Regione	LAZIO
Provincia	FROSINONE
Comune	MONTE SAN GIOVANNI CAMPANO

PIANO DI CARATTERIZZAZIONE AI SENSI DEL D.LGS 152

LOTTO 4 - AREA VASCHE OLTRE LIRI DEL SITO STABILIMENTO MILITARE PROPELLENTI DI FONTANA LIRI (FR)

Impresa incaricata:	***Committente*:**
Intereco Servizi Srl Via Trieste n. 12 00071 POMEZIA (RM)	**Stabilimento Militare Propellenti** Corso Trieste n. 1 03035 FONTANA LIRI (FR)
Responsabile di Commessa:	***Consulente:***
Ing. Giorgio Martino Via Trieste n. 12 00071 POMEZIA (RM)	**Dott. Geol. Alessio Iacobini** Via G. Donizetti snc 03043 CASSINO (FR)
Data: 21/01/2026	Rev. 01

INTERECO SERVIZI AMBIENTALI

Azienda certificata
UNI EN ISO 9001
UNI EN ISO 14001
UNI EN ISO 45001

Attestazione SOA
OG1 - OG12
OS1 - OS23 - OS24

InterEco Servizi s.r.l.
C.F: e R.I. 04185561000
Cap. soc. € 246.344,00
R.E.A. Roma 741366

Sede legale ed operativa
Via Trieste, 12
00071 Pomezia (RM)

Tel. 06 94 443 880
Fax 0774 374 112

info@interecoservizi.it

INDICE

1 PREMESSA 4
2 NORMATIVA E DOCUMENTI AMMINISTRATIVI DI RIFERIMENTO 5
3 RACCOLTA E SISTEMATIZZAZIONE DEI DATI ESISTENTI 7
3.1 INQUADRAMENTO AMBIENTALE DEL SITO 7
3.1.1 Inquadramento territoriale, perimetrazione 7
3.1.2 Geomorfologia ed idrologia 9
3.1.3 Geologia 10
3.1.4 Idrogeologia 14
3.1.5 Inquadramento meteo-climatico 16
3.2 DESCRIZIONE STORICA DEL SITO 19
3.3 DESCRIZIONE ATTUALE DEL SITO 20
3.3.1 Inquadramento amministrativo del sito, destinazione d'uso 20
3.3.2 Descrizione dello stato dei luoghi 21
3.3.3 Descrizione del ciclo produttivo, reti e impianti presenti. 23
3.4 INDAGINI AMBIENTALI PREGRESSE 24
3.5 INTERVENTI DI PREVENZIONE O DI MESSA IN SICUREZZA D'EMERGENZA 26
4 MODELLO CONCETTUALE PRELIMINARE 27
4.1 PREMESSA E OGGETTO DEL MODELLO CONCETTUALE PRELIMINARE 27
4.2 MODELLO GEOLOGICO ED IDROGEOLOGICO 28
4.3 INDIVIDUAZIONE DELLE POTENZIALI SORGENTI DI CONTAMINAZIONE E DELLE MATRICI AMBIENTALI INTERESSATE 29
4.4 MECCANISMI DI TRASPORTO E PERCORSI DI ESPOSIZIONE DEI CONTAMINANTI 29
4.5 POTENZIALI RECETTORI DELLA CONTAMINAZIONE 30
5 PIANO DI INDAGINI 31
5.1 ATTIVITÀ PRELIMINARI 31
5.2 UBICAZIONE, DENSITÀ E TIPOLOGIA DI INDAGINE 31
5.3 ATTIVITÀ INTEGRATIVE 34
5.3.1 Rilievo planoaltimentrico del sito 34
5.3.2 Parametri meteoclimatici 34
5.3.3 Caratterizzazione idrogeologica 34
5.4 ESECUZIONE SONDAGGI E PIEZOMETRI 35
5.4.1 Modalità di esecuzione sondaggi e piezometri 35
5.4.2 Attrezzature 35
5.4.3 Modalità esecutive 35
5.4.4 Rilievo stratigrafico 36
5.4.5 Completamento piezometri 36
5.5 PIANO DEI CAMPIONAMENTI 37
5.5.1 Campionamento terreni 37
5.5.1.1 Decontaminazione delle attrezzature per il prelievo 37
5.5.1.2 Operazioni di perforazione 38
5.5.1.3 Trattamento del materiale prelevato 39
5.5.1.4 Stratificazione dei campioni 39
5.5.1.5 Formazione del campione per l'analisi dei composti non volatili 40
5.5.1.6 Formazione del campione per l'analisi dei composti volatili, se previsto 41
5.5.2 Campionamento acque sotterranee 42
5.5.2.1 Operazioni preliminari 42
5.5.2.2 Campionamento statico 43

Azienda certificata
UNI EN ISO 9001
UNI EN ISO 14001
UNI EN ISO 45001

Attestazione SOA
OG1 - OG12
OS1 - OS23 - OS24

InterEco Servizi s.r.l.
C.F: e R.I. 04185561000
Cap. soc. € 246.344,00
R.E.A. Roma 741366

Sede legale ed operativa
Via Trieste, 12
00071 Pomezia (RM)

Tel. 06 94 443 880
Fax 0774 374 112

info@interecoservizi.it

5.5.2.3 Operazioni di spurgo delle opere di monitoraggio 43
5.5.2.4 Campionamento dinamico 44
5.5.2.5 Misure di campo dei parametri chimico-fisici 45
5.5.3 Identificazione e conservazione dei campioni 45
5.5.4 Campionamenti per prove geotecniche 46
5.5.4.1 Prelievo di campioni indisturbati 46
5.5.4.2 Conservazione identificazione e spedizione dei campioni 46
5.6 PIANO DELLE ANALISI 47
5.6.1 Attività di laboratorio 47
5.6.2 Analisi chimica dei terreni 47
5.6.3 Analisi chimica delle acque 48
5.6.4 Analiti da ricercare 48
5.6.5 Surnatante 49
5.6.6 Piano delle analisi di laboratorio geotecnico 49
5.6.7 Attività di controllo 50
5.7 ELABORAZIONE ED INTERPRETAZIONE DATI 51
5.8 CARATTERIZZAZIONE IDROGEOLOGICA 51
5.8.1 Slug test 51
5.8.1.1 Documentazione 52
5.8.2 Misure dei livelli di falda 52
5.8.3 Elaborazione ed interpretazione dati 52
6 DEFINIZIONE E GESTIONE DI UN SISTEMA GEOGRAFICO REFERENZIATO (GIS) 53
7 ANALISI DI RISCHIO SITO-SPECIFICA 56
8 TEMPISTICA 58
9 TAVOLE 59
10 ALLEGATI 60

TAVOLE

Tavola 1. Ubicazione del pozzo di stabilimento e dei punti di perforazione ex legge 464.

Tavola 2. Ubicazione delle indagini.

ALLEGATI

Allegato 1. Notifica di superamento delle CSC (art. 242 - c.3 del D.Lgs 152/06) - 12/10/2021.

Allegato 2. Rapporti di prova analisi terreni.

Allegato 3. Rapporti di prova prodotto idrocarburico.

Allegato 4. NTA PRG Monte San Giovanni Campano

Allegato 5. Stratigrafie estratte dall'Archivio nazionale delle indagini nel sottosuolo (Legge 464/1984)

Allegato 6. Parere ArpaLazio

Azienda certificata
UNI EN ISO 9001
UNI EN ISO 14001
UNI EN ISO 45001

Attestazione SOA
OG1 - OG12
OS1 - OS23 - OS24

InterEco Servizi s.r.l.
C.F: e R.I. 04185561000
Cap. soc. € 246.344,00
R.E.A. Roma 741366

Sede legale ed operativa
Via Trieste, 12
00071 Pomezia (RM)

Tel. 06 94 443 880
Fax 0774 374 112

info@interecoservizi.it

INTERECO SERVIZI AMBIENTALI

Azienda certificata
UNI EN ISO 9001
UNI EN ISO 14001
UNI EN ISO 45001

Attestazione SOA
OG1 - OG12
OS1 - OS23 - OS24

InterEco Servizi s.r.l.
C.F: e R.I. 04185561000
Cap. soc. € 246.344,00
R.E.A. Roma 741366

Sede legale ed operativa
Via Trieste, 12
00071 Pomezia (RM)

Tel. 06 94 443 880
Fax 0774 374 112

info@interecoservizi.it

1 PREMESSA

Nell'ambito delle attività di bonifica/risanamento di alcuni impianti/aree interne avviate nel 2024, lo Stabilimento Militare Propellenti (nel seguito il Sito) ha proceduto con la consegna delle aree relative al Lotto 4 in data 9 settembre u.s.. Le attività di bonifica/risanamento individuate nel Lotto 4 hanno come oggetto le vasche di olio combustibile, inattive da oltre 40 anni, presenti nell'area c.d. "oltre Liri", sita nel Comune di Monte San Giovanni Campano (FR).

In data 15 settembre u.s., la ditta appaltatrice, nell'ambito dei controlli propedeutici volti all'individuazione di eventuali perdite in prossimità delle citate vasche, ha notato alcune tracce di una possibile contaminazione dei terreni limitrofi alle vasche ed ha proceduto al prelievo di 12 campioni di suolo profondo per l'invio in laboratorio al fine di accertare l'effettiva presenza di contaminanti. Le analisi di laboratorio hanno riscontrato in 5 dei 12 campioni superamenti alle CSC per siti ad uso industriale/commerciale (rif. Col. B, Tab. 1 di cui all'All. 5 della parte IV del D.lgs 152/2006) per il parametro "Idrocarburi pesanti C superiore a 12".

Alla luce di quanto descritto, in data 8 ottobre u.s. il Sito ha provveduto a trasmettere mediante PEC la notifica di accertato superamento delle concentrazioni soglia di contaminazione (ai sensi dell'art. 242 - c.1 del D.Lgs 152/06 e s.m.i.).

ArpaLazio ha associato al Sito il seguente codice Aspbon n. 130105FR3306.

In data 28/11/2025 il Ministero della Difesa – Agenzia Industrie Difesa con protocollo 14726 ha indetto la Conferenza dei Servizi asincrona a cui ArpaLazio ha risposto con un parere.

Il presente documento costituisce il Piano di Caratterizzazione del sito denominato Lotto 4, relativo alle vasche di olio combustibile presenti nell'area c.d. "oltre Liri" del Sito.

2 NORMATIVA E DOCUMENTI AMMINISTRATIVI DI RIFERIMENTO

Si elenca di seguito la normativa di riferimento:

- D.M. 471/99 (1999), Regolamento recante criteri, procedure e modalità per la messa in sicurezza, la bonifica e il ripristino ambientale dei siti inquinati, ai sensi dell'art.17 del D.Lgs. 5 febbraio 1997 n.22 e successive modificazioni e integrazioni.
- D.lgs 152/06 e s.m.i. Norme in materia ambientale;
- "Manuale e linee guida per le indagini ambientali nei siti contaminati"- APAT 43/2006;
- D.Lgs. 04/08 (2008), Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale.
- D.M. 22 ottobre 2009, Procedure per la gestione dei materiali e dei rifiuti e la bonifica dei siti e delle infrastrutture direttamente destinati alla difesa militare e alla sicurezza nazionale.
- "Linee guida per la bonifica di siti contaminati" - D.G.R. Lazio n. 451 del 01.07.2008 e s.m.i., revocata dalle Nuove Linee guida emesse con D.G.R. n°296 del 21.05.2019.

Nella redazione del presente documento, oltre alla normativa vigente, si è fatto riferimento alla documentazione indicata nel seguito e riportata in allegato:

- Doc. 1 (Allegato 1): Notifica di accertato superamento delle CSC (art. 242 - c.1 del D.Lgs 152/06) - 08/10/2025;
- Doc. 2 (Allegato 2): Rapporti di prova delle analisi di laboratorio sui campioni di terreno;
- Doc. 3 (Allegato 3): Rapporti di prova delle analisi di laboratorio sui campioni di prodotto idrocarburico contenuto nelle vasche.
- Doc. 4 (Allegato 4): NTA PRG Comune di Monte San Giovanni Campano

Azienda certificata
UNI EN ISO 9001
UNI EN ISO 14001
UNI EN ISO 45001

Attestazione SOA
OG1 - OG12
OS1 - OS23 - OS24

InterEco Servizi s.r.l.
C.F: e R.I. 04185561000
Cap. soc. € 246.344,00
R.E.A. Roma 741366

Sede legale ed operativa
Via Trieste, 12
00071 Pomezia (RM)

Tel. 06 94 443 880
Fax 0774 374 112

info@interecoservizi.it

- Doc. 5 (Allegato 5): Stratigrafie estratte dall'Archivio nazionale delle indagini nel sottosuolo (Legge 464/1984)
- Doc. 6 (Allegato 6): Parere ArpaLazio rilasciato per la Conferenza dei Servizi asincrona indetta in data 28/11/2025 dal Ministero della Difesa – Agenzia Industrie Difesa

Azienda certificata
UNI EN ISO 9001
UNI EN ISO 14001
UNI EN ISO 45001

Attestazione SOA
OG1 - OG12
OS1 - OS23 - OS24

InterEco Servizi s.r.l.
C.F: e R.I. 04185561000
Cap. soc. € 246.344,00
R.E.A. Roma 741366

Sede legale ed operativa
Via Trieste, 12
00071 Pomezia (RM)

Tel. 06 94 443 880
Fax 0774 374 112

info@interecoservizi.it

3 RACCOLTA E SISTEMATIZZAZIONE DEI DATI ESISTENTI

3.1 INQUADRAMENTO AMBIENTALE DEL SITO

3.1.1 Inquadramento territoriale, perimetrazione

Il sito in esame è ubicato nella porzione periferica occidentale dello Stabilimento Militare Propellenti di Fontana Liri, sito ubicato a cavallo del corso del Fiume Liri tra i Comuni di Fontana Liri (porzione orientale) e Monte San Giovanni Campano (porzione occidentale) in provincia di Frosinone.

Il sito in esame, denominato "Lotto 4" è in particolare ubicato nel Comune di Monte San Giovanni Campano, sulla riva destra idrografica del Fiume Liri che scorre, localmente, con andamento circa da Nordovest verso Sudest (Figura 1).

FIGURA 1 – Inquadramento del sito di studio: ad Ovest il Comune di Monte San Giovanni Campano, ad Est il Comune di Fontana Liri; in azzurro il Fiume Liri; in blu il sito in esame su stralcio cartografico Open Street Map satellitare ©.

Nella figura che segue è riportato l'inquadramento del sito su immagine satellitare (Google Earth), di seguito le coordinate UTM dei principali vertici:

- NO: 378410 m E 4607426 m N

Azienda certificata
UNI EN ISO 9001
UNI EN ISO 14001
UNI EN ISO 45001

Attestazione SOA
OG1 - OG12
OS1 - OS23 - OS24

InterEco Servizi s.r.l.
C.F: e R.I. 04185561000
Cap. soc. € 246.344,00
R.E.A. Roma 741366

Sede legale ed operativa
Via Trieste, 12
00071 Pomezia (RM)

Tel. 06 94 443 880
Fax 0774 374 112

info@interecoservizi.it

- NE: 378478 m E 4607429 m N
- S: 378441 m E 4607300 m N
- O: 378379 m E 4607372 m N
- E: 378496 m E 4607405 m N

L'area ubicata ad una quota media di circa 160m s.l.m. ha una debole vergenza da NordOvest verso SudEst.

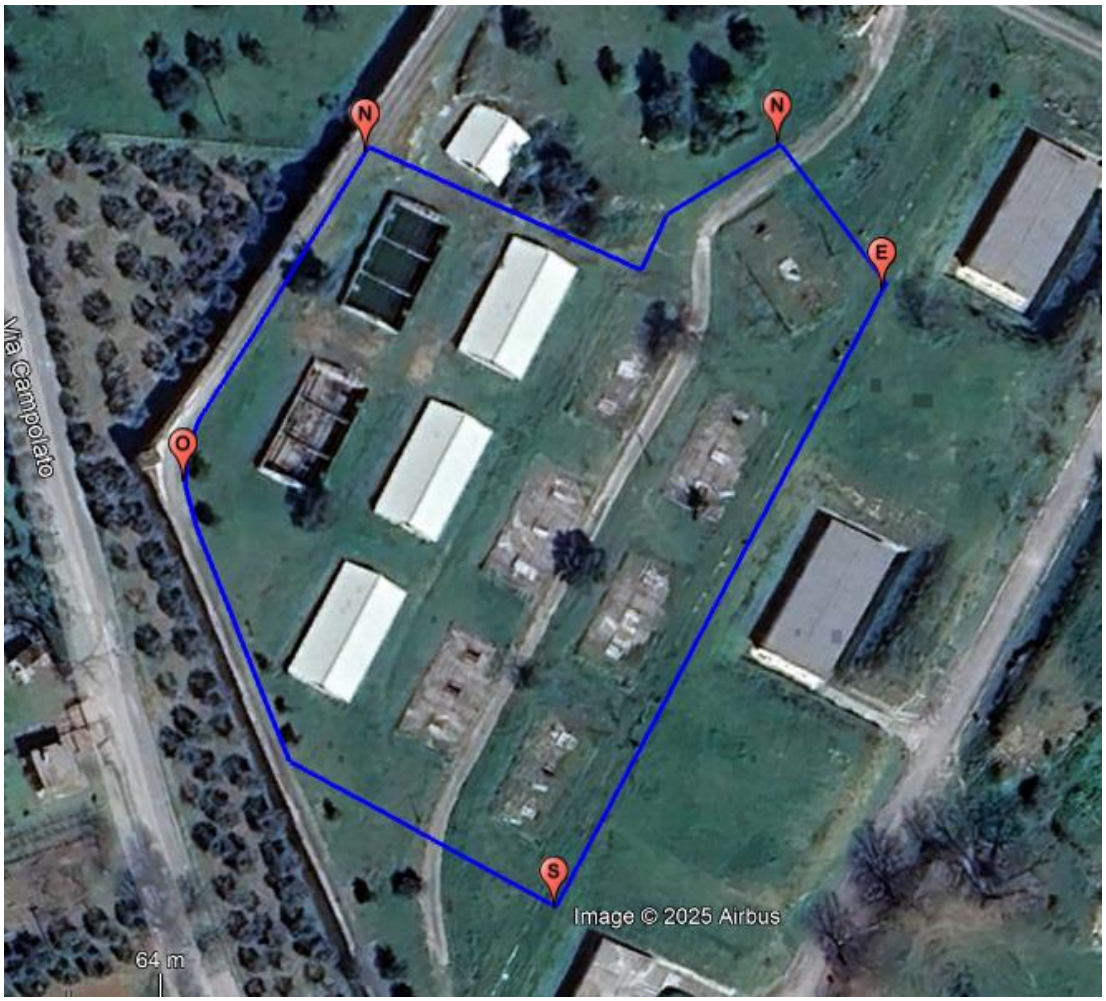


FIGURA 2 – Perimetrazione del sito su immagine satellitare (Google Earth ©).

Il sito confina ad Ovest con aree a prevalente vocazione agricola, con case isolate, mentre sugli altri lati con le attigue aree dello Stabilimento Militare Propellenti di cui fa parte.

Azienda certificata
UNI EN ISO 9001
UNI EN ISO 14001
UNI EN ISO 45001

Attestazione SOA
OG1 - OG12
OS1 - OS23 - OS24

InterEco Servizi s.r.l.
C.F: e R.I. 04185561000
Cap. soc. € 246.344,00
R.E.A. Roma 741366

Sede legale ed operativa
Via Trieste, 12
00071 Pomezia (RM)

Tel. 06 94 443 880
Fax 0774 374 112

info@interecoservizi.it

Nella figura che segue è riportato l'inquadramento del sito su stralcio della Carta Tecnica Regionale alla scala 1:5000: l'area è cartografata parzialmente nella Sezione 390153 (porzione Ovest) e parzialmente nella Sezione 390152 (porzione Est). È completamente ricompresa nella Sezione 390150 della Carta Tecnica Regionale alla scala 1:10000:

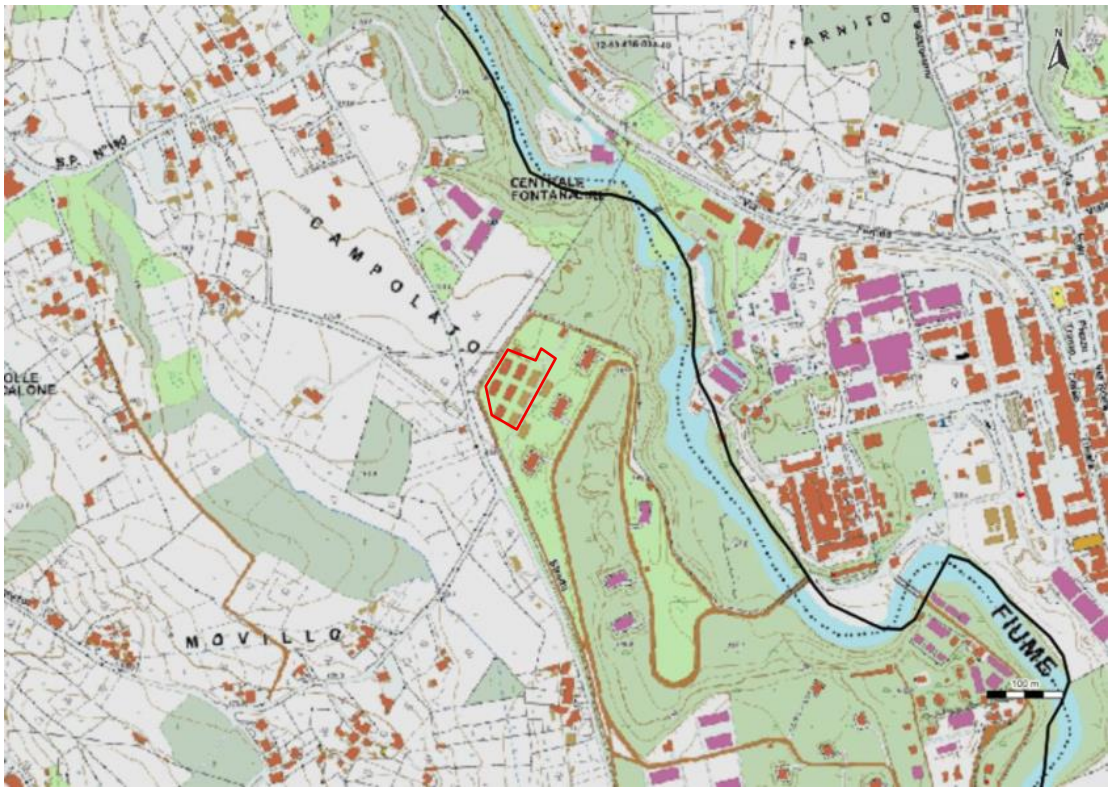


FIGURA 3 – Perimetrazione del sito su stralcio della CTR alla scala 1:5000.

3.1.2 Geomorfologia ed idrologia

L'area in studio è ubicata ad una quota media di circa 160m s.l.m. e mostra una debole vergenza da NordOvest verso SudEst.

La morfologia del territorio circostante risulta collinare, il reticolo idrografico appare localmente poco sviluppato e dominato dalla presenza del Fiume Liri che scorre, localmente, da NordOvest verso SudEst, con una ansa ubicata a SudEst del sito stesso. Oltre al Fiume Liri, si desume la presenza di un suo tributario, ubicato al di fuori del sito in studio, ad Ovest dello stesso. (figura che segue).

Azienda certificata
UNI EN ISO 9001
UNI EN ISO 14001
UNI EN ISO 45001

Attestazione SOA
OG1 - OG12
OS1 - OS23 - OS24

InterEco Servizi s.r.l.
C.F: e R.I. 04185561000
Cap. soc. € 246.344,00
R.E.A. Roma 741366

Sede legale ed operativa
Via Trieste, 12
00071 Pomezia (RM)

Tel. 06 94 443 880
Fax 0774 374 112

info@interecoservizi.it

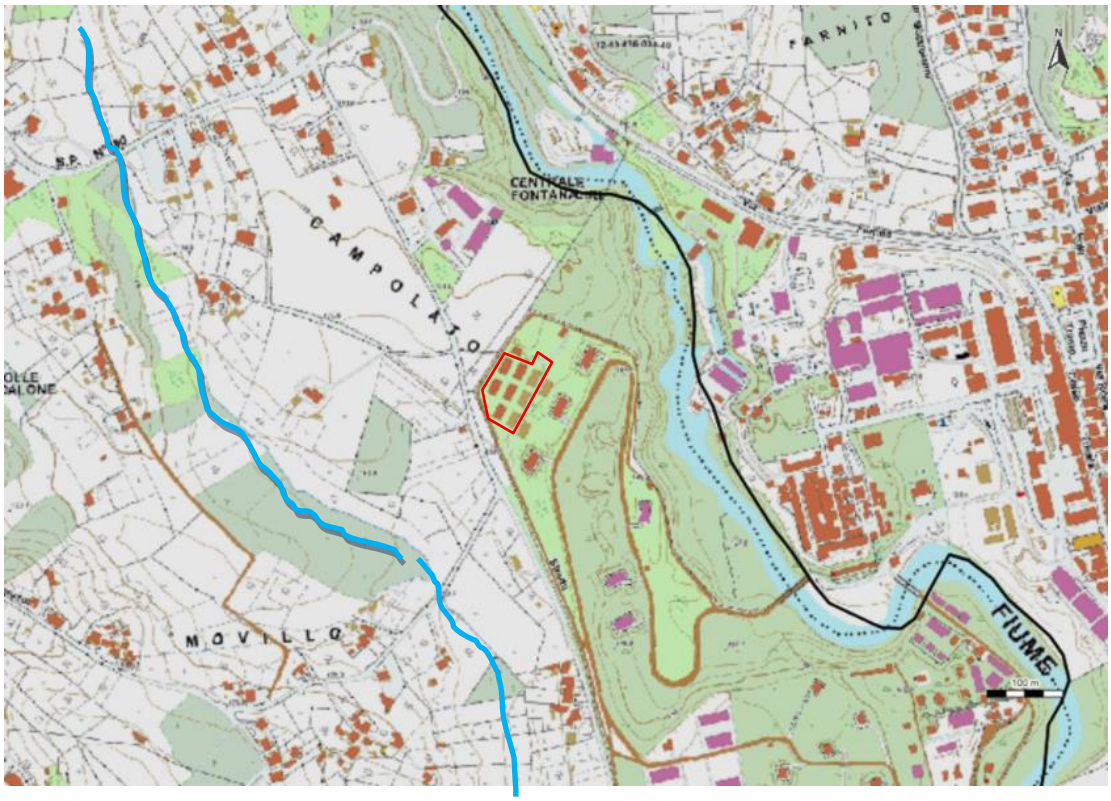


FIGURA 4 – Idrografia del sito, su stralcio della CTR alla scala 1:5000.

Subito ad Est dell'area delle vasche, la morfologia del sito presenta terrazzamenti tipici dell'azione delle acque del Fiume Liri, la topografia presenta una serie di rotture di pendio che portano la quota dai circa 160m ai circa 130m s.l.m. della riva fluviale.

3.1.3 Geologia

L'area oggetto dell'indagine risulta ubicata all'interno della Valle Latina, ampia depressione che si estende in direzione NW-SE, delimitata dalle catene carbonatiche meso-cenozoiche rappresentata a SW dalla catena dei Monti Volsci (caratterizzata da N verso S, dai Monti Lepini, Ausoni e Aurunci) e a NE da quella dei Monti Simbruini-Ernici.

L'assetto attuale dell'Alta Valle Latina è il risultato delle dislocazioni succedutesi, con stili deformativi differenti, dall'orogenesi appenninica del Miocene sino alle fasi distensive, connesse con l'apertura del Tirreno, del Plio-Pleistocene.

Azienda certificata
UNI EN ISO 9001
UNI EN ISO 14001
UNI EN ISO 45001

Attestazione SOA
OG1 - OG12
OS1 - OS23 - OS24

InterEco Servizi s.r.l.
C.F: e R.I. 04185561000
Cap. soc. € 246.344,00
R.E.A. Roma 741366

Sede legale ed operativa
Via Trieste, 12
00071 Pomezia (RM)

Tel. 06 94 443 880
Fax 0774 374 112

info@interecoservizi.it

I rilievi collinari di natura flyschoide, testimonianze delle fasi di deposizione torbiditica del Tortoniano connessa ad un approfondimento del bacino, si inseriscono, nell'area in oggetto, tra le strutture carbonatiche e la piana alluvionale.

A partire dal Pleistocene, si attua una fase dominata dai processi erosivi e deposizionali che vedono coinvolti i rilievi carbonatici, i sedimenti sinorogenenici, i depositi vulcanici della media valle latina ed anche i sedimenti marini e continentali di neoformazione.

Il risultato di questa fase erosiva e deposizionale è la formazione di depositi sedimentari, che rappresentano il passaggio da un ambiente continentale in cui si alternavano momento di parziale immersione, ad uno sempre continentale, caratterizzato dallo stabilirsi di una definitiva emersione.

Testimonianza di questa fase evolutiva sono depositi di travertino presenti in tutta l'area; tali depositi hanno notevolmente influito nell'evoluzione geomorfologica del territorio soprattutto alla base delle scarpate, nelle aree caratterizzate da bruschi salti morfologici, nei tratti scoscesi e ripidi. La precipitazione pressoché continua del carbonato di calcio consentiva la formazione di dighe e di ostruzioni naturali dietro le quali potevano ristagnare le acque. In questo contesto si è avuta la formazione di piccoli bacini lacustri o palustri, di estensione spesso limitata e profondi qualche metro, in cui si è verificata una sedimentazione prevalente calcarea con formazione di corpi tabulari, costituiti da sabbie travertinose, contenenti lenti di travertino sia micro che fitoermale, sia fitoclastico.

Il sito oggetto di studio è cartografato nel Foglio 160 della Carta Geologica d'Italia alla scala 1:100.000.

INTERECO SERVIZI AMBIENTALI

Azienda certificata
UNI EN ISO 9001
UNI EN ISO 14001
UNI EN ISO 45001

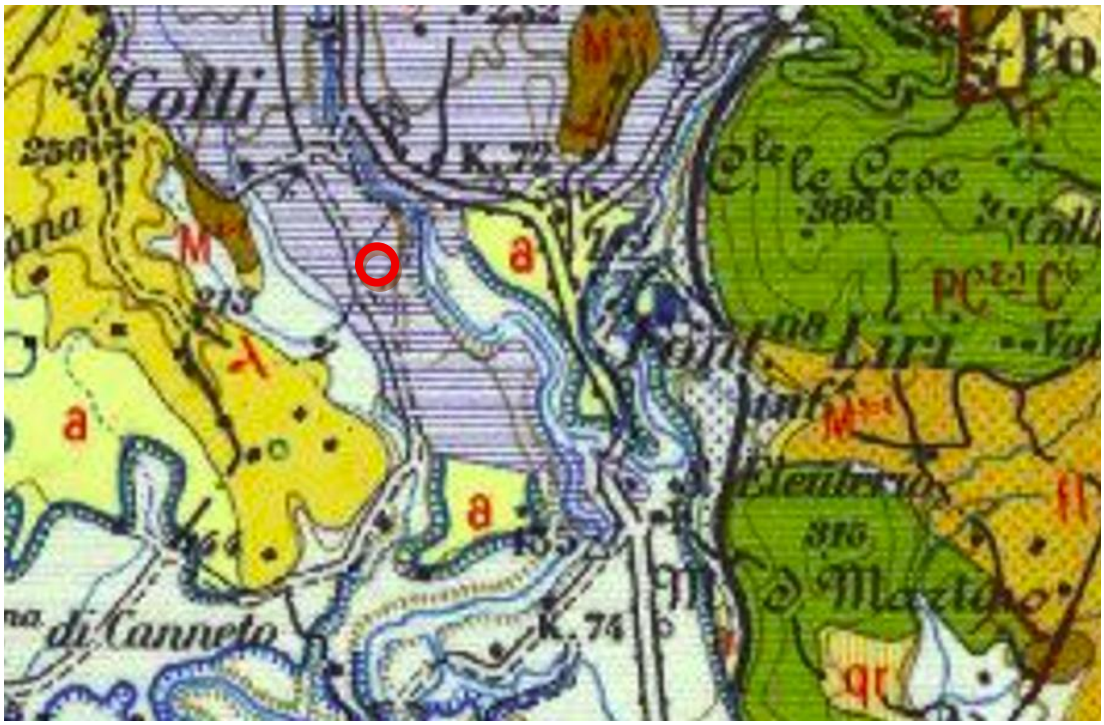
Attestazione SOA
OG1 - OG12
OS1 - OS23 - OS24

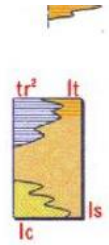
InterEco Servizi s.r.l.
C.F: e R.I. 04185561000
Cap. soc. € 246.344,00
R.E.A. Roma 741366

Sede legale ed operativa
Via Trieste, 12
00071 Pomezia (RM)

Tel. 06 94 443 880
Fax 0774 374 112

info@interecoservizi.it





Travertino (tr²), banchi calcarei concrezionari con malacofaune terrestri [*Helix ligata* (MÜLLER)], sabbioni travertinosi con ostracofaune dulcicole in parte eteropici con (Is) nella piana di Cassino. Alternanza di tufiti a grana variabile, con pomici chiare e tufiti limose e pulverulente, sottilmente stratificate, e con frammenti pomicei (It). Limi e sabbie calcaree (Is), talora a stratificazione incrociata, con intercalazioni tufitiche brune o nerastre. Resti di *Elephas antiquus italicus* (OSBORN), *Hippopotamus amphibius* CUV.; malacofaune lacustri con *Dreissena polymorpha* (PALLAS) e ostracofaune dulcicole. Limi calcarei (Ic) bianco avorio o cerulei diatomeiferi con fitte intercalazioni tufitiche nere, spesso gradate; diatomee [*Melosira arenaria* (MOORE)], rari ostracodi dulcicoli e molluschi lacustri; superiormente e lateralmente fanno passaggio a (Is).

FIGURA 5 – Stralcio Carta Geologica d'Italia alla scala 1:100.000 e relativa legenda.

Dai sopralluoghi effettuati insito è stato possibile osservare, in particolare sugli affioramenti dei terrazzamenti e sulle incisioni antropiche, i depositi su cui poggia il sito in studio: trattasi di depositi alluvionali, colluviali ed eluviali terrazzati, composti da alternanze di sabbie limose giallo ocra, livelli travertinosi con consistenza da litoide a sabbiosa, ghiaie grossolane sabbiose ben arrotondate.

È stato inoltre consultato l'Archivio nazionale delle indagini nel sottosuolo (Legge 464/1984) gestito da ISPRA (vedi figura seguente), dove sono state trovate le stratigrafie di 5 pozzi per acqua, di cui 2 ubicati nel territorio di Monte San Giovanni Campano e 3 in quello di Fontana Liri: i log stratigrafici sono raccolti nell'allegato 5. I dati stratigrafici sono confrontabili con quanto osservato in sito; ovvero sulla

Azienda certificata
UNI EN ISO 9001
UNI EN ISO 14001
UNI EN ISO 45001

Attestazione SOA
OG1 - OG12
OS1 - OS23 - OS24

InterEco Servizi s.r.l.
C.F: e R.I. 04185561000
Cap. soc. € 246.344,00
R.E.A. Roma 741366

Sede legale ed operativa
Via Trieste, 12
00071 Pomezia (RM)

Tel. 06 94 443 880
Fax 0774 374 112

info@interecoservizi.it

presenza di depositi alluvionali, eluviali e colluviali a granulometria variabile, depositi travertinosi sovrapposti al flysch marnoso arenaceo. In particolare, nelle stratigrafie dei pozzi ubicati nel territorio di Monte San Giovanni Campano, ovvero in riva destra idrografica, si rinviene, alla base dei depositi alluvionali e travertinosi uno strato di argille e argille marnose grigie (a quote variabili tra 162, a Nord, e 142, a Sud m s.l.m.), che, se continuo potrebbe funzionare da livello di base della falda superficiale locale.

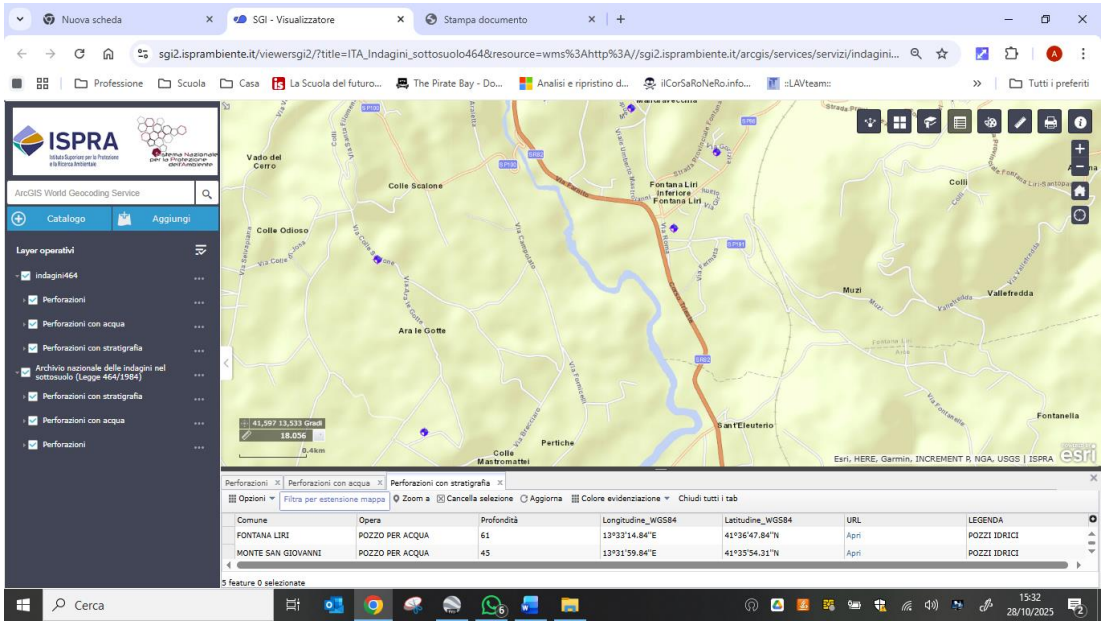


FIGURA 6 - Archivio nazionale delle indagini nel sottosuolo (Legge 464/1984)

Si riporta uno stralcio della Carta Geologica della Regione Lazio alla scala 1:25000 dove il substrato dei sito in studio è cartografato parzialmente nei depositi travertinosi e parzialmente nei depositi terrigeni alluvionali.

Azienda certificata
UNI EN ISO 9001
UNI EN ISO 14001
UNI EN ISO 45001

Attestazione SOA
OG1 - OG12
OS1 - OS23 - OS24

InterEco Servizi s.r.l.
C.F: e R.I. 04185561000
Cap. soc. € 246.344,00
R.E.A. Roma 741366

Sede legale ed operativa
Via Trieste, 12
00071 Pomezia (RM)

Tel. 06 94 443 880
Fax 0774 374 112

info@interecoservizi.it

FIGURA 7 – Stralcio Carta Geologica della Regione Lazio alla scala 1:25.000 (in giallo le alluvioni ghiaiose, sabbiose argoillose attuali e recenti anche terrazzate, coperture colluviali ed eluviali; in rigato azzurro i depositi travertinosi).

3.1.4 Idrogeologia

Si riportano di seguito gli stralci della carta dei complessi idrogeologici e delle unità idrogeologiche facenti parte della nuova Carta Idrogeologica del Lazio alla scala 1:250.000.

FIGURA 8 – Stralcio Carta dei complessi idrogeologici del Lazio: il sito è interamente ricompreso nel complessi dei depositi travertinosi.

Azienda certificata
UNI EN ISO 9001
UNI EN ISO 14001
UNI EN ISO 45001

Attestazione SOA
OG1 - OG12
OS1 - OS23 - OS24

InterEco Servizi s.r.l.
C.F: e R.I. 04185561000
Cap. soc. € 246.344,00
R.E.A. Roma 741366

Sede legale ed operativa
Via Trieste, 12
00071 Pomezia (RM)

Tel. 06 94 443 880
Fax 0774 374 112

info@interecoservizi.it

FIGURA 9 – Stralcio Carta delle unità idrogeologiche del Lazio: in verde le unitò terrigene, il arancio le unità carbonatiche.

Gli elaborati cartografici presentati, a causa della scala di studio, inseriscono il substrato del sito all'interno dei depositi travertinosi e/o addirittura all'interno delle unità carbonatoche, affioranti a Est del sito.

All'interno dello Stabilimento è presente un solo pozzo, ubicato nella porzione orientale del sito, di cui non si conoscono ne i dettagli costruttivi, ne i terreni attraversati, ne è stato possibile misurarne il livello statico; nella revisione 00 del presente documento era stata erroneamente indicata una profondità di perforazione pari a 80m, ma da una più approfondita ricerca, la Committente ha indicato una profondità di circa 30m. Come indicato nel precedente paragrafo sono state recuperate cinque log stratigrafici dall'Archivio nazionale delle indagini nel sottosuolo (Legge 464/1984), che riportano anche il livello statico locale, a quote di 179 e 134 m s.l.m. L'ubicazione dei pozzi è riportata nella tavola 1, in recepimento delle indicazioni contenute nel parere di ArpaLazio.

Sulla base delle osservazioni fatte durante il sopralluogo e sulle informazioni raccolte dalle stratigrafie rinvenute tuttavia è possibile dedurre le seguenti considerazioni:

- I depositi descritti nel paragrafo precedente posseggono una permeabilità primaria, per porosità, che da buona, per le ghiaie a bassa per le argille e,

Azienda certificata
UNI EN ISO 9001
UNI EN ISO 14001
UNI EN ISO 45001

Attestazione SOA
OG1 - OG12
OS1 - OS23 - OS24

InterEco Servizi s.r.l.
C.F: e R.I. 04185561000
Cap. soc. € 246.344,00
R.E.A. Roma 741366

Sede legale ed operativa
Via Trieste, 12
00071 Pomezia (RM)

Tel. 06 94 443 880
Fax 0774 374 112

info@interecoservizi.it

per quanto riguarda la facies litoide del travertino, buona permeabilità secondaria per fratturazione. La permeabilità inoltre varia sia verticalmente, che lateralmente, a causa della discontinuità laterale tipica dei depositi terrigeni continentali. Tale configurazione stratigrafica dona al complesso una medio-buona permeabilità complessiva;

- Lungo i terrazzamenti naturali e gli sbancamenti antropici ubicati ad Est del sito fino alla riva fluviale non sono state osservate risorgive che possano giustificare la presenza di falde libere superficiali;
- Si ipotizza inoltre che, se esistente, la falda presente nel substrato del sito possa essere sostenuta dal livello di argille e argille marnose grigie (indicato nelle stratigrafie, ex legge 464/84) ed avere localmente come recapito naturale il Fiume Liri, che scorre ad una quota di circa 130m s.l.m.. Avendo il sito una quota di circa 160m s.l.m. ed il fiume Liri una quota di circa 130m s.l.m., si ipotizza una quota della falda intermedia tra le due e una direzione principale di deflusso da Ovest-Nordovest verso Est-SudEst.

3.1.5 Inquadramento meteo-climatico

A Monte San Giovanni Campano, le estati sono brevi, calde, asciutte e gli inverni sono lunghi, freddi, bagnati. Durante l'anno, la temperatura in genere va da 1 °C a 31°C ed è raramente inferiore a -4 °C o superiore a 35 °C.

La stagione calda dura 2,7 mesi, generalmente da giugno a settembre, con una temperatura giornaliera massima oltre 27 °C. Il mese più caldo dell'anno è agosto, con una temperatura media massima di 30 °C e minima di 17 °C.

La stagione fresca dura 4,0 mesi, da novembre a marzo, con una temperatura massima giornaliera media inferiore a 14 °C. Il mese più freddo dell'anno è gennaio, con una temperatura media massima di 1 C e minima di 10 °C.

Azienda certificata
UNI EN ISO 9001
UNI EN ISO 14001
UNI EN ISO 45001

Attestazione SOA
OG1 - OG12
OS1 - OS23 - OS24

InterEco Servizi s.r.l.
C.F: e R.I. 04185561000
Cap. soc. € 246.344,00
R.E.A. Roma 741366

Sede legale ed operativa
Via Trieste, 12
00071 Pomezia (RM)

Tel. 06 94 443 880
Fax 0774 374 112

info@interecoservizi.it

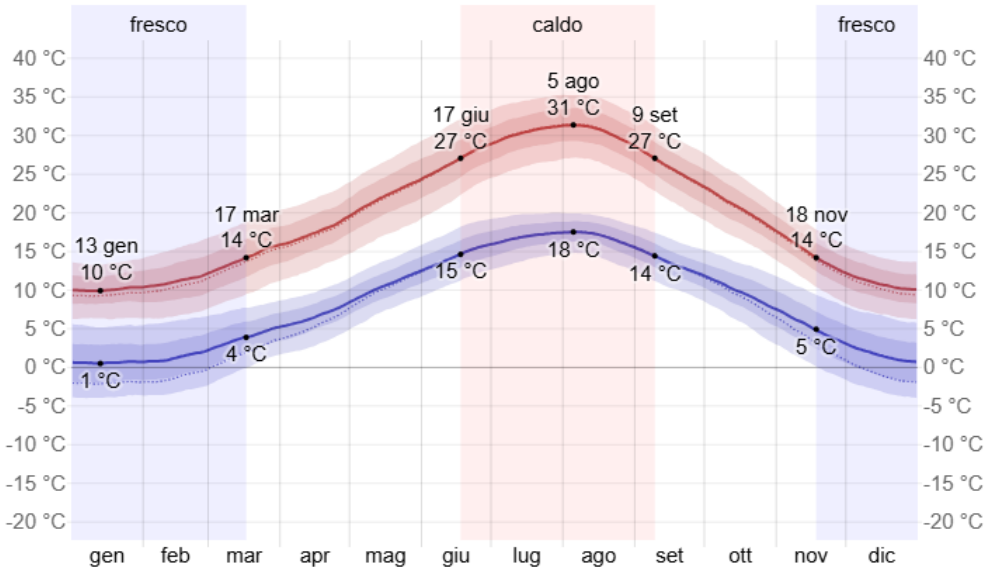
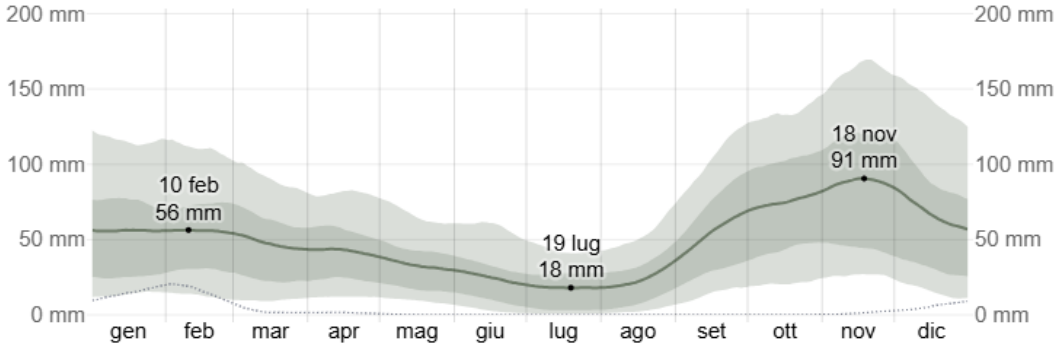


FIGURA 10 – Temperature medie mensili (fonte https://it.weatherspark.com/)

Per mostrare le variazioni nei mesi e non solo il totale mensile, si riporta nella figura seguente la pioggia accumulata in un periodo mobile di 31 giorni centrato su ciascun giorno. Monte San Giovanni Campano ha significative variazioni stagionali di piovosità mensile.

I giorni piovosi (giorni con almeno 1mm di pioggia) sono distribuiti in tutto l'anno. Il mese con la maggiore quantità di pioggia è novembre, con piogge medie di 90 mm. Il mese con la minore quantità di pioggia è luglio, con piogge medie di 18mm.



gen	feb	mar	apr	mag	giu
56,2mm	56,0mm	47,2mm	43,3mm	32,6mm	25,2mm
lug	**ago**	**set**	**ott**	**nov**	**dic**
18,2mm	22,2mm	54,7mm	74,6mm	90,2mm	66,3mm

FIGURA 11 – Precipitazioni medie mensili (fonte https://it.weatherspark.com/)

Azienda certificata
UNI EN ISO 9001
UNI EN ISO 14001
UNI EN ISO 45001

Attestazione SOA
OG1 - OG12
OS1 - OS23 - OS24

InterEco Servizi s.r.l.
C.F: e R.I. 04185561000
Cap. soc. € 246.344,00
R.E.A. Roma 741366

Sede legale ed operativa
Via Trieste, 12
00071 Pomezia (RM)

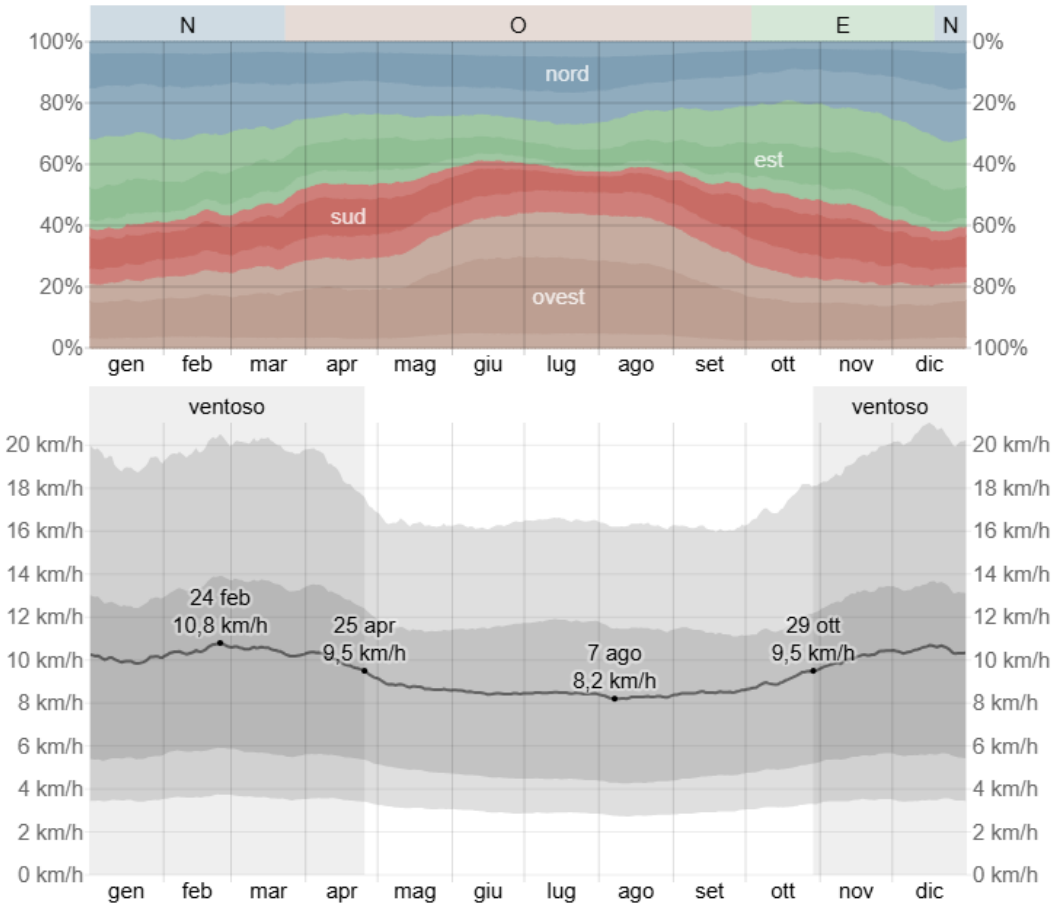
Tel. 06 94 443 880
Fax 0774 374 112

info@interecoservizi.it

La velocità media del vento a Monte San Giovanni Campano subisce moderate variazioni stagionali durante l'anno.

Il periodo più ventoso dell'anno dura 5,9 mesi, da novembre ad aprile, con velocità medie del vento di oltre 9,5 km/h. Il mese più ventoso è febbraio, con una velocità oraria media del vento di 10,5 km/h.

Il periodo dell'anno più calmo dura 6,1 mesi, da maggio a ottobre. Il mese più calmo dell'anno è agosto, con una velocità oraria media del vento di 8,3 km/h.



gen	feb	mar	apr	mag	giu
10.0	10.5	10.4	9.8	8.7	8.5
lug	**ago**	**set**	**ott**	**nov**	**dic**
8.5	8.3	8.5	9.1	10.1	10.5

FIGURA 12 – Velocità media e direzione principale del vento (fonte https://it.weatherspark.com/)

Azienda certificata
UNI EN ISO 9001
UNI EN ISO 14001
UNI EN ISO 45001

Attestazione SOA
OG1 - OG12
OS1 - OS23 - OS24

InterEco Servizi s.r.l.
C.F: e R.I. 04185561000
Cap. soc. € 246.344,00
R.E.A. Roma 741366

Sede legale ed operativa
Via Trieste, 12
00071 Pomezia (RM)

Tel. 06 94 443 880
Fax 0774 374 112

info@interecoservizi.it

3.2 DESCRIZIONE STORICA DEL SITO

Sono riportate le informazioni apprese durante il sopralluogo e visitando il sito dell'Azienda Industrie Difesa (https://www.agenziaindustriedifesa.it/unita-produttive/stabilimento-militare-propellenti-fontana-liri/).

Lo Stabilimento Militare Propellenti è stato fondato nel 1891, per sostituire gli impianti produttivi di Scafati e Fossano; in particolare il sito fu scelto per la presenza del salto naturale che il Fiume Liri fa nella porzione settentrionale del sito e che avrebbe garantito l'avvio di un'autonoma riserva energetica, necessaria all'alimentazione degli impianti.

Le attività produttive iniziarono nel 1892, occupandosi principalmente della produzione delle componenti metalliche e dell'innesco di armi, sviluppando poi un reparto chimico.

Nel 1904 lo stabilimento fu ridenominato in Regio Polverificio sul Liri.

Successivamente alla I Guerra Mondiale, a causa delle mutate esigenze belliche, lo stabilimento fu principalmente utilizzato per il riuso e smaltimento di quanto proveniva dal fronte. La produzione crebbe nuovamente in occasione del periodo che avrebbe anticipato la II Guerra Mondiale.

Durante la II Guerra Mondiale fu occupato dalle truppe tedesche e per questo motivo bombardato dagli alleati.

Successivamente alla fine della II Guerra Mondiale, il sito venne ricostruito, a partire dal 1944. In questo periodo venne sviluppata anche l'area oggetto di studio. La stessa, sulla base della testimonianza delle memorie storiche del sito, non è utilizzata almeno dagli anni '80.

Nel 1984 lo stabilimento prende il nome corrente.

Non ci sono informazioni aggiuntive sull'utilizzo delle vasche, ne sulla funzione che esse avevano nell'ambito dell'attività produttiva o funzionale del sito.

Azienda certificata
UNI EN ISO 9001
UNI EN ISO 14001
UNI EN ISO 45001

Attestazione SOA
OG1 - OG12
OS1 - OS23 - OS24

InterEco Servizi s.r.l.
C.F: e R.I. 04185561000
Cap. soc. € 246.344,00
R.E.A. Roma 741366

Sede legale ed operativa
Via Trieste, 12
00071 Pomezia (RM)

Tel. 06 94 443 880
Fax 0774 374 112

info@interecoservizi.it

3.3 DESCRIZIONE ATTUALE DEL SITO

3.3.1 Inquadramento amministrativo del sito, destinazione d'uso

Dal punto di vista catastale, l'area dello stabilimento è in corso di accatastamento. Si riportano gli inquadramenti desunti dal S.I.T. del Comune di Monte San Giovanni Campano (https://m2litalia.it/msgc/), da dove si evince che il sito in studio è cartografato nel Foglio 47 per la maggior parte dell'area e solo per la porzione di Nord-Est nel Foglio 40 (figure seguenti).

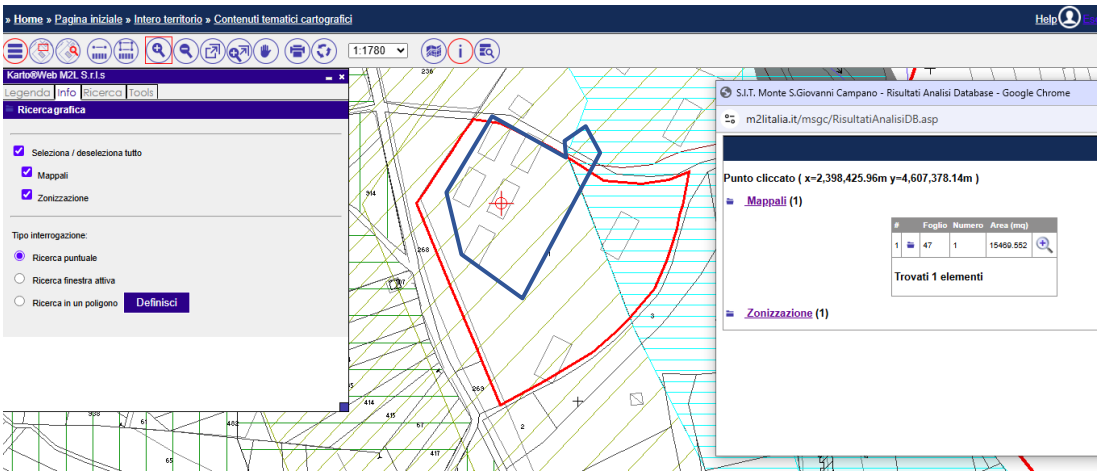


FIGURA 13a – Inquadramento catastale: Foglio 47 mappale 1, dal SIT del Comune di Monte San Giovanni Campano

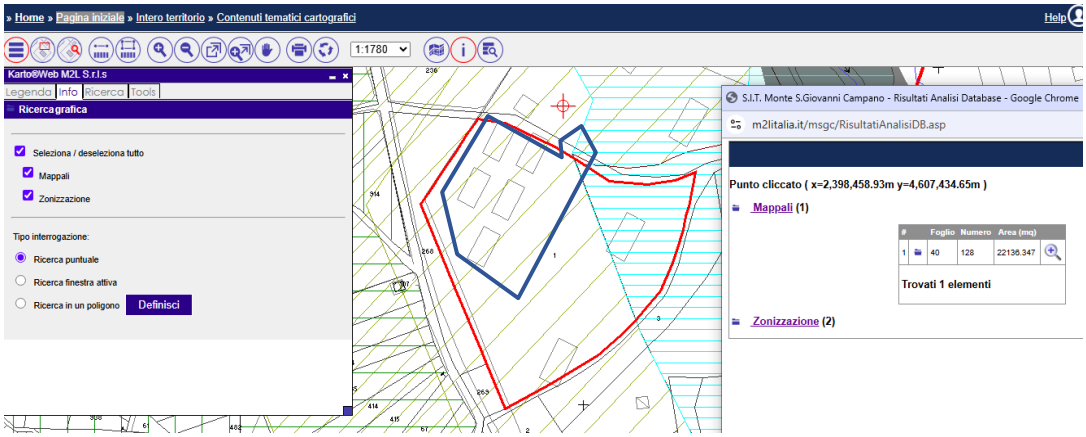


FIGURA 13b – Inquadramento catastale: Foglio 40 mappale 1, dal SIT del Comune di Monte San Giovanni Campano

Dal punto di vista della zonizzazione e della vincolistica (figura che segue) si desume quanto segue:

INTERECO SERVIZI AMBIENTALI

Azienda certificata
UNI EN ISO 9001
UNI EN ISO 14001
UNI EN ISO 45001

Attestazione SOA
OG1 - OG12
OS1 - OS23 - OS24

InterEco Servizi s.r.l.
C.F: e R.I. 04185561000
Cap. soc. € 246.344,00
R.E.A. Roma 741366

Sede legale ed operativa
Via Trieste, 12
00071 Pomezia (RM)

Tel. 06 94 443 880
Fax 0774 374 112

info@interecoservizi.it

- L'area dello stabilimento è inserita nella zona D "zone per insediamenti produttivi", sottozona "D4" (stabilimento propellenti) (rigato obliquo verde);
- L'area intorno al vertice di Nord-Est è all'interno del Vincolo Fiume (rigato orizzontale azzurro.

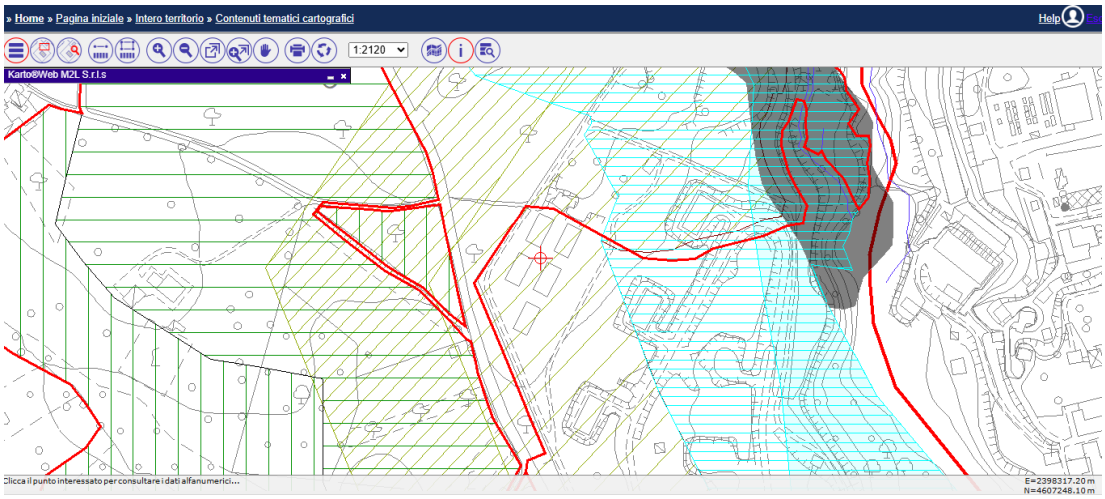


FIGURA 14 – Zonizzazione del PRG comunale, dal SIT del Comune di Monte San Giovanni Campano.

In allegato 4 si riportano le NTA del PRG del Comune di Monte San Giovanni Campano.

Relativamente alla destinazione d'uso del sito, essendo il sito inserito nella Zona D "zone per insediamenti produttivi" essa è riconducibili alla destinazione "Commerciale/Industriale", pertanto i risultati analitici saranno confrontati con la colonna "b" della Tabella 1, Allegato 5 alla Parte 4^, Titolo V del D.Lgs 152/06.

3.3.2 Descrizione dello stato dei luoghi

Il sito oggetto di studio, denominato Lotto 4 – vasche oltre Liri, è costituito da 12 vasche interrate e/o seminterrate. In particolare:

- n. 7 vasche interrate a base rettangolare con lati di 20 m per 10 m e profondità 2 m, munite di tre botole di accesso 2 m x 2 m nella parte superiore (fuori terra). Le vasche sono identificate con i numeri 379, 380, 383, 387, 381, 384 e 388. Le vasche contengono sul fondo un refluo

INTERECO SERVIZI AMBIENTALI
Azienda certificata
UNI EN ISO 9001
UNI EN ISO 14001
UNI EN ISO 45001
Attestazione SOA
OG1 - OG12
OS1 - OS23 - OS24
InterEco Servizi s.r.l.
C.F: e R.I. 04185561000
Cap. soc. € 246.344,00
R.E.A. Roma 741366
Sede legale ed operativa
Via Trieste, 12
00071 Pomezia (RM)
Tel. 06 94 443 880
Fax 0774 374 112
info@interecoservizi.it

composto, verosimilmente, da olio combustibile e relativi sottoprodotti/fanghi e/o acqua.

- n. 3 vasche a base rettangolare con lati di 20 m per 10 m e profondità 2 m semi-interrate e coperte da una tettoia in materiale metallico, munite di due aperture di accesso 1,5 m x 1,5 m (fuori terra) sui lati corti del rettangolo e contenenti sul fondo un refluo composto, verosimilmente, da olio combustibile e relativi sottoprodotti/fanghi e/o acqua. Le vasche sono identificate con i numeri 382, 385 e 389.
- n. 2 vasche a base rettangolare con lati di 20 m per 10 m e profondità 2 m semi-interrate e prive di copertura (interamente aperte in superficie). In una delle due vasche è contenuto del liquido (verosimilmente acqua piovana) mentre la seconda risulta vuota. Le vasche sono identificate con i numeri 386 e 390

Le pareti delle vasche realizzate in cls presentano fessurazioni riempite con malte.

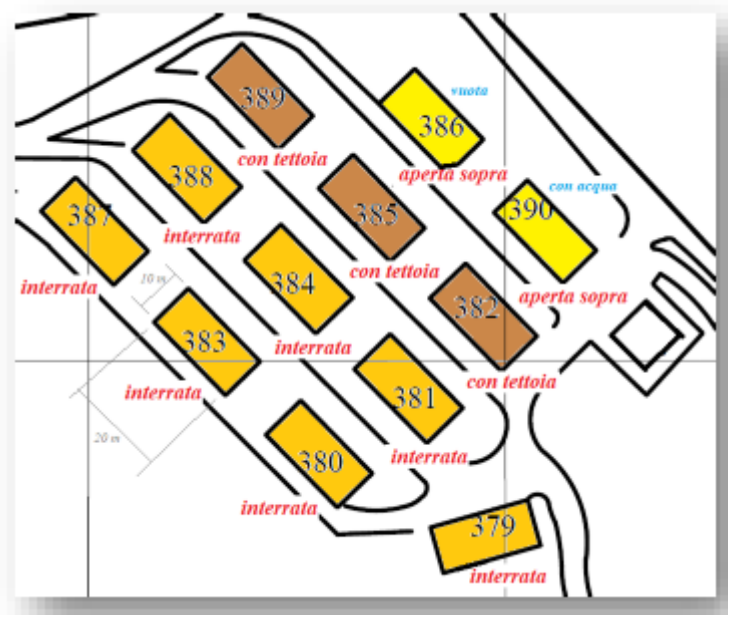


FIGURA 15 – Mappa schematica del sito con individuazione delle 12 vasche.

Nella tabella che segue è riportata la caratterizzazione del rifiuto e la stima dei volumi di prodotto e relativi sottoprodotti/fanghi e/o acqua contenuti nelle vasche

Azienda certificata
UNI EN ISO 9001
UNI EN ISO 14001
UNI EN ISO 45001

Attestazione SOA
OG1 - OG12
OS1 - OS23 - OS24

InterEco Servizi s.r.l.
C.F: e R.I. 04185561000
Cap. soc. € 246.344,00
R.E.A. Roma 741366

Sede legale ed operativa
Via Trieste, 12
00071 Pomezia (RM)

Tel. 06 94 443 880
Fax 0774 374 112

info@interecoservizi.it

ottenuti moltiplicando lo spessore rilevato per l'estensione in pianta delle vasche (10mx20m).

Vasca	Contenuto (m^3)	Caratterizzazione rifiuto	Stima volume del contenuto (m^3)	Note
379	Prodotto	130701* Olio combustibile e carburante diesel	60	
380	Prodotto	130701* Olio combustibile e carburante diesel	20	
381	Prodotto	130701* Olio combustibile e carburante diesel	94	
382	Prodotto	130701* Olio combustibile e carburante diesel	44	Tettoia
383	Prodotto	130701* Olio combustibile e carburante diesel	104	
384	Prodotto	130701* Olio combustibile e carburante diesel	80	
385	Prodotto	130701* Olio combustibile e carburante diesel	110	Tettoia
386	Vuota	-	Non presente	
387	Prodotto presente in traccie	130701* Olio combustibile e carburante diesel	-	
388	Demolita	-	Non presente-	
389	Prodotto	130701* Olio combustibile e carburante diesel	84	Tettoia
390	Acqua	161002 rifiuti liquidi acquosi diversi da 161001-	Non stimato-	
		TOTALE	596	

TABELLA 1 – caratterizzazione a rifiuto e stima dei volumi di prodotto contenuti nelle vasche.

I rapporti di prova delle analisi del prodotto sono raccolti nell'allegato 3 fuori testo.

Si stima che dei circa 600m^3 di prodotto presente, circa il 40% sia costituito principalmente da acqua, mentre il restante da prodotto idrocarburico con elevata viscosità e alto tenore in zolfo riscontrato (il prodotto risulta non pompabile a condizioni standard).

3.3.3 Descrizione del ciclo produttivo, reti e impianti presenti.

Non si hanno informazioni sulla funzione delle vasche nell'ambito dello Stabilimento Militare Propellenti; si ipotizza che potessero servire come riserva di olio combustibile per le centrali termiche del sito, ubicate nella porzione ad Est del Fiume Liri.

Non esiste piping di collegamento delle vasche con le restanti porzioni del sito. L'unico impianto esistente nell'area in studio è quello antincendio.

Azienda certificata
UNI EN ISO 9001
UNI EN ISO 14001
UNI EN ISO 45001

Attestazione SOA
OG1 - OG12
OS1 - OS23 - OS24

InterEco Servizi s.r.l.
C.F: e R.I. 04185561000
Cap. soc. € 246.344,00
R.E.A. Roma 741366

Sede legale ed operativa
Via Trieste, 12
00071 Pomezia (RM)

Tel. 06 94 443 880
Fax 0774 374 112

info@interecoservizi.it

3.4 INDAGINI AMBIENTALI PREGRESSE

Nell'ambito delle attività di risanamento/bonifica del lotto 4 sono state condotte indagini preliminari finalizzate ad individuare eventuali impatti sulle matrici ambientali nelle zone limitrofi alle vasche.

In particolare, sono stati prelevati 10 campioni di terreno, uno per ciascuna vasca, ad eccezione della 386 vuota e 390 piena di acqua.

I terreni sono stati scavati per mezzo di un escavatore in prossimità del pozzetto di carico, fino alla profondità della base della pavimentazione delle vasche (profonde 2m) ed è stato campionato il terreno subito al di sotto della pavimentazione.

Nella figura che segue è riportata l'ubicazione dei campioni.

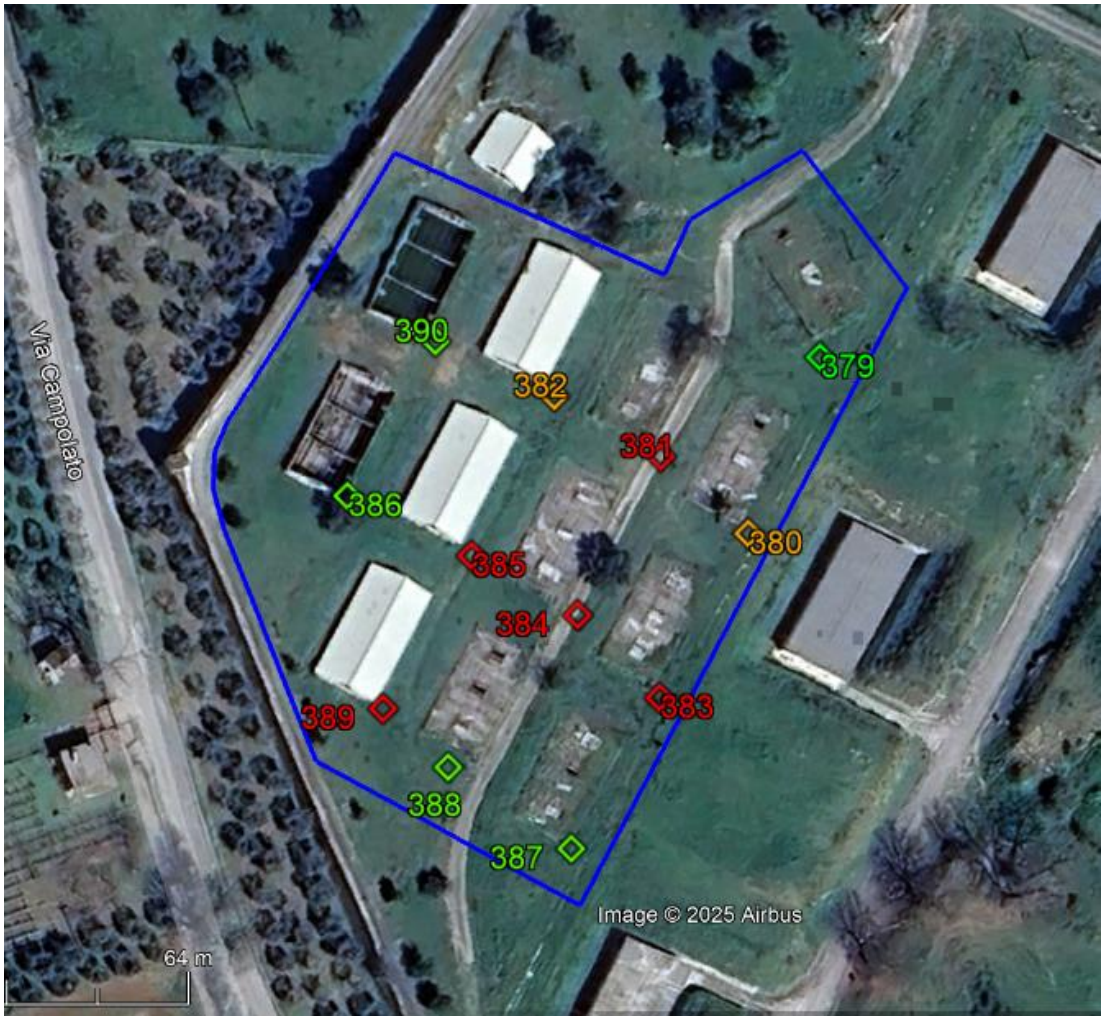


FIGURA 16 – Ubicazione dei campioni: in rosso i campioni con concentrazioni degli idrocarburi pesanti eccedenti le CSC per siti industriali, in arancio i valori prossimi alle CSC, in verde i campioni conformi.

Azienda certificata
UNI EN ISO 9001
UNI EN ISO 14001
UNI EN ISO 45001

Attestazione SOA
OG1 - OG12
OS1 - OS23 - OS24

InterEco Servizi s.r.l.
C.F: e R.I. 04185561000
Cap. soc. € 246.344,00
R.E.A. Roma 741366

Sede legale ed operativa
Via Trieste, 12
00071 Pomezia (RM)

Tel. 06 94 443 880
Fax 0774 374 112

info@interecoservizi.it

Il set analitico ha previsto la ricerca di:

- Composti inorganici
- Composti organostannici
- Composti aromatici
- Idrocarburi policiclici aromatici
- Alifatici clorurati cancerogeni e non
- Alifatici alogenati cancerogeni e non
- Nitrobenzeni
- Clorobenzeni
- Fenoli
- Ammine aromatiche
- PCB
- Idrocarburi leggeri e pesanti
- Esteri dell'acido ftalico
- MTBE, Piombo Tetraetile, ETBE

Il solo parametro rilevato in concentrazione eccedente le CSC di cui alla colonna "b" della Tabella 1, Allegato 5 alla Parte 4^, Titolo V del D.Lgs 152/06 è relativo agli idrocarburi pesanti con C > 12 in 5 campioni; in altri due campioni le concentrazioni sono prossime alla CSC. Nella tabella che segue sono riportate le concentrazioni rilevate.

Azienda certificata
UNI EN ISO 9001
UNI EN ISO 14001
UNI EN ISO 45001

Attestazione SOA
OG1 - OG12
OS1 - OS23 - OS24

InterEco Servizi s.r.l.
C.F: e R.I. 04185561000
Cap. soc. € 246.344,00
R.E.A. Roma 741366

Sede legale ed operativa
Via Trieste, 12
00071 Pomezia (RM)

Tel. 06 94 443 880
Fax 0774 374 112

info@interecoservizi.it

Campione	Idrocarburi pesanti con C > 12
379	<LoQ
380	(735)
381	15354
382	(722)
383	5660
384	770
385	1063
386	27
387	12
388	6
389	2823
390	10

TABELLA 2 – concentrazione degli Idrocarburi pesanti con C > 12: in rosso le eccedenze alla CSC per siti industriali, in arancio i valori prossimi alla CSC per siti industriali (750 mg/kg ss).

3.5 INTERVENTI DI PREVENZIONE O DI MESSA IN SICUREZZA D'EMERGENZA

Le attività di bonifica/risanamento previste per il Lotto 4 prevedono la rimozione del prodotto idrocarburico presente nelle vasche.

A causa della sua elevata viscosità e dell'alto tenore in zolfo riscontrato, il prodotto risulta non pompabile a condizioni standard.

Se da un lato la scarsa mobilità costituisce un fattore positivo verso eventuali percolazioni nell'ambiente naturale, esso costituisce un limite alla rimozione dello stesso che sta avvenendo per mezzo di mezzi e attrezzature meccaniche.

Considerando la capacità ricettiva degli impianti di destinazione, si stima di poter rimuovere il prodotto nell'arco di 6 mesi.

Azienda certificata
UNI EN ISO 9001
UNI EN ISO 14001
UNI EN ISO 45001

Attestazione SOA
OG1 - OG12
OS1 - OS23 - OS24

InterEco Servizi s.r.l.
C.F: e R.I. 04185561000
Cap. soc. € 246.344,00
R.E.A. Roma 741366

Sede legale ed operativa
Via Trieste, 12
00071 Pomezia (RM)

Tel. 06 94 443 880
Fax 0774 374 112

info@interecoservizi.it

4 MODELLO CONCETTUALE PRELIMINARE

4.1 PREMESSA E OGGETTO DEL MODELLO CONCETTUALE PRELIMINARE

La ricostruzione del mondo reale (naturale e antropico), dei suoi elementi e delle interazioni tra di essi, tramite strumenti matematici prende il nome di "modellizzazione". Tale astrazione permette, partendo da una geometria reale e quindi complessa, di dare vita ad uno schema fisico teorico semplificato.

Nell'ambito del processo di caratterizzazione connesso alla contaminazione di un sito, è necessario, quindi, individuare il Modello Concettuale del Sito (MCS).

Tale elaborazione è il frutto di indagini ed analisi di caratterizzazione del sito e la sua definizione comprende essenzialmente la ricostruzione dei caratteri delle seguenti tre componenti principali:

Sorgente ⇒⇒⇒⇒ Trasporto ⇒⇒⇒⇒ Bersaglio.

Per tale motivo devono essere definiti:

1) Le sorgenti di contaminazione

2) Le vie di migrazione

3) I bersagli della contaminazione

Il Modello Concettuale esplicita i legami tra le diverse componenti, permettendo di valutare la presenza delle condizioni di rischio, per la salute umana e per l'ambiente, in conseguenza del fenomeno d'inquinamento rilevato.

In tal senso, la corretta ricostruzione del Modello Concettuale consente, in generale, di valutare l'eventuale necessità di eseguire interventi mirati all'eliminazione delle sorgenti primarie e secondarie di contaminazione, all'interruzione di ogni eventuale percorso di migrazione individuato ed, infine, alla bonifica, alla messa in sicurezza operativa o permanente.

In particolare, nel presente capitolo sarà tracciato il modello concettuale preliminare dell'area denominata Lotto 4 - Vasche oltre Liri, e che avrà l'obiettivo di definire un piano delle indagini preliminari che tenga conto delle potenziali sorgenti di

INTERECO SERVIZI AMBIENTALI

Azienda certificata
UNI EN ISO 9001
UNI EN ISO 14001
UNI EN ISO 45001

Attestazione SOA
OG1 - OG12
OS1 - OS23 - OS24

InterEco Servizi s.r.l.
C.F: e R.I. 04185561000
Cap. soc. € 246.344,00
R.E.A. Roma 741366

Sede legale ed operativa
Via Trieste, 12
00071 Pomezia (RM)

Tel. 06 94 443 880
Fax 0774 374 112

info@interecoservizi.it

contaminazione individuate sulla base delle informazioni raccolte e descritte nei capitoli precedenti.

4.2 MODELLO GEOLOGICO ED IDROGEOLOGICO

Dai sopralluoghi effettuati insito è stato possibile osservare, in particolare sugli affioramenti dei terrazzamenti e sulle incisioni antropiche, i depositi su cui poggia il sito in studio: trattasi di depositi terrigeni terrazzati, composti da alternanze di sabbie limose giallo ocra, livelli travertinosi con consistenza da litoide a sabbiosa, ghiaie grossolane sabbiose ben arrotondate.

Dal punto di vista idrogeologico, i depositi alluvionali presenti posseggono una permeabilità primaria, per porosità, che da buona, per le ghiaie a bassa per i livelli argillosi e, per quanto riguarda la facies litoide del travertino, buona permeabilità secondaria per fratturazione. La permeabilità inoltre varia sia verticalmente, che lateralmente, a causa della discontinuità laterale tipica dei depositi terrigeni continentali. Tale configurazione stratigrafica dona al complesso una medio-buona permeabilità complessiva.

Considerata la grande variabilità nella permeabilità dei depositi non è possibile escludere a priori la presenza di spessori saturi, limitati verticalmente e/o lateralmente, alimentati dalle precipitazioni e quindi limitati temporalmente alla stagione piovosa. Lungo i terrazzamenti/sbancamenti antropici ubicati ad Est del sito fino alla riva fluviale non sono state osservate risorgive che possano giustificare la presenza di falde libere superficiali, ne di affioramenti sorgivi è nota la presenza al personale intervistato in sito.

Si ipotizza inoltre che, se esistente, la falda presente nel substrato del sito possa essere sostenuta dal livello di argille e argille marnose grigie (indicato nelle stratigrafie, ex legge 464/84) ed avere localmente come recapito naturale il Fiume Liri, che scorre ad una quota di circa 130m s.l.m.. Essendo il sito ubicato ad una quota di circa 160m s.l.m. ed il fiume Liri ad una quota di circa 130m s.l.m., si ipotizza una quota della falda intermedia tra le due e una direzione principale di deflusso da Ovest-Nordovest verso Est-Sudest.

Azienda certificata
UNI EN ISO 9001
UNI EN ISO 14001
UNI EN ISO 45001

Attestazione SOA
OG1 - OG12
OS1 - OS23 - OS24

InterEco Servizi s.r.l.
C.F: e R.I. 04185561000
Cap. soc. € 246.344,00
R.E.A. Roma 741366

Sede legale ed operativa
Via Trieste, 12
00071 Pomezia (RM)

Tel. 06 94 443 880
Fax 0774 374 112

info@interecoservizi.it

4.3 INDIVIDUAZIONE DELLE POTENZIALI SORGENTI DI CONTAMINAZIONE E DELLE MATRICI AMBIENTALI INTERESSATE

La sorgente primaria di contaminazione è stata individuata nel prodotto idrocarburico stoccato nelle vasche presenti presso il sito.

Le fessurazioni presenti sulle pareti delle vasche hanno permesso la sua fuoriuscita ed il contatto con il terreno naturale posto in adiacenza ad esse.

Su 5 dei 12 campioni prelevati sono state rilevate concentrazioni superiori alla CSC degli idrocarburi con C > 12. Il terreno naturale costituisce in tal senso la sorgente secondaria di contaminazione.

Tutti i campioni sono stati prelevati a profondità maggiori di 1 m, pertanto non si hanno elementi conoscitivi della qualità del suolo superficiale, che dovrà comunque essere investigato.

Al momento non si hanno elementi conoscitivi sulla presenza e qualità delle acque sotterranee del sito, pertanto non è possibile inserirle tra le sorgenti secondarie di contaminazione, ma tra i potenziali bersagli e la sua presenza e qualità sarà oggetto di indagine.

4.4 MECCANISMI DI TRASPORTO E PERCORSI DI ESPOSIZIONE DEI CONTAMINANTI

In relazione ai dati disponibili sull'assetto del sito e sulla contaminazione nei terreni riscontrata, possono essere in generale identificati i seguenti meccanismi di trasporto:

- percolazione e trasporto nelle acque sotterranee della falda superficiale, se presente;
- trasporto eolico e dispersione in atmosfera;
- volatilizzazione e dispersione in atmosfera, limitatamente a sostanze volatili.

Le sostanze presenti nei terreni vengono dilavate dalle acque piovane con un effetto amplificato nelle zone prive di copertura. Ciò può determinare una migrazione dei contaminanti nelle acque della falda per infiltrazione nel sottosuolo.

Azienda certificata
UNI EN ISO 9001
UNI EN ISO 14001
UNI EN ISO 45001

Attestazione SOA
OG1 - OG12
OS1 - OS23 - OS24

InterEco Servizi s.r.l.
C.F: e R.I. 04185561000
Cap. soc. € 246.344,00
R.E.A. Roma 741366

Sede legale ed operativa
Via Trieste, 12
00071 Pomezia (RM)

Tel. 06 94 443 880
Fax 0774 374 112

info@interecoservizi.it

Un altro meccanismo di migrazione dei contaminanti presenti sulla superficie del suolo è quello causato dal vento. Il trasporto di contaminazione del terreno superficiale può rendere attivo il percorso di esposizione all'ingestione e contatto dermico alle sostanze contaminanti da parte dei lavoratori del sito.

La volatilizzazione è un meccanismo di migrazione dei contaminanti adsorbiti nei suoli o disciolti in falda, attivo per i composti chimici che presentano un'elevata volatilità (in relazione alla pressione di vapore e alla costante di Henry). E' un meccanismo di trasporto importante per molti composti organici. Ad esempio, i composti con elevati valori di pressione di vapore, adsorbiti ai terreni, tendono a portarsi all'equilibrio con la propria fase gassosa ed a saturare i pori del terreno insaturo, fino a migrare sino al piano campagna in ambienti aperti o chiusi.

4.5 POTENZIALI RECETTORI DELLA CONTAMINAZIONE

I recettori potenzialmente impattati dalla contaminazione dei suoli sono i lavoratori del sito per i quali possono essere attivi i seguenti percorsi di esposizione:

- Lavoratori:
  - ingestione accidentale di suolo superficiale;
  - contatto dermico con il suolo superficiale;
  - inalazione delle polveri dal suolo superficiale e dei vapori dal suolo superficiale e profondo in ambienti outdoor.
- Falda sotterranea, se presente.

Azienda certificata
UNI EN ISO 9001
UNI EN ISO 14001
UNI EN ISO 45001

Attestazione SOA
OG1 - OG12
OS1 - OS23 - OS24

InterEco Servizi s.r.l.
C.F: e R.I. 04185561000
Cap. soc. € 246.344,00
R.E.A. Roma 741366

Sede legale ed operativa
Via Trieste, 12
00071 Pomezia (RM)

Tel. 06 94 443 880
Fax 0774 374 112

info@interecoservizi.it

5 PIANO DI INDAGINI

5.1 ATTIVITÀ PRELIMINARI

Preliminarmente all'esecuzione delle indagini dovranno essere realizzate le seguenti attività:

- Rimozione della sorgente primaria della contaminazione, ovvero il prodotto idrocarburico presente nelle vasche;
- Demolizione parziale delle vasche finalizzata alla predisposizione delle rampe di accesso al fondo vasca per le macchine perforatrici;
- Verifica della presenza di studi sulla presenza di ordigni bellici sulle verticali dei sondaggi: essendo stata sviluppata successivamente alla II Guerra Mondiale, l'area dovrebbe essere già stata indagata per la ricerca di ordigni bellici interrati. In caso non lo sia stata, sarà cura del Committente procedere a verificare le posizioni d'indagine.

5.2 UBICAZIONE, DENSITÀ E TIPOLOGIA DI INDAGINE

Vengono nel seguito definite l'ubicazione, la densità e la tipologia delle indagini dirette previste, in accordo a quanto definito dalla normativa vigente.

L'Allegato 2 del D.Lgs. 152/06 prescrive che l'ubicazione dei punti di campionamento deve essere stabilita in modo da corrispondere agli obiettivi di indagine prima descritti.

In particolare, indica due principali strategie per selezionare l'ubicazione dei punti di sondaggio e prelievo, quali l'ubicazione "ragionata" e "sistematica". Inoltre, la norma definisce quanto segue: "*A seconda della complessità del sito, i due approcci possono essere applicati contemporaneamente in funzione del differente utilizzo delle aree del sito. In particolare, nella scelta dei punti di indagine si terrà conto della diversità tra aree dismesse e/o libere da impianti e aree occupate da impianti, collocando i punti di campionamento in corrispondenza dei punti di criticità, valutando nel contempo la configurazione impiantistica e lo schema dei relativi sottoservizi*".

Sulla base di quanto sopra descritto e dei dati a disposizione, la disposizione dei punti d'indagine è stata valutata in base a:

- modello concettuale preliminare del sito.

Azienda certificata
UNI EN ISO 9001
UNI EN ISO 14001
UNI EN ISO 45001

Attestazione SOA
OG1 - OG12
OS1 - OS23 - OS24

InterEco Servizi s.r.l.
C.F: e R.I. 04185561000
Cap. soc. € 246.344,00
R.E.A. Roma 741366

Sede legale ed operativa
Via Trieste, 12
00071 Pomezia (RM)

Tel. 06 94 443 880
Fax 0774 374 112

info@interecoservizi.it

Nello specifico la disposizione dei punti di sondaggio è stata svolta principalmente tenendo conto della posizione delle potenziali sorgenti di contaminazione precedentemente individuate, ovvero:

- l'ubicazione delle vasche dell'olio combustibile,
- la presenza o meno di prodotto idrocarburico nelle vasche;
- i risultati analitici sui campioni di terreno prelevati.

Sono previsti 110 sondaggi ubicati secondo quanto indicato nella tavola 2, finalizzati alla caratterizzazione qualitativa del suolo potenzialmente contaminato e alla definizione dell'estensione verticale e laterale della contaminazione. In particolare:

- 72 sondaggi saranno perforati sui fianchi delle vasche dove è stato rinvenuto prodotto idrocarburico, così ubicati:
  - 2 su ciascun lato lungo;
  - 1 su ciascun lato corto;
  - 2 inclinati al fine di verificare la qualità dei terreni sotto il fondo delle vasche, perforati dai fianchi delle stesse, in recepimento delle indicazioni del parere di ArpaLazio.
- 15 sondaggi saranno perforati sui fianchi delle vasche dove non è stato rinvenuto prodotto idrocarburico, così ubicati:
  - 1 su ciascun lato;
  - 1 inclinato al fine di verificare la qualità dei terreni sotto il fondo delle vasche, perforati dai fianchi delle stesse, in recepimento delle indicazioni del parere di ArpaLazio.
- 22 sondaggi saranno perforati tra le vasche e lungo il perimetro per completare la perimetrazione delle zone potenzialmente contaminate.
- 1 sondaggio aggiuntivo, completato a piezometro, ubicato a valle idrogeologica del sito, posizionato sulla base dei dati ad oggi disponibili, in recepimento delle indicazioni del parere di ArpaLazio.

Per la falda superficiale si propone di far riferimento al DM471/99, benché abrogato, poiché costituisce l'unico riferimento normativo esistente.

Azienda certificata
UNI EN ISO 9001
UNI EN ISO 14001
UNI EN ISO 45001

Attestazione SOA
OG1 - OG12
OS1 - OS23 - OS24

InterEco Servizi s.r.l.
C.F: e R.I. 04185561000
Cap. soc. € 246.344,00
R.E.A. Roma 741366

Sede legale ed operativa
Via Trieste, 12
00071 Pomezia (RM)

Tel. 06 94 443 880
Fax 0774 374 112

info@interecoservizi.it

Il Decreto citato indica per siti con estensione uguale o inferiore di 50.000 m2 almeno la presenza di 4 piezometri di monitoraggio, di cui almeno due rappresentativi della qualità delle acque di falda a monte e valle idraulica del Sito. Nel caso specifico si propone di realizzare 5 piezometri ubicati secondo quanto indicato nella tavola 2, di cui uno ubicato a valle idrogeologica del sito, posizionato sulla base dei dati ad oggi disponibili, in recepimento delle indicazioni del parere di ArpaLazio.

Considerando però che non si hanno evidenze della presenza di una falda superficiale, si ipotizza che, se esistente, la falda presente nel substrato del sito possa essere sostenuta dal livello di argille e argille marnose grigie (indicato nelle stratigrafie, ex legge 464/84) ed avere localmente come recapito naturale il Fiume Liri, che scorre ad una quota di circa 130m s.l.m.. Avendo il sito una quota di circa 160m s.l.m. ed il fiume Liri una quota di circa 130m s.l.m., si ipotizza una quota della falda intermedia tra le due e una direzione di deflusso principale da Ovest-Nordovest verso Est-Sudest. Pertanto, nell'esecuzione dei quattro piezometri si procederà con le seguenti cautele:

- I sondaggi da completare a piezometro saranno approfonditi fino al rinvenimento del livello di argille e argille marnose grigie e comunque fino ad un massimo di 30m di profondità, avendo cura di intestarsi per almeno 5m nell'orizzonte saturo o, se di spessore minore, fino a raggiungere il livello di bassa permeabilità suddetto;
- I cinque sondaggi destinati a piezometro saranno realizzati per ultimi al fine di avere una ricostruzione preliminare, seppur basata solo sui dati di campo, dell'estensione verticale e laterale della contaminazione nei terreni.

L'esatta ubicazione dei punti d'indagine sarà svolta in seguito all'ubicazione di campo (picchettamento), previa verifica dei sottoservizi (antincendio).

I sondaggi saranno realizzati secondo le specifiche contenute nei capitoli che seguono e saranno spinti nel solo spessore insaturo del suolo: considerando che la profondità delle vasche (di cui alcune interrate ed altre seminterrate) è compresa nei primi 2 m da piano campagna, i sondaggi saranno realizzati in adiacenza alle vasche (considerati gli ingombri delle macchine si stima di potersi posizionare tra 1,5 e 2m dal bordo della vasca), spinti fino alla profondità di 7m ed approfonditi qualora a fondo foro siano ancora rilevati indizi di contaminazione (indizi olfattivi, cromatici, analisi dello spazio di testa). I sondaggi inclinati (inclinazione stimata di circa 35° sulla verticale), al fine di cercare di raggiungere il centro della vasca,

INTERECO SERVIZI AMBIENTALI

Azienda certificata
UNI EN ISO 9001
UNI EN ISO 14001
UNI EN ISO 45001

Attestazione SOA
OG1 - OG12
OS1 - OS23 - OS24

InterEco Servizi s.r.l.
C.F: e R.I. 04185561000
Cap. soc. € 246.344,00
R.E.A. Roma 741366

Sede legale ed operativa
Via Trieste, 12
00071 Pomezia (RM)

Tel. 06 94 443 880
Fax 0774 374 112

info@interecoservizi.it

saranno approfonditi a circa 12m di profondità, avendo cura di posizionarsi a non meno di 1,5m dal bordo vasca (al fine di non intercettare la base della stessa posta a circa 2m di profondità).

I piezometri costituiranno anche il punto d'indagine dei suoli.

5.3 ATTIVITÀ INTEGRATIVE

5.3.1 Rilievo planoaltimetrico del sito

Dovrà essere realizzato un rilievo planoaltimetrico del sito che dovrà definire posizione e quota di almeno i seguenti elementi puntuali/lineari/poligonali:

- Confini del sito oggetto di studio;
- perimetro vasche e fondo delle vasche;
- rete stradale carrabile e non;
- punti d'indagine, se attrezzati a piezometro sarà necessaria la quota del piano campagna e del bocca pozzo.

Il rilievo dovrà essere reso disponibile in formato vettoriale dwg/dxf e shapefile, le coordinate dovranno essere rese in formato EPSG 32633/WGS84/UTM Zone 33N.

5.3.2 Parametri meteoclimatici

Saranno acquisti i dati anemometrici e della piovosità dell'area in studio sulla base dei dati disponibili dalle stazioni di monitoraggio esistenti al fine di definire i parametri della direzione principale del vento e della infiltrazione efficace.

5.3.3 Caratterizzazione idrogeologica

Si rimanda al paragrafo 5.8

Azienda certificata
UNI EN ISO 9001
UNI EN ISO 14001
UNI EN ISO 45001

Attestazione SOA
OG1 - OG12
OS1 - OS23 - OS24

InterEco Servizi s.r.l.
C.F: e R.I. 04185561000
Cap. soc. € 246.344,00
R.E.A. Roma 741366

Sede legale ed operativa
Via Trieste, 12
00071 Pomezia (RM)

Tel. 06 94 443 880
Fax 0774 374 112

info@interecoservizi.it

5.4 ESECUZIONE SONDAGGI E PIEZOMETRI

Nella presente sezione si forniscono indicazioni in merito alle modalità operative che saranno applicate per l'esecuzione dei sondaggi e piezometri, in accordo con quanto previsto nel D.Lgs. 152/06.

5.4.1 Modalità di esecuzione sondaggi e piezometri

Le perforazioni per le attività di caratterizzazione ambientale descritte nel presente documento saranno effettuate secondo il metodo "a rotazione a carotaggio continuo".

5.4.2 Attrezzature

Saranno utilizzate solo attrezzature "a testa idraulica" aventi le seguenti caratteristiche minime:

- velocità di rotazione variabile fra 0 e 300 giri/minuto;
- coppia massima > 400 Kgm;
- corsa minima non inferiore a 150 cm;
- spinta e tiro non inferiori a 3000 Kg;
- morsa idraulica per rivestimenti e aste.

5.4.3 Modalità esecutive

Il foro sarà mano a mano rivestito con tubazione metallica di diametro adeguato e il diametro del carotiere deve essere pari a 101 mm.

L'omissione del rivestimento sarà consentita per perforazioni a distruzione, per la posa di eventuali strumenti o in casi del tutto particolari.

La perforazione avverrà senza circolazione di fluidi, eccetto nel caso in cui si debbano infiggere rivestimenti, si debba attraversare inclusi lapidei, oppure livelli cementati.

Azienda certificata
UNI EN ISO 9001
UNI EN ISO 14001
UNI EN ISO 45001

Attestazione SOA
OG1 - OG12
OS1 - OS23 - OS24

InterEco Servizi s.r.l.
C.F: e R.I. 04185561000
Cap. soc. € 246.344,00
R.E.A. Roma 741366

Sede legale ed operativa
Via Trieste, 12
00071 Pomezia (RM)

Tel. 06 94 443 880
Fax 0774 374 112

info@interecoservizi.it

La pulizia del fondo foro sarà verificata, con apposito scandaglio, prima dell'esecuzione di qualsiasi prova in sito.

5.4.4 Rilievo stratigrafico

Nel corso della perforazione sarà rilevata la stratigrafia dei terreni attraversati.

Nella descrizione sarà riportata con la maggior esattezza possibile: la profondità, la potenza e la natura dei materiali, distinguendo se essi siano di origine antropica o naturale (tout - venant, ghiaie, sabbie, limi, ecc.), o provenienti da demolizioni (sia tal quale, sia frammisti a materiali naturali), oppure di origine industriale (sia tal quale, sia frammisti a materiali naturali.

5.4.5 Completamento piezometri

I piezometri saranno costituiti da spezzoni di tubo in PVC di spessore tale da consentire la filettatura maschio - femmina. Il diametro interno sarà 4".

L'installazione seguirà le seguenti fasi:

- discesa a quota dei tubi piezometrici;
- posa di ghiaietto pulito nell'intercapedine fra colonna di rivestimento e piezometro per un'altezza leggermente superiore (5 - 6 cm) alla parte fessurata, contemporaneo ritiro del rivestimento con l'avvertenza di non ritirare anche il piezometro;
- posa del tappo impermeabile superiore, costituito da bentonite in pellet o altro materiale idoneo per un'altezza di circa 0.5 metri, ritirando mano a mano il rivestimento senza ruotare;
- riempimento del foro sopra il tappo impermeabile fino alla sommità con una miscela plastica uguale a quella già menzionata, colata attraverso aste discese al fondo del foro;
- sistemazione della parte superiore dei piezometri con chiusura a tappo filettato, dotato di piccolo foro, e protezione mediante pozzetto fuoriterra.
- spurgo del piezometro.

Azienda certificata
UNI EN ISO 9001
UNI EN ISO 14001
UNI EN ISO 45001

Attestazione SOA
OG1 - OG12
OS1 - OS23 - OS24

InterEco Servizi s.r.l.
C.F: e R.I. 04185561000
Cap. soc. € 246.344,00
R.E.A. Roma 741366

Sede legale ed operativa
Via Trieste, 12
00071 Pomezia (RM)

Tel. 06 94 443 880
Fax 0774 374 112

info@interecoservizi.it

Dopo la posa in opera dei piezometri, prima di qualunque loro utilizzo, sia esso per il prelievo di campioni o per misure freatimetriche, essi saranno spurgati mediante Air Lift o attraverso una pompa sommersa, fino all'ottenimento di acqua chiara.

Le acque di spurgo dei piezometri saranno analizzate a campione e gestite ai sensi della normativa vigente.

5.5 PIANO DEI CAMPIONAMENTI

Nel seguito viene riportato il piano dei campionamenti redatto in accordo a quanto disposto dal Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia ambientale" (Allegato 2 alla Parte 4^, Titolo V).

5.5.1 Campionamento terreni

Tutte le operazioni che saranno svolte per il campionamento delle matrici ambientali, il prelievo, la formazione, il trasporto e la conservazione del campione e per le analisi di laboratorio saranno documentate con verbali quotidiani.

Sarà inoltre riportato l'elenco e la descrizione dei materiali e delle principali attrezzature utilizzate.

5.5.1.1 Decontaminazione delle attrezzature per il prelievo

- Le operazioni di prelievo dei campioni saranno compiute evitando la diffusione della contaminazione nell'ambiente circostante e nella matrice ambientale campionata (cross-contamination);
- durante le indagini sui composti organici, se prevista, non saranno utilizzate tecniche che comportino sviluppo di calore onde evitare la volatilizzazione dei composti stessi;
- sarà controllata l'assenza di perdite di oli, lubrificanti e altre sostanze dai macchinari, dagli impianti e da tutte le attrezzature utilizzate durante il campionamento;
- per la decontaminazione delle attrezzature sarà predisposta un'area delimitata e impermeabilizzata con teli, posta ad una distanza dall'area di campionamento sufficiente ad evitare la diffusione dell'inquinamento alle matrici campionate;

Azienda certificata
UNI EN ISO 9001
UNI EN ISO 14001
UNI EN ISO 45001

Attestazione SOA
OG1 - OG12
OS1 - OS23 - OS24

InterEco Servizi s.r.l.
C.F: e R.I. 04185561000
Cap. soc. € 246.344,00
R.E.A. Roma 741366

Sede legale ed operativa
Via Trieste, 12
00071 Pomezia (RM)

Tel. 06 94 443 880
Fax 0774 374 112

info@interecoservizi.it

- in tutte le operazioni di decontaminazione sarà utilizzata acqua, non contaminata (potabile/demi); nel caso l'acqua provenga da altra fonte saranno eseguite analisi chimiche per garantire che la qualità dell'acqua sia adeguata alle operazioni;
- per garantire che dopo le operazioni di decontaminazione l'acqua e l'umidità presenti sulle pareti esterne ed interne delle apparecchiature evaporino naturalmente, si ricorrerà all'uso alternato di due carotieri;
- qualora alcuni utensili non possano essere decontaminati per la presenza di superfici non facilmente pulibili (funi, guanti) questi saranno eliminati al termine di ogni trivellazione;
- nel maneggiare le attrezzature saranno utilizzati guanti puliti; per prevenire il diretto contatto con il materiale estratto, saranno usati guanti monouso.

5.5.1.2 Operazioni di perforazione

- Le attrezzature impiegate nelle attività di perforazione saranno di potenza e caratteristiche operative adeguate a garantire che lo svolgimento delle attività stesse corrisponda ai criteri qui indicati;
- saranno eseguite manovre di perforazione di dimensioni omogenee;
- la pulizia del fondo foro sarà essere verificata con apposito scandaglio, prima dell'esecuzione di qualsiasi prova in sito.
- al fine di evitare l'immissione di contaminanti di superficie a profondità maggiori, si procederà nella perforazione sostenendo le pareti del perforo mediante una tubazione di rivestimento provvisoria (camicia di acciaio); il rivestimento sarà approfondito man mano che avanza la perforazione (perforazione a seguire). In nessun caso saranno utilizzati fluidi diversi dall'acqua per l'infissione dei rivestimenti.
- nel corso della perforazione saranno segnalate e registrate ogni venuta d'acqua dal foro, specificando la profondità e stimando l'entità del flusso;
- saranno eseguite misure del livello piezometrico in corrispondenza delle più significative variazioni litologiche al fine di rilevare eventuali variazioni dei livelli idrici;
- nel caso di perforazioni di durata superiore alla giornata, sarà eseguita la misura del livello piezometrico a fine giornata e il foro verrà protetto da

Azienda certificata
UNI EN ISO 9001
UNI EN ISO 14001
UNI EN ISO 45001

Attestazione SOA
OG1 - OG12
OS1 - OS23 - OS24

InterEco Servizi s.r.l.
C.F: e R.I. 04185561000
Cap. soc. € 246.344,00
R.E.A. Roma 741366

Sede legale ed operativa
Via Trieste, 12
00071 Pomezia (RM)

Tel. 06 94 443 880
Fax 0774 374 112

info@interecoservizi.it

eventuali contaminazioni esterne; il livello piezometrico sarà registrato anche il giorno successivo, alla ripresa delle operazioni di perforazione ed al termine delle stesse, annotando il tutto sui moduli di campagna.

- Al termine delle attività di perforazione e campionamento, il sondaggio verrà riempito con malta cementizia per tutta la sua lunghezza.

5.5.1.3 Trattamento del materiale prelevato

- Il materiale raccolto per mezzo del carotiere sarà estruso dopo ogni manovra; disposto in un recipiente che permetterà la deposizione delle carote prelevate senza disturbarne la disposizione stratigrafica. Il recipiente sarà di materiale idoneo ad evitare la contaminazione dei campioni prelevati, preferibilmente polietilene (PE);
- per evitare contaminazione tra i diversi prelievi, il recipiente per la deposizione delle carote verrà lavato, decontaminato e lasciato asciugare tra una deposizione e l'altra, seguendo gli stessi criteri esposti in precedenza;
- il materiale estruso sarà riposto nelle cassette catalogatrici in modo da poter ricostruire la colonna stratigrafica del terreno perforato;
- ad ogni manovra il tecnico presente alle operazioni provvederà ad annotare la descrizione del materiale recuperato e i caratteri stratigrafici principali; questi dati saranno integrati da documentazione fotografica.

5.5.1.4 Stratificazione dei campioni

In generale, sulla base della normativa vigente, i criteri adottati nella formazione di campioni che si succedono lungo la colonna di materiali prelevati sono:

- ottenere la determinazione della concentrazione delle sostanze inquinanti in ogni strato omogeneo dal punto di vista litologico o dal punto di vista della distribuzione della possibile contaminazione;
- prelevare separatamente, in aggiunta ai campioni previsti per sondaggio nel Piano di Caratterizzazione, materiali che si distinguono per evidenze di inquinamento o per caratteristiche organolettiche, chimico-fisiche e litologico-stratigrafiche. Analisi di campo e analisi semiquantitative (p.e. test in sito dello spazio di testa – HSA) saranno utilizzate, laddove applicabili, per selezionare tali campioni e per ottenere una maggiore estensione delle

Azienda certificata
UNI EN ISO 9001
UNI EN ISO 14001
UNI EN ISO 45001

Attestazione SOA
OG1 - OG12
OS1 - OS23 - OS24

InterEco Servizi s.r.l.
C.F: e R.I. 04185561000
Cap. soc. € 246.344,00
R.E.A. Roma 741366

Sede legale ed operativa
Via Trieste, 12
00071 Pomezia (RM)

Tel. 06 94 443 880
Fax 0774 374 112

info@interecoservizi.it

informazioni sulla verticale. I campioni relativi a particolari evidenze o anomalie saranno formati per spessori superiori ai 50 cm.

I sondaggi avranno profondità tali da intercettare tutto lo spessore insaturo. Saranno prelevati 3 campioni alle seguenti profondità:

- campione 1: da 0 a 1 metro dal piano campagna;
- campione 2: intermedio tra il campione 1 e 3;
- campione 3: sulla frangia capillare e/o a fondo foro.

Nei sondaggi sul fondo delle vasche e/o in quelli inclinati sarà omesso il campione 1, in quanto rappresentativi della qualità del fondo delle vasche, posto a circa 2m di profondità dal p.c.

Nella fascia satura saranno prelevati i campioni di suolo necessari alla definizione dei parametri sito-specifici per l'esecuzione dell'analisi di rischio; saranno in tal senso prelevati campioni rappresentativi delle diverse litologie attraversate.

Sarà inoltre prelevato un campione di top soil in recepimento delle indicazioni contenute nel parere di ArpaLazio.

Con intervalli pari al metro, saranno eseguite attraverso foto ionizzatore portatile (PID) la misurazione dello spazio di testa (HSA) del terreno presente all'interno della carota, al fine di evidenziare eventuali anomalie in corrispondenza delle quali sarà effettuato un campionamento aggiuntivo.

5.5.1.5 Formazione del campione per l'analisi dei composti non volatili

- Ogni campione sarà prelevato in una aliquota. L'adozione della seconda aliquota è limitata a quei sondaggi i cui campioni l'Autorità di controllo decide, preliminarmente ed indipendentemente, di esaminare in laboratorio. Essa sarà confezionata in contraddittorio solo alla presenza dell'ente di controllo, sigillando il campione che verrà firmato dagli addetti incaricati, verbalizzando il relativo prelievo;
- il campionamento verrà effettuato al termine delle attività di perforazione secondo lo schema sopraelencato;
- l'omogeneizzazione per avere aliquote di campioni significative e rappresentative sarà eseguita sullo spezzone di 1 metro di carota prescelto per il campionamento;

Azienda certificata
UNI EN ISO 9001
UNI EN ISO 14001
UNI EN ISO 45001

Attestazione SOA
OG1 - OG12
OS1 - OS23 - OS24

InterEco Servizi s.r.l.
C.F: e R.I. 04185561000
Cap. soc. € 246.344,00
R.E.A. Roma 741366

Sede legale ed operativa
Via Trieste, 12
00071 Pomezia (RM)

Tel. 06 94 443 880
Fax 0774 374 112

info@interecoservizi.it

- la formazione del campione avverrà su un telo di materiale impermeabile (polietilene), in condizioni adeguate ad evitare la variazione delle caratteristiche e la contaminazione del materiale;
- le operazioni di formazione del campione saranno eseguite con strumenti decontaminati;
- le eventuali due aliquote verranno suddivise e introdotte in contenitori puliti e decontaminati, adeguati alla conservazione del campione per l'analisi delle diverse sostanze.

5.5.1.6 Formazione del campione per l'analisi dei composti volatili, se previsto

- I campioni di terreno necessari per la determinazione dei composti organici volatili dovranno essere prelevati mediante minicarotatore secondo quanto indicato dal metodo ASTM D4547-98.
- Le modalità di esecuzione del campionamento sono le seguenti:
  - Il campione sarà formato immediatamente a seguito dell'estrusione del materiale dal carotiere in quantità significative e rappresentative;
  - per limitare la volatilizzazione, nella formazione del campione da predisporre per l'analisi dei composti volatili verranno ridotti i tempi di esposizione all'aria dei materiali;
  - con una paletta/spatola in acciaio inox opportunamente decontaminata saranno prelevate porzioni di materiali solidi, selezionando casualmente alcuni settori sul tratto da campionare, privilegiando le frazioni con diametro < 2 cm;
  - il materiale prelevato sarà immediatamente inserito in vial prepesata con 10 ml di stabilizzante, con tappo in teflon,; il contenitore deve essere immediatamente sigillato;
- a seguito del prelievo e fino al momento dello svolgimento delle analisi, il campione sarà mantenuto in condizioni di refrigerazione a 4° C.
- Quando il campionamento dei terreni è specificamente destinato a composti volatili, non viene previsto il campionamento in doppia aliquota (rif. Allegato 2 al Titolo 5 del D. Lgs. 152/06).

Azienda certificata
UNI EN ISO 9001
UNI EN ISO 14001
UNI EN ISO 45001

Attestazione SOA
OG1 - OG12
OS1 - OS23 - OS24

InterEco Servizi s.r.l.
C.F: e R.I. 04185561000
Cap. soc. € 246.344,00
R.E.A. Roma 741366

Sede legale ed operativa
Via Trieste, 12
00071 Pomezia (RM)

Tel. 06 94 443 880
Fax 0774 374 112

info@interecoservizi.it

5.5.2 Campionamento acque sotterranee

In questa sezione vengono definite le procedure per le attività di campionamento delle acque sotterranee all'interno del sito. Esse saranno eseguite solo se verranno installati i piezometri.

Ai fini del presente piano si intende:

- campionamento statico: campione prelevato previo opportuno spurgo e ripristino delle condizioni originali; il campionamento statico sarà utilizzato solo per il prelievo di fase separata di sostanze non miscibili (LNAPLs e DNAPLs).
- campionamento dinamico: campione prelevato, per mezzo di pompa sommersa, previo opportuno spurgo; il campionamento dinamico sarà utilizzato per ottenere un campione composito con acque provenienti da differenti profondità e quindi rappresentativo della composizione delle acque sotterranee.

5.5.2.1 Operazioni preliminari

- verifica dell'integrità e della corretta identificazione del pozzetto di campionamento;
- misura del livello statico della falda;
- rilevo dell'eventuale presenza di sostanze non miscibili con l'acqua (surnatante o sottonatante) e misura dello spessore mediante apposita sonda d'interfaccia;
- misura della profondità del pozzo tramite scandaglio;
- decontaminazione delle attrezzature di campionamento utilizzate;
- verifica della corretta funzionalità di tutte le apparecchiature utilizzate durante il campionamento.

Per evitare fenomeni di cross-contamination tra i diversi punti di campionamento, saranno adottate le seguenti precauzioni:

- utilizzazione di bailer e di tubazioni di campionamento del tipo usa e getta, con sostituzione su ogni punto di prelievo;
- dopo ogni prelievo, la strumentazione a contatto con le acque di falda (p.e. pompa, cella di flusso) sarà lavata con acqua non contaminata e detergenti

Azienda certificata
UNI EN ISO 9001
UNI EN ISO 14001
UNI EN ISO 45001

Attestazione SOA
OG1 - OG12
OS1 - OS23 - OS24

InterEco Servizi s.r.l.
C.F: e R.I. 04185561000
Cap. soc. € 246.344,00
R.E.A. Roma 741366

Sede legale ed operativa
Via Trieste, 12
00071 Pomezia (RM)

Tel. 06 94 443 880
Fax 0774 374 112

info@interecoservizi.it

di laboratorio privi di fosfati (ad es. Alconox, di produzione Sigma-Aldrich); il risciacquo finale dell'attrezzatura è stato effettuato con acqua deionizzata.

Le operazioni di decontaminazione saranno svolte secondo procedure in accordo alla letteratura tecnica di settore (p.e. Linee Guida n. 2 Provincia di Milano - Giugno 2000, manuali USACE e EPA).

Le acque di lavaggio delle apparecchiature saranno raccolte in apposito contenitore e appropriatamente gestite.

5.5.2.2 Campionamento statico

Allo scopo di prelevare sostanze non miscibili con densità maggiore o minore dell'acqua, il campionamento potrà essere eseguito mediante:

- campionatori manuali (bailer), monouso e corde di manovra pulite e monouso;
- pompa a vuoto;

in modo da non modificare il livello statico dell'acquifero e prelevare aliquote di prodotto in condizioni non miscelate con l'acqua di falda.

5.5.2.3 Operazioni di spurgo delle opere di monitoraggio

Prima del campionamento si procederà allo spurgo dell'acqua presente nell'opera di monitoraggio, che non costituisce una matrice rappresentativa della qualità delle acque sotterranee per la quale si procede al campionamento stesso:

- per lo spurgo potranno essere utilizzate pompe sommerse con portata non superiore ai 1 l/min (metodo a "basso flusso"), per evitare il trascinamento di materiale fine, per minimizzare il rischio di intorbidimento dell'acqua;
- le operazioni di spurgo verranno prolungate eliminando 3 volumi di acqua contenuta nel pozzo (verrà preventivamente calcolato il volume di acqua contenuta nel pozzo di monitoraggio).

Le acque di spurgo dei piezometri saranno raccolte, caratterizzate e gestite ai sensi della normativa vigente.

Nel caso di pozzi poco produttivi si eviterà di spurgare fino al prosciugamento del pozzo seguendo le modalità previste sopra.

Negli appunti di campagna sarà riportata la procedura utilizzata per lo spurgo.

Azienda certificata
UNI EN ISO 9001
UNI EN ISO 14001
UNI EN ISO 45001

Attestazione SOA
OG1 - OG12
OS1 - OS23 - OS24

InterEco Servizi s.r.l.
C.F: e R.I. 04185561000
Cap. soc. € 246.344,00
R.E.A. Roma 741366

Sede legale ed operativa
Via Trieste, 12
00071 Pomezia (RM)

Tel. 06 94 443 880
Fax 0774 374 112

info@interecoservizi.it

Azienda certificata
UNI EN ISO 9001
UNI EN ISO 14001
UNI EN ISO 45001

Attestazione SOA
OG1 - OG12
OS1 - OS23 - OS24

InterEco Servizi s.r.l.
C.F: e R.I. 04185561000
Cap. soc. € 246.344,00
R.E.A. Roma 741366

Sede legale ed operativa
Via Trieste, 12
00071 Pomezia (RM)

Tel. 06 94 443 880
Fax 0774 374 112

info@interecoservizi.it

5.5.2.4 Campionamento dinamico

Per il campionamento dinamico delle acque di falda si procederà tramite prelievo a "basso flusso" (portata tipica 0,1÷0,5 l/min, comunque sempre <1 l/min) in accordo a quanto definito dallo standard EPA/540/S-95/504.

Il metodo a basso flusso con pompa sommersa consente di minimizzare i fenomeni di modificazione chimico-fisica delle acque sotterranee quali trascinamento dei colloidi presenti nell'acquifero o reazioni di ossidoriduzione, permette, inoltre, di ovviare al problema della filtrazione del campione in campo

La pompa a basso flusso sarà collegata con una cella di misura stagna, dotata di porte porta-sensori e da una centralina portatile multiparametrica per la misurazione dei parametri chimico-fisici.

A monte della cella di misura sarà installato un rubinetto a tre vie sulla tubazione di mandata della pompa. Il terzo tubo proveniente dal rubinetto verrà collegato ad una bottiglia campionatrice mediante un tappo che assicuri la fuoriuscita dell'aria all'entrata dell'acqua.

Il prelievo verrà effettuato nel seguente modo:

- posizionamento dell'aspirazione della pompa in corrispondenza del punto medio dell'intervallo fessurato del rivestimento del piezometro;
- regolazione della portata di emungimento in modo da ottenere il minimo abbassamento nel livello del pozzo, sia durante lo spurgo, sia nel successivo campionamento (portate non superiori a 1 l/min);
- dopo il riempimento della cella di misura sul flusso emunto, misurazione in continuo dei parametri chimico-fisici delle acque: Temperatura, pH, Conducibilità, Ossigeno Disciolto e potenziale Redox, mediante sonda multiparametrica portatile collegata alla cella;
- alla stabilizzazione dei valori misurati dei parametri chimico-fisici, campionamento mediante deviazione del flusso d'acqua dalla cella alla bottiglia preventivamente collegata.
- i contenitori di campionamento verranno preliminarmente avvinati secondo la prassi di buona tecnica di laboratorio.

I campioni d'acqua, all'atto del prelievo, saranno stabilizzati e conservati in conformità alle norme CNR-IRSA, più precisamente ad ogni piezometro selezionato per il campionamento saranno prelevate la seguente aliquota:

- un campione di acqua filtrata con membrana a porosità 0.45 μm ed acidificata con acido nitrico puro in quantità pari allo 0,5% volumetrico, conservato in bottiglia di polietilene; su tale aliquota saranno eseguite le determinazioni dei metalli;
- un campione di acqua tal quale, conservato in bottiglie di vetro scuro; su tali aliquote saranno eseguite le determinazioni delle sostanze organiche.

Infine, saranno effettuate le operazioni di identificazione e di conservazione del campione e annotate su appositi moduli tutte le operazioni di campionamento.

5.5.2.5 Misure di campo dei parametri chimico-fisici

Come già descritto, all'atto del prelievo, in sito, sui campioni di acque saranno eseguite le misure dei seguenti parametri:

- pH;
- conducibilità elettrica;
- ossigeno disciolto;
- potenziale Redox;
- temperatura.

Nel caso del prelievo del campione con metodo a basso flusso, tali parametri saranno rilevati tramite l'utilizzo di una cella di misura stagna dotata di porte porta-sensori collegata alla pompa di campionamento.

5.5.3 Identificazione e conservazione dei campioni

I campioni di terreno e acqua prelevati per l'invio al laboratorio o per essere conservati come "testimoni", come precedentemente descritto, verranno così identificati:

- sito di indagine;
- sigla identificativa del sondaggio/piezometro;
- data e ora di prelievo;
- numero progressivo del campione;
- quota di prelievo.

Azienda certificata
UNI EN ISO 9001
UNI EN ISO 14001
UNI EN ISO 45001

Attestazione SOA
OG1 - OG12
OS1 - OS23 - OS24

InterEco Servizi s.r.l.
C.F: e R.I. 04185561000
Cap. soc. € 246.344,00
R.E.A. Roma 741366

Sede legale ed operativa
Via Trieste, 12
00071 Pomezia (RM)

Tel. 06 94 443 880
Fax 0774 374 112

info@interecoservizi.it

E' inoltre previsto:

- il trasporto in giornata dei campioni presso una stanza idonea per la loro conservazione;
- a seguito del prelievo, e durante il trasporto, il campione sarà conservato al buio alla temperatura di 4 °C;
- in attesa dello svolgimento delle analisi, la conservazione dei campioni di acqua al buio a 4 °C.

5.5.4 Campionamenti per prove geotecniche

Nella fase di esecuzione dei sondaggi e piezometri saranno prelevati un numero massimo di 4 campioni (definito in corso d'opera relativamente alle variazioni litologiche riscontrate) dagli orizzonti saturo ed insaturo e rappresentativi delle diverse litologie attraversate da avviare all'analisi dei parametri geotecnici elencati nel paragrafo 5.6.7.

I sondaggi ed i livelli su cui saranno prelevati i campioni per tali prove saranno scelti nel corso delle attività di perforazione in modo tale da ottenere un adeguato dettaglio delle informazioni da esse ricavabili.

5.5.4.1 Prelievo di campioni indisturbati

Per quanto riguarda il prelievo di campioni indisturbati si potrà fare ricorso dei seguenti tipi di campionatori:

- Campionatore a pareti sottili (Shelby);
- Campionatore a pareti sottili con pistone (tipo Osterberg).

Qualora non sarà possibile ottenere un campione indisturbato, il prelievo potrà essere svolto dalle carote conservate nelle cassette catalogatrici.

5.5.4.2 Conservazione identificazione e spedizione dei campioni

Immediatamente dopo il prelievo, i campioni indisturbati saranno sigillati nello stesso contenitore usato per il prelievo, mediante paraffina. Il contenitore poi sarà chiuso alle due estremità con coperchi e sigillato con nastro adesivo. I campioni disturbati saranno confezionati in contenitori di plastica e sigillati con nastro adesivo.

Azienda certificata
UNI EN ISO 9001
UNI EN ISO 14001
UNI EN ISO 45001

Attestazione SOA
OG1 - OG12
OS1 - OS23 - OS24

InterEco Servizi s.r.l.
C.F: e R.I. 04185561000
Cap. soc. € 246.344,00
R.E.A. Roma 741366

Sede legale ed operativa
Via Trieste, 12
00071 Pomezia (RM)

Tel. 06 94 443 880
Fax 0774 374 112

info@interecoservizi.it

Tutti i campioni saranno quindi contrassegnati con etichette resistenti all'acqua recanti le indicazioni:

- cantiere, località;
- n. del sondaggio;
- n. del campione;
- data del prelievo;
- tipo di campionatore usato per il prelievo;
- profondità entro le quali è stato prelevato;
- parte alta e parte bassa (per semidisturbati e indisturbati).

5.6 PIANO DELLE ANALISI

5.6.1 Attività di laboratorio

Le attività di analisi chimica saranno effettuate da un laboratorio certificato ai sensi norma UNI EN ISO 9001:2000 e/o in possesso di Accreditamento SINAL. Le attività di laboratorio geotecnico saranno effettuate da un laboratorio certificato dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti all'esecuzione e certificazione di prove sulle terre e sulle rocce ai sensi dell'art.59 D.P.R. n. 380/2001 e della Circ. 7617/10 STC.

5.6.2 Analisi chimica dei terreni

Le determinazioni in laboratorio saranno condotte sull'aliquota di granulometria inferiore a 2 mm. La concentrazione del campione dovrà essere determinata riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro (in accordo a quanto definito dall'Allegato 2 alla Parte 4^, Titolo V del D.Lgs. 152/06).

Le analisi chimiche saranno condotte adottando metodologie ufficialmente riconosciute, in conformità a quanto previsto dal D.lgs. 152/2006 ed idonee all'ottenimento di valori 10 volte inferiori rispetto ai valori di concentrazione limite fissati dalla normativa stessa.

Azienda certificata
UNI EN ISO 9001
UNI EN ISO 14001
UNI EN ISO 45001

Attestazione SOA
OG1 - OG12
OS1 - OS23 - OS24

InterEco Servizi s.r.l.
C.F: e R.I. 04185561000
Cap. soc. € 246.344,00
R.E.A. Roma 741366

Sede legale ed operativa
Via Trieste, 12
00071 Pomezia (RM)

Tel. 06 94 443 880
Fax 0774 374 112

info@interecoservizi.it

5.6.3 Analisi chimica delle acque

Le analisi chimiche saranno condotte adottando metodologie ufficialmente riconosciute, in conformità a quanto previsto dal D.Lgs. 152/2006 ed idonee all'ottenimento di valori 10 volte inferiori rispetto ai valori di concentrazione limite fissati dalla normativa stessa.

5.6.4 Analiti da ricercare

Per la scelta degli specifici analiti da ricercare, la selezione è stata essenzialmente effettuata sulla base di:

- risultati delle indagini pregresse;
- potenziale sorgenti di contaminazioni presente nel Sito.

Le valutazioni effettuate hanno portato alla definizione di un "set standard" di analiti per i terreni e per le acque concettualmente applicabile, nel corso delle indagini, alla generalità dell'area di interesse.

Per i campioni di suolo proveniente dai sondaggi è stato valutato il seguente "set standard" di analisi (la numerazione è riferita alla Tabella 1, Allegato 5 alla Parte 4^, Titolo V del D.Lgs 152/06):

- Scheletro, mediante setaccio a maglie di 2 mm;
- Umidità per essiccazione a 105°C a peso costante;
- pH;
- Frazione di carbonio organico;
- Idrocarburi C<12 e C>12 (94-95). Sui campioni eccedenti le CSC per siti industriali/commerciali sarà inoltre realizzata la speciazione degli Idrocarburi secondo la classificazione MADEP.

In recepimento delle indicazioni contenute nel parere di ArpaLazio, il set analitico è integrato con:

- Solventi Clorurati (da 39 a 53),
- BTEX (da 19 a 24),
- Idrocarburi Policiclici Aromatici (da 25 a 38),
- Metalli (da 1 a 16).
- Sul campione di top soil saranno ricercati i seguenti parametri:
    - PCB (93),

Azienda certificata
UNI EN ISO 9001
UNI EN ISO 14001
UNI EN ISO 45001

Attestazione SOA
OG1 - OG12
OS1 - OS23 - OS24

InterEco Servizi s.r.l.
C.F: e R.I. 04185561000
Cap. soc. € 246.344,00
R.E.A. Roma 741366

Sede legale ed operativa
Via Trieste, 12
00071 Pomezia (RM)

Tel. 06 94 443 880
Fax 0774 374 112

info@interecoservizi.it

- Diossine (92),
- Idrocarburi Policiclici Aromatici (da 25 a 38).

Il “set standard” di analisi per i campioni di acque sotterranee è il seguente (la numerazione è riferita alla Tabella 2, Allegato 5 alla Parte 4^, Titolo V del D.Lgs 152/06):

- Idrocarburi totali come n-esano (90). Sui campioni eccedenti la CSC sarà inoltre realizzata la speciazione degli Idrocarburi secondo la classificazione MADEP.

In recepimento delle indicazioni contenute nel parere di ArpaLazio, il set analitico è integrato con:

- Solventi Clorurati (da 39 a 53),
- BTEX (da 24 a 28),
- Idrocarburi Policiclici Aromatici (da 29 a 38),
- Metalli (da 1 a 18).

5.6.5 Surnatante

Qualora rinvenuto nei piezometri di nuova realizzazione o esistenti, si provvederà al campionamento selettivo del prodotto surnatante.

Sui campioni prelevati saranno condotti i necessari accertamenti di laboratorio finalizzati alla caratterizzazione del prodotto.

5.6.6 Piano delle analisi di laboratorio geotecnico

Sui campioni indisturbati saranno realizzate le analisi di laboratorio geotecnico elencate di seguito.

- riconoscimento del campione;
- peso di volume secco e saturo;
- densità del suolo secondo una delle metodiche previste nella scheda 12 del “Documento di riferimento per la determinazione e la validazione dei parametri sito-specifici utilizzati nell’applicazione dell’analisi di rischio ai sensi del DLgs 152/06”;
- determinazione dell’umidità naturale;

Azienda certificata
UNI EN ISO 9001
UNI EN ISO 14001
UNI EN ISO 45001

Attestazione SOA
OG1 - OG12
OS1 - OS23 - OS24

InterEco Servizi s.r.l.
C.F: e R.I. 04185561000
Cap. soc. € 246.344,00
R.E.A. Roma 741366

Sede legale ed operativa
Via Trieste, 12
00071 Pomezia (RM)

Tel. 06 94 443 880
Fax 0774 374 112

info@interecoservizi.it

- determinazione del peso specifico dei granuli;
- analisi granulometrica per setacciatura e sedimentazione;
- determinazione della permeabilità.

Tali analisi sono necessarie al fine di determinare i parametri sito specifici necessari per la eventuale esecuzione dell'analisi di rischio.

5.6.7 Attività di controllo

Le attività di controllo qualitativo e quantitativo da parte degli enti preposti, potrà essere realizzato durante lo svolgimento delle attività di campo, attraverso la verifica dell'applicazione delle specifiche definite nel Piano della caratterizzazione. Le attività di campo, saranno descritte e cura del responsabile del sito, con la redazione del Giornale dei Lavori, che sarà verificato e validato dai Responsabili degli Enti preposti al controllo.

Le attività di controllo qualitativo e quantitativo da parte degli enti preposti, potranno essere realizzate durante lo svolgimento delle analisi di laboratorio, seguendone tutte le diverse fasi:

- apertura campione;
- preparazione campione;
- esecuzione analisi.

I Responsabili degli Enti preposti al controllo potranno verificare, attraverso un sistema di Quality Control, la corretta applicazione di:

- metodiche analitiche;
- controllo dei sistemi utilizzati;
- controllo del rispetto delle BPL (Buone Pratiche di Laboratorio).

Tutte le fasi operative di laboratorio, comprese le attività di controllo degli Enti preposti, saranno descritte nel giornale lavori di laboratorio, che potrà essere verificato e validato dai Responsabili degli stessi Enti di controllo.

Azienda certificata
UNI EN ISO 9001
UNI EN ISO 14001
UNI EN ISO 45001

Attestazione SOA
OG1 - OG12
OS1 - OS23 - OS24

InterEco Servizi s.r.l.
C.F: e R.I. 04185561000
Cap. soc. € 246.344,00
R.E.A. Roma 741366

Sede legale ed operativa
Via Trieste, 12
00071 Pomezia (RM)

Tel. 06 94 443 880
Fax 0774 374 112

info@interecoservizi.it

5.7 ELABORAZIONE ED INTERPRETAZIONE DATI

I risultati delle attività di campo e di laboratorio verranno espressi sotto forma di tabelle di sintesi e di rappresentazioni cartografiche (in scala idonea a rappresentare in modo adeguato i dati) quali:

- carta dell'ubicazione delle indagini svolte e dei punti di campionamento e/o misura, con distinzione tipologica;
- sezioni geologiche rappresentative del quadro litostratigrafico del sottosuolo;
- sezioni idrogeologiche rappresentative della geometria della falda indagata;
- carte piezometriche, con ricostruzione del campo di moto della falda ed indicazione dei punti di misura;
- carta di distribuzione degli inquinanti nei terreni, in senso areale e verticale;
- carta di distribuzione degli inquinanti nelle acque sotterranee.

Facendo particolare riferimento ai risultati delle determinazioni analitiche di laboratorio, essi verranno elaborati anche mediante analisi statistica in grado di evidenziare:

- valori minimi, massimi e medi rilevati, deviazione standard;
- distribuzione percentuale delle concentrazioni osservate.

5.8 CARATTERIZZAZIONE IDROGEOLOGICA

Qualora sarà rinvenuta la presenza di una falda, il sistema acquifero interessato sarò caratterizzato idrogeologicamente attraverso le seguenti attività:

- esecuzione di prove di permeabilità in foro con variazione istantanea del carico idraulico (slug test);
- monitoraggio dei livelli piezometrici nella falda interessata.

5.8.1 Slug test

Su tutti i piezometri della rete di monitoraggio verrà eseguito uno slug test per il calcolo della conducibilità idraulica del mezzo saturo.

Si definisce "slug test" una prova eseguita in maniera da produrre una istantanea variazione del livello statico nel piezometro e misurare, in funzione del tempo, il conseguente recupero del livello originario.

Azienda certificata
UNI EN ISO 9001
UNI EN ISO 14001
UNI EN ISO 45001

Attestazione SOA
OG1 - OG12
OS1 - OS23 - OS24

InterEco Servizi s.r.l.
C.F: e R.I. 04185561000
Cap. soc. € 246.344,00
R.E.A. Roma 741366

Sede legale ed operativa
Via Trieste, 12
00071 Pomezia (RM)

Tel. 06 94 443 880
Fax 0774 374 112

info@interecoservizi.it

Si tratta, perciò, di una prova a pozzo singolo, eseguita in regime transitorio, la cui finalità consiste nella determinazione della conducibilità idraulica orizzontale dell'acquifero nelle immediate vicinanze del pozzo attivo.

5.8.1.1 Documentazione

La documentazione con cui verranno presentati i risultati delle prove comprenderà:

- i dati completamento dei piezometri;
- le tabelle contenenti tutti i dati misurati;
- data di esecuzione della prova e note su eventuali anomalie riscontrate;
- grafici di interpretazione della prova.
- valore calcolato della conducibilità idraulica orizzontale.

5.8.2 Misure dei livelli di falda

Una volta concluse le attività di realizzazione dei piezometri, saranno effettuate sei campagne freatimetriche per la misura del livello statico della falda, finalizzate alla ricostruzione dell'andamento dettagliato delle isopieze nell'ambito dell'area di studio.

I rilievi saranno condotti nell'arco di due mesi, quindi con periodicità pari a 10 giorni.

5.8.3 Elaborazione ed interpretazione dati

Al termine delle attività verranno prodotti i seguenti elaborati:

- tabelle e grafici di sintesi delle misurazioni ed elaborazioni effettuate;
- ricostruzione del campo di moto attraverso tecniche geostatistiche;

Azienda certificata
UNI EN ISO 9001
UNI EN ISO 14001
UNI EN ISO 45001

Attestazione SOA
OG1 - OG12
OS1 - OS23 - OS24

InterEco Servizi s.r.l.
C.F: e R.I. 04185561000
Cap. soc. € 246.344,00
R.E.A. Roma 741366

Sede legale ed operativa
Via Trieste, 12
00071 Pomezia (RM)

Tel. 06 94 443 880
Fax 0774 374 112

info@interecoservizi.it

Azienda certificata
UNI EN ISO 9001
UNI EN ISO 14001
UNI EN ISO 45001

Attestazione SOA
OG1 - OG12
OS1 - OS23 - OS24

InterEco Servizi s.r.l.
C.F: e R.I. 04185561000
Cap. soc. € 246.344,00
R.E.A. Roma 741366

Sede legale ed operativa
Via Trieste, 12
00071 Pomezia (RM)

Tel. 06 94 443 880
Fax 0774 374 112

info@interecoservizi.it

6 DEFINIZIONE E GESTIONE DI UN SISTEMA GEOGRAFICO REFERENZIATO (GIS)

Al termine dei lavori di caratterizzazione i risultati delle indagini, delle determinazioni analitiche e delle elaborazioni numeriche e cartografiche verranno elaborati e consegnati, oltre che su supporto cartaceo, anche su supporto informatico.

Allo scopo di archiviare e gestire le informazioni relative ai punti di indagine realizzati nell'area dello stabilimento durante le attività di investigazione iniziale, nonché i dati pregressi di interesse, verrà predisposta una banca dati relazionale georeferenziata, opportunamente interfacciata con software specifico per le elaborazioni richieste (come ad es. QGIS).

Tale banca dati sarà sviluppata in ambiente MsACCESS®, garantendo così ampia compatibilità con eventuali altri sistemi in uso, e sarà organizzata in una serie di tabelle tra loro correlate primariamente attraverso il codice identificativo di ciascun punto, assegnato in modo univoco. Sarà comunque mantenuta l'informazione relativa ad una eventuale codifica preesistente.

Le principali tabelle che comporranno il sistema sono le seguenti:

- anagrafica dei punti;
- dati stratigrafici;
- dati di completamento;
- dati piezometrici;
- risultati analitici su campioni di terreno;
- risultati analitici su campioni di acqua.

Saranno inoltre presenti altre tabelle di sistema:

- tabella dei parametri analizzati con relative unità di misura e limiti di rilevabilità strumentale;
- tabella degli identificativi dei campioni analizzati;
- tabella dei litotipi;
- tabella delle tipologie di completamento.

In dettaglio, nelle tabelle principali sopra elencate verranno inserite le seguenti informazioni:

Anagrafica dei punti

- codice primario di identificazione del punto;
- codice preesistente (se applicabile);
- longitudine e latitudine espresse nel sistema geografico di riferimento utilizzato per la Regione Lazio;
- quota del piano campagna;
- quota del piano di riferimento;
- tipologia del punto (sondaggio, piezometro, pozzo, etc.);
- eventuali note aggiuntive.

Dati stratigrafici

- codice primario di identificazione del punto;
- quota del tetto di ciascuna litologia;
- identificativo del litotipo corrispondente (in relazione alla tabella dei litotipi);
- note aggiuntive.

Dati di completamento

- codice primario di identificazione del punto;
- quota del tetto di ciascuna sezione;
- diametro della sezione;
- identificativo del completamento corrispondente (in relazione alla tabella delle tipologie di completamento);
- note aggiuntive.

Dati piezometrici

- codice primario di identificazione del punto;
- data di misura;
- livello piezometrico misurato;

Azienda certificata
UNI EN ISO 9001
UNI EN ISO 14001
UNI EN ISO 45001

Attestazione SOA
OG1 - OG12
OS1 - OS23 - OS24

InterEco Servizi s.r.l.
C.F: e R.I. 04185561000
Cap. soc. € 246.344,00
R.E.A. Roma 741366

Sede legale ed operativa
Via Trieste, 12
00071 Pomezia (RM)

Tel. 06 94 443 880
Fax 0774 374 112

info@interecoservizi.it

- note aggiuntive.

Risultati analitici (per campioni di acqua e per campioni di terreno)

- codice primario di identificazione del campione (in relazione al codice di tabella degli identificativi dei campioni analizzati);
- nome parametro analizzato;
- valore misurato;
- valore booleano di identificazione del singolo valore inferiore al limite di rilevabilità strumentale;
- note aggiuntive.

Tale struttura è comunque da ritenersi indicativa, potendo essere variata anche in tempi successivi onde venire incontro ad eventuali specifiche esigenze che dovessero emergere nel tempo o alle richieste degli Enti di controllo.

Nel sistema verranno immessi tutti i dati derivanti dalle attività oggetto del presente piano, nonché quelli ricavabili dalla documentazione tecnica pregressa disponibile.

Gli elaborati grafici (planimetrie e disegni) saranno compilati in formato vettoriale e suddiviso in vari tematismi, georeferenziati secondo coordinate UTM.

Le quote altimetriche (delle bocca-pozzo dei piezometri, dell'altezza della falda, dei punti di sondaggio) saranno espresse in metri sul livello del mare.

Nelle tabelle di testo e database, i valori saranno espressi, in generale, in mg/Kg per i terreni, ed in µg/l per le acque sotterranee.

Per quanto riguarda i valori da inserire nei campi dei singoli composti chimici delle tabelle del database, si inserirà il valore zero (nel formato DBF) o nullo (nel formato MDB) in corrispondenza delle analisi non eseguite; per i risultati analitici inferiori ai limiti strumentali si inserirà un valore uguale alla metà del limite di rilevabilità strumentale stesso, tenendo presente che tale valore non indica la presenza di inquinante; in tutti gli altri casi si dovranno inserire i valori riscontrati nel corso delle verifiche analitiche.

I certificati analitici di laboratorio saranno comunque allegati agli elaborati di testo.

Azienda certificata
UNI EN ISO 9001
UNI EN ISO 14001
UNI EN ISO 45001

Attestazione SOA
OG1 - OG12
OS1 - OS23 - OS24

InterEco Servizi s.r.l.
C.F: e R.I. 04185561000
Cap. soc. € 246.344,00
R.E.A. Roma 741366

Sede legale ed operativa
Via Trieste, 12
00071 Pomezia (RM)

Tel. 06 94 443 880
Fax 0774 374 112

info@interecoservizi.it

INTERECO SERVIZI AMBIENTALI

Azienda certificata
UNI EN ISO 9001
UNI EN ISO 14001
UNI EN ISO 45001

Attestazione SOA
OG1 - OG12
OS1 - OS23 - OS24

InterEco Servizi s.r.l.
C.F: e R.I. 04185561000
Cap. soc. € 246.344,00
R.E.A. Roma 741366

Sede legale ed operativa
Via Trieste, 12
00071 Pomezia (RM)

Tel. 06 94 443 880
Fax 0774 374 112

info@interecoservizi.it

7 ANALISI DI RISCHIO SITO-SPECIFICA

Nell'aprile 2006 è entrato in vigore il Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 recante "Norme in materia ambientale". Esso fa riferimento a due criteri-soglia di intervento (Concentrazione Soglia di Contaminazione – CSC e Concentrazione Soglia di Rischio – CSR) e all'Allegato 1 al Titolo V, Parte Quarta, riporta "criteri generali per l'analisi di rischio sanitario ambientale sito-specifica".

L'Analisi di Rischio sarà condotta conformemente alle indicazioni fornite da:

- ASTM (2000), Standard Guide for Risk-Based Corrective Action, Designation: E-208100.
- Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i., Allegato 1 al Titolo V "Criteri generali per l'Analisi di Rischio sanitario ambientale sito-specifica";
- "Criteri metodologici per l'applicazione dell'analisi assoluta di rischio ai siti contaminati - Rev2 marzo 2008" dell'APAT.
- ISPRA (2008), Criteri metodologici per l'applicazione dell'analisi assoluta di rischio ai siti contaminati (Rev.2).
- D.Lgs. 04/08 (2008), Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale, Pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 24 del 29 Gennaio 2008, Supplemento Ordinario n.24.
- MATTM (2014, con errata corrige 2015), Linee guida per l'applicazione dell'analisi di rischio sito-specifica.
- DM 31/15 (2015). Regolamento recante criteri semplificati per la caratterizzazione, messa in sicurezza e bonifica dei punti vendita carburanti, ai sensi dell'articolo 252, comma 4, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152.
- ISS-INAIL (2018), "Banca Dati ISS-INAIL per Analisi di Rischio Sanitario Ambientale" e documento di supporto.
- SNPA (2018), "Progettazione del monitoraggio di vapori nei siti contaminati" e relative Appendici.
- SNPA (2018), "Metodiche analitiche per le misure di aeriformi nei siti contaminati" e relativi Allegati.

Per i calcoli del rischio sarà utilizzato il software Risk-net (https://www.reconnet.net/).

I software utilizzati saranno conformi agli standard sopra riportati ed il loro utilizzo, in un'ottica di trasparenza, permetterà alle Autorità di replicare i calcoli, verificando i risultati ottenuti.

Azienda certificata
UNI EN ISO 9001
UNI EN ISO 14001
UNI EN ISO 45001

Attestazione SOA
OG1 - OG12
OS1 - OS23 - OS24

InterEco Servizi s.r.l.
C.F: e R.I. 04185561000
Cap. soc. € 246.344,00
R.E.A. Roma 741366

Sede legale ed operativa
Via Trieste, 12
00071 Pomezia (RM)

Tel. 06 94 443 880
Fax 0774 374 112

info@interecoservizi.it

8 TEMPISTICA

Il Sito comunicherà l'inizio delle attività, mediante la presentazione di un cronoprogramma di massima degli interventi, agli Enti coinvolti nella Conferenza dei Servizi, con almeno due settimane di anticipo, onde consentire ai Responsabili degli Enti incaricati di espletare le "Attività di controllo" definite nell'Allegato 2 al Titolo V, Parte 4^, del D.Lgs. 152/06.

Il calendario delle operazioni di carotaggio sarà concordato con le Autorità di Controllo al fine di consentire la validazione da parte delle stesse delle operazioni di prelievo, formazione e registrazione del campione.

Il cronoprogramma di massima degli interventi potrà essere aggiornato periodicamente in corso d'opera, in accordo con gli Enti competenti preposti alle attività di controllo, sulla base dell'effettivo andamento delle attività di campo, in funzione anche di eventuali ritardi causati da cause non dipendenti dal Sito (p.e. eventi meteorologici, imprevisti in fase esecutiva, ecc).

Le attività di indagine saranno condotte successivamente alla rimozione della sorgente primaria di contaminazione, ovvero il prodotto idrocarburico presente nelle vasche.

Si stima di poter completare le attività di campo descritte nel presente documento in circa tre mesi.

Azienda certificata
UNI EN ISO 9001
UNI EN ISO 14001
UNI EN ISO 45001

Attestazione SOA
OG1 - OG12
OS1 - OS23 - OS24

InterEco Servizi s.r.l.
C.F: e R.I. 04185561000
Cap. soc. € 246.344,00
R.E.A. Roma 741366

Sede legale ed operativa
Via Trieste, 12
00071 Pomezia (RM)

Tel. 06 94 443 880
Fax 0774 374 112

info@interecoservizi.it

9 TAVOLE

Tavola 1 – Ubicazione del pozzo di stabilimento e dei punti di perforazione ex legge 464

Azienda certificata
UNI EN ISO 9001
UNI EN ISO 14001
UNI EN ISO 45001

Attestazione SOA
OG1 - OG12
OS1 - OS23 - OS24

InterEco Servizi s.r.l.
C.F: e R.I. 04185561000
Cap. soc. € 246.344,00
R.E.A. Roma 741366

Sede legale ed operativa
Via Trieste, 12
00071 Pomezia (RM)

Tel. 06 94 443 880
Fax 0774 374 112

info@interecoservizi.it

Tavola 1

Ubicazione del pozzo di stabilimento e dei punti ex legge 464

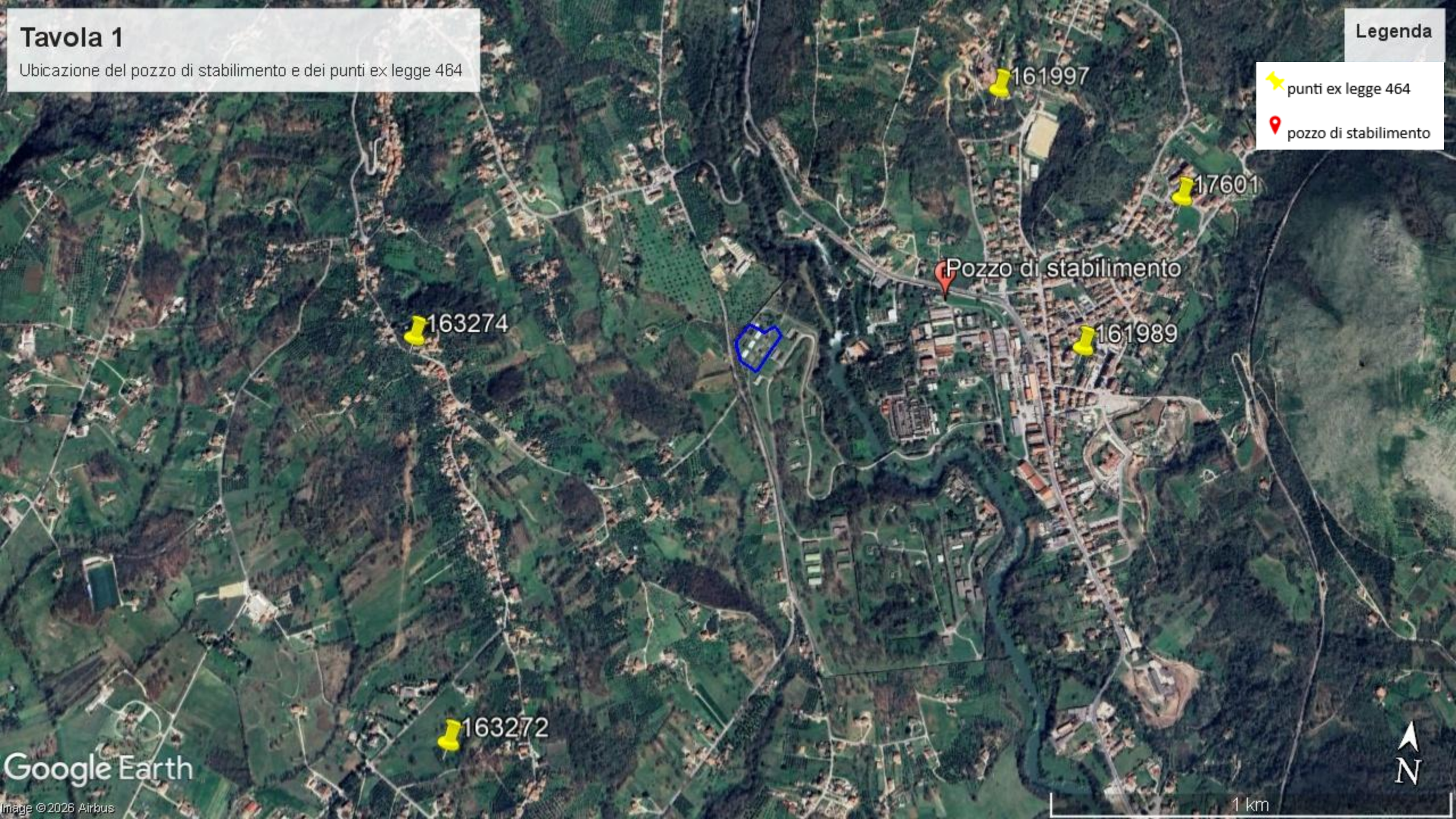


Tavola 2 – Ubicazione delle indagini

Azienda certificata
UNI EN ISO 9001
UNI EN ISO 14001
UNI EN ISO 45001

Attestazione SOA
OG1 - OG12
OS1 - OS23 - OS24

InterEco Servizi s.r.l.
C.F: e R.I. 04185561000
Cap. soc. € 246.344,00
R.E.A. Roma 741366

Sede legale ed operativa
Via Trieste, 12
00071 Pomezia (RM)

Tel. 06 94 443 880
Fax 0774 374 112

info@interecoservizi.it

Tavola 2

Ubicazione delle indagini

10 ALLEGATI

Azienda certificata
UNI EN ISO 9001
UNI EN ISO 14001
UNI EN ISO 45001

Attestazione SOA
OG1 - OG12
OS1 - OS23 - OS24

InterEco Servizi s.r.l.
C.F: e R.I. 04185561000
Cap. soc. € 246.344,00
R.E.A. Roma 741366

Sede legale ed operativa
Via Trieste, 12
00071 Pomezia (RM)

Tel. 06 94 443 880
Fax 0774 374 112

info@interecoservizi.it

Allegato 1. Notifica di superamento delle CSC (art. 242 - c.3 del D.Lgs 152/06) - 12/10/2021.

Azienda certificata
UNI EN ISO 9001
UNI EN ISO 14001
UNI EN ISO 45001

Attestazione SOA
OG1 - OG12
OS1 - OS23 - OS24

InterEco Servizi s.r.l.
C.F: e R.I. 04185561000
Cap. soc. € 246.344,00
R.E.A. Roma 741366

Sede legale ed operativa
Via Trieste, 12
00071 Pomezia (RM)

Tel. 06 94 443 880
Fax 0774 374 112

info@interecoservizi.it

MINISTERO DELLA DIFESA
AGENZIA INDUSTRIE DIFESA
STABILIMENTO MILITARE "PROPELLENTI"

Corso Trieste, 1 – 03035 Fontana Liri (FR)
e-mail: smp@aid.difesa.it – PEC: smp.aid@postacert.difesa.it
P.D.C. Col. M. CRISTINO
Tel: 0776 525777 e-mail: michele.cristino@aid.difesa.it

Allegati: 4

OGGETTO: Procedura aperta ai sensi dell'articolo 71 del codice dei contratti (D.lgs. 36/2023), suddivisa in 12 lotti, finalizzata all'affidamento del servizio di risanamento ambientale presso lo Stabilimento Militare Propellenti di Fontana Liri. Numero Gara ASP 4579865. Lotto 4. **Comunicazione contaminazione.**

A: ***ELENCO INDIRIZZI IN ALLEGATO***

^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^

Riferimento: PEC[1] in data 08/10/2025 15:14:57 di tecnico_interecoservizi@legalmail.it (notut).
Seguito:

a. f.n. M_D A5FEBB1 REG2025 0002297 15-09-2025 (*notut*);
b. *e-mail* in data lunedì 15/09/2025 12:41 (*notut*);
c. f.n. M_D A5FEBB1 REG2025 0002321 16-09-2025 (*notut*).

^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^

1. Questo Stabilimento ha avviato nel 2024 una serie di attività finalizzate alla bonifica/risanamento di alcuni impianti/aree interne. In tale contesto, lo scorso 9 settembre ha proceduto con la consegna delle aree relative al Lotto 4 della gara in oggetto per all'avvio della fase 3 di bonifica/risanamento delle vasche di olio combustibile presenti nell'area *c.d.* "oltre Liri", sita nel Comune di Monte San Giovanni Campano. Tali vasche sono inattive da oltre 40 anni.
2. In data 15 settembre u.s., la ditta appaltatrice, nell'ambito dei controlli propedeutici volti all'individuazione di eventuali perdite in prossimità delle citate vasche, ha notato alcune tracce di una possibile contaminazione della matrice terra e, contestualmente, ha proceduto al prelievo di 12 campioni di terreno per l'invio in laboratorio al fine di accertare l'effettiva presenza di contaminanti[2].
3. In data odierna, con il foglio in riferimento, sono stati resi noti gli esiti degli esami di laboratorio, evidenziando il superamento dei valori CSC di cui alla tabella 1 (colonna B) dell'allegato V del D.Lgs. 152/2006 relativamente al parametro "*Idrocarburi pesanti C superiore a 12*", in 5 dei 12 campioni prelavati.
4. In relazione a quanto sopra si invia, in allegato, il modello di comunicazione contaminazione completo di planimetria e rapporti di prova (RDP).
5. Si fa riserva di inviare il piano di caratterizzazione del sito.
6. Si rimane a disposizione per eventuali chiarimenti.

IL DIRETTORE
Col. ing. Michele CRISTINO

[1] *Ns. prot. A5FEBB1_P2583_20251008_REG.*
[2] *A titolo precauzionale il terreno di scavo è stato posto su un idoneo telo al fine di prevenire ulteriori problematiche.*

Allegato

ELENCO INDIRIZZI

A: **REGIONE LAZIO**
protocollo@pec.regione.lazio.it
direzioneambiente@pec.regione.lazio.it

ARPA Lazio - Sezione Provinciale di Frosinone
sededifrosinone@arpalazio.legalmailpa.it

Prefettura - Ufficio Territoriale del Governo di Frosinone
protocollo.preffr@pec.interno.it

Provincia di Frosinone
protocollo@pec.provincia.fr.it

Comune di Monte San Giovanni Campano
protocollo.msgc@pec.ancitel.it

AGENZIA INDUSTRIE DIFESA
- Ufficio del Direttore Generale ROMA
- Responsabile Unico di Progetto (RUP) ROMA
- Ufficio Acquisti e Contrattualistica ROMA
- Ufficio Qualità, Sicurezza e Ambiente ROMA
- Ufficio Amministrazione Finanza e Controllo ROMA

e, per conoscenza:

8° REPARTO INFRASTRUTTURE ROMA

Comune di Fontana Liri
fontanaliri@pec.comunefontanaliri.fr.it

MODULO A

MITTENTE

DESTINATARI

Regione Lazio
protocollo@pec.regione.lazio.it;
direzioneambiente@pec.regione.lazio.it

ARPA Lazio- Sezione Provinciale di Frosinone
sededifrosinone@arpalazio.legalmailpa.it

Provincia di Frosinone
protocollo@pec.provincia.fr.it

Comune di Monte San Giovanni Campano
protocollo.msgc@pec.ancitel.it

Prefettura - Ufficio Territoriale del Governo di Frosinone
protocollo.preffr@pec.interno.it

OGGETTO: Comunicazione/Notificazione di potenziale contaminazione ai sensi di legge.

Iter Procedurale	❑ Ex ante DM 471/99 ❑ Ex DM 471/99 ☒ Ex D.lgs. 152/06 ❑ Ex DM 31/2015	**Data di notifica**	

Soggetto Esponente	AID - STABILIMENTO MILITARE "PROPELLENTI"

Il Sottoscritto, soggetto responsabile della comunicazione/notificazione

❑ Proprietario dell'area ❑ Utilizzatore dell'area ❑ Concessionario dell'Area

❑ Curatore fallimentare ❑ Altro

Tipologia sottoscritto ❑ Persona fisica ❑ Persona Giuridica

da compilare unicamente nel caso di persona fisica

Cognome			
Nome			
Codice Fiscale			
Data di nascita		**Luogo di nascita**	
Comune di residenza			
Provincia di residenza			
Indirizzo (via e/o località, n. civico)			
Telefono			
E-Mail/PEC			

da compilare unicamente nel caso di persona giuridica (privato o pubblica amministrazione)

Ruolo del responsabile della notifica nell'ambito delle proprie funzioni	Direttore dello Stabilimento Militare "Propellenti"
Ragione sociale/ denominazione	AID - STABILIMENTO MILITARE "PROPELLENTI"
Codice fiscale	97254170588
P. IVA	07281771001
Comune sede legale	ROMA
Provincia sede legale	ROMA
Indirizzo sede legale (via e/o località, n. civico)	Piazza della Marina, 4
Telefono	0776/52577
E-Mail/PEC	smp.aid@postacert.difesa.it; aid@postacert.difesa.it

IN QUALITÀ DI

- ☒ Soggetto Responsabile della potenziale contaminazione (Art. 242 D.lgs. 152/06 e s.m.i.) **CONTAMINAZIONE STORICA**
- ☐ Soggetto Interessato Non Responsabile della potenziale contaminazione (Art. 245 D.lgs. 152/06 e s.m.i.)
- ☐ Pubblica amministrazione (Art. 244, comma 1, D.lgs. 152/06 e s.m.i.)
- ☐ Responsabile (Art. 7 DM 471/99)
- ☐ Soggetto Pubblico (Art. 8 comma 1 DM 471/99)
- ☐ Proprietario o di altro soggetto (Art. 9 DM 471/99)

COMUNICA / NOTIFICA

- ☐ Il verificarsi di un evento potenzialmente in grado di contaminare il sito (Art. 242, c.1 D.lgs. 152/06 e s.m.i.)
- ☒ L'individuazione di una contaminazione storica che possa ancora comportare rischi di aggravamento della situazione di contaminazione (Art. 242, c.1 D.lgs. 152/06 e s.m.i.)
- ☐ L'individuazione di una contaminazione storica in assenza di rischio immediato per l'ambiente e la salute pubblica (Art. 242, c.11 D.lgs. 152/06 e s.m.i.)
- ☐ L'accertamento che i livelli di contaminazione sono superiori ai valori di concentrazione soglia di contaminazione (Art. 244, c.1 D.lgs. 152/06 e s.m.i.)
- ☐ Il rilevamento del superamento o il pericolo concreto e attuale del superamento delle concentrazione soglia di contaminazione (Art. 245, c.2 D.lgs. 152/06 e s.m.i.)
- ☐ Il superamento dei valori di concentrazione limite accettabili o un pericolo concreto e attuale di superamento degli stessi, (Art. 7 DM 471/99)
- ☐ Accertamento di una situazione di pericolo di inquinamento o presenza di siti nei quali i livelli di inquinamento sono superiori ai valori di concentrazione limite accettabili (Art. 8 comma 1 DM 471/99)
- ☐ Situazione di inquinamento rilevata (Art. 9 DM 471/99)

COMUNICA INOLTRE

i seguenti dati di sintesi:

1. DATA E DESCRIZIONE EVENTO	
Data in cui è stato rilevato il potenziale inquinamento (GG/MM/AAAA)	15/09/2025
Ora in cui è stato rilevato il potenziale inquinamento (hh:mm)	10:00
Breve descrizione di quanto rilevato: Durante le verifiche preventive per la rimozione degli oli è stata rilevata la presenza di tracce di idrocarburi sulla matrice terreno e si è proceduto all'accertamento dell'eventuale contaminazione attraverso analisi di laboratorio su campioni di terreno prelevati in corrispondenza delle vasche.	
Superamento CSC ☒ **SI** ☐ **NO**	
Misure di prevenzione e contenimento da adottare o adottate: Verranno svuotate tutte le vasche presenti in sito, a partire dai bacini in corrispondenza dei quali si è verificata la contaminazione.	

2. ANAGRAFIA DEL SITO: LOCALIZZAZIONE E GEOREFERENZIAZIONE				
Denominazione (qualora già in possesso)	STABILIMENTO MILITARE "PROPELLENTI"			
Comune (Nome Comune Interessato)	MONTE SAN GIOVANNI CAMPANO			
Provincia	FROSINONE			
Sito di Interesse Nazionale	❑ SI	☒ NO		
Coinvolgimento di più Comuni	❑ SI	☒ NO		
Altro Comune (1)		**Provincia**		
Altro Comune (2)		**Provincia**		
Altro Comune (3)		**Provincia**		
Indirizzo del sito *(via e/o località, num. civico)*	Corso Trieste, 1 - 03035 Fontana Liri (FR)			
Proprietario del sito				
Coordinate geografiche WGS84 *(In gradi decimali, ricavate tramite GPS o tramite applicativi come Google Earth, es: 41.909325 Nord; 12.496670 Est)*		Latitudine (Nord)	4607348 m N	
		Longitudine (Est)	378449 m E	

3. MATRICI AMBIENTALI INTERESSATE			
Potenziale contaminazione riscontrata con superamento delle CSC (ai sensi dell'art. 244 c.1 o dell'art. 245, c.2 D.lgs. 152/06 e s.m.i.)			
Matrice Ambientale	**Sostanza rilevata**	**Concentrazione riscontrata**	**Unità di misura**
Suolo Superficiale (SS)	IDROCARBURI PESANTI	770 - 15.354	mg/kg SS
Suolo Profondo (SP)			
Acque Profonde (GW)			

3. MATRICI AMBIENTALI INTERESSATE (cont.)			
Matrice Ambientale	**Sostanza rilevata**	**Concentrazione riscontrata**	**Unità di misura**
Acque Superficiali (SW)			
Sedimenti			

4. ALTRI SOGGETTI INTERESSATI	
Pubblica Amministrazione (Responsabile del procedimento amministrativo)	
Nome e Cognome / Ragione Sociale	
Recapito *(Comune, Provincia, via e/o località)*	
Telefono	
E-Mail/PEC	
Soggetto Responsabile inquinamento (se accertato)	
Nome e Cognome / Ragione Sociale	
Recapito *(Comune, Provincia, via e/o località)*	
Telefono	
E-Mail/PEC	
Referente Tecnico	
Nome e Cognome / Ragione Sociale	
Recapito *(Comune, Provincia, via e/o località)*	
Telefono	
E-Mail/PEC	

5. INFORMAZIONI RELATIVE ALL'AREA ED ALLA PRESENZA DI ATTIVITA' SULL'AREA	
Tipologia di area	☐ Area residenziale ☐ Area agricola ☐ Area commerciale ☐ Area industriale ☐ Area incolta ☐ Area naturale/protetta ☐ Infrastrutture varie ed aree limitrofe ☐ Corpo idrico ☒ Altro ZONA MILITARE
Presenza attività sull'area	☐ Nessuna ☐ Attiva ☐ Dismessa
Accessibilità al sito per indagini e controlli	☐ Facile accesso ☐ Difficile accesso per conformazione fisica ☒ Difficile accesso per altre ragioni AREA MILITARE
Accessibilità al sito da parte di soggetti autorizzati	☐ Facile accesso ☐ Difficile accesso per conformazione fisica ☒ Difficile accesso per altre ragioni AREA MILITARE

Tipologia di attività principale ricadente sull'area

	A	**Agricoltura, silvicoltura e pesca**
☐	01	Coltivazioni agricole e produzione di prodotti animali, caccia e servizi connessi
☐	02	Silvicoltura ed utilizzo di aree forestali
☐	03	Pesca e acquacoltura
	B	**Estrazione di minerali da cave e miniere**
☐	05	Estrazione di carbone (esclusa torba)
☐	06	Estrazione di petrolio greggio e di gas naturale
☐	07	Estrazione di minerali metalliferi
☐	08	Altre attività di estrazione di minerali da cave e miniere
☐	09	Attività dei servizi di supporto all'estrazione
	C	**Attività manifatturiere**
☐	10	Industrie alimentari
☐	11	Industria delle bevande
☐	12	Industria del tabacco
☐	13	Industrie tessili
☐	14	Confezione di articoli di abbigliamento; confezione di articoli in pelle e pelliccia
☐	15	Fabbricazione di articoli in pelle e simili
☐	16	Industria del legno e dei prodotti in legno e sughero (esclusi i mobili); fabbricazione di articoli in paglia e materiali da intreccio
☐	17	Fabbricazione di carta e di prodotti di carta
☐	18	Stampa e riproduzione di supporti registrati
☐	19	Fabbricazione di coke e prodotti derivanti dalla raffinazione del petrolio
☐	20	Fabbricazione di prodotti chimici
☐	21	Fabbricazione di prodotti farmaceutici di base e di preparati farmaceutici
☐	22	Fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche
☐	23	Fabbricazione di altri prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi
☐	24	Metallurgia
☐	25	Fabbricazione di prodotti in metallo (esclusi macchinari e attrezzature)
☐	26	Fabbricazione di computer e prodotti di elettronica e ottica; apparecchi elettromedicali, apparecchi di misurazione e di orologi
☐	27	Fabbricazione di apparecchiature elettriche ed apparecchiature per uso domestico non elettriche
☐	28	Fabbricazione di macchinari ed apparecchiature nca
☐	29	Fabbricazione di autoveicoli, rimorchi e semirimorchi
☐	30	Fabbricazione di altri mezzi di trasporto

5. INFORMAZIONI RELATIVE ALL'AREA ED ALLA PRESENZA DI ATTIVITA' SULL'AREA (cont.)			
Tipologia di attività principale ricadente sull'area	❑	31	Fabbricazione di mobili
	❑	32	Altre industrie manifatturiere
	❑	33	Riparazione, manutenzione ed installazione di macchine ed apparecchiature
		D	**Fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata**
	❑	35	Fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata
		E	**Fornitura di acqua; reti fognarie, attività di gestione dei rifiuti e risanamento**
	❑	36	Raccolta, trattamento e fornitura di acqua
	❑	37	Gestione delle reti fognarie
	❑	38	Attività di raccolta, trattamento e smaltimento dei rifiuti; recupero dei materiali
	❑	39	Attività di risanamento e altri servizi di gestione dei rifiuti
		F	**Costruzioni**
	❑	41	Costruzione di edifici
	❑	42	Ingegneria civile
	❑	43	Lavori di costruzione specializzati
		G	**Commercio all'ingrosso e al dettaglio; riparazione di autoveicoli e motocicli**
	❑	45	Commercio all'ingrosso e al dettaglio e riparazione di autoveicoli e motocicli
	❑	46	Commercio all'ingrosso (escluso quello di autoveicoli e di motocicli)
	❑	47	Commercio al dettaglio (escluso quello di autoveicoli e di motocicli)
		H	**Trasporto e magazzinaggio**
	❑	49	Trasporto terrestre e trasporto mediante condotte
	❑	50	Trasporto marittimo e per vie d'acqua
	❑	51	Trasporto aereo
	❑	52	Magazzinaggio e attività di supporto ai trasporti
	❑	53	Servizi postali e attività di corriere
		I	**Attività dei servizi di alloggio e di ristorazione**
	❑	55	Alloggio
	❑	56	Attività dei servizi di ristorazione
		J	**Servizi di informazione e comunicazione**
	❑	58	Attività editoriali
	❑	59	Attività di produzione cinematografica, di video e di programmi televisivi, di registrazioni musicali e sonore
	❑	60	Attività di programmazione e trasmissione
	❑	61	Telecomunicazioni
	❑	62	Produzione di software, consulenza informatica e attività connesse
	❑	63	Attività dei servizi d'informazione e altri servizi informatici
		K	**Attività finanziarie e assicurative**
	❑	64	Attività di servizi finanziari (escluse le assicurazioni e i fondi pensione)
	❑	65	Assicurazioni, riassicurazioni e fondi pensione (escluse le assicurazioni sociali obbligatorie)
	❑	66	Attività ausiliarie dei servizi finanziari e delle attività assicurative
		L	**Attività immobiliari**
	❑	68	Attività immobiliari
		M	**Attività professionali, scientifiche e tecniche**
	❑	69	Attività legali e contabilità
	❑	70	Attività di direzione aziendale e di consulenza gestionale
	❑	71	Attività degli studi di architettura e d'ingegneria; collaudi ed analisi tecniche
	❑	72	Ricerca scientifica e sviluppo
	❑	73	Pubblicità e ricerche di mercato
	❑	74	Altre attività professionali, scientifiche e tecniche
	❑	75	Servizi veterinari
		N	**Noleggio, agenzie di viaggio, servizi di supporto alle imprese**
	❑	77	Attività di noleggio e leasing operativo
	❑	78	Attività di ricerca, selezione, fornitura di personale
	❑	79	Attività dei servizi delle agenzie di viaggio, dei tour operator e servizi di prenotazione e attività connesse
	❑	80	Servizi di vigilanza e investigazione
	❑	81	Attività di servizi per edifici e paesaggio
	❑	82	Attività di supporto per le funzioni d'ufficio e altri servizi di supporto alle imprese

5. INFORMAZIONI RELATIVE ALL'AREA ED ALLA PRESENZA DI ATTIVITA' SULL'AREA (cont.)			
Tipologia di attività principale ricadente sull'area		**O**	**Amministrazione pubblica e difesa; assicurazione sociale obbligatoria**
	☒	84	Amministrazione pubblica e difesa; assicurazione sociale obbligatoria
		P	**Istruzione**
	☐	85	Istruzione
		Q	**Sanità e assistenza sociale**
	☐	86	Assistenza sanitaria
	☐	87	Servizi di assistenza sociale residenziale
	☐	88	Assistenza sociale non residenziale
		R	**Attività artistiche, sportive, di intrattenimento e divertimento**
	☐	90	Attività creative, artistiche e di intrattenimento
	☐	91	Attività di biblioteche, archivi, musei ed altre attività culturali
	☐	92	Attività riguardanti le lotterie, le scommesse, le case da gioco
	☐	93	Attività sportive, di intrattenimento e di divertimento
		S	**Altre attività di servizi**
	☐	94	Attività di organizzazioni associative
	☐	95	Riparazione di computer e di beni per uso personale e per la casa
	☐	96	Altre attività di servizi per la persona
		T	**Attività di famiglie e convivenze come datori di lavoro per personale domestico; produzione di beni e servizi indifferenziati per uso proprio da parte di famiglie e convivenze**
	☐	97	Attività di famiglie e convivenze come datori di lavoro per personale domestico
	☐	98	Produzione di beni e servizi indifferenziati per uso proprio da parte di famiglie e convivenze
		U	**Organizzazioni ed organismi extraterritoriali**
	☐	99	Organizzazioni ed organismi extraterritoriali
Codice ISTAT attività principale ricadente sull'area			

TRASMETTE IN ALLEGATO

- ☒ Copia del documento di identità in corso di validità
- ☒ Verbale/relazione/accertamenti tecnici attestanti la verifica della potenziale contaminazione
- ☐ Notifica
- ☐ Altro documento attestazione inizio iter procedurale

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi della normativa nazionale vigente e del RGDP Regolamento (UE) 2016/679.

Data
08/10/2025

Firma del soggetto responsabile della comunicazione/notificazione (ed eventuale timbro)

Allegato 2. Rapporti di prova analisi terreni.

Azienda certificata
UNI EN ISO 9001
UNI EN ISO 14001
UNI EN ISO 45001

Attestazione SOA
OG1 - OG12
OS1 - OS23 - OS24

InterEco Servizi s.r.l.
C.F: e R.I. 04185561000
Cap. soc. € 246.344,00
R.E.A. Roma 741366

Sede legale ed operativa
Via Trieste, 12
00071 Pomezia (RM)

Tel. 06 94 443 880
Fax 0774 374 112

info@interecoservizi.it

ANALISIS
CHIMICA e MICROBIOLOGIA

00718

ANALISIS srl
Via II Traversa Ferrovia, 34
84012 ANGRI (SA)
Tel. +39 081 946360
web www.analisis.it
pec analisis@pec.analisis.it
mail info@analisis.it
C. Iva n° 03425...
REA CCIAA SA - 4...

Rapporto di Prova rdp 250919255

			data RdP	
(A) Natura del campione	TERRENO CAMPIONE N° 6 VASCA 384		07/10/2025	
			data	ora
		(#) Campionamento	15/09/2025	
Richiedente	ECO DELTA SRL Via Casilina Nord 93 03030 CASTROCIELO (FR)	Accettazione	19/09/2025	18:00
		Inizio prove	19/09/2025	
		fine prove	07/10/2025	
(#) Produttore	AGENZIA INDUSTRIE DIFESA - STABILIMENTO FONTANA LIRI Corso Trieste 1 FONTANA LIRI (FR)	n° accettazione	250919255	
		stato campione	IDONEO	
(A) Luogo del campionamento	STABILIMENTO PROPELLENTI AID Corso Trieste 1 FONTANA LIRI (FR)			
(#) Campionamento	A CURA DELL'ING. ROSSANO FERAZZOLI, INCARICATO DAL RICHIEDENTE			
Consegna in laboratorio	ESEGUITO			
Determinazioni richieste	analisi chimiche			
(#) (*) Norma campionamento	A CURA DELL'ING. ROSSANO FERAZZOLI, INCARICATO DAL RICHIEDENTE			
Norma di riferimento	D.Lgs. 152/06 e s.m.i.			

NOTE

Il presente Rapporto di Prova, si riferisce solamente al campione prelevato o presentato al laboratorio per l'analisi.

(A) Dati forniti dal richiedente

(*) Le prove contrassegnate con l'asterisco, non rientrano nell'accreditamento Accredia del laboratorio

Tempo di conservazione del campione dopo l'analisi: durata delle determinazioni

I risultati si riferiscono solamente al campione sottoposto a prova

Il presente rapporto non può essere riprodotto se non in forma integrale

Abbreviazioni: U.M. = Unità di misura - LoQ = Limite di Quantificazione - LOD = Limite di determinazione - RdP = rapporto di prova - VR = Valore riscontrato - U = Incertezza Estesa espressa in mg/kg e ove applicabile calcolata con un fattore di copertura k=2 che dà un livello di fiducia del 95% - ND = Non determinato - All.to = riferito all'allegato del laboratorio Analisis srl

ANALISIS srl
Via II Traversa Ferrovia, 34
84012 ANGRI (SA)
Tel. +39 081 8443960
sito: www.analisi.net
pec: analisi.srl@pec.analisi.it
mail: info@analisi.it
p. iva 04154100655
REA n. SA-344644

RISULTATI ANALITICI

Parametro Parametri di base	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	Concentrazione Soglia di Contaminazione B	Metodo Analitico
Residuo secco a 105 °C	%	43,3	0,1					CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 - Rapporto IRSA 2003
Umidità (da calcolo)	%	56,7	0,1					CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 - Rapporto IRSA 2003
pH a 20 °C	unità pH	6,7	0,1					CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Scheletro	%	2						Dm 13/09/1999 SO n 185 Gu n 248 21/10/1999 All II
Amianto	mg/kg SS	<LoQ	1000			1000	1000	AN 008 rev. 1 2022

Parametro Composti inorganici	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	Concentrazione Soglia di Contaminazione B	Metodo Analitico
Antimonio	mg/kg SS	2,0	0,1			10	30	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Arsenico	mg/kg SS	23,9	0,1			20	50	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Berillio	mg/kg SS	0,7	0,1			2	10	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Cadmio	mg/kg SS	0,6	0,1			2	15	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Cobalto	mg/kg SS	12,7	0,1			20	250	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Cromo totale	mg/kg SS	100,4	0,1			150	800	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
* Cromo VI	mg/kg SS	<LoQ	0,1			2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996
Mercurio	mg/kg SS	<LoQ	0,1			1	5	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Nichel	mg/kg SS	60,2	0,1			120	500	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Piombo	mg/kg SS	38,5	0,1			100	1000	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Rame	mg/kg SS	42,4	0,1			120	600	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Selenio	mg/kg SS	<LoQ	0,1			3	15	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Stagno	mg/kg SS	ND	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Tallio	mg/kg SS	<LoQ	0,1			1	10	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Vanadio	mg/kg SS	161	0,1			90	250	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Zinco	mg/kg SS	142,6	0,1			150	1500	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
* Cianuri liberi	mg/kg SS	<LoQ	0,1			1	100	EPA 9013A 2014 + EPA 9014 2014
* Fluoruri	mg/kg SS	<LoQ	10			100	2000	CNR IRSA 4 Q 64 Vol 3 1985

Parametro Composti organici	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	Concentrazione Soglia di Contaminazione B	Metodo Analitico
* Composti organo-stannici Monobutilstagno, Dibutilstagno, Tributilstagno, Tetrabutilstagno, Monoottilstagno, Diottilstagno, Trifenilstagno, Tricicloesilstagno	mg/kg SS	<LoQ	0,1			-	350	UNI EN 16 1 2001-2005

Parametro Altri Composti inorganici	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	Concentrazione Soglia di Contaminazione B	Metodo Analitico
Alluminio	mg/kg SS	130035	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Bario	mg/kg SS	334	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Bismuto	mg/kg SS	<LoQ	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Boro	mg/kg SS	50,3	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016

ANALISIS srl
Via II Traversa Fenovia, 34
84012 ANGRI (SA)
Tel. +39 081 948360
web www.analisis.it
pec analisis@per
mail rdp@ana
p.iva
REA SA

Rapporto di Prova rdp 250919255

Calcio	mg/kg SS	ND	0.1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
* Cesio	mg/kg SS	ND	0.1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Ferro	mg/kg SS	68105	0.1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Fosforo	mg/kg SS	ND	0.1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Potassio	mg/kg SS	ND	0.1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Litio	mg/kg SS	110.4	0.1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Magnesio	mg/kg SS	ND	0.1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Manganese	mg/kg SS	538.3	0.1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Molibdeno	mg/kg SS	0.8	0.1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Sodio	mg/kg SS	ND	0.1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Stronzio	mg/kg SS	40.5	0.1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016

Parametro Aromatici	U.M	V.R	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
Benzene	mg/kg SS	<LoQ	0.01			0.1	2	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018
Etilbenzene (1)	mg/kg SS	<LoQ	0.01			0.5	50	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018
Stirene (2)	mg/kg SS	<LoQ	0.01			0.5	50	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018
Toluene (3)	mg/kg SS	<LoQ	0.01			0.5	50	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018
Xilene (4)	mg/kg SS	<LoQ	0.01			0.5	50	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018
Sommatoria (da 1 a 4)	mg/kg SS	<LoQ	0.01			1	>20	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018

Parametro Idrocarburi Policiclici Aromatici	U.M	V.R	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
Benzo[a]antracene (5)	mg/kg SS	<LoQ	0.01			0.5	10	UNI EN 17503:2022
Benzo[a]pirene (6)	mg/kg SS	<LoQ	0.01			0.1	10	UNI EN 17503:2022
Benzo[b]fluoranteno (7)	mg/kg SS	<LoQ	0.01			0.5	10	UNI EN 17503:2022
Benzo[k]fluoranteno (8)	mg/kg SS	<LoQ	0.01			0.5	10	UNI EN 17503:2022
Benzo[g,h,i]perilene (9)	mg/kg SS	<LoQ	0.01			0.1	10	UNI EN 17503:2022
Crisene (10)	mg/kg SS	<LoQ	0.01			5	50	UNI EN 17503:2022
* Dibenzo[a,e]pirene (11)	mg/kg SS	<LoQ	0.01			0.1	10	UNI EN 17503:2022
* Dibenzo[a,h]pirene (12)	mg/kg SS	<LoQ	0.01			0.1	10	UNI EN 17503:2022
* Dibenzo[a,i]pirene (13)	mg/kg SS	<LoQ	0.01			0.1	10	UNI EN 17503:2022
* Dibenzo[a,l]pirene (14)	mg/kg SS	<LoQ	0.01			0.1	10	UNI EN 17503:2022
Dibenzo[a,h]antracene	mg/kg SS	<LoQ	0.01			0.1	10	UNI EN 17503:2022
Indeno[1,2,3-cd]pirene	mg/kg SS	<LoQ	0.01			0.1	5	UNI EN 17503:2022
Pirene	mg/kg SS	<LoQ	0.01			5	50	UNI EN 17503:2022
* Sommatoria (da 5 a 14)	mg/kg SS	<LoQ	0.01			10	>20	UNI EN 17503:2022

Parametro Alifatici Clorurati Cancerogeni	U.M	V.R	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
Diclorometano	mg/kg SS	<LoQ	0.01			0.1	5	EPA 5035A_2002 + EPA 8260D:2018
Diclorometano	mg/kg SS	<LoQ	0.01			0.1	5	EPA 5035A_2002 + EPA 8260D:2018
Triclorometano (Cloroformio)	mg/kg SS	<LoQ	0.01			0.1	5	EPA 5035A_2002 + EPA 8260D:2018

ANALISIS srl
Via Il Traversa Ferrovia, 34
84012 ANGRI (SA)
Tel. +39 081 946340
web: www.analisis.it
pec: analisis@pec.analisis.it
mail: info@analisis.it
p. Iva 03674050655
PLATINUM SRL - 03864

Cloruro di Vinile	mg/kg SS	<LoQ	0,001		0,01	0,1	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
1,2-Dicloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01		2,2	5	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
1,1-Dicloroetilene	mg/kg SS	<LoQ	0,01		2,1	1	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Tricloroetilene	mg/kg SS	<LoQ	0,01		1	10	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Tetracloroetilene (PCE)	mg/kg SS	<LoQ	0,01		2,5	20	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018

Parametro Alifatici Clorurati non Cancerogeni	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
1,1-Dicloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			2,5	30	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,2-Dicloropropilene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			2,2	15	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,1,1-Tricloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			2,5	50	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,2-Dicloropropano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			2,2	5	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,1,2-Tricloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			2,5	15	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,2,3-Tricloropropano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	10	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			2,5	10	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018

Parametro Alifatici Alogenati Cancerogeni	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
* Tribromometano (bromoformio)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			2,5	10	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
1,2-Dibromoetano	mg/kg SS	<LoQ	0,001			0,01	0,1	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* Dibromoclorometano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			2,5	10	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* Bromodiclorometano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			2,5	10	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018

Parametro Alifatici	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
* Nitrobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			2,5	30	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 2014 + EPA 8270E 2018
* 1,2-Dinitrobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			2,1	25	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 2014 + EPA 8270E 2018
* 1,3-Dinitrobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			2,1	25	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 2014 + EPA 8270E 2018
* Clorodinitrobenzeni	mg/kg SS	<LoQ	0,01			2,1	15	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 2014 + EPA 8270E 2018

Parametro Clorobenzeni	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
* Monoclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			2,5	50	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,2-Diclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	50	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,4-Diclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			2,1	10	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
1,2,4-Triclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	50	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
1,2,4,5-Tetraclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	20	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Pentaclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			2,1	40	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Esaclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,001			0,05	5	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018

Parametro Fenoli	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
Metilfenolo (o, m, p)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			2,1	25	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Fenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	60	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018

Rapporto di Prova rdp 250919255

2-Clorofenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,01		0,5	75	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
2,4-Diclorofenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,01		0,5	50	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
2,4,6-Triclorofenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,001		0,01	5	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Pentaclorofenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,001		0,01	5	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018

Parametro Ammine Aromatiche	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, residenziale e ricreativo B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
* Anilina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	EPA 3500C 2007 + EPA 8270E 2018
* o-Anisidina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 3500C 2007 + EPA 8270E 2018
* m,p-Anisidina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 3500C 2007 + EPA 8270E 2018
* Difenilamina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 3500C 2007 + EPA 8270E 2018
* p-Toluidina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	EPA 3500C 2007 + EPA 8270E 2018
* Sommatoria Ammine Aromatiche	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	25	EPA 3500C 2007 + EPA 8270E 2018 + calcolo

Parametro Policlorobifenili PCB	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, residenziale e ricreativo B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
3,3',4,4'-tetraclorobifenile (PCB-77)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
3,4,4',5-tetraclorobifenile (PCB-81)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,3,3',4,4'-pentaclorobifenile (PCB-105)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,3,4,4',5-pentaclorobifenile (PCB-114)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,3',4,4',5-pentaclorobifenile (PCB-118)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,3,4,4',5-pentaclorobifenile (PCB-123)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
3,3',4,4',5-pentaclorobifenile (PCB-126)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,3,3',4,4',5-esaclorobifenile (PCB-156)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,3,3',4,4',5'-esaclorobifenile (PCB-157)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB-167)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
3,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB-169)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,3,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB-189)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,4,4'-triclorobifenile (PCB-28)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,2',5,5'-tetraclorobifenile (PCB-52)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,2',3,5,6-pentaclorobifenile (PCB-95)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,2',4,5,5'-pentaclorobifenile (PCB-101)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,2',4,4',5-pentaclorobifenile (PCB-99)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,3,3',4,6-pentaclorobifenile (PCB-110)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

2,2',3,5,5',6-esaclorobifenile (PCB-151)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,2',3,4,5,6-esaclorobifenile (PCB-149)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,2',3,4,5,5'-esaclorobifenile (PCB-146)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,2',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB-153)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,2',3,4,4',5-esaclorobifenile (PCB-138)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,2',3,4,5,5',6-eptaclorobifenile (PCB-187)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,2',3,4,4',5,6-eptaclorobifenile (PCB-183)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,2',3,3',4,5,6-eptaclorobifenile (PCB-177)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,2',3,4,4',5,5'-eptaclorobifenile (PCB-180)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,2',3,3',4,4',5-eptaclorobifenile (PCB-170)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,2',3,3',4,4'-esaclorobifenile (PCB-128)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,3,5-triclorobifenile (PCB-44)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,4,5-triclorobifenile (PCB-31)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* PCB congeneri totali (7 marker)	mg/kg SS	<LoQ	0,001			n.a.	5	calcolo

Parametro Analyte (C$_{12}$ - C$_{40}$)	U.M.	V.R	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
Idrocarburi leggeri C inferiore o uguale a 12	mg/kg SS	<LoQ	1			10	250	EPA 5021A 2002 + EPA 8015D 2003
Idrocarburi pesanti C superiore a 12	mg/kg SS	770	5			50	750	UNI 15776 2004

Parametro Polycyclic aromatic hydrocarbons	U.M.	V.R	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
* Dimetilftalato (DMP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2018
* Dietilftalato (DEP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2018
* Di-n-butilftalato (DBP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2018
* Di-n-ottilftalato (DnOP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2018
* Butil Benzilftalato (BBP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2018
* Bis-(2-etilesil)-ftalato (DEHP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2018
* Di-iso-nonilftalato (DINP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2018
* Di-iso-decilftalato (DIDP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2018
* Di-isododecilftalato	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2018
* Di-isotridecilftalato	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2018

ANALISIS srl
Via II Traversa Ferrovia, 34
84012 ANGRI (SA)
Tel. +39 081 948360
web www.analisis.it
posta elettronica analisis.it
mail info@analisis.it
p.iva 05[illegible]
REA CCIAA SA-[illegible]

* Somma degli esteri dell'acido Ftalico	mg/kg SS	<LoQ	1			10	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2018 + calcolo

Idrocarburi	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale/industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
* MTBE Metil-ter-Butil etere	mg/kg SS	<LoQ	0.1			10	250	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* Piombo tetraetile	mg/kg SS	<LoQ	0.001			n.m.	1,000	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014
* ETBE Etil-ter-Butil etere	mg/kg SS	<LoQ	0.1			10	250	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

CONCENTRAZIONE SOGLIA DI CONTAMINAZIONE NEL SUOLO E NEL SOTTOSUOLO

- sulla base dei valori analitici rapportati alla sostanza secca riscontrati sul campione sottoposto a prova (limitatamente ai parametri analizzati).
- in base al D. Lgs. 152/06 e s.m.i. - Allegato 5 al Titolo V, parte IV - tabella 1, dove vengono riportate le concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) nel suolo e nel sottosuolo, riferite alla specifica destinazione d'uso del sito (colonne A e colonna B).

SI DICHIARA CHE:

I valori analitici riscontrati nel campione esaminato	NON RIENTRANO	nei valori limite riportati nella colonna A della Tabella 1, Allegato 5 al titolo V, parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.
I valori analitici riscontrati nel campione esaminato	NON RIENTRANO	nei valori limite riportati nella colonna B della Tabella 1, Allegato 5 al titolo V, parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.

Colonna A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale (Tabella 1, Allegato 5 al titolo V, parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.)
Colonna B = Siti ad uso commerciale e industriale (Tabella 1, Allegato 5 al titolo V, parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.)

La presente dichiarazione di conformità deriva dal confronto con i limiti cogenti/specifici senza tenere conto dell'incertezza di misura

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Damiano Regalado

***** FINE RAPPORTO DI PROVA *****

ANALISIS
CHIMICA e MICROBIOLOGIA

ANALISIS srl
Via II Traversa Fontana 34
84012 ANGRI (SA)
Tel. +39 081 948360
web www.analisis.it
posta elettronica@analisis.it
mail mail@analisis.it
p. iva 05161400655
REA CCIAA Sa 265894

0071B

Rapporto di Prova rdp 250919256

(#) Natura del campione	TERRENO CAMPIONE N°3 VASCA 380		data RdP	07/10/2025
			data	ora
		(#) Campionamento	15/09/2025	
Richiedente	ECO DELTA SRL Via Casilina Nord 93 03030 CASTROCIELO (FR)	Accettazione	19/09/2025	18:00
		inizio prove	19/09/2025	
		fine prove	07/10/2025	
(#) Produttore	AGENZIA INDUSTRIE DIFESA - STABILIMENTO FONTANA LIRI Corso Trieste 1 FONTANA LIRI (FR)	n° accettazione	250919256	
		stato campione	IDONEO	
(#) Luogo del campionamento	STABILIMENTO PROPELLENTI AID Corso Trieste 1 FONTANA LIRI (FR)			
(#) Campionamento	A CURA DELL'ING. ROSSANO FERAZZOLI, INCARICATO DAL RICHIEDENTE			
Consegna in laboratorio	CORRIERE			
Determinazioni richieste	analisi chimica			
(#) (*) Norma campionamento	A CURA DELL'ING. ROSSANO FERAZZOLI, INCARICATO DAL RICHIEDENTE			
Norma di riferimento	D. Lgs. 152/06 s.m.i.			

NOTE

Il presente Rapporto di Prova, si riferisce solamente al campione prelevato o presentato al laboratorio per l'analisi.

(#) Dati forniti dal richiedente

(*) La prova contrassegnata con l'asterisco, non rientra nell'accreditamento Accredia del laboratorio

Tempo di conservazione del campione dopo l'analisi, durata delle determinazioni

I risultati si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Il presente rapporto non può essere riprodotto se non in forma integrale

Abbreviazioni: U.M. = Unità di misura - LOQ = Limite di Quantificazione - LoC = Limite di rilevamento - RdP = Rapporto di prova - VR = Valore di riferimento - U.I. = Incertezza Estesa, espressa in maniera di valore assoluto ed ottenuta moltiplicando l'incertezza composta per il fattore di copertura k=2, che corrisponde ad un livello di fiducia del 95% - ND = Non determinabile - Allegato = documento prodotto dal laboratorio Accettazione

RISULTATI ANALITICI

Parametro Parametro base	U.M.	V.R.	LoD	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	Concentrazione Soglia di Contaminazione B	Metodo Analitico
Residuo secco A 105 °C	%	85,8	0,1					CNR IRSA [illegible] Vol 2 1984 - Rapporto IRSA 2006
Umidità (da calcolo)	%	14,2	0,1					CNR IRSA [illegible] Vol 2 1984 - Rapporto IRSA 2006
pH a 20 °C	unità pH	7,8	0,1					CNR IRSA [illegible] Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Scheletro	%	3						DM 13/09/1999 SO n 185 DM 5/05/2010 GU n 248 2010 Metodo II
Amianto	mg/kg SS	<LoQ	1000			1000	1000	AMBIENTE 1 2022

Parametro Composti Inorganici	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	Concentrazione Soglia di Contaminazione B	Metodo Analitico
Antimonio	mg/kg SS	1,0	0,1			10	30	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Arsenico	mg/kg SS	19,4	0,1			20	50	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Berillio	mg/kg SS	0,5	0,1			2	10	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Cadmio	mg/kg SS	0,1	0,1			2	15	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Cobalto	mg/kg SS	2,7	0,1			20	250	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Cromo totale	mg/kg SS	17,1	0,1			150	800	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
* Cromo VI	mg/kg SS	<LoQ	0,1			2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996
Mercurio	mg/kg SS	<LoQ	0,1			1	5	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Nichel	mg/kg SS	12,9	0,1			120	500	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Piombo	mg/kg SS	5,1	0,1			100	1000	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Rame	mg/kg SS	12,6	0,1			120	600	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Selenio	mg/kg SS	<LoQ	0,1			3	15	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Stagno	mg/kg SS	ND	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Tallio	mg/kg SS	<LoQ	0,1			1	10	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Vanadio	mg/kg SS	38,4	0,1			90	250	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Zinco	mg/kg SS	24,1	0,1			150	1500	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
* Cianuri liberi	mg/kg SS	<LoQ	0,1			1	100	EPA 9013 2014 + EPA 9014 2014
* Fluoruri	mg/kg SS	<LoQ	10			100	2000	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986

Parametro Composti organici	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	Concentrazione Soglia di Contaminazione B	Metodo Analitico
* Composti organo stannici Monobutilstagno, Dibutilstagno, Tributilstagno, Tetrabutilstagno, Monoottilstagno, Dioctilstagno, Trifenilstagno, Tricicloesilstagno	mg/kg SS	<LoQ	0,1			1	350	KOMAN Kps 1 2001 2003

Parametro Altri Composti Inorganici	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	Concentrazione Soglia di Contaminazione B	Metodo Analitico
Alluminio	mg/kg SS	13961	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Bario	mg/kg SS	54,8	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Berillio	mg/kg SS	<LoQ	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Boro	mg/kg SS	25,4	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016

ANALISIS srl
Via II Traversa Fanovia, 34
84012 ANGRI (SA)
Tel +39 081 [illegible]
web www.analisis.it
pec analisis@pec.analisis.it
mail no@analisis.it
p. Iva 07144251215
REA CCIAA SA - 456644

Rapporto di Prova rdp 250919256

Calcio	mg/kg SS	ND	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
* Cesio	mg/kg SS	ND	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Ferro	mg/kg SS	13203	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Fosforo	mg/kg SS	ND	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Potassio	mg/kg SS	ND	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Litio	mg/kg SS	17,7	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Magnesio	mg/kg SS	ND	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Manganese	mg/kg SS	205,3	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Molibdeno	mg/kg SS	0,2	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Sodio	mg/kg SS	ND	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Stronzio	mg/kg SS	81,4	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016

Parametro Analisi	U.M.	V.R.	LoQ	A = Sito ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Sito ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
Benzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	2	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene (1)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Stirene (2)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Toluene (3)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Xilene (4)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Sommatoria (da 1 a 4)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	100	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018

Parametro Idrocarburi Policiclici Aromatici	U.M.	V.R.	LoQ	A = Sito ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Sito ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
Benzo[a]antracene (5)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	UNI EN 17503:2022
Benzo[a]pirene (6)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 17503:2022
Benzo[b]fluorantene (7)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	UNI EN 17503:2022
Benzo[k]fluorantene (8)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	UNI EN 17503:2022
Benzo[g,h,i]perilene (9)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 17503:2022
Crisene (10)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			5	50	UNI EN 17503:2022
* Dibenzo[a,e]pirene (11)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 17503:2022
* Dibenzo[a,l]pirene (12)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 17503:2022
* Dibenzo[a,i]pirene (13)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 17503:2022
* Dibenzo[a,h]pirene (14)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 17503:2022
Dibenzo[a,h]antracene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 17503:2022
Indeno[1,2,3-cd]pirene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	UNI EN 17503:2022
Pirene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			5	50	UNI EN 17503:2022
* Sommatoria (da 5 a 14)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			10	100	UNI EN 17503:2022

Parametro Alifatici Clorurati Cancerogeni	U.M.	V.R.	LoQ	A = Sito ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Sito ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
Clorometano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Diclorometano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Triclorometano (Cloroformio)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018

Rapporto di Prova rdp 250919256

Cloruro di Vinile	mg/kg SS	<LoQ	0,001		0,01	0,1	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
1,2-Dicloroetano	mg/kg SS	<LoD	0,01		0,2	5	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
1,1-Dicloroetilene	mg/kg SS	<LoQ	0,01		0,1	1	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Triclorometano	mg/kg SS	<LoD	0,01		1	10	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Tetracloroetilene (PCE)	mg/kg SS	<LoQ	0,01		0,5	20	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018

Parametro Alifatici Clorurati non Cancerogeni	U.M	V.R	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
1,1-Dicloroetano	mg/kg SS	<LoD	0,01			0,5	30	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,2-Dicloroetilene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,2	15	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,1,1-Tricloroetano	mg/kg SS	<LoD	0,01			0,5	50	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,2-Dicloropropano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,1,2-Tricloroetano	mg/kg SS	<LoD	0,01			0,5	15	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,2,3-Tricloropropano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	10	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/kg SS	<LoD	0,01			0,5	10	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018

Parametro Alifatici Alogenati Cancerogeni	U.M	V.R	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
* Tribromometano (bromoformio)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
1,2-Dibromoetano	mg/kg SS	<LoD	0,001			0,01	0,1	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* Dibromoclorometano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,2	10	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* Bromodiclorometano	mg/kg SS	<LoD	0,01			0,5	15	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018

Parametro Alifatici	U.M	V.R	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
* Nitrobenzene	mg/kg SS	<LoD	0,01			0,2	30	EPA 3550C 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018
* 1,2-Diclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	25	EPA 3550C 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018
* 1,3-Diclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	75	EPA 3550C 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018
* Clorodiclorobenzeni	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018

Parametro Clorobenzeni	U.M	V.R	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
* Monoclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,2-Diclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	50	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,4-Diclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
1,2,4-Triclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	50	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
1,2,4,5-Tetraclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	25	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Pentaclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	50	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Esaclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,001			0,05	5	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018

Parametro Fenoli	U.M	V.R	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
Metilfenolo (o, m, p)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	25	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Fenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	50	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018

ANALISIS srl
Via II Traversa Ferrovia, 34
84012 ANGRI (SA)
Tel. +39 081 946340
web www.analisis.it
pec analisis@pec.it
mail info@analisis.it
p.iva PIVA 05135...
REA ... SA ... Capitale

2-Clorofenolo	mg/kg SS	<LoD	0.01			1.5	25	EPA 3546A 2007 + EPA 8270E 2018
2,4-Diclorofenolo	mg/kg SS	<LoQ	0.01			1.5	50	EPA 3546A 2007 + EPA 8270E 2018
2,4,6-Triclorofenolo	mg/kg SS	<LoD	0,001			0,01	5	EPA 3546A 2007 + EPA 8270E 2018
Pentaclorofenolo	mg/kg SS	<LoQ	0.001			0,01	5	EPA 3546A 2007 + EPA 8270E 2018

Parametri Ammine Aromatiche	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
* Anilina	mg/kg SS	<LoD	0.01			0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* o-Anisidina	mg/kg SS	<LoQ	0.01			0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* m,p-Anisidina	mg/kg SS	<LoD	0.01			0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* Difenilamina	mg/kg SS	<LoQ	0.01			0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* p-Toluidina	mg/kg SS	<LoD	0.01			0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* Sommatoria Ammine Arom.	mg/kg SS	<LoQ	0.01			0,5	25	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 + calcolo

Parametro Policlorobifenili PCB	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
3,3',4,4'-tetraclorobifenile (PCB-77)	mg/kg SS	<LoD	0.001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
3,4,4',5-tetraclorobifenile (PCB-81)	mg/kg SS	<LoQ	0.001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,3,3',4,4'-pentaclorobifenile (PCB-105)	mg/kg SS	<LoQ	0.001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,3,4,4',5-pentaclorobifenile (PCB-114)	mg/kg SS	<LoD	0.001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,3',4,4',5-pentaclorobifenile (PCB-118)	mg/kg SS	<LoD	0.001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2',3,4,4',5-pentaclorobifenile (PCB-123)	mg/kg SS	<LoQ	0.001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
3,3',4,4',5-pentaclorobifenile (PCB-126)	mg/kg SS	<LoD	0.001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,3,3',4,4',5-esaclorobifenile (PCB-156)	mg/kg SS	<LoD	0.001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,3,3',4,4',5'-esaclorobifenile (PCB-157)	mg/kg SS	<LoQ	0.001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB-167)	mg/kg SS	<LoQ	0.001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
3,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB-169)	mg/kg SS	<LoD	0.001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,3,3',4,4',5,5'-eptaclorobifenile (PCB-189)	mg/kg SS	<LoQ	0.001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,4,4'-triclorobifenile (PCB-28)	mg/kg SS	<LoQ	0.001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,2',5,5'-tetraclorobifenile (PCB-52)	mg/kg SS	<LoD	0.001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,2',3,5,6-tetraclorobifenile (PCB-95)	mg/kg SS	<LoD	0.001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,2',4,5,5'-pentaclorobifenile (PCB-101)	mg/kg SS	<LoQ	0.001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,2',4,4',5-pentaclorobifenile (PCB-99)	mg/kg SS	<LoD	0.001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,3,3',4,6-pentaclorobifenile (PCB-110)	mg/kg SS	<LoD	0.001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

2,2',3,5,5',6-esaclorobifenile (PCB-151)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3500 2007 + EPA 8270D 2018
2,2',3,4,5,6-esaclorobifenile (PCB-146)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3500 2007 + EPA 8270E 2018
2,2',3,4,5,5'-esaclorobifenile (PCB-148)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3500 2007 + EPA 8270E 2018
2,2',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB-153)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3500 2007 + EPA 8270E 2018
2,2',3,4,4',5-esaclorobifenile (PCB-138)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3500 2007 + EPA 8270E 2018
2,2',3,4,4',5,5'-eptaclorobifenile (PCB-187)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3500 2007 + EPA 8270E 2018
2,2',3,4,4',5,6-eptaclorobifenile (PCB-183)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3500 2007 + EPA 8270E 2018
2,2',3,4,4',5,6'-eptaclorobifenile (PCB-177)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3500 2007 + EPA 8270E 2018
2,2',3,4,4',5,5'-eptaclorobifenile (PCB-180)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3500 2007 + EPA 8270E 2018
2,2',3,3',4,4',5-eptaclorobifenile (PCB-170)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3500 2007 + EPA 8270E 2018
2,2',3,3',4,4'-esaclorobifenile (PCB-128)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3500 2007 + EPA 8270E 2018
2,3,5-triclorobifenile (PCB-44)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3500 2007 + EPA 8270E 2018
2,4,5-triclorobifenile (PCB-31)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3500 2007 + EPA 8270E 2018
* PCB concentrazione totale (4 congeneri)	mg/kg SS	<LoQ	0,001			0,05	5	calcolo

Parametro Idrocarburi (C$_5$-C$_{40}$)	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
Idrocarburi aventi C inferiore o uguale a 12	mg/kg SS	<LoQ	1			10	250	EPA 5021A 2003 + EPA 8015D 2003
Idrocarburi aventi C superiore a 12	mg/kg SS	705	5			50	750	ISO 16703 2004

Parametro Esteri dell'acido ftalico	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
* Dimetilftalato (DMP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3500 2007 + EPA 8270D 2018
* Dietilftalato (DEP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3500 2007 + EPA 8270D 2018
* Di-n-butilftalato (DBP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3500 2007 + EPA 8270D 2018
* Di-n-ottilftalato (Di-n-OP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3500 2007 + EPA 8270D 2018
* Butil Benzilftalato (BBP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3500 2007 + EPA 8270D 2018
* Bis-(2-etilesil)-ftalato (DEHP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3500 2007 + EPA 8270D 2018
* Di-iso-nonilftalato (DINP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3500 2007 + EPA 8270D 2018
* Di-iso-decilftalato (DIDP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3500 2007 + EPA 8270D 2018
* Di-n-ottilftalato	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3500 2007 + EPA 8270D 2018
* Di-n-nonilftalato	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3500 2007 + EPA 8270D 2018

ANALISIS srl
Via II Traversa Fenovia, 34
84012 ANGRI (SA)
Tel. +39 081 944300
web www.analisis.it
pec analisi@pec.analisis.it
mail info@analisis.it
p. iva 03478150654
REA CCIAA SA - 459861

Somma degli esteri dell'acido ftalico	mg/kg SS	<LoQ	1			IC	AD	EPA 3500C 2007 + EPA 8270D 2018 + calcolo

Analiti/composti	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	CI	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
* MTBE Metil-ter-Butil etere	mg/kg SS	<LoQ	0,1			10	250	EPA 5035A 2002 – EPA 8260C 2018
* Piombo tetraetile	mg/kg SS	<LoQ	0,001			0,0	0,05	EPA 3545A 2012 + EPA 8260C 2018
* ETBE Etil-ter-Butil etere	mg/kg SS	<LoQ	0,1			10	250	EPA 5035A 2002 – EPA 8260C 2018

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

CONCENTRAZIONE SOGLIA DI CONTAMINAZIONE NEL SUOLO E NEL SOTTOSUOLO

- sulla base dei valori analitici riportati alla sostanza secca riscontrati sul campione sottoposto a prova (limitatamente ai parametri analizzati);

- in base al D. Lgs. 152/06 e s.m.i. - Allegato 5 al Titolo V, parte IV - tabella 1 dove vengono riportate le concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) nel suolo e nel sottosuolo, riferite alla specifica destinazione d'uso (colonna A e colonna B);

SI DICHIARA CHE:

I valori analitici riscontrati nel campione esaminato	NON RIENTRANO	nei valori limite riportati nella colonna A della Tabella 1, Allegato 5 al Titolo V, parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.
I valori analitici riscontrati nel campione esaminato	RIENTRANO	nei valori limite riportati nella colonna B della Tabella 1, Allegato 5 al Titolo V, parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.

Colonna A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale (Tabella 1, Allegato 5 al Titolo V, parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.)
Colonna B = Siti ad uso commerciale e industriale (Tabella 1, Allegato 5 al Titolo V, parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.)

La presente dichiarazione di conformità deriva dal confronto con i limiti cogenti/specificati senza tenere conto dell'incertezza di misura.

Il Responsabile del laboratorio
Dott. Gennaro Esposito

ORDINE DEI FISICI E DEI CHIMICI DELLA CAMPANIA

***** FINE RAPPORTO DI PROVA *****

ANALISIS
CHIMICA e MICROBIOLOGIA

ANALISIS srl
Via II Traversa Fontanelle, 24
84012 ANGRI (SA)
Tel. +39 081 946960
web www.analisis.it
pec analisi@pec.analisis.it
mail info@analisis.it
p.iva 04716110653
REA CCIAA 155894

00718

Rapporto di Prova rdp 250919257

			data RdP	
(#) Natura del campione	TERRENO CAMPIONE N° 2 VASCA 393		07/10/2025	
			data	ora
		(#) Campionamento	16/09/2025	
Richiedente	ECO DELTA SRL Via Casilina Nord 93 03030 CASTROCIELO (FR)	Accettazione	19/09/2025	18:00
		inizio prove	19/09/2025	
		fine prove	07/10/2025	
(#) Produttore	AGENZIA INDUSTRIE DIFESA - STABILIMENTO FONTANA LIRI Corso Trieste 1 FONTANA LIRI (FR)	n° accettazione	250919257	
		stato campione	IDONEO	
(#) Luogo del campionamento	STABILIMENTO PROPELLENTI AID Corso Trieste 1 FONTANA LIRI (FR)			
(#) Campionamento	A CURA DELL'ING. ROSSANO FERAZZOLI , INCARICATO DAL RICHIEDENTE			
Consegna in laboratorio	CORRIERE			
Determinazioni richieste	analisi chimica			
(#) (*) Norma campionamento	A CURA DELL'ING. ROSSANO FERAZZOLI , INCARICATO DAL RICHIEDENTE			
Norma di riferimento	D.Lgs. 152/06 e s.m.			

NOTE

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solamente al campione prelevato o presentato al laboratorio per l'analisi.

(#) Dati forniti dal richiedente

(*) Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento Accredia del laboratorio

Tempi di conservazione del campione dopo l'analisi: durata delle determinazioni

I risultati si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Il presente rapporto non può essere riprodotto se non in forma integrale

Abbreviazioni: U.M. = Unità di misura - LoQ = Limite di Quantificazione - LoD = Limite di Rilevazione - RdP = rapporto di prova - VR = Valore riscontrato - U = Incertezza Estesa espressa in maniera standard utilizzando un fattore di copertura k=2 che dà un livello di fiducia del 95% - ND = Non determinato - All.to = riferimento grafico all'allegato del Rapporto di Prova

RISULTATI ANALITICI

Parametro Parametri di base	U.M.	V.R.	LoD	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U.	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
Residuo secco a 105 °C	%	80,3	0,1					CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 - Rapporto IRSA 2 2003
Umidità (da calcolo)	%	19,7	0,1					CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 - Rapporto IRSA 2 2003
pH a 20 °C	unità pH	7,8	0,1					CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Scheletro	%	20						Dm 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II
Amianto	mg/kg SS	<LoQ	1020			1000	1000	AM 309 rev 1 2022

Parametro Composti inorganici	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U.	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
Antimonio	mg/kg SS	0,7	0,1			10	30	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Arsenico	mg/kg SS	8,2	0,1			20	50	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Berillio	mg/kg SS	0,4	0,1			2	10	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Cadmio	mg/kg SS	0,1	0,1			2	15	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Cobalto	mg/kg SS	1,3	0,1			20	250	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Cromo totale	mg/kg SS	7,8	0,1			150	800	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
* Cromo VI	mg/kg SS	<LoQ	0,1			2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996
Mercurio	mg/kg SS	<LoQ	0,1			1	5	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Nichel	mg/kg SS	7,8	0,1			120	500	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Piombo	mg/kg SS	6,0	0,1			100	1000	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Rame	mg/kg SS	10,2	0,1			120	600	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Selenio	mg/kg SS	<LoQ	0,1			3	15	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Stagno	mg/kg SS	ND	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Tallio	mg/kg SS	<LoQ	0,1			1	10	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Vanadio	mg/kg SS	22,4	0,1			90	250	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Zinco	mg/kg SS	115,6	0,1			150	1500	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
* Cianuri liberi	mg/kg SS	<LoQ	0,1			1	100	EPA 9013A 2011 + EPA 9014 2014
* Fluoruri	mg/kg SS	<LoQ	10			100	2000	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3 1985

Parametro Composti organici	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U.	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
* Composti organici stannici Monobutilstagno, Dibutilstagno, Tributilstagno, Tetrabutilstagno, Monoottilstagno, Diottilstagno, Triottilstagno, Tetraottilstagno	mg/kg SS	<LoQ	0,1			1	35	KAMM Alp. 1 2001-2003

Parametro Altri Composti organici	U. M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U.	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
Alluminio	mg/kg SS	6627	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Bario	mg/kg SS	101	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Bismuto	mg/kg SS	<LoQ	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Boro	mg/kg SS	17,7	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016

Rapporto di Prova rdp 250919257

Calcio	mg/kg SS	ND	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
* Cesio	mg/kg SS	ND	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Ferro	mg/kg SS	4707	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Fosforo	mg/kg SS	ND	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Potassio	mg/kg SS	ND	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Litio	mg/kg SS	7,8	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Magnesio	mg/kg SS	ND	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Manganese	mg/kg SS	84,9	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Molibdeno	mg/kg SS	0,9	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Sodio	mg/kg SS	ND	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Stronzio	mg/kg SS	159,2	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016

Parametro Analita	U.M.	V.R.	LoQ	A = Sito ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Sito ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
Benzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	2	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018
Etilbenzene (1)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018
Stirene (2)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018
Toluene (3)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018
Xilene (4)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018
Sommatoria (da 1 a 4)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	100	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018

Parametro Idrocarburi Policiclici Aromatici	U.M.	V.R.	LoQ	A = Sito ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Sito ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
Benzo[a]antracene (6)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	UNI EN 17503:2022
Benzo[a]pirene (8)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 17503:2022
Benzo[b]fluorantene (7)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	UNI EN 17503:2022
Benzo[k]fluorantene (8)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	UNI EN 17503:2022
Benzo[g,h,i]perilene (9)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 17503:2022
Crisene (10)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			5	50	UNI EN 17503:2022
* Dibenzo[a,e]pirene (11)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 17503:2022
* Dibenzo[a,l]pirene (12)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 17503:2022
* Dibenzo[a,i]pirene (13)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 17503:2022
* Dibenzo[a,h]pirene (14)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 17503:2022
Dibenzo[a,h]antracene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 17503:2022
Indeno[1,2,3-cd]pirene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	UNI EN 17503:2022
Pirene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			5	50	UNI EN 17503:2022
* Sommatoria (da 5 a 14)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			10	100	UNI EN 17503:2022

Parametro Alifatici Clorurati Cancerogeni	U.M.	V.R.	LoQ	A = Sito ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Sito ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
Clorometano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
Diclorometano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
Triclorometano (Cloroformio)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018

ANALISIS srl
Via II Traversa Ferrovia, 34
84012 ANGRI (SA)
Tel. +39 081 948360
web: www.analisis.c
pec: analisi.ass.chimica.n
mail: lab@analisis.n
p. iva 02[illegible]
Fax 0[illegible]

Cloruro di Vinile	mg/kg SS	<LoQ	0,001		0,01	0,1	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
1,2-Dicloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01		0,1	5	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
1,1-Dicloroetilene	mg/kg SS	<LoQ	0,01		0,1	1	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Tricloroetilene	mg/kg SS	<LoQ	0,01		1	10	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Tetracloroetilene (PCE)	mg/kg SS	<LoQ	0,01		0,5	20	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018

Parametro Alifatici Clorurati non Cancerogeni	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
1,1-Dicloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	30	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,2-Dicloroetilene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,3	15	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,1,1-Tricloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,2-Dicloropropano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,3	5	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,1,2-Tricloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	15	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,2,3-Tricloropropano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	10	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018

Parametro Alifatici Alogenati Cancerogeni	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
* Tribromometano (bromoformio)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
1,2-Dibromoetano	mg/kg SS	<LoQ	0,001			0,01	0,1	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* Dibromoclorometano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* Bromodiclorometano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018

Parametro Alifatici	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale ed industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
* Nitrobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	30	EPA 3550C 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018
* 1,2-Dinitrobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	70	EPA 3550C 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018
* 1,3-Dinitrobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	25	EPA 3550C 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018
* Clorodinitrobenzeni	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018

Parametro Clorobenzeni	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale ed industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
* Monoclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,2-Diclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	50	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,4 Diclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
1,2,4-Triclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	50	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
1,2,4,5-Tetraclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	25	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Pentaclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	50	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Esaclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,001			0,05	5	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018

Parametro Fenoli	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale ed industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
Metilfenolo (o, m, p)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	25	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Fenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	50	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018

ANALISIS srl
Via II Traversa Ferrovia, 34
84012 ANGRI (SA)
Tel. +39 081 8484965
web www.analisi.it
pec analisi.sygen@analisi.it
mail info@analisi.it
p. iva 06149 055 5
REA UTA SA-

2-Clorofenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	25	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
2,4-Diclorofenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
2,4,6-Triclorofenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,001			0,1*	5	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Pentaclorofenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,001			0,1*	5	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018

Parametro Ammine Aromatiche	U.M	V.R	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
* Anilina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* o-Anisidina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* m,p-Anisidina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* Difenilamina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* p-Toluidina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* Sommatoria Ammine Aromatiche	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	25	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 + calcolo

Parametro Policlorobifenili PCB	U.M	V.R	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
3,3',4,4'-tetraclorobifenile (PCB-77)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
3,4,4',5-tetraclorobifenile (PCB-81)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,3,3',4,4'-pentaclorobifenile (PCB-105)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,3,4,4',5-pentaclorobifenile (PCB-114)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,3',4,4',5-pentaclorobifenile (PCB-118)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2',3,4,4',5-pentaclorobifenile (PCB-123)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
3,3',4,4',5-pentaclorobifenile (PCB-126)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,3,3',4,4',5-esaclorobifenile (PCB-156)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,3,3',4,4',5'-esaclorobifenile (PCB-157)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB-167)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
3,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB-169)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,3,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB-189)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,4,4'-triclorobifenile (PCB-28)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,2',5,5'-tetraclorobifenile (PCB-52)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,2',3,5,6-pentaclorobifenile (PCB-95)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,2',4,5,5'-pentaclorobifenile (PCB-101)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,2',4,4',5-pentaclorobifenile (PCB-99)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,3,3',4,6-pentaclorobifenile (PCB-110)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

2,2',3,5,5',6 esaclorobifenile (PCB-151)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3630 2007 + EPA 8270E 2018
2,2',3,4,5,6-esaclorobifenile (PCB-149)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3630 2007 + EPA 8270E 2018
2,2',3,4,5,5'-esaclorobifenile (PCB-146)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3630 2007 + EPA 8270E 2018
2,2',4,4',5,6'-esaclorobifenile (PCB-153)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3630 2007 + EPA 8270E 2018
2,2',3,4,4',5-esaclorobifenile (PCB-138)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3630 2007 + EPA 8270E 2018
2,2',3,4,5,5',6-eptaclorobifenile (PCB-187)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3630 2007 + EPA 8270E 2018
2,2',3,4,4',5,6-eptaclorobifenile (PCB-183)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3630 2007 + EPA 8270E 2018
2,2',3,3',4,5,6-eptaclorobifenile (PCB-177)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3630 2007 + EPA 8270E 2018
2,2',3,4,4',5,5'-eptaclorobifenile (PCB-180)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3630 2007 + EPA 8270E 2018
2,2',3,3',4,4',5-eptaclorobifenile (PCB-170)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3630 2007 + EPA 8270E 2018
2,2',3,3',4,4'-esaclorobifenile (PCB-128)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3630 2007 + EPA 8270E 2018
2,3,6-triclorobifenile (PCB-44)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3630 2007 + EPA 8270E 2018
2,4,5-triclorobifenile (PCB-31)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3630 2007 + EPA 8270E 2018
* PCB congeneri totali (3 minimi)	mg/kg SS	<LoQ	0,001			0,06	5	calcolo

Parametro Idrocarburi (C$_{>}$+C$_{<}$)	U.M	V.R	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
Idrocarburi leggeri C inferiore o uguale a 12	mg/kg SS	<LoQ	1			10	250	EPA 5021A 2003 + EPA 8015D 2003
Idrocarburi pesanti C superiore a 12	mg/kg SS	5660	5			50	750	ISO 16703:2004

Parametro Esteri dell'acido ftalico	U.M	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
* Dimetilftalato (DMP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3546 2007 + EPA 8270D 2018
* Dietilftalato (DEP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3546 2007 + EPA 8270D 2018
* Di-n-butilftalato (DBP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3546 2007 + EPA 8270D 2018
* Di-n-ottilftalato (Di-nOP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3546 2007 + EPA 8270D 2018
* Butil Benzilftalato (BBP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3546 2007 + EPA 8270D 2018
* Bis-(2-etilesil)-ftalato (DEHP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3546 2007 + EPA 8270D 2018
* Di-iso-nonilftalato (DINP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3546 2007 + EPA 8270D 2018
* Di-iso-decilftalato (DIDP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3546 2007 + EPA 8270D 2018
* Di-n-undecilftalato	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3546 2007 + EPA 8270D 2018
* Di-n-nonilftalato	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3546 2007 + EPA 8270D 2018

* Somma degli esteri dell'acido ftalico	mg/kg SS	<LoQ	1			10	50	EPA 3550C 2007 - EPA 8270D 2018 + aprile

Alcuni composti	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
* MTBE Metil-terc-Butil etere	mg/kg SS	<LoQ	0,1			10	250	EPA 3550C 2007 + EPA 8260D 2018
* Piombo tetraetile	mg/kg SS	<LoQ	0,001			0,1	3,00	EPA 3550C 2007 + EPA 8260D 2018
* ETBE Etilterc-Butil etere	mg/kg SS	<LoQ	0,1			10	250	EPA 3550C 2007 + EPA 8260D 2018

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

CONCENTRAZIONE SOGLIA DI CONTAMINAZIONE NEL SUOLO E NEL SOTTOSUOLO

- sulla base dei valori analitici rapportati alla sostanza secca riscontrati sul campione sottoposto a prova (limitatamente ai parametri analizzati);

- in base al D. Lgs. 152/06 e s.m.i. - Allegato 5 al Titolo V, parte IV - tabella 1, dove vengono riportate le concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) nel suolo e nel sottosuolo, riferite alla specifica destinazione d'uso dei siti (colonna A e colonna B);

SI DICHIARA CHE:

I valori analitici riscontrati nel campione esaminato	NON RIENTRANO	nei valori limite riportati nella colonna A della Tabella 1, Allegato 5 al titolo V, parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.
I valori analitici riscontrati nel campione esaminato	NON RIENTRANO	nei valori limite riportati nella colonna B della Tabella 1, Allegato 5 al titolo V, parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.

Colonna A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale (Tabella 1, Allegato 5 al titolo V, parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.)
Colonna B = Siti ad uso commerciale e industriale (Tabella 1, Allegato 5 al titolo V, parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.)

La presente dichiarazione di conformità deriva dal confronto con i limiti cogenti/specificati senza tenere conto dell'incertezza di misura.

Il Responsabile del laboratorio
Dott. Daniele Riso

ORDINE REGIONALE DEI CHIMICI E DEI FISICI DELLA CAMPANIA
DOTT. CHIMICO

<--- FINE RAPPORTO DI PROVA ---

ANALISIS
CHIMICA e MICROBIOLOGIA

00716

ANALISIS srl
Via II Traversa Ferrovia, 34
84012 ANGRI (SA)
Tel. +39 081 948360
web www.analisis.it
pec analisis@pec.analisis.it
mail info@analisis.it
p. iva 03115950656
REA CCIAA SA - 459894

Rapporto di Prova rdp 250919258

(*) Natura del campione	TERRENO CAMPIONE N°1 VASCA 387		data RdP	
			07/10/2025	
			data	ora
		(#) Campionamento	16/09/2025	
Richiedente	ECO DELTA SRL Via Casilina Nord 93 03030 CASTROCIELO (FR)	Accettazione	19/09/2025	16:00
		Inizio prove	19/09/2025	
		fine prove	07/10/2025	
(#) Produttore	AGENZIA INDUSTRIE DIFESA - STABILIMENTO FONMTANA LIRI Corso Trieste 1 FONTANA LIRI (FR)	n° accettazione	250919258	
		stato campione	IDONEO	
(#) Luogo del campionamento	STABILIMENTO PROPELLENTI AID Corso Trieste 1 FONTANA LIRI (FR)			
(#) Campionamento	A CURA DELL'ING. ROSSANO FERAZZOLI - INCARICATO DAL RICHIEDENTE			
Consegna in laboratorio	CORRIERE			
Determinazioni richieste	analisi chimica			
(#) (*) Norma campionamento	A CURA DELL'ING. ROSSANO FERAZZOLI - INCARICATO DAL RICHIEDENTE			
Norma di riferimento	D.Lgs 152/06 s.m.i.			

NOTE

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solamente al campione prelevato o presentato al laboratorio per l'analisi.

(#) Dati forniti dal richiedente

(*) Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento Accredia del laboratorio

Tempo di conservazione del campione dopo l'analisi: durata delle determinazioni

I risultati si riferiscono solamente al campione sottoposto a prova

Il presente rapporto non può essere riprodotto se non in forma integrale

Abbreviazioni: U.M. = Unità di misura - LoD = Limite di Rilevabilità - LoQ = Limite di Quantificazione - RdP = rapporto di prova - VR = Valore riscontrato - U = Incertezza Estesa espressa in ogni caso come semiampiezza dell'intervallo con fattore di copertura k=2 che dà un livello di fiducia del 95% - ND = Non determinato - Art.cor = rispetto articolo/allegato del riferimento Accreditati

RISULTATI ANALITICI

Parametro Parametri di base	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
Residuo secco a 105 °C	%	72,2	0,1					CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 - Notiziario IRSA 2 2003
Umidità (da calcolo)	%	27,8	0,1					CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 - Notiziario IRSA 2 2003
pH a 20 °C	unità pH	7,2	0,1					CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Scheletro	%	11						Dm 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Metodo I
Amianto	mg/kg SS	<LoQ	1000			1000	1000	AN 006 rev. 7 2022

Parametro Composti inorganici	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
Antimonio	mg/kg SS	3,0	0,1			10	30	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Arsenico	mg/kg SS	32,1	0,1			20	50	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Berillio	mg/kg SS	5,4	0,1			2	10	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Cadmio	mg/kg SS	0,6	0,1			2	15	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Cobalto	mg/kg SS	17,9	0,1			20	250	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Cromo totale	mg/kg SS	97,1	0,1			150	800	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
* Cromo VI	mg/kg SS	<LoQ	0,1			2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996
Mercurio	mg/kg SS	<LoQ	0,1			1	5	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Nichel	mg/kg SS	47,8	0,1			120	500	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Piombo	mg/kg SS	47,3	0,1			100	1000	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Rame	mg/kg SS	40,9	0,1			120	600	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Selenio	mg/kg SS	<LoQ	0,1			3	15	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Stagno	mg/kg SS	ND	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Tallio	mg/kg SS	<LoQ	0,1			1	10	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Vanadio	mg/kg SS	162,1	0,1			90	250	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Zinco	mg/kg SS	112,6	0,1			150	1500	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
* Cianuri liberi	mg/kg SS	<LoQ	0,1			1	100	EPA 9013A 2014 + EPA 9014 2014
* Fluoruri	mg/kg SS	<LoQ	10			100	2000	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3 1985

Parametro Composti organici	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
* Composti organo-stannici Monobutilstagno, Dibutilstagno, Tributilstagno, Tetrabutilstagno, Monoottilstagno, Diottilstagno, Trioctilstagno, Tricicloesilstagno	mg/kg SS	<LoQ	0,1			1	350	EPA Metodo 8270E 2018

Parametro Altri Composti inorganici	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
Alluminio	mg/kg SS	105820	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Bario	mg/kg SS	290	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Diamuro	mg/kg SS	<LoQ	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Boro	mg/kg SS	40,3	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016

Calcio	mg/kg SS	ND	0,1					UNI EN 13651:2004+UNI EN 15111:2016
* Cesio	mg/kg SS	ND	0,1					UNI EN 13651:2004+UNI EN 15111:2016
Ferro	mg/kg SS	60263	0,1					UNI EN 13651:2004+UNI EN 15111:2016
Fosforo	mg/kg SS	ND	0,1					UNI EN 13651:2004+UNI EN 15111:2016
Potassio	mg/kg SS	ND	0,1					UNI EN 13651:2004+UNI EN 15111:2016
Litio	mg/kg SS	97	0,1					UNI EN 13651:2004+UNI EN 15111:2016
Magnesio	mg/kg SS	ND	0,1					UNI EN 13651:2004+UNI EN 15111:2016
Manganese	mg/kg SS	942,6	0,1					UNI EN 13651:2004+UNI EN 15111:2016
Molibdeno	mg/kg SS	1,3	0,1					UNI EN 13651:2004+UNI EN 15111:2016
Sodio	mg/kg SS	ND	0,1					UNI EN 13651:2004+UNI EN 15111:2016
Stronzio	mg/kg SS	60,5	0,1					UNI EN 13651:2004+UNI EN 15111:2016

Parametro Aromatici	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
Benzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	2	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018
Etilbenzene (1)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018
Stirene (2)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018
Toluene (3)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018
Xilene (4)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018
Sommatoria (da 1 a 4)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	100	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018

Parametro Idrocarburi Policiclici Aromatici	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
Benzo[a]antracene (5)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	UNI EN 17503:2022
Benzo[a]pirene (6)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 17503:2022
Benzo[b]fluorantene (7)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	UNI EN 17503:2022
Benzo[k]fluoranene (8)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	UNI EN 17503:2022
Benzo[g,h,i]perilene (9)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 17503:2022
Crisene (10)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			5	50	UNI EN 17503:2022
* Dibenzo[a,e]pirene (11)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 17503:2022
* Dibenzo[a,l]pirene (12)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 17503:2022
* Dibenzo[a,i]pirene (13)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 17503:2022
* Dibenzo[a,h]pirene (14)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 17503:2022
Dibenzo[a,h]antracene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 17503:2022
Indeno[1,2,3-cd]pirene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	UNI EN 17503:2022
Pirene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			5	50	UNI EN 17503:2022
* Sommatoria (da 5 a 14)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			10	100	UNI EN 17503:2022

Parametro Alifatici Clorurati Cancerogeni	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
Clorometano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018
Diclorometano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018
Triclorometano (Cloroformio)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018

Cloruro di Vinile	mg/kg SS	<LoQ	0,001		0,01	0,1	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
1,2-Diclorometano	mg/kg SS	<LoQ	0,01		0,7	5	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
1,1-Dicloroetilene	mg/kg SS	<LoQ	0,01		0,1	1	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Triclorometano	mg/kg SS	<LoQ	0,01		1	10	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Tetracloroetilene (PCE)	mg/kg SS	<LoQ	0,01		0,5	20	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018

Parametro Alifatici Clorurati non Cancerogeni	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
1,1-Dicloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	30	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,2-Dicloroetilene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,3	15	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,1,1-Tricloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,2-Dicloropropano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,3	5	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,1,2-Tricloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	15	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,2,3-Tricloropropano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	10	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018

Parametro Alifatici Alogenati Cancerogeni	U.M	V.R	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
* Tribromometano (bromoformio)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
1,2-Dibromoetano	mg/kg SS	<LoQ	0,001			0,01	0,1	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* Dibromoclorometano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* Bromodiclorometano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018

Parametro Nitrobenzeni	U.M	V.R	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
* Nitrobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	30	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 2014 + EPA 8270E 2018
* 1,2-Dichlorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	25	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 2014 + EPA 8270E 2018
* 1,3-Dichlorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	25	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 2014 + EPA 8270E 2018
* Cloronitrobenzeni	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 2014 + EPA 8270E 2018

Parametro Clorobenzeni	U.M	V.R	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
* Monoclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,2-Diclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	50	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,4-Diclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
1,2,4-Triclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	50	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
1,2,4,5-Tetraclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	25	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Pentaclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Esaclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,001			0,05	5	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018

Parametro Fenoli	U.M	V.R	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
Metilfenolo (o- m- p-)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	25	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Fenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	50	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018

2-Clorofenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,01		0,5	25	EPA 3546A 2007 + EPA 8270E 2018
2,4-Diclorofenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,01		0,5	50	EPA 3546A 2007 + EPA 8270E 2018
2,4,6-Triclorofenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,001		0,5	5	EPA 3546A 2007 + EPA 8270E 2018
Pentaclorofenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,001		0,5	5	EPA 3546A 2007 + EPA 8270E 2018

Parametro Ammine Aromatiche	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
* Anilina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* o-Anisidina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* m,p Anisidina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* Difenilamina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* p-Toluidina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* Sommatoria Ammine Aromatiche	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	25	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 + calcolo

Parametro Policlorobifenili PCB	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
3,3',4,4'-tetraclorobifenile (PCB-77)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
3,4,4',5-tetraclorobifenile (PCB 81)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,3,3',4,4'-pentaclorobifenile (PCB-105)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,3,4,4',5-pentaclorobifenile (PCB-114)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,3',4,4',5-pentaclorobifenile (PCB-118)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2',3,4,4',5-pentaclorobifenile (PCB-123)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
3,3',4,4',5-pentaclorobifenile (PCB-126)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,3,3',4,4',5-esaclorobifenile (PCB-156)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,3,3',4,4',5'-esaclorobifenile (PCB 157)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB-167)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
3,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB-169)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,3,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB-189)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,4,4'-triclorobifenile (PCB-28)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,2',5,5'-tetraclorobifenile (PCB-52)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,2',3,5,5'-pentaclorobifenile (PCB-95)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,2',4,5,5'-pentaclorobifenile (PCB 101)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,2',4,4',5-pentaclorobifenile (PCB-99)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,3,3',4,6-pentaclorobifenile (PCB-110)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

2,2',3,5 5',6-esaclorobifenile (PCB-151)	mg/kg SS	<LoQ	0,00'					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,2',3,4,5,6-esaclorobifenile (PCB 149)	mg/kg SS	<LoQ	0,00'					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,2',3,4,5,5'-esaclorobifenile (PCB-146)	mg/kg SS	<LoQ	0,00'					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,2',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB-153)	mg/kg SS	<LoQ	0,00'					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,2',3,4,4',5 esaclorobifenile (PCB-138)	mg/kg SS	<LoQ	0,00'					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,2',3,4,5,5',6-eptaclorobifenile (PCB-187)	mg/kg SS	<LoQ	0,00'					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,2',3,4,4',5,6-eptaclorobifenile (PCB-183)	mg/kg SS	<LoQ	0,00'					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,2',3,3',4,5,6-eptaclorobifenile (PCB-177)	mg/kg SS	<LoQ	0,00'					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,2',3,4,4',5,5'-eptaclorobifenile (PCB-180)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,2',3,3',4,4',5-eptaclorobifenile (PCB-170)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,2',3,3',4,4'-esaclorobifenile (PCB-128)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,3,5-triclorobifenile (PCB-44)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,4,5-triclorobifenile (PCB-31)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* PCB congeneri totali (I elenco)	mg/kg SS	<LoQ	0,001			p/p	5	calcolo

Parametro Idrocarburi (C_n÷C₄₀)	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
Idrocarburi leggeri C inferiore o uguale a 12	mg/kg SS	<LoQ	1			10	250	EPA 5021A:2003 + EPA 8015D:2003
Idrocarburi pesanti C superiore a 12	mg/kg SS	12	5			50	750	ISO 16703:2004

Parametro Esaclorobenzene (HCB)	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione		Metodo Analitico
						A	B	
* Dimetilftalato (DBP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018
* Dietilftalato (DEP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018
* Di-n-butilftalato (DBP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018
* Di-n-ottilftalato (DnOP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018
* Butil Benzilftalato (BBP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018
* Bis-(2-etilesil)-ftalato (DEHP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018
* Di-iso-nonilftalato (DINP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018
* Di-iso-decilftalato (DIDP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018
* Di-n-dodecilftalato	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018
* Di-n-ottilftalato	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270E:2018

* Somma degli isomeri del facetto fosforo	mg/kg SS	<LoQ	1			ID	50	EPA 3500 2007 + EPA 8270D 2018 + calcolo

Alc composti	U.M.	V.R.	LoQ	A = Sito ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Sito ad uso commerciale e industriale	LP	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	Concentrazione Soglia di Contaminazione B	Metodo Analitico
* MTBE Metil-ter-Butil etere	mg/kg SS	<LoQ	0,1			ID	250	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2017
* Piombo tetraetile	mg/kg SS	<LoQ	0,001			0,01	0,05	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2017
* ETBE Etil-ter-Butil etere	mg/kg SS	<LoQ	0,1			ID	250	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2017

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

CONCENTRAZIONE SOGLIA DI CONTAMINAZIONE NEL SUOLO E NEL SOTTOSUOLO

- sulla base dei valori analitici riportati alla sostanza secca riscontrati sul campione sottoposto a prova limitatamente ai parametri analizzati;
- in base al D. Lgs. 152/06 e s.m.i. - Allegato 5 al Titolo V, parte IV - tabella 1, i limiti vengono riferiti alle concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) nel suolo e nel sottosuolo, riferite alla specifica destinazione d'uso del sito (colonna A e colonna B).

SI DICHIARA CHE:

I valori analitici riscontrati nel campione esaminato	NON RIENTRANO	nei valori limite riportati nella colonna A della Tabella 1, Allegato 5 al titolo V, parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.
I valori analitici riscontrati nel campione esaminato	RIENTRANO	nei valori limite riportati nella colonna B della Tabella 1, Allegato 5 al titolo V, parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.

Colonna A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale (Tabella 1, Allegato 5 al titolo V, parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.)
Colonna B = Siti ad uso commerciale e industriale (Tabella 1, Allegato 5 al titolo V, parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.)

La presente dichiarazione di conformità deriva dal confronto con i limiti cogenti/specifici senza tenere conto dell'incertezza di misura.

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Domenico [illegible]

ORDINE NAZIONALE DEI CHIMICI E FISICI

***** FINE RAPPORTO DI PROVA *****

ANALISIS
CHIMICA e MICROBIOLOGIA

0071R

ANALISIS srl
Via II Traversa Ferrovia, 34
84012 ANGRI (SA)
Tel. +39 081 5143[illegible]
web [illegible]
pec [illegible]
mail [illegible]
p.iva [illegible]
REA CCIAA SA [illegible]

Rapporto di Prova rdp 250919259

(#) Natura del campione	TERRENO CAMPIONE N° 7 VASCA 3@1		data RdP	07/10/2025
			data	ora
		(#) Campionamento	15/09/2025	
Richiedente	**ECO DELTA SRL**	Accettazione	19/09/2025	16:00
	Via Casilina Nord 93	inizio prove	19/09/2025	
	03030 CASTROCIELO (FR)	fine prove	07/10/2025	
(#) Produttore	AGENZIA INDUSTRIE DIFESA - STABILIMENTO FONMTANA LIRI	n° accettazione	250919259	
	Corso Trieste 1			
	FONTANA LIRI (FR)	stato campione	IDONEO	
(#) Luogo del campionamento	**STABILIMENTO PROPELLENTI AID** Corso Trieste 1 FONTANA LIRI (FR)			
(#) Campionamento	A CURA DELL'ING. ROSSANO FERAZZOLI , INCARICATO DAL RICHIEDENTE			
Consegna in laboratorio	CORRIERE			
Determinazioni richieste	analisi chimica			
(#) (*) Norma campionamento	A CURA DELL'ING. ROSSANO FERAZZOLI , INCARICATO DAL RICHIEDENTE			
Norma di Riferimento	[illegible]			

NOTE

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solamente al campione prelevato o presentato al laboratorio per l'analisi

(#) Dati forniti dal richiedente

(*) Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento Accredia del laboratorio

Tempo di conservazione del campione dopo l'analisi: durata delle determinazioni

I risultati si riferiscono solamente al campione sottoposto a prova

Il presente rapporto non può essere riprodotto se non in forma integrale

Abbreviazioni: L.M. = Limite di misura - LoQ = Limite di Quantificazione - LoD = Limite di rilevazione strumentale - RdP = Rapporto di prova - VP = Valore riscontrato - (*) = Determinazione Esterna, laboratorio di [illegible] - [illegible] = Limite di copertura estesa (k=2) che dà un livello di fiducia del 95% - ND = Non determinabile - (Assente = metodo analitico adottato dal laboratorio Analisis srl

Rapporto di Prova rdp 250919259

RISULTATI ANALITICI

Parametro Parametri fisici	U.M.	V.R.	LoD	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
Residuo secco a 105 °C	%	67,3	0,1					DM MSA 13/09/1994 - Rettifica GU 2 2000
Umidità (da calcolo)	%	32,7	0,1					DM MSA 13/09/1994 - Rettifica GU 2 2000
pH a 20 °C	unità pH	8,4	0,1					CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 - APAT CNR IRSA 1060 Man 29 2003
Scheletro	%	7						DM 185/1999 GU n.136 GU n.248 21/10/1999 Met. 1
Amianto	mg/kg SS	<LoQ	1000			1000	1000	All 3/rev 1 2012

Parametro Composti organici	U.M.	V.R.	LoD	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
Antimonio	mg/kg SS	2,1	0,1			10	30	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Arsenico	mg/kg SS	31,3	0,1			20	50	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Berillio	mg/kg SS	0,7	0,1			2	10	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Cadmio	mg/kg SS	0,6	0,1			2	15	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Cobalto	mg/kg SS	18,1	0,1			20	250	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Cromo totale	mg/kg SS	62,7	0,1			150	800	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
* Cromo VI	mg/kg SS	<LoQ	0,1			2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996
Mercurio	mg/kg SS	<LoQ	0,1			1	5	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Nichel	mg/kg SS	27,7	0,1			120	500	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Piombo	mg/kg SS	38,7	0,1			100	1000	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Rame	mg/kg SS	27,1	0,1			120	600	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Selenio	mg/kg SS	<LoQ	0,1			3	15	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Stagno	mg/kg SS	ND	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Tallio	mg/kg SS	<LoQ	0,1			1	10	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Vanadio	mg/kg SS	113	0,1			90	250	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Zinco	mg/kg SS	178,6	0,1			150	1500	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
* Cianuri liberi	mg/kg SS	<LoQ	0,1			1	100	EPA 9013A 2014 + EPA 9014 2014
* Fluoruri	mg/kg SS	<LoQ	10			100	2000	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3 1985

Parametro Composti metallorganici	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
* Composti organo-stannici Monobutilstagno, Dibutilstagno, Tributilstagno, Tetrabutilstagno, Monofenilstagno, Difenilstagno, Trifenilstagno	mg/kg SS	<LoQ	0,1			1	350	ISRAM Rep. 1 2001-2003

Parametro Altri Composti Inorganici	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
Alluminio	mg/kg SS	66081	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Bario	mg/kg SS	208,7	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Bromuro	mg/kg SS	<LoQ	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Boro	mg/kg SS	32,7	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016

Calcio	mg/kg SS	ND	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
* Cesio	mg/kg SS	ND	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Ferro	mg/kg SS	41145	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Fosforo	mg/kg SS	ND	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Potassio	mg/kg SS	ND	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Litio	mg/kg SS	70,7	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Magnesio	mg/kg SS	ND	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Manganese	mg/kg SS	1146	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Molibdeno	mg/kg SS	0,9	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Sodio	mg/kg SS	ND	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Stronzio	mg/kg SS	60,7	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016

Parametro Aromatici	U.M	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
Benzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	2	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene (1)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Stirene (2)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Toluene (3)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Xilene (4)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Sommatoria (da 1 a 4)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	100	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018

Parametro Idrocarburi Policiclici Aromatici	U.M	V.R	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
Benzo[a]antracene (5)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	UNI EN 17503:2022
Benzo[a]pirene (6)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 17503:2022
Benzo[b]fluorantene (7)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	UNI EN 17503:2022
Benzo[k]fluorantene (8)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	UNI EN 17503:2022
Benzo[g,h,i]perilene (9)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 17503:2022
Crisene (10)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			5	50	UNI EN 17503:2022
* Dibenzo[a,e]pirene (11)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 17503:2022
* Dibenzo[a,l]pirene (12)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 17503:2022
* Dibenzo[a,i]pirene (13)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 17503:2022
* Dibenzo[a,h]pirene (14)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 17503:2022
Dibenzo[a,h]antracene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 17503:2022
Indeno[1,2,3-cd]pirene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	UNI EN 17503:2022
Pirene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			5	50	UNI EN 17503:2022
* Sommatoria (da 5 a 14)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			10	100	UNI EN 17503:2022

Parametro Alifatici Clorurati Cancerogeni	U.M	V.R	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
Clorometano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Diclorometano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Triclorometano (Cloroformio)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018

Cloruro di Vinile	mg/kg SS	<LoQ	0.001		0,01	0,1	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
1,2 Dicloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01		3,5	5	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
1,1-Dicloroetilene	mg/kg SS	<LoQ	0,01		0,1	1	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Tricloroetilene	mg/kg SS	<LoQ	0,01		1	10	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Tetracloroetilene (PCE)	mg/kg SS	<LoQ	0,01		0,5	20	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018

Parametro Alcuni Clorurati Cancerogeni	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	C	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
1,1-Dicloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	30	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,2-Dicloroetilene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,3	15	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,1,1-Tricloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,2-Dicloropropano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,3	5	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,1,2-Tricloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	15	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,2,3-Tricloropropano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	10	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018

Parametro Alcuni Alogenati Cancerogeni	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale industriale	L	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
* Tribromometano (bromoformio)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
1,2-Dibromoetano	mg/kg SS	<LoQ	0,001			0,01	0,1	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* Dibromoclorometano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* Bromodiclorometano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018

Parametro Alifatici	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
* Nitrobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	30	EPA 3550C 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018
* 1,2-Dinitrobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	25	EPA 3550C 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018
* 1,3-Dinitrobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	25	EPA 3550C 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018
* Cloronitrobenzeni	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018

Parametro Clorobenzeni	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
* Monoclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,2-Diclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	50	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,4-Diclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
1,2,4-Triclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	50	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
1,2,4,5-Tetraclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	25	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Pentaclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	50	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Esaclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,001			0,05	5	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018

Parametro Fenoli	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
Metilfenolo (o, m, p)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	25	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Fenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	50	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018

ANALISIS srl
Via II Traversa Fontovia, 34
84012 ANGRI (SA)
Tel. +39 081 948360
web www.analisis.it
pec analisis.geo@pec.it
mail info@analisis.it
p.iva 03614050653
REA CCIA SA 249564

2-Clorofenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,01		0,5	25	EPA 3546:2007 + EPA 8270E 2018
2,4-Diclorofenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,01		0,5	50	EPA 3546:2007 + EPA 8270E 2018
2,4,6-Triclorofenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,001		0,01	5	EPA 3546:2007 + EPA 8270E 2018
Pentaclorofenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,001		0,01	5	EPA 3546:2007 + EPA 8270E 2018

Parametro Ammine Aromatiche	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
* Anilina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E 2018
* o-Anisidina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E 2018
* m,p-Anisidina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E 2018
* Difenilamina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E 2018
* p-Toluidina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	EPA 3550C:2007 + EPA 8270E 2018
* Sommatoria Ammine Arom.	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	25	EPA 3570C:2000 + EPA 8270E 2018 + calcolo

Parametro Policlorobifenili PCB	U.M	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
3,3',4,4'-tetraclorobifenile (PCB-77)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8270E 2018
3,4,4',5-tetraclorobifenile (PCB-81)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8270E 2018
2,3,3',4,4'-pentaclorobifenile (PCB-105)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8270E 2018
2,3,4,4',5-pentaclorobifenile (PCB-114)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8270E 2018
2,3',4,4',5-pentaclorobifenile (PCB-118)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8270E 2018
2',3,4,4',5-pentaclorobifenile (PCB-123)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8270E 2018
3,3',4,4',5-pentaclorobifenile (PCB-126)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8270E 2018
2,3,3',4,4',5-esaclorobifenile (PCB-156)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8270E 2018
2,3,3',4,4',5'-esaclorobifenile (PCB-157)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8270E 2018
2,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB-167)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8270E 2018
3,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB-169)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8270E 2018
2,2',3,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB-189)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8270E 2018
2,4,4'-triclorobifenile (PCB-28)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8270E 2018
2,2',5,5'-tetraclorobifenile (PCB-52)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8270E 2018
2,2',3,5',6-pentaclorobifenile (PCB-95)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8270E 2018
2,2',3,5,5'-pentaclorobifenile (PCB-101)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8270E 2018
2,2',4,4',5-pentaclorobifenile (PCB-99)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8270E 2018
2,3,3',4,6-pentaclorobifenile (PCB-110)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C:2007 + EPA 8270E 2018

ANALISIS srl
Via II Traversa Fempova 34
84012 ANGRI (SA)
Tel. +39 081 946362
web www.analisis.it
pec inviaoggetto@analisis.it
mail info@analisis.it
p.iva 05615810639
REA CCIAA Salerno 379614

2,2',3,5,5'6-esaclorobifenile (PCB-151)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3546C 2007 + EPA 8270E 2018
2,2',3,4,5,6-esaclorobifenile (PCB-140)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3546C 2007 + EPA 8270E 2018
2,2',3,4,5,5'-esaclorobifenile (PCB-146)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3546C 2007 + EPA 8270E 2018
2,2',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB-153)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3546C 2007 + EPA 8270E 2018
2,2',3,4,4',5-esaclorobifenile (PCB-138)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3546C 2007 + EPA 8270E 2018
2,2',3,4,5,5',6-eptaclorobifenile (PCB-187)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3546C 2007 + EPA 8270E 2018
2,2',3,4,4',5,6-eptaclorobifenile (PCB-183)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3546C 2007 + EPA 8270E 2018
2,2',3,3',4,5,6-eptaclorobifenile (PCB-177)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3546C 2007 + EPA 8270E 2018
2,2',3,4,4',5,5'-eptaclorobifenile (PCB-180)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3546C 2007 + EPA 8270E 2018
2,2',3,3',4,4',5-eptaclorobifenile (PCB-170)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3546C 2007 + EPA 8270E 2018
2,2',3,3',4,4'-esaclorobifenile (PCB-128)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3546C 2007 + EPA 8270E 2018
2,3,5-triclorobifenile (PCB-44)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3546C 2007 + EPA 8270E 2018
2,4,5-triclorobifenile (PCB-31)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3546C 2007 + EPA 8270E 2018
* PCB congeneri totali (5 elementi)	mg/kg SS	<LoQ	0,001			0,06	B	calcolo

Parametro Idrocarburi ($C_{<12}$ - $C_{>12}$)	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	u	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
Idrocarburi leggeri C inferiore o uguale a 12	mg/kg SS	<LoQ	1			10	250	EPA 5021A 2003 + EPA 8015D 2003
Idrocarburi pesanti C superiore a 12	mg/kg SS	15354	5			50	750	ISO 16703:2004

Parametro Esami di stato fisico	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale/industriale	u	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
* Dimetilftalato (DMP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2018
* Dietilftalato (DEP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2018
* Di-n-butilftalato (DBP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2018
* Di-n-ottilftalato (DnOP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2018
* Butil Benzilftalato (BBP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2018
* Bis(2-etilesil)-ftalato (DEHP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2018
* Di-iso-nonilftalato (DINP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2018
* Di-iso-decilftalato (DIDP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2018
* Di-n-dodecilftalato	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2018
* Di-n-ottilftalato	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2018

ANALISIS srl
Via II Traversa Fercova 34
84012 ANGRI (SA)
Tel +39 081 9481366
web www.analisis.it
pec analisis@pec.analisis.it
mail info@analisis.it
p. iva 05114650653
REA CCIAA SA 454694

Somma degli esteri dell'acido ftalico	mg/kg SS	<LoQ	1			10	50	EPA 3665A:2007 + EPA 8270E:2018 - calcolo

Analiti/composti	U.M.	V.R	LoQ	Art. 5A del titolo V della parte IV del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	Concentrazione Soglia di Contaminazione B	Metodo Analitico
* MTBE Metil-terl-Butil etere	mg/kg SS	<LoQ	0,1			10	250	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* Piombo tetraetile	mg/kg SS	<LoQ	0,001			0,01	0,05	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
* ETBE Etil-terl-Butil etere	mg/kg SS	<LoQ	0,1			10	250	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

CONCENTRAZIONE SOGLIA DI CONTAMINAZIONE NEL SUOLO E NEL SOTTOSUOLO

- *sulla base dei valori analitici riscontrati alla sostanza secca riscontrati sul campione sottoposto a prova (limiti riferiti ai parametri analizzati)*
- *in base al D. Lgs. 152/06 e s.m.i. - Allegato 5 al Titolo V, parte IV - Tabella 1, dove vengono riportate le concentrazioni soglie di contaminazione (CSC) nel suolo e nel sottosuolo, riferite alla specifica destinazione d'uso dei siti (colonna A e colonna B):*

SI DICHIARA CHE:

I valori analitici riscontrati nel campione esaminato	NON RIENTRANO	nei valori limite riportati nella colonna A della Tabella 1, Allegato 5 al titolo V, parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.
I valori analitici riscontrati nel campione esaminato	NON RIENTRANO	nei valori limite riportati nella colonna B nella Tabella 1, Allegato 5 al titolo V, parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.

Colonna A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale (Tabella 1, Allegato 5 al titolo V, parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.)
Colonna B = Siti ad uso commerciale e industriale (Tabella 1, Allegato 5 al titolo V, parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.)

La presente dichiarazione di conformità deriva dal confronto con i limiti cogenti/specificati senza tenere conto dell'incertezza di misura.

Il Responsabile del laboratorio
Dott. Damiano Pepe

ORDINE REGIONALE DEI CHIMICI E DEI FISICI DELLA CAMPANIA
DOTT. DAMIANO PEPE
CHIMICO N. 885

***** FINE RAPPORTO DI PROVA *****

ANALISIS
CHIMICA e MICROBIOLOGIA

00718

ANALISIS srl
Via Traversa Fenovia, 34
84012 ANGRI (SA)
Tel. +39 081 948360
web www.analisis.it
posta elettronica@analisis.it
pec@pec.analisis.it
partita iva n° 03[illegible]
REA CCIAA SA - 2[illegible]

Rapporto di Prova rdp 250919248

(#) Natura del campione	TERRENO CAMPIONE N°8 VASCA 365		data RdP	07/10/2025
			data	ora
		(#) Campionamento	15/09/2025	
Richiedente	**ECO DELTA SRL** Via Casilina Nord 93 03030 CASTROCIELO (FR)	Accettazione	19/09/2025	18:00
		Inizio prove	19/09/2025	
		fine prove	07/10/2025	
(#) Produttore	**AGENZIA INDUSTRIE DIFESA - STABILIMENTO FONMTANA LIRI** Corso Trieste 1 FONTANA LIRI (FR)	n° accettazione	250919248	
		stato campione	IDONEO	
(#) Luogo del campionamento	**STABILIMENTO PROPELLENTI AID** Corso Trieste 1 FONTANA LIRI (FR)			
(#) Campionamento	A CURA DELL'ING. ROSSANO FERAZZOLI - INCARICATO DAL RICHIEDENTE			
Consegna in laboratorio	CORRENTE			
Determinazioni richieste	analisi chimica			
(#) (*) Norma campionamento	A CURA DELL'ING. ROSSANO FERAZZOLI - INCARICATO DAL RICHIEDENTE			
Norma di riferimento	D.Lgs. 152/06 e s.m.			

NOTE

Il presente Rapporto di Prova, si riferisce solamente al campione prelevato e presentato al laboratorio per l'analisi.

(#) Dati forniti dal richiedente

(*) Le prove contrassegnate con l'asterisco, non rientrano nel accreditamento Accredia del laboratorio

Tempo di conservazione del campione dopo l'analisi: durata delle determinazioni

I risultati si riferiscono solamente al campione sottoposto a prova

Il presente rapporto non può essere riprodotto se non in forma integrale

Abbreviazioni: LOA = Limite di Accettabilità - LOQ = Limite di Quantificazione - LRD = Limite di Rilevabilità Strumentale - RdP = Rapporto di Prova - VR = Valore Riscontrato - U = Incertezza Estesa Assoluta in mg/kg; è stata calcolata moltiplicando l'incertezza tipica composta per il fattore di copertura k=2, che in un'ipotesi normale dà un livello di fiducia del 95% - ND = non determinabile - Metodo = metodo analitico adottato dal laboratorio Analisis srl

ANALISIS srl
Via II Traversa Ferrovia, 34
84012 ANGRI (SA)
Tel. +39 081 948360
web www.analisis.it
pec analisis@pec.analisis.it
mail info@analisis.it
p. Iva / Cod. Fisc.
REA CCIAA SA - 459854

RISULTATI ANALITICI

Parametro Parametri di base	U.M.	V.R.	LoD	A = Suoli ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Suoli ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
Residuo secco a 105 °C	%	77.1	0.1					UNI EN 14346:2007 - Metodo A - Man 242:2011
Umidità (da calcolo)	%	22.9	0.1					UNI EN 14346:2007 - Metodo A - Man 242:2011
pH a 20 °C	unità pH	7.2	0.1					UNI EN 12176:2001 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Scheletro	%	4						DM 13/09/1999 SO n.185 GU n.248 21/10/1999 Met. II
Amianto	mg/kg SS	<LoQ	1000			1000	1000	All 6/09 art. 1 2022

Parametro Composti inorganici	U.M.	V.R.	LoQ	A = Suoli ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Suoli ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
Antimonio	mg/kg SS	3.6	0.1			10	30	UNI EN 13657:2004+UNI EN 15171:2016
Arsenico	mg/kg SS	32.7	0.1			20	50	UNI EN 13657:2004+UNI EN 15171:2016
Berillio	mg/kg SS	0.8	0.1			2	10	UNI EN 13657:2004+UNI EN 15171:2016
Cadmio	mg/kg SS	0.7	0.1			2	15	UNI EN 13657:2004+UNI EN 15171:2016
Cobalto	mg/kg SS	17.4	0.1			20	250	UNI EN 13657:2004+UNI EN 15171:2016
Cromo totale	mg/kg SS	92.4	0.1			150	800	UNI EN 13657:2004+UNI EN 15171:2016
* Cromo VI	mg/kg SS	<LoQ	0.1			2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996
Mercurio	mg/kg SS	<LoQ	0.1			1	5	UNI EN 13657:2004+UNI EN 15171:2016
Nichel	mg/kg SS	53.8	0.1			120	500	UNI EN 13657:2004+UNI EN 15171:2016
Piombo	mg/kg SS	51.1	0.1			100	1000	UNI EN 13657:2004+UNI EN 15171:2016
Rame	mg/kg SS	51.5	0.1			120	600	UNI EN 13657:2004+UNI EN 15171:2016
Selenio	mg/kg SS	<LoQ	0.1			3	15	UNI EN 13657:2004+UNI EN 15171:2016
Stagno	mg/kg SS	ND	0.1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 15171:2016
Tallio	mg/kg SS	<LoQ	0.1			1	10	UNI EN 13657:2004+UNI EN 15171:2016
Vanadio	mg/kg SS	156.7	0.1			90	250	UNI EN 13657:2004+UNI EN 15171:2016
Zinco	mg/kg SS	137.3	0.1			150	1500	UNI EN 13657:2004+UNI EN 15171:2016
* Cianuri liberi	mg/kg SS	<LoQ	0.1			1	100	EPA 9013A 2014 + EPA 9014 2014
* Fluoruri	mg/kg SS	<LoQ	10			100	2000	UNI EN 14346:2007 Met. 3 1965

Parametro Composti alifatici	U.M.	V.R.	LoQ	A = Suoli ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Suoli ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
* Composti organo-stannici Monobutilstagno, Dibutilstagno, Tributilstagno, Tetrabutilstagno, Monofenilstagno, Difenilstagno, Trifenilstagno, Tricicloesilstagno	mg/kg SS	<LoQ	0.1			1	350	ISRAM rpt 1 2001 2002

Parametro Altri Composti inorganici	U.M.	V.R.	LoQ	A = Suoli ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Suoli ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
Alluminio	mg/kg SS	107191	0.1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 15171:2016
Bario	mg/kg SS	292	0.1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 15171:2016
Bismuto	mg/kg SS	<LoQ	0.1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 15171:2016
Boro	mg/kg SS	47.5	0.1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 15171:2016

ANALISIS srl
Via II Traversa Fainovia, 34
84012 ANGRI (SA)
Tel +39 081 946360
web www.analisis.it
pec analisis@pec.analisis.it
mail info@analisis.it
p. IVA 05425 060 5
REA SA-[illegible]

Calcio	mg/kg SS	ND	0,1				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
* Cesio	mg/kg SS	ND	0,1				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Ferro	mg/kg SS	64303	0,1				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Fosforo	mg/kg SS	ND	0,1				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Potassio	mg/kg SS	ND	0,1				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Litio	mg/kg SS	95,8	0,1				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Magnesio	mg/kg SS	ND	0,1				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Manganese	mg/kg SS	878,4	0,1				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Molibdeno	mg/kg SS	1,2	0,1				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Sodio	mg/kg SS	ND	0,1				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Stronzio	mg/kg SS	64,0	0,1				UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016

Parametro Aromatici	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
Benzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	2	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene (1)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Stirene (2)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Toluene (3)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Xilene (4)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Sommatoria (da 1 a 4)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	100	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018

Parametro Idrocarburi Policiclici Aromatici	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
Benzo[a]antracene (5)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	UNI EN 17503:2022
Benzo[a]pirene (6)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 17503:2022
Benzo[b]fluorantene (7)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	UNI EN 17503:2022
Benzo[k]fluorantene (8)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	UNI EN 17503:2022
Benzo[g,h,i]perilene (9)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 17503:2022
Crisene (10)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			5	50	UNI EN 17503:2022
* Dibenzo[a,e]pirene (11)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 17503:2022
* Dibenzo[a,l]pirene (12)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 17503:2022
* Dibenzo[a,i]pirene (13)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 17503:2022
* Dibenzo[a,h]pirene (14)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 17503:2022
Dibenzo[a,h]antracene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 17503:2022
Indeno[1,2,3-cd]pirene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	UNI EN 17503:2022
Pirene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			5	50	UNI EN 17503:2022
* Sommatoria (da 5 a 14)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			10	100	UNI EN 17503:2022

Parametro Alifatici Clorurati Cancerogeni	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
Clorometano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Diclorometano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Triclorometano (Cloroformio)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018

Cloruro di Vinile	mg/kg SS	<LoQ	0,001		0,01	0,1	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
1,2-Dicloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01		0,5	5	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
1,1-Dicloroetilene	mg/kg SS	<LoQ	0,01		0,1	1	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Tricloroetilene	mg/kg SS	<LoQ	0,01		1	10	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Tetracloroetilene (PCE)	mg/kg SS	<LoQ	0,01		0,5	20	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018

Parametro Alifatici Clorurati Cancerogeni	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	L.	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
1,1-Dicloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	30	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,2-Dicloroetilene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,2	15	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,1,1-Tricloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,2-Dicloropropano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,3	5	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,1,2-Tricloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	15	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,2,3-Tricloropropano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	10	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018

Parametro Alifatici Alogenati Cancerogeni	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	L.	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
* Triclorometano (cloroformio)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
1,2-Dibromoetano	mg/kg SS	<LoQ	0,001			0,01	0,1	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* Dibromoclorometano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* Bromodiclorometano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018

Parametro Nitrobenzeni	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	L.	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
* Nitrobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	30	EPA 3580C 2007 + EPA 3630C 2014 + EPA 8270E 2018
* 1,2-Dinitrobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	25	EPA 3580C 2007 + EPA 3630C 2014 + EPA 8270E 2018
* 1,3-Dinitrobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	25	EPA 3580C 2007 + EPA 3630C 2014 + EPA 8270E 2018
* Cloronitrobenzeni	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 3580C 2007 + EPA 3630C 2014 + EPA 8270E 2018

Parametro Clorobenzeni	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	L.	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
* Monoclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,2-Diclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	50	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,4-Diclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
1,2,4-Triclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	50	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
1,2,4,5-Tetraclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	25	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Pentaclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	50	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Esaclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,001			0,005	5	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018

Parametro Fenoli	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	L.	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
Metilfenolo (o, m, p)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	25	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Fenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	50	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018

2-Clorofenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1,5	2	EPA 3546A 2007 + EPA 8270E 2018
2,4-Diclorofenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1,5	10	EPA 3546A 2007 + EPA 8270E 2018
2,4,6-Triclorofenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,004			0,01	5	EPA 3546A 2007 + EPA 8270E 2018
Pentaclorofenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,001			0,01	5	EPA 3546A 2007 + EPA 8270E 2018

Parametro Ammine Aromatiche	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazioni Soglie di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
* Anilina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* o-Anisidina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* m,p-Anisidina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* Difenilamina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* p-Toluidina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* Sommatoria Ammine Arom.	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	25	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 + calcolo

Parametro Policlorobifenili PCB	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazioni Soglie di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
3,3',4,4'-tetraclorobifenile (PCB-77)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
3,4,4',5-tetraclorobifenile (PCB-81)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,3,3',4,4'-pentaclorobifenile (PCB-105)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,3,4,4',5-pentaclorobifenile (PCB-114)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,3',4,4',5-pentaclorobifenile (PCB-118)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2',3,4,4',5-pentaclorobifenile (PCB-123)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
3,3',4,4',5-pentaclorobifenile (PCB-126)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,3,3',4,4',5-esaclorobifenile (PCB-156)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,3,3',4,4',5'-esaclorobifenile (PCB-157)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB-167)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
3,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB-169)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,3,3',4,4',5,5'-eptaclorobifenile (PCB-189)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,4,4'-triclorobifenile (PCB-28)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,2',5,5'-tetraclorobifenile (PCB-52)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,2',3,5,6-tetraclorobifenile (PCB-95)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,2',4,5,5'-pentaclorobifenile (PCB-101)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,2',4,4',5-pentaclorobifenile (PCB-99)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,3,3',4,6-pentaclorobifenile (PCB-110)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

ANALISIS srl
Via II Traversa Fenovia, 34
84012 ANGRI (SA)
Tel. +39 081 945362
web www.analisis.it
pec analisi.sa@pec.it
mail info@analisis.it
p. iva/cod. fisc. 04...
REA CCIAA SA ...

2,2',3,5,5'-8-esaclorobifenile (PCB-151)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,2',3,4,5,6-esaclorobifenile (PCB 149)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,2',3,4,5,5'-esaclorobifenile (PCB-146)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,2',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB-153)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,2',3,4,4',5-esaclorobifenile (PCB-138)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,2',3,4,5,6,6'-eptaclorobifenile (PCB-187)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,2',3,4,4',5,6-eptaclorobifenile (PCB-183)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,2',3,3',4,5,6-eptaclorobifenile (PCB-177)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,2',3,4,4',5,5'-eptaclorobifenile (PCB-180)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,2',3,3',4,4',5-eptaclorobifenile (PCB-170)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,2',3,3',4,4'-esaclorobifenile (PCB-128)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,3,5-triclorobifenile (PCB-44)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,4,5-triclorobifenile (PCB-31)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
PCB congeneri totali (Σ esatto)	mg/kg SS	<LoQ	0,001			DM	5	calcolo

Parametro Idrocarburi (C_5 - C_{40})	U.M.	V.R.	LoQ	A = Sito ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Sito ad uso commerciale ed industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
Idrocarburi leggeri C inferiore o uguale a 12	mg/kg SS	<LoQ	1			10	250	EPA 5021A 2003 + EPA 8015D 2003
Idrocarburi pesanti C superiore a 12	mg/kg SS	1069	5			50	750	ISO 16703:2004

Parametro Estere dell'acido ftalico	U.M.	V.R.	LoQ	A = Sito ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Sito ad uso commerciale ed industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
* Dimetilftalato (DMP)	mg/kg SS	<LoD	1					EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2018
* Dietilftalato (DEP)	mg/kg SS	<LoD	1					EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2018
* Di-n-butilftalato (DBP)	mg/kg SS	<LoD	1					EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2018
* Di-n-ottilftalato (DnOP)	mg/kg SS	<LoD	1					EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2018
* Butil Benzilftalato (BBP)	mg/kg SS	<LoD	1					EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2018
* Bis(2-etilesil)-ftalato (DEHP)	mg/kg SS	<LoD	1					EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2018
* Di-iso-nonilftalato (DINP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2018
* Di-iso-decilftalato (DIDP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2018
* Di-n-octildecilftalato	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2018
* Di-n-octilftalato	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2018

ANALISIS srl
Via II Traversa Ferrovia, 34
84012 ANGRI (SA)
Tel. +39 081 946582
[illegible]

Rapporto di Prova rdp 250919248

* Somma degli esteri dell'acido ftalico	mg/kg SS	<LoQ	1			10	50	EPA 3500C 2007 + EPA 8270D 2018 - Ultimo

Analiti	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazioni Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
* MTBE Metil-terc-Butil etere	mg/kg SS	<LoQ	0,1			10	250	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* Piombo tetraetile	mg/kg SS	<LoQ	0,001			0,1	3,000	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* ETBE Etil-terc-Butil etere	mg/kg SS	<LoQ	0,1			10	250	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

CONCENTRAZIONE SOGLIA DI CONTAMINAZIONE NEL SUOLO E NEL SOTTOSUOLO

- *sulla base dei valori analitici rapportati alla sostanza secca riscontrati sul campione sottoposto a prova (limitatamente ai parametri analizzati);*
- *in base al D. Lgs. 152/06 e s.m.i. - Allegato 5 al Titolo V, parte IV - tabella 1, dove vengono riportate le concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) nel suolo e nel sottosuolo rispetto alla specifica destinazione d'uso dei siti (colonna A e colonna B);*

SI DICHIARA CHE:

I valori analitici riscontrati nel campione esaminato	NON RIENTRANO	nei valori limite riportati nella colonna A della Tabella 1 Allegato 5 al titolo V, parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i
I valori analitici riscontrati nel campione esaminato	NON RIENTRANO	nei valori limite riportati nella colonna B della Tabella 1, Allegato 5 al titolo V, parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i

Colonna A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale (Tabella 1, Allegato 5 al titolo V, parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.)
Colonna B = Siti ad uso commerciale e industriale (Tabella 1, Allegato 5 al titolo V, parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.)

La presente dichiarazione di conformità deriva dal confronto con i limiti cogenti/specifici/ senza tenere conto dell'incertezza di misura.

Il Responsabile del laboratorio
Dott. Damiano Rega

ORDINE REGIONALE DEI CHIMICI E DEI FISICI DELLA CAMPANIA
DOTT. CHIMICO DAMIANO REGA

***** FINE RAPPORTO DI PROVA *****

ANALISIS srl
Via di Traversa Ferrovia 34
84012 ANGRI (SA)
Tel. +39 081 5159160
web: www.analisis.it
pec: analisis@pec.analisis.it
mail: info@analisis.it
p. iva 05411 405 065 5
REA: CCIAA SA - 454844

ANALISIS
CHIMICA e MICROBIOLOGIA

00715

Rapporto di Prova rdp 250919249

(#) Natura del campione	TERRENO CAMPIONE N°11 VASCA 386		data RdP	
			07/10/2025	
			data	ora
		(#) Campionamento	15/09/2025	
Richiedente	**ECO DELTA SRL** Via Casilina Nord 93 03030 CASTROCIELO (FR)	Accettazione	19/09/2025	18:00
		Inizio prove	19/09/2025	
		fine prove	07/10/2025	
(#) Produttore	**AGENZIA INDUSTRIE DIFESA - STABILIMENTO FONTANA LIRI** Corso Trieste 1 FONTANA LIRI (FR)	n° Accettazione	250919249	
		stato campione	IDONEO	
(#) Luogo del campionamento	**STABILIMENTO PROPELLENTI AID** Corso Trieste 1 FONTANA LIRI (FR)			
(#) Campionamento	A CURA DELL'ING. ROSSANO FERAZZOLI , INCARICATO DAL RICHIEDENTE			
Consegna in laboratorio	17/09/2025			
Determinazioni richieste	analisi chimica			
(#) (*) Norma campionamento	A CURA DELL'ING. ROSSANO FERAZZOLI , INCARICATO DAL RICHIEDENTE			
Norma di riferimento	D.Lgs. 152/06 e s.m.i.			

NOTE

Il presente Rapporto di Prova si riferisce esclusivamente al campione prelevato o presentato al laboratorio per l'analisi.

(#) Dati forniti dal richiedente

(*) Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento Accredia del laboratorio

Tempo di conservazione del campione dopo l'emissione del rapporto di prova: durata delle determinazioni

I risultati si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Il presente rapporto non può essere riprodotto se non in forma integrale

Abbreviazioni: QM = Quantità minima - LOD = Limite di Quantificazione - LOQ = Limite di Rilevabilità - RSD = Deviazione standard relativa - U = Incertezza Estesa, ottenuta moltiplicando l'incertezza tipica composta per il fattore di copertura k=2 che dà un livello di fiducia del 95% - NF = Non determinabile - Assente = metodo analitico validato secondo la norma UNI EN ISO 20

RISULTATI ANALITICI

Parametro Requisiti di base	U.M.	V.R	LoD	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
Residuo secco a 105 °C	%	82,6	0,1					CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 - Rapporto ISTISAN 2006
Umidità (da calcolo)	%	17,4	0,1					CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 - Rapporto ISTISAN 2006
pH a 20 °C	unità pH	7,7	0,1					CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003
Scheletro	%	35						DM 13/09/1999 SO n 185 Met II.1 + Circ 248 2/10/1999 Met II.1
Amianto	mg/kg SS	<LoQ	1000			1000	1000	ANGE rev 1 2022

Parametro Composti inorganici	U.M.	V.R	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
Antimonio	mg/kg SS	0,8	0,1			10	30	UNI EN 13657 2004+UNI EN 16171 2016
Arsenico	mg/kg SS	6,1	0,1			20	50	UNI EN 13657 2004+UNI EN 16171 2016
Berillio	mg/kg SS	0,4	0,1			2	10	UNI EN 13657 2004+UNI EN 16171 2016
Cadmio	mg/kg SS	<LoQ	0,1			2	15	UNI EN 13657 2004+UNI EN 16171 2016
Cobalto	mg/kg SS	2,3	0,1			20	250	UNI EN 13657 2004+UNI EN 16171 2016
Cromo totale	mg/kg SS	18,4	0,1			150	800	UNI EN 13657 2004+UNI EN 16171 2016
* Cromo VI	mg/kg SS	<LoQ	0,1			2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7196 1996
Mercurio	mg/kg SS	<LoQ	0,1			1	5	UNI EN 13657 2004+UNI EN 16171 2016
Nichel	mg/kg SS	10,9	0,1			120	500	UNI EN 13657 2004+UNI EN 16171 2016
Piombo	mg/kg SS	7,2	0,1			100	1000	UNI EN 13657 2004+UNI EN 16171 2016
Rame	mg/kg SS	10,8	0,1			150	600	UNI EN 13657 2004+UNI EN 16171 2016
Selenio	mg/kg SS	<LoQ	0,1			3	15	UNI EN 13657 2004+UNI EN 16171 2016
Stagno	mg/kg SS	ND	0,1					UNI EN 13657 2004+UNI EN 16171 2016
Tallio	mg/kg SS	<LoQ	0,1			1	10	UNI EN 13657 2004+UNI EN 16171 2016
Vanadio	mg/kg SS	28,7	0,1			90	250	UNI EN 13657 2004+UNI EN 16171 2016
Zinco	mg/kg SS	33,8	0,1			150	1500	UNI EN 13657 2004+UNI EN 16171 2016
* Cianuri liberi	mg/kg SS	<LoQ	0,1			1	100	EPA 9013A 2014 + EPA 9014 2014
* Fluoruri	mg/kg SS	<LoQ	10			100	2000	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985

Parametro Composti organici	U.M.	V.R	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
* Composti organo-stannici Monobutilstagno, Dibutilstagno, Tributilstagno, Tetrabutilstagno, Monofenilstagno, Difenilstagno, Trifenilstagno, Tricicloesilstagno	mg/kg SS	<LoQ	0,1			1	350	ICRAM App. 1 2001-2003

Parametro Altri Composti inorganici	U.M.	V.R	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
Alluminio	mg/kg SS	14100	0,1					UNI EN 13657 2004+UNI EN 16171 2016
Bario	mg/kg SS	96,3	0,1					UNI EN 13657 2004+UNI EN 16171 2016
Bismuto	mg/kg SS	<LoQ	0,1					UNI EN 13657 2004+UNI EN 16171 2016
Boro	mg/kg SS	23,2	0,1					UNI EN 13657 2004+UNI EN 16171 2016

ANALISIS srl
Via II Traversa Ferrovia, 34
81012 ANGRI (SA)
Tel. +39 081 945362
web www.analisis.srl
pec: analisi@pec.analisis.it
mail: info@analisis.it
p.iva 03745050657
REA CC 481064 - 99551

Rapporto di Prova rdp 250919249

Calcio	mg/kg SS	NC	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
* Cesio	mg/kg SS	NC	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Ferro	mg/kg SS	8239	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Fosforo	mg/kg SS	NC	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Potassio	mg/kg SS	NC	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Litio	mg/kg SS	17,7	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Magnesio	mg/kg SS	NC	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Manganese	mg/kg SS	98,8	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Mercurio	mg/kg SS	0,2	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Sodio	mg/kg SS	NC	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Stronzio	mg/kg SS	122,8	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016

Parametro Aromatici	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
Benzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	2	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene (1)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Stirene (2)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Toluene (3)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Xilene (4)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Sommatoria (da 1 a 4)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	100	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018

Parametro Idrocarburi Policiclici Aromatici	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
Benzo[a]antracene (5)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	UNI EN 17503:2022
Benzo[a]pirene (6)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 17503:2022
Benzo[b]fluoranzene (7)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	UNI EN 17503:2022
Benzo[k]fluoranzene (8)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	UNI EN 17503:2022
Benzo[g,h,i]perilene (9)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 17503:2022
Crisene (10)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			5	50	UNI EN 17503:2022
* Dibenzo[a,e]pirene (11)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 17503:2022
* Dibenzo[a,l]pirene (12)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 17503:2022
* Dibenzo[a,i]pirene (13)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 17503:2022
* Dibenzo[a,h]pirene (14)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 17503:2022
Dibenzo[a,h]antracene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 17503:2022
Indeno[1,2,3-cd]pirene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	UNI EN 17503:2022
Pirene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			5	50	UNI EN 17503:2022
* Sommatoria (da 5 a 14)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			10	100	UNI EN 17503:2022

Parametro Alifatici Clorurati Cancerogeni	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
Clorometano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	1	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Diclorometano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Triclorometano (Cloroformio)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	1	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018

Cloruro di Vinile	mg/kg SS	<LoQ	0.001			0.01	0.1	EPA 5021A 2022 + EPA 8260D 2018
1,2-Dicloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0.01			0.2	2	EPA 5021A 2022 + EPA 8260D 2018
1,1-Dicloroetilene	mg/kg SS	<LoQ	0.01			0.1	1	EPA 5021A 2022 + EPA 8260D 2018
Tricloroetilene	mg/kg SS	<LoQ	0.01			1	10	EPA 5021A 2022 + EPA 8260D 2018
Tetracloroetilene (PCE)	mg/kg SS	<LoQ	0.01			0.5	20	EPA 5021A 2022 + EPA 8260D 2018

Parametro Alifatici Clorurati non Cancerogeni	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
1,1-Dicloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0.01			0.5	30	EPA 5021A 2022 + EPA 8260D 2018
* 1,2-Dicloroetilene	mg/kg SS	<LoQ	0.01			0.3	15	EPA 5021A 2022 + EPA 8260D 2018
* 1,1,1-Tricloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0.01			0.5	50	EPA 5021A 2022 + EPA 8260D 2018
* 1,2 Dicloropropano	mg/kg SS	<LoQ	0.01			0.3	5	EPA 5021A 2022 + EPA 8260D 2018
* 1,1,2-Tricloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0.01			0.5	15	EPA 5021A 2022 + EPA 8260D 2018
* 1,2,3-Tricloropropano	mg/kg SS	<LoQ	0.01			1	10	EPA 5021A 2022 + EPA 8260D 2018
* 1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0.01			0.5	10	EPA 5021A 2022 + EPA 8260D 2018

Parametro Alifatici Alogenati Cancerogeni	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
* Tribromometano (bromoformio)	mg/kg SS	<LoQ	0.05			0.5	10	EPA 5021A 2022 + EPA 8260D 2018
1,2-Dibromoetano	mg/kg SS	<LoQ	0.001			0.01	0.1	EPA 5021A 2022 + EPA 8260D 2018
* Dibromoclorometano	mg/kg SS	<LoQ	0.01			0.5	10	EPA 5021A 2022 + EPA 8260D 2018
* Bromodiclorometano	mg/kg SS	<LoQ	0.01			0.5	10	EPA 5021A 2022 + EPA 8260D 2018

Parametro Nitrobenzeni	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
* Nitrobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0.01			0.5	30	EPA 3550C 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018
* 1,2-Dinitrobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0.01			0.1	25	EPA 3550C 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018
* 1,3-Dinitrobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0.01			0.1	25	EPA 3550C 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018
* Clorodinitrobenzeni	mg/kg SS	<LoQ	0.01			0.1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018

Parametro Clorobenzeni	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
* Monoclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0.01			0.5	50	EPA 5021A 2022 + EPA 8260D 2018
* 1,2-Diclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0.01			1	60	EPA 5021A 2022 + EPA 8260D 2018
* 1,4-Diclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0.01			0.1	10	EPA 5021A 2022 + EPA 8260D 2018
1,2,4-Triclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0.01			1	50	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
1,2,4,5-Tetraclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0.01			1	25	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Pentaclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0.01			0.1	50	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Esaclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0.001			0.15	5	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018

Parametro Fenoli	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
Metilfenolo (o, m, p)	mg/kg SS	<LoQ	0.01			0.1	25	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Fenolo	mg/kg SS	<LoQ	0.01			1	50	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018

2-Clorofenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,01		0,5	15	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
2,4-Diclorofenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,01		0,5	50	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
2,4,6-Triclorofenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,001		0,01	5	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Pentaclorofenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,001		0,01	5	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018

Parametro Ammine Aromatiche	U.M	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
* Anilina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* o-Anisidina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* m,p-Anisidina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* Difenilamina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* p-Toluidina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* Sommatoria Ammine Arom.	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	25	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 - calcolo

Parametro Policlorobifenili PCB	U.M	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
3,3',4,4'-tetraclorobifenile (PCB-77)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
3,4,4',5-tetraclorobifenile (PCB-81)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,3,3',4,4'-pentaclorobifenile (PCB-105)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,3,4,4',5-pentaclorobifenile (PCB-114)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,3',4,4',5-pentaclorobifenile (PCB-118)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2',3,4,4',5-pentaclorobifenile (PCB-123)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
3,3',4,4',5-pentaclorobifenile (PCB-126)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,3,3',4,4',5-esaclorobifenile (PCB-156)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,3,3',4,4',5'-esaclorobifenile (PCB-157)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB-167)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
3,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB-169)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,3,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB-189)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,4,4'-triclorobifenile (PCB-28)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,2',5,5'-tetraclorobifenile (PCB-52)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,2',3,5',6-pentaclorobifenile (PCB-95)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,2',4,5,5'-pentaclorobifenile (PCB-101)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,2',4,4',5-pentaclorobifenile (PCB-99)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,3,3',4,6-pentaclorobifenile (PCB-110)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

2,2',3,5,5',6-esaclorobifenile (PCB-151)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3546C 2007 + EPA 8270E 2018
2,2',3,4,5,6-esaclorobifenile (PCB-148)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3546C 2007 + EPA 8270E 2018
2,2',3,4,5,5'-esaclorobifenile (PCB-146)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3546C 2007 + EPA 8270E 2018
2,2',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB-153)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3546C 2007 + EPA 8270E 2018
2,2',3,4,4',5-esaclorobifenile (PCB-138)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3546C 2007 + EPA 8270E 2018
2,2',3,4,5,5',6-epta cloro bifenile (PCB-187)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3546C 2007 + EPA 8270E 2018
2,2',3,4,4',5,6-epta cloro bifenile (PCB-183)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3546C 2007 + EPA 8270E 2018
2,2',3,3',4,5,6-eptaclorobifenile (PCB-177)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3546C 2007 + EPA 8270E 2018
2,2',3,4,4',5,5'-eptaclorobifenile (PCB-180)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3546C 2007 + EPA 8270E 2018
2,2',3,3',4,4',5-eptaclorobifenile (PCB-170)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3546C 2007 + EPA 8270E 2018
2,2',3,3',4,4'-esaclorobifenile (PCB-128)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3546C 2007 + EPA 8270E 2018
2,3,5-triclorobifenile (PCB-44)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3546C 2007 + EPA 8270E 2018
2,4,5-triclorobifenile (PCB-31)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3546C 2007 + EPA 8270E 2018
* PCB congeneri totali (1 elem)	mg/kg SS	<LoQ	0,001			0,05	5	calcolo

Parametro Idrocarburi (C_5+C_{40})	U.M	V.R	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	u	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
Idrocarburi leggeri C inferiore o uguale a 12	mg/kg SS	<LoQ	1			10	250	EPA 5021A 2003 + EPA 8015D 2003
Idrocarburi pesanti C superiore a 12	mg/kg SS	27	5			50	750	ISO 16703:2004

Parametro Esteri dell'acido ftalico	U.M	V.R	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	u	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
* Dimetilftalato (DBP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3546C 2007 - EPA 8270D 2018
* Dietilftalato (DEP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3546C 2007 - EPA 8270D 2018
* Di-n-butilftalato (DBP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3546C 2007 - EPA 8270D 2018
* Di-n-ottilftalato (DnOP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3546C 2007 - EPA 8270D 2018
* Butil Benzilftalato (BBP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3546C 2007 - EPA 8270D 2018
* Bis (2-etilesil) ftalato (DEHP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3546C 2007 - EPA 8270D 2018
* Di-iso nonilftalato (DINP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3546C 2007 - EPA 8270D 2018
* Di-iso decilftalato (DIDP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3546C 2007 - EPA 8270D 2018
* Di-isododecilftalato	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3546C 2007 - EPA 8270D 2018
* Di-isononilftalato	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3546C 2007 - EPA 8270D 2018

Somma degli esteri dell'acido ftalico	mg/kg SS	<LoQ	1			10	60	EPA 3580 2007 - EPA 8270D 2018 + calcolo

Aut.comp.vi	U.M	V.R	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
* MTBE Metil-terl-Butil etere	mg/kg SS	<LoQ	0,1			10	250	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* Piombo tetraetile	mg/kg SS	<LoQ	0,001			0,01	1,03	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* ETBE Etil-terl-Butil etere	mg/kg SS	<LoQ	0,1			10	250	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

CONCENTRAZIONE SOGLIA DI CONTAMINAZIONE NEL SUOLO E NEL SOTTOSUOLO

- sulla base dei valori analitici rapportati alla sostanza secca riscontrati sul campione sottoposto a prova (limitatamente ai parametri analizzati),
- in base al D. Lgs. 152/06 e s.m.i. - Allegato 5 al Titolo V, parte IV - tabella 1, dove vengono riportate le concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) nel suolo e nel sottosuolo, riferite alle specifiche destinazioni d'uso (colonna A e colonna B);

SI DICHIARA CHE:

I valori analitici riscontrati nel campione esaminato	RIENTRANO	nei valori limite riportati nella colonna A della Tabella 1 Allegato 5 al titolo V, parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.
I valori analitici riscontrati nel campione esaminato	RIENTRANO	nei valori limite riportati nella colonna B della Tabella 1 Allegato 5 al titolo V, parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.

Colonna A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale (Tabella 1 Allegato 5 al titolo V, parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.)
Colonna B = Siti ad uso commerciale e industriale (Tabella 1 Allegato 5 al titolo V, parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.)

La presente dichiarazione di conformità deriva dal confronto con i limiti cogenti/specificati senza tenere conto dell'incertezza di misura.

Il Responsabile del laboratorio
Dott. Damiano Rega

ORDINE DEI FISICI DELLA CAMPANIA
DOTT. FISICO DAMIANO REGA
1823

***** FINE RAPPORTO DI PROVA *****

ANALISIS
CHIMICA e MICROBIOLOGIA

00719

ANALISIS srl
Via P Traversa Fontana, 34
84012 ANGRI (SA)
Tel. +39 081 948350
web: www.analisis.it
pec: analisis@pec.analisis.it
mail: info@analisis.it
p.iva 05016100650
REA CCIAA SA - 358934

Rapporto di Prova rdp 250919250

(#) Natura del campione	TERRENO CAMPIONE N°10 VASCA 362		data RdP	
			07/10/2025	
			data	ore
		(#) Campionamento	15/09/2025	
Richiedente	ECO DELTA SRL Via Casilina Nord 93 03030 CASTROCIELO (FR)	Accettazione	19/09/2025	16:00
		Inizio prove	19/09/2025	
		fine prove	07/10/2025	
(#) Produttore	AGENZIA INDUSTRIE DIFESA - STABILIMENTO FONTANA LIRI Corso Trieste 1 FONTANA LIRI (FR)	n° accettazione	250919250	
		stato campione	IDONEO	
(#) Luogo di campionamento	STABILIMENTO PROPELLENTI AID Corso Trieste 1 FONTANA LIRI (FR)			
(#) Campionamento	A CURA DELL'ING. ROSSANO FERAZZOLI - INCARICATO DAL RICHIEDENTE			
Consegna in laboratorio	CORRIERE			
Determinazioni richieste	analisi chimiche			
(#) (*) Norma campionamento	A CURA DELL'ING. ROSSANO FERAZZOLI - INCARICATO DAL RICHIEDENTE			
Norma di riferimento	D.Lgs. 152/06 e ss.mm.			

NOTE

Il presente Rapporto di Prova, si riferisce solamente al campione prelevato o presentato al laboratorio per l'analisi.

(#) Dati forniti dal richiedente

(*) Le prove contrassegnate con l'asterisco, non rientrano nell'accreditamento Accredia del laboratorio

Tempo di conservazione del campione dopo l'analisi, curata dalle determinazioni

I risultati si riferiscono solamente al campione sottoposto a prova

Il presente rapporto non può essere riprodotto se non in forma integrale

Abbreviazioni: CM = Limite di massa - LoD = Limite di Quantificazione - LoQ = Limite di determinazione - RdP = rapporto di prova - VP = Valore riscontrato - U = Incertezza Estesa, espressa in multipli di deviazioni standard combinate; per fattore di copertura k=2 che da un livello di fiducia del 95% - ND = Non determinato - Allegato = inviato a parte, salvo diversa indicazione del laboratorio Accredia

RISULTATI ANALITICI

Parametro Parametro/Matrice	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
Residuo secco a 105 °C	%	92,6	0,1					DM MSA 13/09/99 Vol 2 1999 - Norma UNI EN 14346:2007
Umidità (da calcolo)	%	7,2	0,1					DM MSA 13/09/99 Vol 2 1999 - Norma UNI EN 14346:2007
pH a 20 °C	unità pH	7,4	0,1					DM MSA 13/09/99 Vol 3 1999 – APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003
Scheletro	%	11						DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n.248 21/10/1999 Met. II.1
Amianto	mg/kg SS	<LoQ	1000			1000	1000	UNI 10802:2004

Parametro Composti inorganici	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
Antimonio	mg/kg SS	1,7	0,1			10	30	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Arsenico	mg/kg SS	1,8	0,1			20	50	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Berillio	mg/kg SS	<LoQ	0,1			2	10	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Cadmio	mg/kg SS	0,2	0,1			2	15	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Cobalto	mg/kg SS	0,2	0,1			20	250	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Cromo totale	mg/kg SS	2,9	0,1			150	800	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
* Cromo VI	mg/kg SS	<LoQ	0,1			2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996
Mercurio	mg/kg SS	<LoQ	0,1			1	5	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Nichel	mg/kg SS	3,2	0,1			120	500	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Piombo	mg/kg SS	1,2	0,1			100	1000	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Rame	mg/kg SS	4,1	0,1			120	600	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Selenio	mg/kg SS	<LoQ	0,1			3	15	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Stagno	mg/kg SS	ND	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Tallio	mg/kg SS	<LoQ	0,1			1	10	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Vanadio	mg/kg SS	8,7	0,1			90	250	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Zinco	mg/kg SS	20,9	0,1			150	1500	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
* Cianuri liberi	mg/kg SS	<LoQ	0,1			1	100	EPA 9013A 2014 + EPA 9014 2014
* Fluoruri	mg/kg SS	<LoQ	10			100	2500	DM MSA 13/09/99 Vol 3 1999

Parametro Composti metallorganici	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
* Composti organo stannici Monobutilstagno, Dibutilstagno, Tributilstagno, Tetrabutilstagno, Monofenilstagno, Difenilstagno, Trifenilstagno, Tricloruro di stagno	mg/kg SS	<LoQ	0,1			1	350	ICRAM App 1 2001-2002

Parametro Altri Composti inorganici	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
Alluminio	mg/kg SS	1020	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Bario	mg/kg SS	25,1	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Bismuto	mg/kg SS	<LoQ	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Boro	mg/kg SS	17,1	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016

Calcio	mg/kg SS	ND	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
* Cesio	mg/kg SS	ND	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Ferro	mg/kg SS	1282	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Fosforo	mg/kg SS	ND	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Potassio	mg/kg SS	ND	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Litio	mg/kg SS	2,1	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Magnesio	mg/kg SS	ND	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Manganese	mg/kg SS	31,7	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Molibdeno	mg/kg SS	0,1	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Sodio	mg/kg SS	ND	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Stronzio	mg/kg SS	85,3	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016

Parametro Aromatici	U.M	V.R	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
Benzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	2	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D:2018
Etilbenzene (1)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D:2018
Stirene (2)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D:2018
Toluene (3)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D:2018
Xilene (4)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D:2018
Sommatoria (da 1 a 4)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	100	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D:2018

Parametro Idrocarburi Policiclici Aromatici	U.M	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
Benzo(a)antracene (5)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	UNI EN 16703:2012
Benzo(a)pirene (6)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 16703:2012
Benzo(b)fluoranzene (7)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	UNI EN 16703:2012
Benzo(k)fluoranzene (8)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	UNI EN 16703:2012
Benzo(g,h,i)perilene (9)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 16703:2012
Crisene (10)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			5	50	UNI EN 16703:2012
* Dibenzo[a,e]pirene (11)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 16703:2012
* Dibenzo[a,l]pirene (12)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 16703:2012
* Dibenzo[a,i]pirene (13)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 16703:2012
* Dibenzo[a,h]pirene (14)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 16703:2012
Dibenzo[a,h]antracene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 16703:2012
Indeno[1,2,3-cd]pirene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	UNI EN 16703:2012
Pirene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			5	50	UNI EN 16703:2012
* Sommatoria (da 5 a 14)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			10	100	UNI EN 16703:2012

Parametro Alifatici Clorurati Cancerogeni	U.M	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
Clorometano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D:2018
Diclorometano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D:2018
Triclorometano (Cloroformio)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D:2018

ANALISIS srl
Via II Traversa Fessina, 84
84012 ANGRI (SA)
Tel. +39 081 [illegible]
web www.analisi...
pec.analisi@pec.analisi...
mail info@analisi...
p. Iva 05517[illegible]
REA CCIAA SA [illegible]

Cloruro di Vinile	mg/kg SS	<LoQ	0.001		0.01	0.1	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
1,2-Dicloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01		0.2	5	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
1,1-Dicloroetilene	mg/kg SS	<LoQ	0.01		0.1	1	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Tricloroetilene	mg/kg SS	<LoQ	0,01		1	10	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Tetracloroetilene (PCE)	mg/kg SS	<LoQ	0.01		0.5	20	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018

Parametro Alifatici Clorurati con Cancerogeni	U.M.	V.R.	LoQ	A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B - Siti ad uso commerciale e industriale	L	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
1,1-Dicloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0.01			0.5	30	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,2-Dicloroetilene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0.3	15	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,1,1-Tricloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0.01			0.5	50	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,2-Dicloropropano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0.3	5	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,1,2-Tricloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0.5	15	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,2,3-Tricloropropano	mg/kg SS	<LoQ	0.01			-	10	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0.5	10	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018

Parametro Alifatici Alogenati Cancerogeni	U.M	V.R.	LoQ	A - Siti ad uso verde pubblico privato e residenziale B - Siti ad uso commerciale e industriale	L	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
* Tribromometano (bromoformio)	mg/kg SS	<LoQ	0.01			0.5	10	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
1,2-Dibromoetano	mg/kg SS	<LoQ	0,001			0.01	0.1	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* Dibromoclorometano	mg/kg SS	<LoQ	0.01			0.5	10	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* Bromodiclorometano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0.5	10	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018

Parametro Nitrobenzeni	U.M.	V.R.	LoQ	A - Siti ad uso verde pubblico privato e residenziale B - Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
* Nitrobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0.01			0.5	30	EPA 3550C 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018
* 1,2-Dinitrobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0.1	25	EPA 3550C 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018
* 1,3-Dinitrobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0.01			0.1	25	EPA 3550C 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018
* Clorodinitrobenzeni	mg/kg SS	<LoQ	0.01			0.1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018

Parametro Clorobenzeni	U.M	V.R	LoQ	A - Siti ad uso verde pubblico privato e residenziale B - Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
* Monoclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0.5	50	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,2-Diclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0.01			1	50	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,4-Diclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0.1	10	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
1,2,4-Triclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0.01			1	50	EPA 3546A 2007 + EPA 8270E 2018
1,2,4,5-Tetraclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	25	EPA 3546A 2007 + EPA 8270E 2018
Pentaclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0.01			0.1	50	EPA 3546A 2007 + EPA 8270E 2018
Esaclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,001			0.05	5	EPA 3546A 2007 + EPA 8270E 2018

Parametro Fenoli	U.M.	V.R.	LoQ	A - Siti ad uso verde pubblico privato e residenziale B - Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
Metilfenolo (o, m, p)	mg/kg SS	<LoQ	0.01			0.1	25	EPA 3546A 2007 + EPA 8270E 2018
Fenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,01			-	50	EPA 3546A 2007 + EPA 8270E 2018

2-Clorofenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,01		0,5	25	EPA 3546A 2007 + EPA 8270E 2018
2,4-Diclorofenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,01		0,5	50	EPA 3546A 2007 + EPA 8270E 2018
2,4,6-Triclorofenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,001		0,01	5	EPA 3546A 2007 + EPA 8270E 2018
Pentaclorofenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,001		0,01	5	EPA 3546A 2007 + EPA 8270E 2018

Parametro Ammine Aromatiche	U.M	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
* Anilina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* o-Anisidina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* m,p-Anisidina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* Difenilamina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* p-Toluidina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* Sommatoria Ammine Arom.	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	25	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 - calcolo

Parametro Policlorobifenili PCB	U.M	V.R	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
3,3',4,4'-tetraclorobifenile (PCB-77)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
3,4,4',5-tetraclorobifenile (PCB-81)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,3,3',4,4'-pentaclorobifenile (PCB-105)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,3,4,4',5-pentaclorobifenile (PCB 114)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,3',4,4',5-pentaclorobifenile (PCB-118)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2',3,4,4',5-pentaclorobifenile (PCB-123)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
3,3',4,4',5-pentaclorobifenile (PCB 126)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,3,3',4,4',5-esaclorobifenile (PCB-156)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,3,3',4,4',5'-esaclorobifenile (PCB-157)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB-167)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
3,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB-169)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,3,3',4,4',5,5'-eptaclorobifenile (PCB-189)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,4,4'-triclorobifenile (PCB-28)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,2',5,5'-tetraclorobifenile (PCB-52)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,2',3,5,6-tetraclorobifenile (PCB-95)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,2',4,5,5'-pentaclorobifenile (PCB-101)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,2',4,4',5-pentaclorobifenile (PCB-99)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,3,3',4,5-pentaclorobifenile (PCB-110)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

2,2',3,5,5',6-esaclorobifenile (PCB-151)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3500C:2007 + EPA 8270E:2018
2,2',3,4,5,5'-esaclorobifenile (PCB-146)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3500C:2007 + EPA 8270E:2018
2,2',3,4,5,6'-esaclorobifenile (PCB-149)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3500C:2007 + EPA 8270E:2018
2,2',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB-153)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3500C:2007 + EPA 8270E:2018
2,2',3,4,4',5-esaclorobifenile (PCB-138)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3500C:2007 + EPA 8270E:2018
2,2',3,4,4',5',6-eptaclorobifenile (PCB-187)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3500C:2007 + EPA 8270E:2018
2,2',3,4,4',5,5',6-ottaclorobifenile (PCB-183)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3500C:2007 + EPA 8270E:2018
2,2',3,3',4,5,6-eptaclorobifenile (PCB-177)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3500C:2007 + EPA 8270E:2018
2,2',3,4,4',5,5'-eptaclorobifenile (PCB-180)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3500C:2007 + EPA 8270E:2018
2,2',3,3',4,4',5-eptaclorobifenile (PCB-170)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3500C:2007 + EPA 8270E:2018
2,2',3,3',4,4'-esaclorobifenile (PCB-128)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3500C:2007 + EPA 8270E:2018
2,3,5-triclorobifenile (PCB-44)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3500C:2007 + EPA 8270E:2018
2,4,5-triclorobifenile (PCB-31)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3500C:2007 + EPA 8270E:2018
* PCB congeneri totali (3 stelle)	mg/kg SS	<LoQ	0,001			0,06	5	calcolo

Parametro Idrocarburi (C_1 + C_{40})	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglie di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
Idrocarburi leggeri C minore o uguale a 12	mg/kg SS	<LoQ	1			10	250	EPA 5021A:2003 + EPA 8015D:2003
Idrocarburi pesanti C superiore a 12	mg/kg SS	722	5			50	750	ISO 16703:2004

Parametro Esteri dell'acido ftalico	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglie di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
* Dimetilftalato (DMP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Dietilftalato (DEP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Di-n-butilftalato (DBP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Di-n-ottilftalato (Di-OP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Butil Benzilftalato (BBP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Bis-(2-etilesil)-ftalato (DEHP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Di-isononilftalato (DINP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Di-isodecilftalato (DIDP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Di-isododecilftalato	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018
* Di-n-ottilftalato	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018

Somma degli esteri dell'acido ftalico	mg/kg SS	<LoQ	1			10	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2018 + calcolo

Altri composti	U.M.	V.R.	LoQ	A = Se assente verrà indicato con "-" se rilevabile B = Dichiarazione conforme alla specifica	J	Concentrazione Soglie di Contaminazione A	Concentrazione Soglie di Contaminazione B	Metodo Analitico
* MTBE Metil-ter-Butil etere	mg/kg SS	<LoQ	0,1			10	250	EPA 5035A 2002 + EPA 8260 2018
* Piombo tetraetile	mg/kg SS	<LoQ	0,001			0,01	3,09	EPA 5035A 2002 + EPA 8260 2018
* ETBE Etil-ter-Butil etere	mg/kg SS	<LoQ	0,1			10	250	EPA 5035A 2002 + EPA 8260 2018

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

CONCENTRAZIONE SOGLIA DI CONTAMINAZIONE NEL SUOLO E NEL SOTTOSUOLO

- *sulla base dei valori analitici riportati alla sostanza secca riscontrati sul campione sottoposto a prova (limitatamente ai parametri analizzati),*
- *in base al D. Lgs. 152/06 e s.m.i. - Allegato 5 al Titolo V, parte IV - tabella 1, dove vengono riportate le concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) nel suolo e nel sottosuolo, riferite alla specifica destinazione d'uso del sito (colonna A e colonna B):*

SI DICHIARA CHE:

I valori analitici riscontrati nel campione esaminato	NON RIENTRANO	nei valori limite riportati nella colonna A della Tabella 1, Allegato 5 al titolo V, parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.
I valori analitici riscontrati nel campione esaminato	RIENTRANO	nei valori limite riportati nella colonna B della Tabella 1, Allegato 5 al titolo V, parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.

Colonna A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale (Tabella 1, Allegato 5 al titolo V, parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.)
Colonna B = Siti ad uso commerciale e industriale (Tabella 1, Allegato 5 al titolo V, parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.)

La presente dichiarazione di conformità deriva dal confronto con i limiti oggettivi/specificati senza tenere conto dell'incertezza di misura.

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Damiano Pepe

**** FINE RAPPORTO DI PROVA ****

ANALISIS
CHIMICA e MICROBIOLOGIA

00718

ANALISIS srl
Via II Traversa Ferrovia, 30
84017 ANGRI (SA)
Tel. +39 081 948360
web www.analisis.it
pec analisis@pec.analisis.it
mail info@analisis.it
p.iva/cf 04554...
REA CCIAA SA - 450...

Rapporto di Prova rdp 250919251

(#) Natura del campione	TERRENO CAMPIONE N°12 VASCA 380		data RdP	07/10/2025
			data	ora
		(#) Campionamento	15/09/2025	
Richiedente	**ECO DELTA SRL**	Accettazione	19/09/2025	18:00
	Via Casilina Nord 93	Inizio prove	19/09/2025	
	03030 CASTROCIELO (FR)	Fine prove	07/10/2025	
(#) Produttore	**AGENZIA INDUSTRIE DIFESA - STABILIMENTO FONMTANA LIRI**	n° accettazione	250919251	
	Corso Trieste 1			
	FONTANA LIRI (FR)	stato campione	IDONEO	
(#) Luogo del campionamento	**STABILIMENTO PROPELLENTI AID**			
	Corso Trieste 1			
	FONTANA LIRI (FR)			
(#) Campionamento	A CURA DEL ING. ROSSANO FERAZZOLI - INCARICATO DAL RICHIEDENTE			
Consegna in laboratorio	CORRIERE			
Determinazioni richieste	analisi chimica			
(#) (*) Norma campionamento	A CURA DEL ING. ROSSANO FERAZZOLI - INCARICATO DAL RICHIEDENTE			
Norma di riferimento	D. Lgs. 152/06 e ss.m.i.			

NOTE

Il presente Rapporto di Prova, si riferisce solamente al campione prelevato o presentato al laboratorio per l'analisi.

(#) Dati forniti dal richiedente

(*) La prova contrassegnata con l'asterisco, non rientrano nell'accreditamento Accredia del laboratorio

Tempo di conservazione del campione dopo l'analisi, durata delle determinazioni

I risultati si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Il presente rapporto non può essere riprodotto se non in forma integrale

ANALISIS srl
Via II Traversa Ferrovia, 34
84012 ANGRI (SA)
Tel. +39 081 948360
web www.analisi.it
pec analisi@pec.analisi.it
mail info@analisi.it
cell 0,6 to 15 (VIA)
REACCIA SA - member

RISULTATI ANALITICI

Parametro Percorso 5 2 5 9	U.M.	V.R.	LoD	A = Sito ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Sito ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
Residuo secco a 105 °C	%	85,8	0,1					CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 - Rapporto IRSA 2 /64
Umidità (da calcolo)	%	14,2	0,1					CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 - Rapporto IRSA 2 /64
pH a 20 °C	unità pH	7,3	0,1					CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 – APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Scheletro	%	2						DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1
Amianto	mg/kg SS	<LoQ	1000			1000	1000	All 2C rev 1 2012

Parametro Composti inorganici	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
Antimonio	mg/kg SS	1,3	0,1			10	30	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Arsenico	mg/kg SS	3,8	0,1			20	50	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Berillio	mg/kg SS	0,2	0,1			2	10	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Cadmio	mg/kg SS	<LoQ	0,1			2	15	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Cobalto	mg/kg SS	1,1	0,1			20	250	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Cromo totale	mg/kg SS	9,5	0,1			150	800	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
* Cromo VI	mg/kg SS	<LoQ	0,1			2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996
Mercurio	mg/kg SS	<LoQ	0,1			1	5	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Nichel	mg/kg SS	8,2	0,1			120	500	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Piombo	mg/kg SS	2,4	0,1			100	1000	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Rame	mg/kg SS	6,5	0,1			120	600	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Selenio	mg/kg SS	<LoQ	0,1			3	15	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Stagno	mg/kg SS	ND	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Tallio	mg/kg SS	<LoQ	0,1			1	10	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Vanadio	mg/kg SS	18,6	0,1			90	250	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Zinco	mg/kg SS	10,5	0,1			150	1500	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
* Cianuri liberi	mg/kg SS	<LoQ	0,1			1	100	EPA 9013A 2004 + EPA 9014 1996
* Fluoruri	mg/kg SS	<LoQ	10			100	2000	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3 1985

Parametro Composti metallorganici	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
* Composti organo-stannici Monobutilstagno, Dibutilstagno, Tributilstagno, Tetrabutilstagno, Monottilstagno, Diottilstagno, Tributilstagno, Tricicloesilstagno	mg/kg SS	<LoQ	0,1			1	350	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018

Parametro Altri Composti inorganici	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
Alluminio	mg/kg SS	7153	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Bario	mg/kg SS	69,7	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Bismuto	mg/kg SS	<LoQ	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Boro	mg/kg SS	22,5	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016

Calcio	mg/kg SS	ND	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
* Cesio	mg/kg SS	ND	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Ferro	mg/kg SS	8711	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Fosforo	mg/kg SS	ND	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Potassio	mg/kg SS	ND	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Litio	mg/kg SS	8,1	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Magnesio	mg/kg SS	ND	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Manganese	mg/kg SS	58,9	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Molibdeno	mg/kg SS	0,1	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Sodio	mg/kg SS	ND	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Stronzio	mg/kg SS	90,2	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016

Parametro Aromatici	U.M.	V.R.	LoQ	A = Suolo ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Suolo ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglie di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
Benzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	2	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018
Etilbenzene (1)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018
Stirene (2)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018
Toluene (3)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018
Xilene (4)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018
Sommatoria (da 1 a 4)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	100	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018

Parametro Idrocarburi Policiclici Aromatici	U.M.	V.R.	LoQ	A = Suolo ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Suolo ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglie di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
Benzo[a]antracene (5)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	UNI EN 17503:2022
Benzo[a]pirene (6)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 17503:2022
Benzo[b]fluoranteno (7)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	UNI EN 17503:2022
Benzo[k]fluoranteno (8)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	UNI EN 17503:2022
Benzo[g,h,i]perilene (9)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 17503:2022
Crisene (10)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			5	50	UNI EN 17503:2022
* Dibenzo[a,e]pirene (11)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 17503:2022
* Dibenzo[a,l]pirene (12)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 17503:2022
* Dibenzo[a,i]pirene (13)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 17503:2022
* Dibenzo[a,h]pirene (14)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 17503:2022
Dibenzo[a,h]antracene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 17503:2022
Indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	UNI EN 17503:2022
Pirene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			5	50	UNI EN 17503:2022
* Sommatoria (da 5 a 14)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			10	100	UNI EN 17503:2022

Parametro Alifatici Clorurati Cancerogeni	U.M.	V.R.	LoQ	A = Suolo ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Suolo ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglie di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
Clorometano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018
Diclorometano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018
Triclorometano (Cloroformio)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018

ANALISIS srl
Via II Traversa Ferrovia, 24
84013 Angri (SA)
Tel. +39 081 946060
web www.analisi.it
pec.analisi@pec.analisi.it
mail info@analisi.it
p.iva 04141400656
REA 163565

Cloruro di Vinile	mg/kg SS	<LoQ	0,001			0,01	0,1	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006
1,2-Dicloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,2	5	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006
1,1-Dicloroetilene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	1	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006
Tricloroetilene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	10	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006
Tetracloroetilene (PCE)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	20	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006

Parametro Alifatici Clorurati non Cancerogeni	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	u	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
1,1-Dicloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	30	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006
* 1,2-Dicloroetilene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,3	15	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006
* 1,1,1-Tricloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006
* 1,2-Dicloropropano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,3	5	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006
* 1,1,2-Tricloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	15	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006
* 1,2,3-Tricloropropano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	10	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006
* 1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006

Parametro Alifatici Alogenati Cancerogeni	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	u	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
* Tribromometano (bromoformio)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006
1,2-Dibromoetano	mg/kg SS	<LoQ	0,001			0,001	0,1	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006
* Dibromoclorometano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006
* Bromodiclorometano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006

Parametro Alifatici	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	u	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
* Nitrobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	30	EPA 3550C 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018
* 1,2-Dinitrotoluene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	25	EPA 3550C 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018
* 1,3-Dinitrobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	25	EPA 3550C 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018
* Cloronitrobenzeni	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018

Parametro Clorurati	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	u	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
* Monoclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	40	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006
* 1,2-Diclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	50	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006
* 1,4-Diclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006
1,2,4-Triclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	50	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
1,2,4,5-Tetraclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	25	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Pentaclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	50	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Esaclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,001			0,05	5	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018

Parametro Fenoli	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	u	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
Metilfenolo (o, m, p)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	25	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Fenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	50	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018

ANALISIS s.r.l.
Via II Traversa Fornovia, 34
84012 ANGRI (SA)
Tel. +39 081 946302
web: www.analisis.it
pec: analisis@pec.analisis.it
mail: info@analisis.it
p. iva: 04854...
REA CCIAA SA - ...

2-Clorofenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,01		0,5	25	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
2,4-Diclorofenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,01		0,5	50	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
2,4,6-Triclorofenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,001		0,01	5	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Pentaclorofenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,001		0,01	6	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018

Parametro Ammine Aromatiche	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazioni Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
* Anilina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* o-Anisidina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* m,p-Anisidina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* Difenilamina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* p-Toluidina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* Sommatoria Ammine Arom.	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	25	EPA 3580 2007 + EPA 8270E 2018 + calcolo

Parametro Policlorobifenili PCB	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazioni Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
3,3',4,4'-tetraclorobifenile (PCB-77)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
3,4,4',5-tetraclorobifenile (PCB-81)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,3,3',4,4'-pentaclorobifenile (PCB-105)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,3,4,4',5-pentaclorobifenile (PCB-114)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,3',4,4',5-pentaclorobifenile (PCB-118)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2',3,4,4',5-pentaclorobifenile (PCB-123)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
3,3',4,4',5-pentaclorobifenile (PCB-126)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,3,3',4,4',5-esaclorobifenile (PCB-156)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,3,3',4,4',5'-esaclorobifenile (PCB-157)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB-167)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
3,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB-169)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,3,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB-189)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,4,4'-triclorobifenile (PCB 28)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,2',5,5'-tetraclorobifenile (PCB-52)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,2',3,5',6-pentaclorobifenile (PCB-95)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,2',4,5,6'-pentaclorobifenile (PCB-101)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,2',4,4',5-pentaclorobifenile (PCB-99)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,3,3',4,6-pentaclorobifenile (PCB-110)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

2,2',3,5,5',6-esaclorobifenile (PCB-151)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,2',3,4,5,6-esaclorobifenile (PCB-149)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,2',3,4,5,6'-esaclorobifenile (PCB-146)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,2',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB-153)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,2',3,4,4',5-esaclorobifenile (PCB-138)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,2',3,4,5,5',6-eptaclorobifenile (PCB-187)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,2',3,4,4',5,6-eptaclorobifenile (PCB-183)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,2',3,3',4,5,6-eptaclorobifenile (PCB-171)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,2',3,4,4',5,5'-eptaclorobifenile (PCB-180)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,2',3,3',4,4',5-eptaclorobifenile (PCB-170)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,2',3,3',4,4'-esaclorobifenile (PCB-128)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,3,5-triclorobifenile (PCB-70)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,4,5-triclorobifenile (PCB-31)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* PCB congeneri totali (Σ 7 valori)	mg/kg SS	<LoQ	0,001			0,00	5	calcolo

Parametro Idrocarburi (C5 - C40)	U.M	V.R	LoQ	A = Soglia per siti ad uso pubblico, privato e residenziale B = Soglia per siti ad uso commerciale e industriale	J	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
Idrocarburi leggeri C inferiore o uguale a 12	mg/kg SS	<LoQ	1			10	250	EPA 3630C 2003 + EPA 8015D 2003
Idrocarburi pesanti C superiore a 12	mg/kg SS	10	5			50	750	ISO 16703:2004

Parametro Esteri dell'Acido Ftalico	U.M	V.R	LoQ	A = Soglia per siti ad uso pubblico, privato e residenziale B = Soglia per siti ad uso commerciale e industriale	J	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
* Dimetilftalato (DMP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2018
* Dietilftalato (DEP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2018
* Di-n-butilftalato (DBP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2018
* Di-n-ottilftalato (DnOP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2018
* Butil Benzilftalato (BBP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2018
* Bis(2-etilesil)-ftalato (DEHP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2018
* Di-iso-nonilftalato (DINP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2018
* Di-iso-decilftalato (DIDP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2018
* Di-n-dodecilftalato	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2018
* Di-n-ottilftalato	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2018

Somma degli esteri dell'acido ftalico	mg/kg SS	<LoQ	1			90	80	EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2018 + ultimo

Alchilbenzeni	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
* MTBE Metil-terz-Butil etere	mg/kg SS	<LoQ	0,1			50	250	EPA 5035A:2017 - EPA 8260D:2018
* Piombo tetraetile	mg/kg SS	<LoQ	0,001			0,01	0,05	EPA 3546:2007 + EPA 6020B:2014
* ETBE Etil-terz-Butil etere	mg/kg SS	<LoQ	0,1			50	250	EPA 5035A:2017 - EPA 8260D:2018

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

CONCENTRAZIONE SOGLIA DI CONTAMINAZIONE NEL SUOLO E NEL SOTTOSUOLO

* sulla base dei valori analitici rapportati alla sostanza secca riscontrati sul campione sottoposto a prova (Analitamente al parametro analizzato),

* in base al D. Lgs. 152/06 e s.m.i. - Allegato 5 al Titolo V, parte IV - tabella 1, dove vengono riportate le concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) nel suolo e nel sottosuolo, riferite alla specifica destinazione d'uso del sito (colonna A e colonna B):

SI DICHIARA CHE:

I valori analitici riscontrati nel campione esaminato	RIENTRANO	nei valori limite riportati nella colonna A della Tabella 1, Allegato 5 al titolo V, parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.
I valori analitici riscontrati nel campione esaminato	RIENTRANO	nei valori limite riportati nella colonna B della Tabella 1, Allegato 5 al titolo V, parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.

Colonna A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale (Tabella 1, Allegato 5 al titolo V, parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.)
Colonna B = Siti ad uso commerciale e industriale (Tabella 1, Allegato 5 al titolo V, parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.)

La presente dichiarazione di conformità deriva dal confronto con i limiti cogenti/specificati senza tenere conto dell'incertezza di misura.

Il Responsabile del laboratorio
Dott. Damiano Rega

ORDINE REGIONALE DEI CHIMICI E DEI FISICI DELLA CAMPANIA
DOTT. DAMIANO REGA

**** FINE RAPPORTO DI PROVA ****

ANALISIS
CHIMICA e MICROBIOLOGIA

00718

ANALISIS srl
Via II Traversa Ferrovia, 34
84312 ANGRI (SA)
Tel. +39 081 948060
web www.analisis.it
pec analisis@pec.analisis.it
mail info@analisis.it
p.iva 06[illegible]
REA CCIAA SA-[illegible]

Rapporto di Prova rdp 250919252

			data RdP	
(#) Natura del campione	TERRENO CAMPIONE N° 4 VASCA 379		07/10/2025	
			data	ore
		(#) Campionamento	15/09/2025	
Richiedente	ECO DELTA SRL Via Casilina Nord 93 03030 CASTROCIELO (FR)	Accettazione	19/09/2025	16:00
		inizio prove	19/09/2025	
		fine prove	07/10/2025	
(#) Produttore	AGENZIA INDUSTRIE DIFESA - STABILIMENTO FONTANA LIRI Corso Trieste 1 FONTANA LIRI (FR)	n° accettazione	250919252	
		stato campione	IDONEO	
(#) Luogo del campionamento	STABILIMENTO PROPELLENTI AID Corso Trieste 1 FONTANA LIRI (FR)			
(#) Campionamento	A CURA DELL'ING. ROSSANO PERAZZOLI, INCARICATO DAL RICHIEDENTE			
Consegna in laboratorio	CORRIERE			
Determinazioni richieste	analisi chimica			
(#) (*) Norma campionamento	A CURA DELL'ING. ROSSANO PERAZZOLI, INCARICATO DAL RICHIEDENTE			
Norma di riferimento	D.Lgs. 152/06 e s.m.i.			

NOTE

Il presente Rapporto di Prova, si riferisce solamente al campione prelevato e presentato al laboratorio per l'analisi.

(#) Dati forniti dal richiedente

(*) Le prove contrassegnate con l'asterisco, non rientrano nell'accreditamento Accredia del laboratorio

Tempo di conservazione del campione dopo l'analisi: durata delle determinazioni

I risultati si riferiscono solamente al campione sottoposto a prova

Il presente rapporto non può essere riprodotto se non in forma integrale

Abbreviazioni: LMR = Limite massimo - LoQ = Limite di Quantificazione - LoD = Limite di determinazione - RdP = rapporto di prova - VR = Valore di riferimento - U = incertezza Estesa espressa in modo da avere un livello di copertura k=2 che dà un livello di fiducia del 95% - ND = Non determinabile - Assoc = metodo analitico sviluppato da Chemiservizi Analisis srl

ANALISIS
CHIMICA e MICROBIOLOGIA

ANALISIS srl
V.le II Traversa Ferrovia, 36
84012 ANGRI (SA)
Tel. +39 081 946960
web: www.analisis.it
pec: analisis.sqrl@arubapec.it
mail: info@analisis.it
p. iva 05514450658
REA CCIAA SA - 454644

D071B

Rapporto di Prova rdp 250919252

RISULTATI ANALITICI

Parametro Parametri Fisici	U.M.	V.R.	LoD	A = Sito ad uso verde pubblico privato e residenziale B = Sito ad uso commerciale ed industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
Residuo secco a 105 °C	%	77.4	0.1					D.M. MiPAAF 13/09/99 GU n.248 del 21-10-1999 - Metodo II.1
Umidità (da calcolo)	%	22.6	0.1					D.M. MiPAAF 13/09/99 GU n.248 del 21-10-1999 - Metodo II.1
pH a 20 °C	unità pH	7.2	0.1					D.M. MiPAAF 13/09/99 GU n.248 del 21-10-1999 - Metodo II.1 APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Scheletro	%	32						D.M. MiPAAF 13/09/99 GU n.248 del 21-10-1999 - Metodo II.1 Circ. Min. LL.PP. 21/01/1997 n.65
Amianto	mg/kg SS	<LoQ	1000			1000	1000	EPA 9000 rev. 1 2022

Parametro Composti inorganici	U.M.	V.R.	LoQ	A = Sito ad uso verde pubblico privato e residenziale B = Sito ad uso commerciale ed industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
Antimonio	mg/kg SS	2.1	0.1			10	30	Una EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Arsenico	mg/kg SS	48.6	0.1			20	50	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Berillio	mg/kg SS	3.4	0.1			2	10	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Cadmio	mg/kg SS	0.4	0.1			2	15	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Cobalto	mg/kg SS	7.7	0.1			20	250	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Cromo totale	mg/kg SS	42.1	0.1			150	800	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
* Cromo VI	mg/kg SS	<LoQ	0.1			2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7196 1996
Mercurio	mg/kg SS	<LoQ	0.1			1	5	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Nichel	mg/kg SS	24.7	0.1			120	500	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Piombo	mg/kg SS	28.3	0.1			100	1000	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Rame	mg/kg SS	28.1	0.1			120	600	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Selenio	mg/kg SS	<LoQ	0.1			3	15	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Stagno	mg/kg SS	ND	0.1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Tallio	mg/kg SS	<LoQ	0.1			1	10	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Vanadio	mg/kg SS	78.9	0.1			90	250	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Zinco	mg/kg SS	79.6	0.1			150	1500	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
* Cianuri liberi	mg/kg SS	<LoQ	0.1			1	100	EPA 9013A 2014 + EPA 9014 2014
* Fluoruri	mg/kg SS	<LoQ	10			100	2000	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3 1985

Parametro Composti inorganici	U.M	V.R.	LoQ	A = Sito ad uso verde pubblico privato e residenziale B = Sito ad uso commerciale ed industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
* Composti organo-stannici Monobutilstagno, Dibutilstagno, Tributilstagno, Tetrabutilstagno, Monofenilstagno, Difenilstagno, Trifenilstagno, Tricicloesilstagno	mg/kg SS	<LoQ	0.1			1	350	KOMA Rap. 1 2001:2003

Parametro Altri Composti Inorganici	U.M	V.R.	LoQ	A = Sito ad uso verde pubblico privato e residenziale B = Sito ad uso commerciale ed industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
Alluminio	mg/kg SS	52173	0.1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Bario	mg/kg SS	267.6	0.1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Bismuto	mg/kg SS	<LoQ	0.1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Boro	mg/kg SS	29.4	0.1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016

ANALISIS srl
Via II Traversa Ferrovia, 34
84012 ANGRI (SA)
Tel. +39 081 946365
web www.analisis.it
pec analisis@pec.analisis.it
mail info@analisis.it
p. Iva 03611050653
REA (SA) - 284394

Rapporto di Prova rdp 250919252

Calcio	mg/kg SS	ND	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
* Cesio	mg/kg SS	ND	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Ferro	mg/kg SS	29167	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Fosforo	mg/kg SS	ND	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Potassio	mg/kg SS	ND	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Litio	mg/kg SS	84,2	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Magnesio	mg/kg SS	ND	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Manganese	mg/kg SS	320,1	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Molibdeno	mg/kg SS	0,4	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Sodio	mg/kg SS	ND	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Stronzio	mg/kg SS	97,8	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016

Parametro Aromatici	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
Benzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	2	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene (1)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Stirene (2)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Toluene (3)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Xilene (4)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Sommatoria (da 1 a 4)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	100	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018

Parametro Idrocarburi Policiclici Aromatici	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
Benzo[a]antracene (5)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	UNI EN 17503:2022
Benzo[a]pirene (6)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 17503:2022
Benzo[b]fluoranteno (7)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	UNI EN 17503:2022
Benzo[k]fluoranteno (8)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	UNI EN 17503:2022
Benzo[g,h,i]perilene (9)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 17503:2022
Crisene (10)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			5	50	UNI EN 17503:2022
* Dibenzo[a,e]pirene (11)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 17503:2022
* Dibenzo[a,l]pirene (12)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 17503:2022
* Dibenzo[a,i]pirene (13)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 17503:2022
* Dibenzo[a,h]pirene (14)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 17503:2022
Dibenzo[a,h]antracene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 17503:2022
Indeno[1,2,3-cd]pirene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	UNI EN 17503:2022
Pirene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			5	50	UNI EN 17503:2022
* Sommatoria (da 5 a 14)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			10	100	UNI EN 17503:2022

Parametro Alifatici Clorurati Cancerogeni	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
Diclorometano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	1	EPA 5021A 2002 + EPA 8260D 2018
Triclorometano (Cloroformio)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	1	EPA 5021A 2002 + EPA 8260D 2018
Tricloroetilene (Cloroformio)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	1	EPA 5021A 2002 + EPA 8260D 2018

Cloruro di Vinile	mg/kg SS	<LoQ	0,001		0,01	0,1	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
1,2-Dicloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01		0,7	5	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
1,1-Dicloroetilene	mg/kg SS	<LoQ	0,01		0,1	1	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Tricloroetilene	mg/kg SS	<LoQ	0,05		1	10	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Tetracloroetilene (PCE)	mg/kg SS	<LoQ	0,05		0,5	20	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018

Parametro Alifatici Clorurati non Cancerogeni	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
1,1-Dicloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	30	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,2-Dicloroetilene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,3	15	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,1,1-Tricloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,2-Dicloropropano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,3	5	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,1,2-Tricloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	15	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,2,3-Tricloropropano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	10	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018

Parametro Alifatici Alogenati Cancerogeni	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
* Tribromometano (bromoformio)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
1,2-Dibromoetano	mg/kg SS	<LoQ	0,001			0,01	0,1	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* Dibromoclorometano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* Bromodiclorometano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	15	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018

Parametro Nitrobenzeni	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
* Nitrobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	30	EPA 3550C 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018
* 1,2-Dinitrobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	25	EPA 3550C 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018
* 1,3-Dinitrobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	25	EPA 3550C 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018
* Cloronitrobenzeni	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	15	EPA 3550C 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018

Parametro Clorobenzeni	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
* Monoclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,2-Diclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			*	50	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,4-Diclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	15	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
1,2,4-Triclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			*	50	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
1,2,4,5-Tetraclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			*	25	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Pentaclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	50	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Esaclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,001			0,05	5	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018

Parametro Fenoli	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
Metilfenolo (o, m, p)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	25	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Fenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,01			*	50	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018

ANALISIS srl
Via II Traverso Fontana, 34
80312 AVIGRI (SA)
Tel. +39 081 942 860
web www.analisis.it
pec pec.it@pec.analisis.it
mail info@analisis.it
p. iva 05611150651
REA Q.14.SA-159594

2-Clorofenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,01		0,5	25	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
2,4-Diclorofenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,01		0,5	50	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
2,4,6-Triclorofenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,001		0,01	5	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Pentaclorofenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,001		0,01	5	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018

Parametro Ammine Aromatiche	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
* Anilina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* o-Anisidina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* m,p-Anisidina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* Difenilamina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* p-Toluidina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* Sommatoria Ammine Aromatiche	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	25	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 + calcolo

Parametro Policlorobifenili PCB	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
3,3',4,4'-tetraclorobifenile (PCB-77)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
3,4,4',5-tetraclorobifenile (PCB-81)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,3,3',4,4'-pentaclorobifenile (PCB-105)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,3,4,4',5-pentaclorobifenile (PCB-114)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,3',4,4',5-pentaclorobifenile (PCB-118)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2',3,4,4',5-pentaclorobifenile (PCB-123)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
3,3',4,4',5-pentaclorobifenile (PCB-126)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,3,3',4,4',5-esaclorobifenile (PCB-156)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,3,3',4,4',5'-esaclorobifenile (PCB-157)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB-167)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
3,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB-169)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,3,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB-189)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,4,4'-triclorobifenile (PCB-28)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,2',5,5'-tetraclorobifenile (PCB-52)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,2',3,5',6-pentaclorobifenile (PCB 95)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,2',4,5,5'-pentaclorobifenile (PCB-101)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,2',4,4',5-pentaclorobifenile (PCB-99)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,3,3',4,4'-pentaclorobifenile (PCB-110)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

2,2',3,5,5',6-esaclorobifenile (PCB-151)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,2',3,4,5,6-esaclorobifenile (PCB-148)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,2',3,4,5,5'-esaclorobifenile (PCB-146)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,2',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB-153)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,2',3,4,4',5-esaclorobifenile (PCB-138)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,2',3,4,5,5',6-eptaclorobifenile (PCB-187)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,2',3,4,4',5,6-eptaclorobifenile (PCB-183)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,2',3,3',4,5,6-eptaclorobifenile (PCB-177)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,2',3,4,4',5,5'-eptaclorobifenile (PCB-180)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,2',3,3',4,4',5-eptaclorobifenile (PCB-170)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,2',3,3',4,4'-esaclorobifenile (PCB-128)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,3,6-triclorobifenile (PCB-44)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,4,5-triclorobifenile (PCB-31)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* PCB congeneri totali (3 esclusi)	mg/kg SS	<LoQ	0,001			0,05	5	calcolo

Parametro Idrocarburi (C$_{12}$ - C$_{40}$)	U.M	V.R	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
Idrocarburi leggeri C inferiore o uguale a 12	mg/kg SS	<LoQ	1			10	250	EPA 5021A 2003 + EPA 8015D 2003
Idrocarburi pesanti C superiore a 12	mg/kg SS	<LoD	5			50	750	ISO 16703:2004

Parametro Esteri dell'acido Adipico	U.M	V.R	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
* Dimetilftalato (DBP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2018
* Dietilftalato (DEP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2018
* Di-n-butilftalato (DBP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2018
* Di-n-ottilftalato (DnOP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2018
* Butil Benzilftalato (BBP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2018
* Bis (2 etilesil) ftalato (DEHP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2018
* Di-isononilftalato (DINP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2018
* Di-isodecilftalato (DIDP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2018
* Di-isododecilftalato	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2018
* Di-esilftalato	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2018

* Somma degli esteri dell'acido ftalico	mg/kg SS	<LoQ	1			10	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2018 + calcolo

Alm.composti	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
* MTBE Metil-ter-Butil etere	mg/kg SS	<LoQ	0.1			10	250	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2018
* Piombo tetraetile	mg/kg SS	<LoQ	0.001			0.01	0.05	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2018
* ETBE Etil-ter-Butil etere	mg/kg SS	<LoQ	0.1			10	250	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2018

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

CONCENTRAZIONE SOGLIA DI CONTAMINAZIONE NEL SUOLO E NEL SOTTOSUOLO

- *sulla base dei valori analitici riportati alla sostanza secca riscontrati sul campione sottoposto a prova (limitatamente ai parametri analizzati);*
- *in base al D. Lgs. 152/06 e s.m.i. - Allegato 5 al Titolo V, parte IV - tabella 1, dove vengono riportate le concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) nel suolo e nel sottosuolo riferite alla specifica destinazione d'uso dei siti (colonna A e colonna B);*

SI DICHIARA CHE:

I valori analitici riscontrati nel campione esaminato	NON RIENTRANO	nei valori limite riportati nella colonna A della Tabella 1, Allegato 5 al Titolo V, parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.
I valori analitici riscontrati nel campione esaminato	RIENTRANO	nei valori limite riportati nella colonna B della Tabella 1, Allegato 5 al Titolo V, parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.

Colonna A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale (Tabella 1, Allegato 5 al Titolo V, parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.)
Colonna B = Siti ad uso commerciale e industriale (Tabella 1, Allegato 5 al Titolo V, parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.)

La presente dichiarazione di conformità deriva dal confronto con i limiti cogenti/specificati senza tenere conto dell'incertezza di misura.

Il Responsabile del laboratorio
Dott. Stefania Rega

**** FINE RAPPORTO DI PROVA ****

ANALISIS
CHIMICA e MICROBIOLOGIA

ANALISIS srl
Via la Traversa Ferrovia, 34
84012 ANGRI (SA)
Tel. +39 081 946060
web www.analisis.it
pec srl.analisis@pec.analisis.it
mail info@analisis.it
p.iva 05143550655
REA CCIAA SA 459054

00718

Rapporto di Prova rdp 250919253

			data RdP	
(#) Natura del campione	TERRENO CAMPIONE N°5 VASCA 3&9		07/10/2025	
			data	ora
		(A) Campionamento	15/09/2025	
Richiedente	ECO DELTA SRL Via Casilina Nord 93 03030 CASTROCIELO (FR)	Accettazione	19/09/2025	18:00
		Inizio prove	19/09/2025	
		Fine prove	07/10/2025	
(#) Produttore	AGENZIA INDUSTRIE DIFESA - STABILIMENTO FONMTANA LIRI Corso Trieste 1 FONTANA LIRI (FR)	n° accettazione	250919253	
		stato campione	IDONEO	
(#) Luogo del campionamento	STABILIMENTO PROPELLENTI AID Corso Trieste 1 FONTANA LIRI (FR)			
(#) Campionamento	A CURA DELL'ING. ROSSANO PERAZZOLI , INCARICATO DAL RICHIEDENTE			
Consegna in laboratorio	CORRIERE			
Determinazioni richieste	analisi chimica			
(#) (*) Norma campionamento	A CURA DELL'ING. ROSSANO PERAZZOLI , INCARICATO DAL RICHIEDENTE			
Norma di riferimento	D.Lgs. 152/06 s.m.i.			

NOTE

Il presente Rapporto di Prova, si riferisce solamente al campione prelevato o presentato al laboratorio per l'analisi.

(#) Dati forniti dal richiedente

(*) Le prove contrassegnate con l'asterisco, non rientrano nell'accreditamento Accredia del laboratorio

Tempo di conservazione del campione dopo l'analisi: durata delle determinazioni

I risultati si riferiscono solamente al campione sottoposto a prova

Il presente rapporto non può essere riprodotto se non in forma integrale

Abbreviazioni: UFC = Unità Formanti Colonia - UC = Unità di Contaminazione - LOD = Limite di Rilevabilità Strumentale - RdP = Rapporto di Prova - VR = Valore Riscontrato - D.M. = Decreto Ministeriale - D.Lgs. = Decreto Legislativo - Allegato = Parte integrante inscindibile del presente Rapporto di Prova - ND = Non Determinato - Allegato = Parte integrante inscindibile del presente Rapporto di Prova

ANALISIS
CHIMICA e MICROBIOLOGICA

ANALISIS srl
Via II Traversa Ferrovia, 34
84012 ANGRI (SA)
Tel. +39 081 946090
web: www.analisis.it
pec: analisis@pec.analisis.it
mail: info@analisis.it
p. Iva 05110550653
R.A. ORDINE N° 1 SEZ. A

IMT 018

RISULTATI ANALITICI

Parametro Parametri di base	U.M.	V.R.	LoD	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
Residuo secco a 105 °C	%	70,8	0,1					CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 - Metodo IRSA 2 2030
Umidità (da calcolo)	%	29,2	0,1					CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 - Metodo IRSA 2 2030
pH a 20 °C	unità pH	7,2	0,1					CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + EPAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Scheletro	%	25						DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21-10-1999 Met. II.1
Amianto	mg/kg SS	<LoQ	1000			1000	1000	ANC008 rev 1 2022

Parametro Composti inorganici	U.M.	V.R.	LoQ	a = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale b = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
Antimonio	mg/kg SS	2,1	0,1			10	30	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Arsenico	mg/kg SS	36,5	0,1			20	50	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Berillio	mg/kg SS	7,4	0,1			2	10	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Cadmio	mg/kg SS	0,5	0,1			2	15	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Cobalto	mg/kg SS	13,7	0,1			20	250	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Cromo totale	mg/kg SS	121,7	0,1			150	800	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
* Cromo VI	mg/kg SS	<LoQ	0,1			2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996
Mercurio	mg/kg SS	<LoQ	0,1			1	5	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Nichel	mg/kg SS	82,9	0,1			120	500	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Piombo	mg/kg SS	29,1	0,1			100	1000	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Rame	mg/kg SS	44,7	0,1			120	600	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Selenio	mg/kg SS	<LoQ	0,1			3	15	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Stagno	mg/kg SS	ND	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Tallio	mg/kg SS	<LoQ	0,1			1	10	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Vanadio	mg/kg SS	101,1	0,1			90	250	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Zinco	mg/kg SS	148,5	0,1			150	1500	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
* Cianuri liberi	mg/kg SS	<LoQ	0,1			1	100	EPA 9013A 2014 + EPA 9014 2014
* Fluoruri	mg/kg SS	<LoQ	10			100	2000	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985

Parametro Composti mesi/organici	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
* Composti organo-clorurati Monoclorobenzene, Diclorobenzeni, Triclorobenzeni, Tetraclorobenzeni, Pentaclorobenzene, Esaclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,1			1	250	EPA 8260C 2006

Parametro Altri Composti inorganici	U.M.	V.R.	LoD	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
Alluminio	mg/kg SS	13000,0	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Bario	mg/kg SS	404	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Berillio	mg/kg SS	<LoQ	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Boro	mg/kg SS	56,9	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016

ANALISIS srl
Via II Traversa Ferrovia 34
84012 ANGRI (SA)
Tel. +39 081 948360
web www.analisis.it
pec analisi@pec.analisis.it
mail info@analisis.it
p.iva 06140150655
REA CCIAA SA - 455894

Calcio	mg/kg SS	ND	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Cesio	mg/kg SS	ND	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Ferro	mg/kg SS	88045	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Fosforo	mg/kg SS	ND	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Potassio	mg/kg SS	ND	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Litio	mg/kg SS	126,4	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Magnesio	mg/kg SS	ND	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Manganese	mg/kg SS	693,2	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Molibdeno	mg/kg SS	0,1	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Sodio	mg/kg SS	ND	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Stronzio	mg/kg SS	30,6	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016

Parametro Aromatici	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
Benzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	2	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018
Etilbenzene (1)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018
Stirene (2)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018
Toluene (3)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018
Xilene (4)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018
Sommatoria (da 1 a 4)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	100	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018

Parametro Idrocarburi Policiclici Aromatici	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
Benzo(a)antracene (6)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	UNI EN 17503:2022
Benzo(a)pirene (8)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 17503:2022
Benzo(b)fluoranteno (7)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	UNI EN 17503:2022
Benzo(k)fluoranteno (8)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	UNI EN 17503:2022
Benzo(g,h,i)perilene (9)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 17503:2022
Crisene (10)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			5	50	UNI EN 17503:2022
* Dibenzo(a,e)pirene (11)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 17503:2022
* Dibenzo(a,l)pirene (12)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 17503:2022
* Dibenzo(a,i)pirene (13)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 17503:2022
* Dibenzo(a,h)pirene (14)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 17503:2022
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 17503:2022
Indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	UNI EN 17503:2022
Pirene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			5	50	UNI EN 17503:2022
* Sommatoria (da 5 a 14)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			10	100	UNI EN 17503:2022

Parametro Alifatici Clorurati Cancerogeni	U.M.	V.R.	LoQ	A = 50 gli altri siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = 50 gli insediamenti produttivi e industriali	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
Diclorometano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
Diclorometano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018
Triclorometano (Cloroformio)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	EPA 5035A:2002 + EPA 8260D:2018

ANALISIS srl
Via II Traversa Ferrovia, 34
84012 ANGRI (SA)
Tel +39 081 943560
web www.analisi.it
pec analisis.pec@analisi.it
mail info@analisi.it
p. iva 05116[illegible]
REA CCIAA [illegible]

Cloruro di Vinile	mg/kg SS	<LoQ	0,001			0,01	0,1	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
1,2-Dicloroetano	mg/kg SS	<LoD	0,0			0,2	5	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
1,1-Dicloroetilene	mg/kg SS	<LoQ	0,0			0,1	1	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Tricloroetilene	mg/kg SS	<LoD	0,0			1	10	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Tetracloroetilene (PCE)	mg/kg SS	<LoQ	0,0			0,5	20	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018

Parametro Alifatici Clorurati non Cancerogeni	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	Concentrazione Soglia di Contaminazione B	Metodo Analitico
1,1-Dicloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,0			0,5	30	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,2-Dicloroetilene	mg/kg SS	<LoD	0,0			0,3	15	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,1,1-Tricloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,0			0,5	50	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,2-Dicloropropano	mg/kg SS	<LoD	0,0			0,3	5	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,1,2-Tricloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,0			0,5	15	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,2,3-Tricloropropano	mg/kg SS	<LoD	0,0			1	10	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,0			0,5	10	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018

Parametro Alifatici Alogenati Cancerogeni	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	Concentrazione Soglia di Contaminazione B	Metodo Analitico
* Triclorometano (cloroformio)	mg/kg SS	<LoD	0,0			0,5	10	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
1,2-Dibromoetano	mg/kg SS	<LoQ	0,001			0,01	0,1	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* Dibromoclorometano	mg/kg SS	<LoD	0,01			0,5	10	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* Bromodiclorometano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018

Parametro Nitrobenzeni	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	Concentrazione Soglia di Contaminazione B	Metodo Analitico
* Nitrobenzene	mg/kg SS	<LoD	0,01			0,5	30	EPA 3550C 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018
* 1,2-Dinitrobenzene	mg/kg SS	<LoD	0,01			0,1	25	EPA 3550C 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018
* 1,3-Dinitrobenzene	mg/kg SS	<LoD	0,01			0,1	25	EPA 3550C 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018
* Cloronitrobenzeni	mg/kg SS	<LoD	0,01			0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018

Parametro Clorobenzeni	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	Concentrazione Soglia di Contaminazione B	Metodo Analitico
* Monoclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,2-Diclorobenzene	mg/kg SS	<LoD	0,01			1	50	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,4-Diclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
1,2,4-Triclorobenzene	mg/kg SS	<LoD	0,01			1	50	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
1,2,4,5-Tetraclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	25	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Pentaclorobenzene	mg/kg SS	<LoD	0,01			0,1	50	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Esaclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,001			0,05	5	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018

Parametro Fenoli	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	Concentrazione Soglia di Contaminazione B	Metodo Analitico
Metilfenolo (o, m, p)	mg/kg SS	<LoD	0,01			0,1	25	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Fenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	60	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018

2-Clorofenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,01		0,6	25	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
2,4-Diclorofenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,01		0,5	33	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
2,4,6-Triclorofenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,001		0,01	6	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Pentaclorofenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,001		0,01	5	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018

Parametro Ammine Aromatiche	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
* Anilina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* o-Anisidina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* m,p-Anisidina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* Difenilamina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* p-Toluidina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* Sommatoria Ammine Arom	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	35	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 + calcolo

Parametro Idrocarburi PCB	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
2,3',4,4'-tetraclorobifenile (PCB-66)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
3,4,4',5-tetraclorobifenile (PCB-81)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,3,3',4,4'-pentaclorobifenile (PCB-105)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,3,4,4',5-pentaclorobifenile (PCB-114)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,3',4,4',5-pentaclorobifenile (PCB-118)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2',3,4,4',5-pentaclorobifenile (PCB-123)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
3,3',4,4',5-pentaclorobifenile (PCB-126)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,3,3',4,4',5-esaclorobifenile (PCB-156)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,3,3',4,4',5-esaclorobifenile (PCB-157)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB-167)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
3,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB-169)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,3,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB-189)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,4,4'-triclorobifenile (PCB-28)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,2',5,5'-tetraclorobifenile (PCB-52)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,2',3,5,6-tetraclorobifenile (PCB-95)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,2',4,5,5'-pentaclorobifenile (PCB-101)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,2',4,4',5-pentaclorobifenile (PCB-99)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,3,3',4,6-pentaclorobifenile (PCB-110)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

ANALISIS srl
Via II Traversa Ferrovia 34
84012 ANGRI (SA)
Tel. +39 081 945362
web www.analisis.it
pec analisis@pec.analisis.it
mail info@analisis.it
p.iva 05618410638
REA SA-[illegible]

2,2',3,5,5',6-esaclorobifenile (PCB-151)	ng/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3546C:2007 + EPA 8270E:2018
2,2',3,4,5,6-esaclorobifenile (PCB-149)	ng/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3546C:2007 + EPA 8270E:2018
2,2',3,4,5,5'-esaclorobifenile (PCB-146)	ng/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3546C:2007 + EPA 8270E:2018
2,2',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB-153)	ng/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3546C:2007 + EPA 8270E:2018
2,2',3,4,4',5-esaclorobifenile (PCB-138)	ng/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3546C:2007 + EPA 8270E:2018
2,2',3,4,5,5',6-eptaclorobifenile (PCB-187)	ng/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3546C:2007 + EPA 8270E:2018
2,2',3,4,4',5,6-eptaclorobifenile (PCB-183)	ng/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3546C:2007 + EPA 8270E:2018
2,2',3,3',4,5,6-eptaclorobifenile (PCB-177)	ng/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3546C:2007 + EPA 8270E:2018
2,2',3,4,4',5,5'-eptaclorobifenile (PCB-180)	ng/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3546C:2007 + EPA 8270E:2018
2,2',3,3',4,4',5-eptaclorobifenile (PCB-170)	ng/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3546C:2007 + EPA 8270E:2018
2,2',3,3',4,4'-esaclorobifenile (PCB-126)	ng/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3546C:2007 + EPA 8270E:2018
2,3,5-triclorobifenile (PCB-44)	ng/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3546C:2007 + EPA 8270E:2018
2,4,5-triclorobifenile (PCB-31)	ng/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3546C:2007 + EPA 8270E:2018
* PCB congeneri totali (7 elementi)	ng/kg SS	<LoQ	0,001			0,06	5	calcolo

Parametro *Idrocarburi (C$_{<12}$ + C$_{>12}$)*	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	J	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
Idrocarburi leggeri C inferiore o uguale a 12	mg/kg SS	<LoQ	1			10	250	EPA 5021A:2003 + EPA 8015D:2003
Idrocarburi pesanti C superiore a 12	mg/kg SS	6	5			50	750	SD-[illegible]/2008

Parametro *Esteri dell'acido ftalico*	U.M.	V.R.	LoD	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	J	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
* Dimetilftalato (DBP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3546C:2007 + EPA 8270D:2018
* Dietilftalato (DEP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3546C:2007 + EPA 8270D:2018
* Di-n-butilftalato (DBP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3546C:2007 + EPA 8270D:2018
* Di-n-ottilftalato (DnOP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3546C:2007 + EPA 8270D:2018
* Butilbenzilftalato (BBP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3546C:2007 + EPA 8270D:2018
* Bis(2-etilesil) ftalato (DEHP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3546C:2007 + EPA 8270D:2018
* Di-isononilftalato (DINP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3546C:2007 + EPA 8270D:2018
* Di-isodecilftalato (DIDP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3546C:2007 + EPA 8270D:2018
* Di-isododecilftalato	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3546C:2007 + EPA 8270D:2018
* Di-isoottilftalato	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3546C:2007 + EPA 8270D:2018

ANALISIS srl
Via II Traversa Ferrovia, 34
84012 ANGRI (SA)
Tel. +39 081 946960
sito www.analisis.it
pec analisis@pec.analisis.it
mail info@analisis.it
p. iva 056 405 065
REA CCIAA SA n. 1965

Somma degli esteri dell'acido ftalico	mg/kg SS	<LoQ	1			0	50	EPA 3665C 2007 + EPA 8270E 2018 + Calcolo

Analiti composti	U.M.	V.R.	LoQ	A = Sito ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Sito ad uso commerciale ed industriale	J	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
* MTBE Metil-tert-Butil etere	mg/kg SS	<LoQ	0.1			10	250	EPA 5021A 2002 + EPA 8260D 2018
* Piombo tetraetile	mg/kg SS	<LoQ	0.001			0,01	0,03	EPA 5021A 2002 + EPA 8260D 2018
* ETBE Etil-tert-Butil etere	mg/kg SS	<LoQ	0.1			10	250	EPA 5021A 2002 + EPA 8260D 2018

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

CONCENTRAZIONE SOGLIA DI CONTAMINAZIONE NEL SUOLO E NEL SOTTOSUOLO

- sulla base dei valori analitici riscontrati alla sostanza secca riscontrati sul campione sottoposto a prova (limitatamente ai parametri analizzati),
- in base al D. Lgs. 152/06 e s.m.i. - Allegato 5 al Titolo V, parte IV - tabella 1, dove vengono riportate le concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) nel suolo e nel sottosuolo, mirate alla specifica destinazione d'uso dei siti (colonna A e colonna B):

SI DICHIARA CHE:

I valori analitici riscontrati nel campione esaminato	NON RIENTRANO	nei valori limite riportati nella colonna A della Tabella 1, Allegato 5 al titolo V, parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.
I valori analitici riscontrati nel campione esaminato	RIENTRANO	nei valori limite riportati nella colonna B della Tabella 1, Allegato 5 al titolo V, parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.

Colonna A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale (Tabella 1, Allegato 5 al titolo V, parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.)
Colonna B = Siti ad uso commerciale e industriale (Tabella 1, Allegato 5 al titolo V, parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.)

La presente dichiarazione di conformità deriva dal confronto con i limiti oggettivi/specificati senza tenere conto dell'incertezza di misura.

Il Responsabile del laboratorio
dott. Daniele Lega

***** FINE RAPPORTO DI PROVA ****

ANALISIS
CHIMICA e MICROBIOLOGIA

00718

ANALISIS srl
Via II Traversa Fenove, 36
03012 ANAGNI (FR)
tel. +39 0775 748360
web www.analisis.it
pec analisis@pec.analisis.it
mail info@analisis.it
p. iva/cod.fis. 02065
REA (CCIAA) FR-

Rapporto di Prova rdp 250919254

			nella RdP	
(#) Natura del campione	TERRENO CAMPIONE N°8 VASCA 389		07/10/2025	
			data	ora
		(#) Campionamento	15/09/2025	
Richiedente	**ECO DELTA SRL** Via Casilina Nord 93 03030 CASTROCIELO (FR)	Accettazione	19/09/2025	18:00
		Inizio prove	19/09/2025	
		Fine prove	07/10/2025	
(#) Produttore	AGENZIA INDUSTRIE DIFESA - STABILIMENTO FONMTANA LIRI Corso Trieste 1 FONTANA LIRI (FR)	n° accettazione	250919254	
		Stato campione	IDONEO	
(#) Luogo del campionamento	STABILIMENTO PROPELLENTI AID Corso Trieste 1 FONTANA LIRI (FR)			
(#) Campionamento	A CURA DELL'ING. ROSSANO FERAZZOLI, INCARICATO DAL RICHIEDENTE			
Consegna in laboratorio	CORRIERE			
Determinazioni richieste	analisi chimiche			
(#) (*) Norma campionamento	A CURA DELL'ING. ROSSANO FERAZZOLI, INCARICATO DAL RICHIEDENTE			
Norma di riferimento	D.Lgs. 152/06 e s.m.i.			

NOTE

Il presente Rapporto di Prova, si riferisce solamente al campione prelevato o presentato al laboratorio per l'analisi.

(#) Dati forniti dal richiedente

(*) Le prove contrassegnate con l'asterisco, non rientrano nell'accreditamento Accredia del laboratorio

Tempo di conservazione del campione dopo l'esito: durata delle determinazioni

I risultati si riferiscono solamente al campione sottoposto a prova

Il presente rapporto non può essere riprodotto se non in forma integrale

Abbreviazioni: LQ = Limite di Quantificazione - LoD = Limite di Determinazione - LoQ = Limite di Approssimazione - RdP = rapporto di prova - MU = Valore non rilevato - Il presente Rapporto di Prova è disponibile in originale presso il laboratorio. Le informazioni contenute nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Il laboratorio declina ogni responsabilità per informazioni fornite dal cliente che possono influire sulla validità dei risultati. Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente senza l'autorizzazione scritta del laboratorio.

ANALISIS srl
Via II Traversa Ferrovia, 34
84012 ANGRI (SA)
Tel. +39 081 943309
web www.analisi.it
pec.analisi@pec.it
mail info@analisi.it
p.iva 05761...
REA CCIA SA-...

RISULTATI ANALITICI

Parametro Parametri Base	U.M.	V.R.	LoQ	A = Suolo uso verde pubblico, privato e residenziale B = Suolo uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
Residuo secco a 105 °C	%	71,2	0,1					CNR IRSA 2064 vol 2 1994 - Metodo IRSA 2064
Umidità (da calcolo)	%	28,8	0,1					CNR IRSA 2064 vol 2 1994 - Metodo IRSA 2064
pH a 20 °C	unità pH	7,1	0,1					CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 – APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Scheletro	%	2						DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1
Amianto	mg/kg SS	<LoQ	1000			1000	1000	MI-IR rev 1 2020

Parametro Composti organici	U.M.	V.R.	LoQ	A = Suolo uso verde pubblico, privato e residenziale B = Suolo uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
Antimonio	mg/kg SS	2,1	0,1			10	30	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Arsenico	mg/kg SS	36,7	0,1			20	50	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Berillio	mg/kg SS	7,3	0,1			2	10	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Cadmio	mg/kg SS	0,7	0,1			2	15	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Cobalto	mg/kg SS	11,9	0,1			20	250	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Cromo totale	mg/kg SS	108,0	0,1			150	800	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
* Cromo VI	mg/kg SS	<LoQ	0,1			2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996
Mercurio	mg/kg SS	<LoQ	0,1			1	5	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Nichel	mg/kg SS	69,6	0,1			120	500	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Piombo	mg/kg SS	37,3	0,1			100	1000	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Rame	mg/kg SS	45,1	0,1			120	600	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Selenio	mg/kg SS	<LoQ	0,1			3	15	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Stagno	mg/kg SS	ND	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Tallio	mg/kg SS	<LoQ	0,1			1	10	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Vanadio	mg/kg SS	157,8	0,1			90	250	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Zinco	mg/kg SS	113,9	0,1			150	1500	UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
* Cianuri liberi	mg/kg SS	<LoQ	0,1			1	100	EPA 9013 2014 + EPA 9014 2014
* Fluoruri	mg/kg SS	<LoQ	10			100	2500	CNR IRSA 14 Q 64 Vol 3 1985

Parametro Composti organici	U.M	V.R	LoQ	A = Suolo uso verde pubblico, privato e residenziale B = Suolo uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
* Composti organo-stannici Monobutilstagno, Dibutilstagno, Tributilstagno, Tetrabutilstagno, Monofenilstagno, Difenilstagno, Trifenilstagno, Triciclexilstagno	mg/kg SS	<LoQ	0,1			-	350	ICRAM App 1 2001-A03

Parametro Idrocarburi Policiclici Aromatici	U.M	V.R	LoQ	A = Suolo uso verde pubblico, privato e residenziale B = Suolo uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
Alluminio	mg/kg SS	11957,6	5,0					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Bario	mg/kg SS	269	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Bismuto	mg/kg SS	<LoQ	5,0					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Boro	mg/kg SS	39,6	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016

Calcio	mg/kg SS	ND	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
* Cesio	mg/kg SS	ND	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Ferro	mg/kg SS	63546	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Fosforo	mg/kg SS	ND	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Potassio	mg/kg SS	ND	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Litio	mg/kg SS	108,3	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Magnesio	mg/kg SS	ND	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Manganese	mg/kg SS	491	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Molibdeno	mg/kg SS	0,8	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Sodio	mg/kg SS	ND	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016
Stronzio	mg/kg SS	46,8	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI EN 16171:2016

Parametro Aromatici	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
Benzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	1	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene (1)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Stirene (2)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Toluene (3)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Xilene (4)	mg/kg SS	0,04	0,01			0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Sommatoria (da 1 a 4)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	100	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018

Parametro Idrocarburi Policiclici Aromatici	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
Benzo(a)antracene (5)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	UNI EN 17503:2022
Benzo(a)pirene (6)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 17503:2022
Benzo(b)fluoranteno (7)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	UNI EN 17503:2022
Benzo(k)fluoranteno (8)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	UNI EN 17503:2022
Benzo(g,h,i)perilene (9)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 17503:2022
Crisene (10)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			5	50	UNI EN 17503:2022
* Dibenzo(a,e)pirene (11)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 17503:2022
* Dibenzo(a,l)pirene (12)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 17503:2022
* Dibenzo(a,i)pirene (13)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 17503:2022
* Dibenzo(a,h)pirene (14)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 17503:2022
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	UNI EN 17503:2022
Indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	UNI EN 17503:2022
Pirene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			5	50	UNI EN 17503:2022
* Sommatoria (da 5 a 14)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			10	100	UNI EN 17503:2022

Parametro Alifatici Clorurati Cancerogeni	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
Clorometano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Diclorometano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Triclorometano (Cloroformio)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018

Cloruro di Vinile	mg/kg SS	<LoQ	0,001			0,01	0,1	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
1,2-Dicloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,2	5	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
1,1-Dicloroetilene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	1	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Triclorometano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	10	EPA 5021A 2002 + EPA 8260D 2018
Tetracloroetilene (PCE)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	20	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018

Parametro Alifatici Clorurati non Cancerogeni	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
1,1-Dicloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,2-Dicloroetilene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,2	15	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,1,1-Tricloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,2-Dicloropropano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,2	5	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,1,2-Tricloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	15	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,2,3-Tricloropropano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	10	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018

Parametro Alifatici Alogenati Cancerogeni	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
* Triclorometano (Cloroformio)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	EPA 5021A 2002 + EPA 8260D 2018
1,2 Dibromoetano	mg/kg SS	<LoQ	0,001			0,01	0,1	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* Dibromoclorometano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* Bromodiclorometano	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	10	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018

Parametro Alifatici	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
* Nitrobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	30	EPA 3550C 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018
* 1,2-Dinitrobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	20	EPA 3550C 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018
* 1,3-Dinitrobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	25	EPA 3550C 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018
* Cloronitrobenzeni	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018

Parametro Clorobenzeni	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
* Monoclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,2-Diclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	50	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,4-Diclorobenzene	mg/kg SS	0,012	0,01			0,1	10	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
1,2,4-Triclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	50	EPA 3545A 2000 + EPA 8270E 2018
1,2,4,5-Tetraclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	25	EPA 3545A 2000 + EPA 8270E 2018
Pentaclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	50	EPA 3545A 2000 + EPA 8270E 2018
Esaclorobenzene	mg/kg SS	<LoQ	0,001			0,05	5	EPA 3545A 2000 + EPA 8270E 2018

Parametro Fenoli	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
Metilfenolo (o, m, p)	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	25	EPA 3545A 2000 + EPA 8270E 2018
Fenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,01			1	60	EPA 3545A 2000 + EPA 8270E 2018

2-Clorofenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	25	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
2,4-Diclorofenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	50	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
2,4,6-Triclorofenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,001			0,01	5	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
Pentaclorofenolo	mg/kg SS	<LoQ	0,001			0,01	5	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018

Parametro Ammine Aromatiche	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
* Anilina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	EPA 3500C 2007 + EPA 8270E 2018
* o-Anisidina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 3500C 2007 + EPA 8270E 2018
* m,p-Anisidina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 3500C 2007 + EPA 8270E 2018
* Difenilamina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	10	EPA 3500C 2007 + EPA 8270E 2018
* p-Toluidina	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,1	5	EPA 3500C 2007 + EPA 8270E 2018
* Sommatoria Ammine Arom	mg/kg SS	<LoQ	0,01			0,5	25	EPA 3500C 2007 + EPA 8270E 2018 + calcolo

Parametro Policlorobifenili PCB	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
2,3',4,4'-tetraclorobifenile (PCB-66)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3500C 2007 + EPA 8270E 2018
2,4,4',5-tetraclorobifenile (PCB-74)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3500C 2007 + EPA 8270E 2018
2,3,3',4,4'-pentaclorobifenile (PCB-105)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3500C 2007 + EPA 8270E 2018
2,3,4,4',5-pentaclorobifenile (PCB-114)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3500C 2007 + EPA 8270E 2018
2,3',4,4',5-pentaclorobifenile (PCB-118)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3500C 2007 + EPA 8270E 2018
2',3,4,4',5-pentaclorobifenile (PCB-123)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3500C 2007 + EPA 8270E 2018
3,3',4,4',5-pentaclorobifenile (PCB-126)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3500C 2007 + EPA 8270E 2018
2,3,3',4,4',5-esaclorobifenile (PCB-156)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3500C 2007 + EPA 8270E 2018
2,3,3',4,4',5'-esaclorobifenile (PCB-157)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3500C 2007 + EPA 8270E 2018
2,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB-167)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3500C 2007 + EPA 8270E 2018
3,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB-169)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3500C 2007 + EPA 8270E 2018
2,3,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB-189)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3500C 2007 + EPA 8270E 2018
2,4,4'-triclorobifenile (PCB-28)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3500C 2007 + EPA 8270E 2018
2,2',5,5'-tetraclorobifenile (PCB 52)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3500C 2007 + EPA 8270E 2018
2,2',3,5,6-tetraclorobifenile (PCB-95)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3500C 2007 + EPA 8270E 2018
2,2',4,5,5'-pentaclorobifenile (PCB-101)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3500C 2007 + EPA 8270E 2018
2,2',4,4',5-pentaclorobifenile (PCB-99)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3500C 2007 + EPA 8270E 2018
2,3,3',4,6-pentaclorobifenile (PCB-110)	mg/kg SS	<LoQ	0,001					EPA 3500C 2007 + EPA 8270E 2018

2,2',3,5,5',6-esaclorobifenile (PCB-151)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,2',3,4,5,5'-esaclorobifenile (PCB-146)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,2',3,4,5,5'-esaclorobifenile (PCB-146)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,2',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB-153)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,2',3,4,4',5-esaclorobifenile (PCB-138)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,2',3,4,5,5',6-eptaclorobifenile (PCB-187)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,2',3,4,4',5,6-eptaclorobifenile (PCB-183)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,2',3,3',4,5,6-eptaclorobifenile (PCB-177)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,2',3,4,4',5,5'-eptaclorobifenile (PCB-180)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,2',3,3',4,4',5-eptaclorobifenile (PCB-170)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,2',3,3',4,4'-esaclorobifenile (PCB-128)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,3,5-triclorobifenile (PCB-64)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
2,4,5-triclorobifenile (PCB-31)	mg/kg SS	<LoQ	0,001				EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* PCB congeneri totali (7 elenco)	mg/kg SS	<LoQ	0,007			0,06	5	calcolo

Parametro Idrocarburi (C_5 - C_{40})	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
Idrocarburi leggeri C inferiore o uguale a 12	mg/kg SS	<LoQ	1			10	250	EPA 5021A 2003 + EPA 8015D 2003
Idrocarburi pesanti C superiore a 12	mg/kg SS	2823	5			50	750	ISO 16703:2004

Parametro Estendibilità olio	U.M.	V.R.	LoQ	A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
* Dimetilftalato (DMP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* Dietilftalato (DEP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* Di-n-butilftalato (DBP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* Di-n-ottilftalato (DnOP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* Butil Benzilftalato (BBP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* Bis-(2-etilesil)-ftalato (DEHP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* Di-iso-nonilftalato (DINP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* Di-iso-decilftalato (DIDP)	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* Di-isododecilftalato	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
* Di-isoottilftalato	mg/kg SS	<LoQ	1					EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

ANALISIS srl
Via II Traversa Fenovia, 34
84012 Angri (SA)
Tel. +39 081 948360
web www.analisis.it
pec pec.it@pecanalisis.it
mail info@analisis.it
e-mail ANALISIS@libero.it
P.IVA/C.F. 04509

* Somma degli esteri dell'acido ftalico	mg/kg SS	<LoQ	1			IC	SU	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2018 + calcolo

Alti composti	U.M.	V.R.	LoQ	A = Sito ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Sito ad uso commerciale ed industriale	U	Concentrazione Soglia di Contaminazione A	 B	Metodo Analitico
* MTBE Metil-ter-Butil etere	mg/kg SS	<LoD	0.1			IC	250	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
* Piombo tetraetile	mg/kg SS	<LoQ	0.001			0.01	0.05	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014
* ETBE Etil-ter-Butil etere	mg/kg SS	<LoD	0.1			IC	250	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

CONCENTRAZIONE SOGLIA DI CONTAMINAZIONE NEL SUOLO E NEL SOTTOSUOLO

- sulla base dei valori analitici rapportati alla sostanza secca riscontrati sul campione sottoposto a prova (limitatamente ai parametri analizzati);
- in base al D. Lgs. 152/06 e s.m.i. - Allegato 5 al Titolo V, parte IV - tabella 1, dove vengono indicate le concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) nel suolo e nel sottosuolo, riferite alla specifica destinazione d'uso dei siti (colonna A e colonna B).

SI DICHIARA CHE:

I valori analitici riscontrati nel campione esaminato	NON RIENTRANO	nei valori limite riportati nella colonna A della Tabella 1, Allegato 5 al titolo V, parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.
I valori analitici riscontrati nel campione esaminato	NON RIENTRANO	nei valori limite riportati nella colonna B della Tabella 1, Allegato 5 al titolo V, parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.

Colonna A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale (Tabella 1, Allegato 5 al titolo V, parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.)
Colonna B = Siti ad uso commerciale ed industriale (Tabella 1, Allegato 5 al titolo V, parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.)

La presente dichiarazione di conformità deriva dal confronto con i limiti cogenti/specificati senza tenere conto dell'incertezza di misura.

Il Responsabile del laboratorio
Dott. Domenico Rega

**** FINE RAPPORTO DI PROVA ****

Allegato 3. Rapporti di prova prodotto idrocarburico.

Azienda certificata
UNI EN ISO 9001
UNI EN ISO 14001
UNI EN ISO 45001

Attestazione SOA
OG1 - OG12
OS1 - OS23 - OS24

InterEco Servizi s.r.l.
C.F: e R.I. 04185561000
Cap. soc. € 246.344,00
R.E.A. Roma 741366

Sede legale ed operativa
Via Trieste, 12
00071 Pomezia (RM)

Tel. 06 94 443 880
Fax 0774 374 112

info@interecoservizi.it

ANALISIS
ANALISI E RICERCHE

ACCREDIA
LAB N° 0938 L

ANALISIS s.r.l.
[illegible]

Rapporto di Prova rdp 250411280

(#) Denomin del campione	RIFIUTO 13 07 01* olio combustibile e carburante diesel		data RdP 13/05/2025	
			data	ora
		(#) campionamento inizio	03/04/2025	
		(#) campionamento fine	03/04/2025	
Richiedente	ECO DELTA SRL Via Casilina Nord 93 03030 CASTROCIELO (FR)	Ricevimento in laboratorio	11/04/2025	18:00
		inizio prove	11/04/2025	
		fine prove	13/05/2025	
(#) Produttore	INTERECO SERVIZI SRL Via Trieste 12 00071 POMEZIA (RM)	n° accettazione	250411280	
		imballo campione	CONTENITORE PLASTICA	
		stato campione	IDONEO	
(#) Luogo del campionamento	STABILIMENTO MILITARE PROPELLENTI Corso Trieste 1 03036 FONTANA LIRI (FR)	sigillo	VASCA 384	
		riferimento richiedente	//	
(#) Campionamento a cura di	Ing. Rossana Ferazzoli , incaricato dal richiedente	Note:		
Consegna in laboratorio	Ns.Per Ind. Giovanni Calabrese			
Ritiro presso	ECO DELTA SRL			
Ritiro a cura di	Ns.Per Ind. Giovanni Calabrese			
Determinazioni richieste	sigilli chimiche			
Norma campionamento	UNI 10802:2023 * a cura del campionatore			
Preparazione della porzione di prova*	La porzione di prova del campione, è stata preparata secondo quanto previsto dalla norma UNI EN 15002:2015			

NOTE

Il presente Rapporto di Prova, si riferisce solamente al campione prelevato o presentato al laboratorio per l'analisi.

(#) Dati forniti dal richiedente

(*) Le prove contrassegnate con l'asterisco, non rientrano nell'accreditamento Accredia del laboratorio

Tempo di conservazione del campione dopo l'analisi: durata delle determinazioni

I risultati si riferiscono solamente al campione sottoposto a prova

Il presente rapporto non può essere riprodotto se non in forma integrale

Abbreviazioni: LNR = Limite di norma - LoQ = Limite di Quantificazione - LoD = Limite di determinazione - RdP = rapporto di prova - VR = Valore riscontrato - ND = Non determinato - U = Incertezza
Eventuali dichiarazioni di conformità a limiti normativi sono rilasciate con fattore di copertura k=2 che in un caso di livello di fiducia del 95% - Metodi analitici eseguiti dal laboratorio Analisis srl

Rapporto di Prova rdp 250411280

Aspetto		Inizio prova	Fine prova	Metodo Analitico
* Stato fisico	4 - LIQUIDO	11/04/2025	11/04/2025	UNI 10800:2022
* Odore	SUI GENERIS	11/04/2025	11/04/2025	ASTM D4979 - 19
* Colore	NERO	11/04/2025	11/04/2025	ASTM D4979 - 19

Parametro (determinazione in base)	U.M.	V.R.	LoQ	U	Inizio prova	Fine prova	Metodo Analitico
Residuo secco a 105°C	%	95,3	0,1		11/04/2025	14/04/2025	[illegible]
Residuo secco a 600°C	%	<0,1	0,1		11/04/2025	14/04/2025	[illegible]
* Umidità	%	4,7	0,1		11/04/2025	14/04/2025	calcolo
pH a 20 °C	unità pH	7,5			11/04/2025	14/04/2025	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985+APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
* Proprietà esplosive	non esplosivo				11/04/2025	11/04/2025	[illegible]
* Proprietà piroforiche	non piroforico				11/04/2025	11/04/2025	[illegible]
* Punto di infiammabilità	°C	>60	0,1		11/04/2025	11/04/2025	[illegible]
* Peso Specifico a 20°C	kg/dm³	0,512	0,1		11/04/2025	11/04/2025	ASTM D1298 - 12b

Parametro (composti inorganici)	U.M.	V.R.	LoQ	U	Inizio prova	Fine prova	Metodo Analitico
Alluminio (Al)	mg/kg	13,2	0,1		12/04/2025	13/04/2025	[illegible]
Antimonio (Sb)	mg/kg	1,1	0,1		12/04/2025	13/04/2025	[illegible]
Arsenico (As)	mg/kg	2,5	0,1		12/04/2025	13/04/2025	[illegible]
Bario (Ba)	mg/kg	6,2	0,1		12/04/2025	13/04/2025	[illegible]
Berillio (Be)	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	13/04/2025	[illegible]
Bismuto (Bi)	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	13/04/2025	[illegible]
Boro (B)	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	13/04/2025	[illegible]
Cadmio (Cd)	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	13/04/2025	[illegible]
Cobalto (Co)	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	13/04/2025	[illegible]
Cromo totale (Cr)	mg/kg	1,6	0,1		12/04/2025	13/04/2025	[illegible]
* Cromo VI	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	13/04/2025	[illegible]
Ferro (Fe)	mg/kg	54,5	1		12/04/2025	13/04/2025	[illegible]
* Fosforo (P)	mg/kg	15,8	0,1		12/04/2025	13/04/2025	[illegible]
* Litio (Li)	mg/kg	<LoQ	3		12/04/2025	13/04/2025	[illegible]
* Magnesio (Mg)	mg/kg	61,2	0,1		12/04/2025	13/04/2025	[illegible]
Manganese (Mn)	mg/kg	0,7	0,1		12/04/2025	13/04/2025	[illegible]
* Mercurio (Hg)	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	13/04/2025	[illegible]
Molibdeno (Mo)	mg/kg	0,1	0,1		12/04/2025	13/04/2025	[illegible]
Nichel (Ni)	mg/kg	25,8	0,1		12/04/2025	13/04/2025	[illegible]
Piombo (Pb)	mg/kg	0,3	0,1		12/04/2025	13/04/2025	[illegible]
* Piombo (polvere - Ø < 1 mm)	mg/kg	ND	0,1		-	-	[illegible]
* Potassio (K)	mg/kg	23,6	0,1		12/04/2025	13/04/2025	[illegible]
Rame (Cu)	mg/kg	2,6	0,1		12/04/2025	13/04/2025	[illegible]

Rapporto di Prova rdp 250411280

Selenio (Se)	mg/kg	<LoQ	0,1		13/04/2025	13/05/2025	[illegible]
* Silicio (Si)	mg/kg	<LoQ	0,1		13/04/2025	13/05/2025	[illegible]
* Sodio (Na)	mg/kg	155,2	0,1		13/04/2025	13/05/2025	[illegible]
Stagno (Sn)	mg/kg	0,7	0,1		13/04/2025	13/05/2025	[illegible]
* Stronzio (Sr)	mg/kg	9,7	0,1		13/04/2025	13/05/2025	[illegible]
* Tallio (Tl)	mg/kg	<LoQ	0,1		13/04/2025	13/05/2025	[illegible]
* Titanio (Ti)	mg/kg	<LoQ	0,1		13/04/2025	13/05/2025	[illegible]
Vanadio (V)	mg/kg	30,6	0,1		13/04/2025	13/05/2025	[illegible]
Zinco (Zn)	mg/kg	8,2	0,1		13/04/2025	13/05/2025	[illegible]

Parametro (solo liquido/eluato)	U.M.	V.R.	LoQ	U	Inizio prova	Fine prova	Metodo Analitico
Diclorometano	mg/kg	<LoQ	0,1		13/04/2025	13/05/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Vinile Cloruro	mg/kg	<LoQ	0,1		13/04/2025	13/05/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Dibromometano	mg/kg	<LoQ	0,1		13/04/2025	13/05/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
1,1-Dicloroetano	mg/kg	<LoQ	0,1		13/04/2025	13/05/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
1,2-Dicloroetilene	mg/kg	<LoQ	0,1		13/04/2025	13/05/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
1,2-Dicloropetano	mg/kg	<LoQ	0,1		13/04/2025	13/05/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,2 Diclorobenzene	mg/kg	<LoQ	0,1		13/04/2025	13/05/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,3 Diclorobenzene	mg/kg	<LoQ	0,1		13/04/2025	13/05/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,4 Diclorobenzene	mg/kg	<LoQ	0,1		13/04/2025	13/05/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,3,5 Triclorobenzene	mg/kg	<LoQ	0,1		13/04/2025	13/05/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,2,4 Triclorobenzene	mg/kg	<LoQ	0,1		13/04/2025	13/05/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Triclorometano (Cloroformio)	mg/kg	<LoQ	0,1		13/04/2025	13/05/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Tetraclorometano	mg/kg	<LoQ	0,1		13/04/2025	13/05/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
1,1-Dicloroetano	mg/kg	<LoQ	0,1		13/04/2025	13/05/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,1,1-Tricloroetano	mg/kg	<LoQ	0,1		13/04/2025	13/05/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,1,2-Tricloroetano	mg/kg	<LoQ	0,1		13/04/2025	13/05/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Tricloroetilene	mg/kg	<LoQ	0,1		13/04/2025	13/05/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,2,3-Tricloropropano	mg/kg	<LoQ	0,1		13/04/2025	13/05/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/kg	<LoQ	0,1		13/04/2025	13/05/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* Dibromometano	mg/kg	<LoQ	0,1		13/04/2025	13/05/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,2-Dicloropropano	mg/kg	<LoQ	0,1		13/04/2025	13/05/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Tetracloroetilene (PCE)	mg/kg	<LoQ	0,1		13/04/2025	13/05/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* Clorobenzene	mg/kg	<LoQ	0,1		13/04/2025	13/05/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* Bromobenzene	mg/kg	<LoQ	0,1		13/04/2025	13/05/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* Tribromometano (bromoformio)	mg/kg	<LoQ	0,1		13/04/2025	13/05/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,2-Dibromoetano	mg/kg	<LoQ	0,1		13/04/2025	13/05/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018

Rapporto di Prova rdp 250411280

* Dibromoclorometano	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	13/05/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* Bromodiclorometano	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	13/05/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018

Parametro (composti organici vari)	U.M.	V.R.	LoQ	U	inizio prova	fine prova	Metodo Analitico
* Metanolo	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	13/05/2025	EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2018
* Acetonitrile	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	13/05/2025	EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2018
* Acetone	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	13/05/2025	EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2018
* MTBE Metil-ter-butiletere	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	13/05/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* Piridina (estrazione)	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	13/05/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018

Parametro (composti organici aromatici)	U.M.	V.R.	LoQ	U	inizio prova	fine prova	Metodo Analitico
Benzene	mg/kg	0,5	0,1		12/04/2025	13/05/2025	EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2018
Toluene	mg/kg	0,5	0,1		12/04/2025	13/05/2025	EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2018
Etilbenzene	mg/kg	1,0	0,1		12/04/2025	13/05/2025	EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2018
Xilene (somma di isomeri)	mg/kg	0,5	0,1		12/04/2025	13/05/2025	EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2018
Stirene	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	13/05/2025	EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2018
Cumene	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	13/05/2025	EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2018
* Dipentene	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	13/05/2025	EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2018
* Diclexano	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	13/05/2025	EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2018
* 1,3-Butadiene	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	13/05/2025	EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2018
* BTEX	mg/kg	0,4	0,1		12/04/2025	13/05/2025	Calcolo

Parametro (idrocarburi policiclici aromatici)	U.M.	V.R.	LoQ	U	inizio prova	fine prova	Metodo Analitico
Naftalene	mg/kg	0,5	0,1		12/04/2025	13/05/2025	UNI EN 17503:2022
Acenaftilene	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	13/05/2025	UNI EN 17503:2022
Acenaftene	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	13/05/2025	UNI EN 17503:2022
Fluorene	mg/kg	0,4	0,1		12/04/2025	13/05/2025	UNI EN 17503:2022
Fenantrene	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	13/05/2025	UNI EN 17503:2022
Antracene	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	13/05/2025	UNI EN 17503:2022
Fluorantene	mg/kg	3,1	0,1		12/04/2025	13/05/2025	UNI EN 17503:2022
Pirene	mg/kg	0,5	0,1		12/04/2025	13/05/2025	UNI EN 17503:2022
Benzo[a]antracene	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	13/05/2025	UNI EN 17503:2022
Crisene	mg/kg	15,8	0,1		12/04/2025	13/05/2025	UNI EN 17503:2022
Benzo[b]fluorantene	mg/kg	0,7	0,1		12/04/2025	13/05/2025	UNI EN 17503:2022
Benzo[k]fluorantene	mg/kg	3,6	0,1		12/04/2025	13/05/2025	UNI EN 17503:2022
* Benzo[j]fluorantene	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	13/05/2025	UNI EN 17503:2022
Benzo(a)pirene	mg/kg	0,5	0,1		12/04/2025	13/05/2025	UNI EN 17503:2022
* Benzo[e]pirene	mg/kg	6,2	0,1		12/04/2025	13/05/2025	UNI EN 17503:2022

Rapporto di Prova rdp 250411280

Indeno[1,2,3-cd]pirene	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	13/05/2025	UNI EN 15308:2022
Benzo[g,h,i]perilene	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	13/05/2025	UNI EN 15308:2022
Dibenzo[a,h]antracene	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	13/05/2025	UNI EN 15308:2022
* Dibenzo[a,l]pirene	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	13/05/2025	UNI EN 15308:2022
* Dibenzo[a,e]pirene	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	13/05/2025	UNI EN 15308:2022
* Dibenzo[a,h]pirene	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	13/05/2025	UNI EN 15308:2022
* Dibenzo[a,i]pirene	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	13/05/2025	UNI EN 15308:2022
* IPA totali (Σ elenco)	mg/kg	45,4	0,1		12/04/2025	13/05/2025	calcolo

Parametro (preliminabile)	U.M.	V.R.	LoQ	U		Inizio prova	Fine prova	Metodo Analitico
* PCB-77	mg/kg	<LoQ	0,1		Composti individuati dall'OMS come dioxin like	12/04/2025	13/05/2025	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
* PCB-81	mg/kg	<LoQ	0,1			12/04/2025	13/05/2025	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
* PCB-105	mg/kg	<LoQ	0,1			12/04/2025	13/05/2025	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
* PCB-114	mg/kg	<LoQ	0,1			12/04/2025	13/05/2025	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
* PCB-118	mg/kg	<LoQ	0,1			12/04/2025	13/05/2025	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
* PCB-123	mg/kg	<LoQ	0,1			12/04/2025	13/05/2025	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
* PCB-126	mg/kg	<LoQ	0,1			12/04/2025	13/05/2025	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
* PCB-156	mg/kg	<LoQ	0,1			12/04/2025	13/05/2025	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
* PCB-157	mg/kg	<LoQ	0,1			12/04/2025	13/05/2025	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
* PCB-167	mg/kg	<LoQ	0,1			12/04/2025	13/05/2025	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
* PCB-169	mg/kg	<LoQ	0,1			12/04/2025	13/05/2025	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
* PCB-189	mg/kg	<LoQ	0,1			12/04/2025	13/05/2025	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
* PCB-28	mg/kg	<LoQ	0,1		Congeneri significativi da un punto di vista igienico-sanitario	12/04/2025	13/05/2025	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
PCB-52	mg/kg	<LoQ	0,1			12/04/2025	13/05/2025	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
* PCB-95	mg/kg	<LoQ	0,1			12/04/2025	13/05/2025	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
PCB-101	mg/kg	<LoQ	0,1			12/04/2025	13/05/2025	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
* PCB-99	mg/kg	<LoQ	0,1			12/04/2025	13/05/2025	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
PCB-110	mg/kg	<LoQ	0,1			12/04/2025	13/05/2025	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
PCB-151	mg/kg	<LoQ	0,1			12/04/2025	13/05/2025	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
* PCB-149	mg/kg	<LoQ	0,1			12/04/2025	13/05/2025	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
* PCB-146	mg/kg	<LoQ	0,1			12/04/2025	13/05/2025	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
PCB-153	mg/kg	<LoQ	0,1			12/04/2025	13/05/2025	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
PCB-138	mg/kg	<LoQ	0,1			12/04/2025	13/05/2025	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
PCB-187	mg/kg	<LoQ	0,1			12/04/2025	13/05/2025	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
PCB-183	mg/kg	<LoQ	0,1			12/04/2025	13/05/2025	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
* PCB-177	mg/kg	<LoQ	0,1			12/04/2025	13/05/2025	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
PCB-180	mg/kg	<LoQ	0,1			12/04/2025	13/05/2025	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
PCB-170	mg/kg	<LoQ	0,1			12/04/2025	13/05/2025	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018

ANALISIS s.r.l.
[illegible]

Rapporto di Prova rdp 250411280

* PCB 169	mg/kg	< LoQ	0 *			12/08/2025	13/08/2025	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
PCB-44	mg/kg	< LoQ	0 *			12/08/2025	13/08/2025	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
* PCB-81	mg/kg	< LoQ	0 *			12/08/2025	13/08/2025	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
* Sommatoria PCB (3 congeneri)	mg/kg	< LoQ	0 *			12/08/2025	13/08/2025	calcolo

Parametro Idrocarburi	U.M.	V.R.	LoQ	U		Inizio prova	Fine prova	Metodo Analitico
* Idrocarburi leggeri (C_5+C_9)	mg/kg	< LoQ	5			12/08/2025	13/08/2025	EPA 5021A 2014+EPA 8015D 2003
Idrocarburi pesanti (C_{10}+C_{40})	mg/kg	804000	150			12/08/2025	17/08/2025	UNI EN 14039:2005
* Idrocarburi totali	mg/kg	804000	150			12/08/2025	17/08/2025	calcolo

Il Responsabile del laboratorio
Dott. Damiano Rago
Ordine Regionale dei Chimici e dei Fisici della Campania - n. [illegible]

***** FINE RAPPORTO DI PROVA *****

Dott. DAMIANO REGA
chimico
Via II Traversa Ferrovia, 34
84012 ANGRI (SA)

CERTIFICATO

Prot. rdp 250411280

GIUDIZIO DI CLASSIFICAZIONE RIFIUTO

Protocollo: 250411280
Data emissione: 13/05/2025
Revisione: 0

Il sottoscritto Dott. Damiano Rega - chimico, iscritto all'Ordine Regionale dei Chimici e dei Fisici della Campania al n° 1883, in qualità di professionista incaricato dalla ditta:

Ditta richiedente	ECO DELTA SRL Via Casilina Nord 93 03030 CASTROCIELO (FR)

redige la presente classificazione del rifiuto sulla scorta dei dati acquisiti e forniti dal richiedente e/o produttore del rifiuto:

Etichettato:	RIFIUTO 13 07 01* olio combustibile e carburante diesel			
Produttore	INTERECO SERVIZI SRL Via Trieste 12 00071 POMEZIA (RM)			
Luogo del campionamento	STABILIMENTO MILITARE PROPELLENTI Corso Trieste 1 03035 FONTANA LIRI (FR)			
Attività che ha generato il rifiuto	RIMOZIONE DELL'OLIO PER BONIFICA DELLE VASCHE DI STOCCAGGIO			
Processo che ha generato il rifiuto	CARATTERIZZAZIONE DEL MATERIALE CONTENUTO NELLE VASCHE			
Descrizione del rifiuto	RIFIUTO LIQUIDO			
Odore	SUI GENERIS			
Colore	NERO			
Stato fisico	4 - LIQUIDO			
Eterogeneità	BASSA			
Verbale di campionamento	n° 250411280	Data di campionamento:	03/04/2025	ora:
Rapporto di prova	n° 250411280	Data di emissione:	13/05/2025	
Laboratorio	ANALIS S SRL - Via II Traversa Ferrovia, 34 - 84012 ANGRI (SA)			
Tecnico campionatore	Ing. Rossano Ferazzoli , incaricato dal richiedente			
Norma di campionamento	UNI 10802:2023 * a cura del campionatore			
Obiettivo della classificazione	Caratterizzazione di base - pericoli per la salute umana e per l'ambiente			
	TRATTAMENTO - classificazione di base per la verifica di un trattamento in impianto idoneo.			
Scelta misurandi	Analiti di base (vedi prospetto allegato)			

Relazione tecnica	n° 250411280	dal 03/04/2025	Rev. 0	
	a firma Ing. Rossano Ferazzoli			

Ai fini dell'eventuale attribuzione delle caratteristiche di pericolo del rifiuto, sono state effettuate le seguenti considerazioni, tenendo presente le norme di settore applicabili.

Dott. DAMIANO REGA
chimico
Via II Traversa Ferrovia, 34
84012 ANGRI (SA)

CERTIFICATO

Prot. rdp 250411280

HP1	Per la caratteristica di pericolo HP1, è stato eseguito il test di screening riportato nel Reg. CE 440/2008, metodo A.14.
HP2	Per la caratteristica di pericolo HP2, è stato eseguito il test di screening riportato nel Reg. CE 440/2008, metodo A.17.
HP4 - HP12 - HP15	In base al ciclo di produzione ed in base all'origine, la presenza viene esclusa dal produttore/detentore del rifiuto in quanto non pertinente
HP3	In base a quanto previsto dal Regolamento (UE) N. 1357/2014: "Caratteristiche di pericolo per i rifiuti" e applicando i metodi di prova previsti; Per la caratteristica di pericolo HP3, è stato eseguito il test di screening riportato nel Reg. CE 440/2008, metodo A.10 nel caso che il rifiuto è allo stato solido, e/o il metodo A.21. Inoltre, per accertare le eventuali proprietà piroforiche è stato eseguito il metodo A.13 del Reg. CE 440/2008.
HP1 - HP5 - HP6 HP7 - HP8 - HP10 HP11 - HP13	In base a quanto previsto dal Regolamento (UE) N. 1357/2014: "Caratteristiche di pericolo per i rifiuti" e applicando i metodi di prova previsti;
HP14	In base a quanto previsto dal Regolamento (UE) 2017/997 del 19/6/2017 che modifica l'allegato III della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda la caratteristica di pericolo HP 14 «Ecotossico»

Le norme di riferimento considerate per la classificazione del rifiuto, sono:

- Decreto Legislativo 152/06 e s.m.i. "Norme in materia ambientale" - parte IV - Gestione dei rifiuti, imballaggi e bonifica dei siti inquinati
- Allegato III Regolamento (UE) N. 1357/2014 "Caratteristiche di pericolo dei rifiuti"
- Allegato Decisione 2014/955/UE del 18/12/2014 "Elenco dei rifiuti - Valutazione e classificazione"
- Regolamento (UE) 2017/776 della Commissione del 4 maggio 2017 recante modifica, ai fini dell'adeguamento al progresso tecnico e scientifico, del regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele
- REGOLAMENTO (CE) n. 1272/2008 relativo alla classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele
- REGOLAMENTO (UE) 2017/997 del 19/06/2017 che modifica l'allegato III della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda la caratteristica di pericolo HP 14 «Ecotossico»
- Linee Guida del Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente (SNPA) 2019 approvate con Delibera n. 105/2021

Caratteristica	Descrizione	Valutazione	Classificazione
HP1	Esplosivo: rifiuto solido o liquido che può esplodere a pressione e temperatura, una prossima o inferiore a quella dell'aria ambiente, che reagisce rapidamente con sviluppo di gas e calore che in condizioni definite, rifiuti che contengono esplosivi	Sulla base della natura del rifiuto, delle notizie fornite dal produttore del rifiuto circa il ciclo di produzione e la fase che lo ha originato, sulla base della tipologia del materiale nell'assenza di sostanze classificate con le indicazioni di pericolo da H200 a H205, H240, H241 dei test di screening riportato nel Reg. CE 440/2008, metodo A.14 Il rifiuto si classifica	NON PERICOLOSO
Classificazione con HP1: Il rifiuto che contiene una o più sostanze classificate con uno dei codici di classe e categoria di pericolo e uno dei codici di indicazione di pericolo H200, H201, H202, H203, H204, H240, H241 è valutato rispetto alla caratteristica di pericolo HP 1, ove opportuno e proporzionato, in base ai metodi di prova. Se la presenza di una sostanza una miscela o un articolo indica che il rifiuto è esplosivo, esso è classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 1.			

Caratteristica	Descrizione	Valutazione	Classificazione
HP2	Comburente: rifiuto capace, in genere per apporto di ossigeno, di provocare o favorire la combustione di altre materie	Sulla base della natura del rifiuto, delle notizie fornite dal produttore del rifiuto circa il ciclo di produzione e la fase che lo ha originato, sulla base della tipologia del materiale nell'assenza di sostanze classificate con le indicazioni di pericolo H270, H271, H272, dei test di screening riportato nel Reg. CE 440/2008, metodo A.17 Il rifiuto si classifica	NON PERICOLOSO
Classificazione con HP2: Il rifiuto che contiene una o più sostanze classificate con uno dei codici di classe e categoria di pericolo e uno dei codici di indicazione di pericolo H270, H271, H272 è valutato rispetto alla caratteristica di pericolo HP 2, ove opportuno e proporzionato, in base ai metodi di prova. Se la presenza di una sostanza indica che il rifiuto è comburente, esso è classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 2.			

Caratteristica	Descrizione	Valutazione	Classificazione
HP3	Infiammabile: - rifiuti liquidi: punto di infiammabilità inferiore a 60 °C - gasolio, carburanti diesel e oli da riscaldamento leggeri: punto di infiammabilità superiore a 55 °C e inferiore o pari a 75 °C - rifiuti solidi e liquidi piroforici: anche in piccole quantità, può infiammarsi entro 5 minuti dopo il contatto con l'aria - rifiuti solidi infiammabili: che può prendere fuoco facilmente in seguito per breve contatto con una fonte di accensione e che continua a bruciare o a consumarsi dopo l'allontanamento della fonte di accensione - rifiuti gassosi: infiammabili a contatto con l'aria a 20 °C e a pressione standard di 101,3 kPa - rifiuti reagenti: che acquistano altre caratteristiche di pericolo sopra descritte in seguito a reazione con l'acqua - altri rifiuti pericolosi: che possiedono caratteristiche di pericolo infiammabile non descritte sopra	- Sulla base della natura del rifiuto, delle notizie fornite dal produttore del rifiuto circa il ciclo di produzione e la fase che lo ha originato, - sulla base della tipologia del materiale, nell'assenza/presenza di sostanze classificate con le indicazioni di pericolo da H220 ad H226, H228, H242 da H250 ad H252, H260, H261, - sulla base dei risultati delle prove effettuate secondo il Reg. UE 440/2008, il rifiuto si classifica;	NON PERICOLOSO
Classificazione con HP3: Il rifiuto che contiene una o più sostanze classificate con uno dei codici di classe e categoria di pericolo riportati nella tabella 3 è valutato, ove opportuno e proporzionato, in base ai metodi di prova. Se la presenza di una sostanza indica che il rifiuto è infiammabile, esso è classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 3.			

Caratteristica	Descrizione	Classe e categoria	Indicazione di pericolo	cut-off applic.	valori limite

Dott. DAMIANO REGA
chimico
Via II Traversa Ferrovia, 34
84012 ANGRI (SA)

CERTIFICATO

Prot. rdp 250411280

HP4	Irritante - Irritazione cutanea e lesioni oculari reversibili Corrosivo per provocare corrosione cutanea e lesioni oculari	Skin corr. 1A	H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari	≥ 5,00	≥ 10,000
		Skin corr. 1B	H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari	≥ 1,00	≥ 10,000
		Eye corr. 1	H318	Provoca gravi lesioni oculari	≥ 10,000	≥ 20,000
		Skin irrit. 2	H315	Provoca irritazione cutanea	≥ 10,000	≥ 20,000
		Eye irrit. 2	H319	Provoca grave irritazione oculare	≥ 10,000	≥ 20,000

Classificazione con HP4: il rifiuto che contiene una o più sostanze in concentrazione superiori al valore soglia (cut-off) che sono classificate con uno dei seguenti codici di classe e categoria di pericolo e codici di indicazione di pericolo riportati nella tabella precedente, e una o più di queste sostanze è presente in una concentrazione ≥ al valore soglia, è classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 4

Skin corr. 1A Skin corr. 1B H314	parametro	valore mg/kg		limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze pericolose con l'indicazione H314, considerando il cut-off	classificazione
	Arsenico (III) triossido (As2O3)	3,3			0,0	0,0	NON PERICOLOSO

Eye dam. 1 H318	parametro	valore mg/kg		limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze pericolose con l'indicazione H318, considerando il cut-off	classificazione
	Rame (II) ossido (Cu2O)	3,7			0,0	0,0	NON PERICOLOSO
	Ocrenolo(a)pirene	<LoQ			0,0		

Skin irrit. 2 Eye irrit. 2 H315+H319	parametro	valore mg/kg		limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze irritanti con l'indicazione H315+319, considerando il cut-off	classificazione
	Berillio Ossido (BeO)	<LoQ			0,0	0,0	NON PERICOLOSO
	Molibdeno trioxido (MoO3)	1,7			0,0		
	1,2 Diclorobenzene	<LoQ			0,0		
	Triclorometano (Cloroformio)	<LoQ			0,0		
	1,1 Dicloroetano	<LoQ			0,0		
	Tricloroetene	<LoQ			0,0		
	Bromodiclorometano	<LoQ			0,0		
	Acetonitrile	<LoQ			0,0		
	Benzene	4,5			0,0		
	Toluene	0,6			0,0		
	Xilene (somma di isomeri)	0,5			0,0		
	Stirene	<LoQ			0,0		
	Acrilonitrile	<LoQ			0,0		
	Acetofenone	<LoQ			0,0		
	Acrilammide	<LoQ			0,0		
	Anisolo	<LoQ			0,0		
	Fenolo	0,6			0,0		

Caratteristica	Descrizione	classe e categoria	Indicazioni di pericolo	cut-off mg/kg	valori limite
HP5	Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT)/tossicità in caso di aspirazione: rifiuto che presenta tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) o tossicità in caso di aspirazione, sulla base di prove specifiche effettuate sulla miscela di rifiuto	STOT SE 1	H370	Provoca danni agli organi		10 000
		STOT SE 2	H371	Può provocare danni agli organi		100 000
		STOT SE 3	H335	Può irritare le vie respiratorie		200 000
		STOT RE 1	H372	Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta		10 000
		STOT RE 2	H373	Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta		100 000
		Asp. Tox. 1	H304	Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie		100 000

Classificazione con HP5: il rifiuto che contiene una o più sostanze classificate con uno dei codici di classe e categoria di pericolo e uno dei codici di indicazione di pericolo riportati nella tabella precedente, e una o più limiti di concentrazione riportati nella stessa tabella è superiore o maggiore, è classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 5. Se il rifiuto contiene sostanze classificate come STOT, la concentrazione di una singola sostanza deve essere superiore o pari al limite di concentrazione affinché il rifiuto sia classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 5

Asp. Tox. 1 H304	parametro	valore mg/kg		limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze pericolose con l'indicazione H304, al netto dei cut-off.	classificazione [a]
	Toluene	0,6			0,0	5,1	NON PERICOLOSO
	Benzene	4,5			4,5		
	Cumene	<LoQ			0,0		
	Etilbenzene	1,0			0,0		

[a] Se la sommatoria è maggiore del limite previsto per il rifiuto è classificato come pericoloso di tipo HP5, ma se la viscosità cinematica totale (mm²/s) è superiore a 20,5 mm²/s

STOT SE 1 H370	parametro	valore mg/kg		limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze pericolose con l'indicazione H370 considerando il cut-off di tabella M.	classificazione
	Mercurio	<LoQ			0,0	0,0	NON PERICOLOSO

STOT SE 2	parametro	valore mg/kg		limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze pericolose con l'indicazione H371,	classificazione

Dott. DAMIANO REGA
chimico
Via II Traversa Ferrovia, 34
84012 ANGRI (SA)

CERTIFICATO

Prot. rdp 250411280

H371	Nichel	< LoQ			0,0	considerando i cut-off per l'ambiente M 0,0		NON PERICOLOSO

	parametro	VR mg/kg		Inc spec mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze normate con l'indicazione H373, considerando i cut-off per l'ambiente M	classificazione
STOT SE 3 H335	Bentazone (BeO)	< LoQ			0,0	75,1	NON PERICOLOSO
	Molibdeno ossido (MoO3)	1,7			1,7		
	Vanadio pentossido (V2O5)	72,0			72,0		
	1,2-Dicloroetano	< LoQ			0,0		
	1,1-Dicloroetano	< LoQ			0,0		
	Tricloroetilene	< LoQ			0,0		
	Toluene	0,6			0,6		
	Fluoranene	< LoQ			0,0		
	Acenaftilene	< LoQ			0,0		
	Antracene	< LoQ			0,0		
	Fluorene	0,6			0,6		

	parametro	VR mg/kg		limite spec mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze normate con l'indicazione H372, considerando i cut-off per l'ambiente M	classificazione
STOT RE 1 H372	Bentazone (BeO)	< LoQ			0,0	1' 2,5	NON PERICOLOSO
	Cadmio cloruro (CdCl2) (anidra)	< LoQ			0,0		
	Nichel (II) ossido (NiO)	32,8			32,8		
	Fluoranene (composti con gruppo amino, ad e	3,0			3,0		
	Vanadio pentossido (V2O5)	72,0			72,0		
	Tetracloroetilene	< LoQ			0,0		
	Benzene	4,5			4,5		

	parametro	VR mg/kg		limite spec mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze pericolose con l'indicazione H373 considerando i cut-off per l'ambiente M	classificazione
STOT RE 2 H373	Selenio (composti con esclusione di quelli e	< LoQ			0,0	0,6	NON PERICOLOSO
	Tallio (composti con l'esclusione di quelli e	< LoQ			0,0		
	Cicloesanone	< LoQ			0,0		
	Triclorometano (Cloroformio)	< LoQ			0,0		
	Toluene	0,6			0,6		
	Sommatoria PCB (3 congeneri	< LoQ			0,0		
	Mercurio (composti del Hg, esclusi	< LoQ			0,0		
	Etilbenzene	1			0,0		

Caratteristica	Descrizione	classe e categoria		Indicazioni di pericolo	cut-off mg/kg	valore limite
HP6	Tossicità acuta: rifiuti che per previsti effetti tossici conseguenti alla somministrazione per via orale o cutanea o per inalazione	Acute Tox.1 (Oral)	H300	Letale se ingerito	1.000	1.000
		Acute Tox. 2 (Oral)	H300	Letale se ingerito	1.000	2.500
		Acute Tox. 3 (Oral)	H301	Tossico se ingerito	1.000	50.000
		Acute Tox.4 (Oral)	H302	Nocivo se ingerito	10.000	250.000
		Acute Tox.1 (Derma.)	H310	Letale a contatto con la pelle	1.000	2.500
		Acute Tox.2 (Dermal)	H310	Letale a contatto con la pelle	1.000	25.000
		Acute Tox. 3 (Dermal)	H311	Tossico a contatto con la pelle	1.000	15.000
		Acute Tox.4 (Derma.)	H312	Nocivo a contatto con la pelle	10.000	150.000
		Acute Tox. 1 (Inhal.)	H330	Letale se inalato	1.000	1.000
		Acute Tox.2 (Inhal.)	H330	Letale se inalato	1.000	5.000
		Acute Tox. 3 (Inhal.)	H331	Tossico se inalato	1.000	35.000
		Acute Tox. 4 (Inhal.)	H332	Nocivo se inalato	10.000	225.000

Classificazione con HP6. Se la somma delle concentrazioni di tutte le sostanze contenute in un rifiuto, classificato con una classe e categoria di pericolo di tossicità acuta e un codice di indicazione di pericolo di cui alla tabella precedente, supera o raggiunge la soglia che segue nella suddetta tabella, il rifiuto è classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 6. Se il rifiuto contiene più di una sostanza classificata come tossica acuta, la somma delle concentrazioni è calcolata solo per le sostanze che rientrano nella stessa categoria di pericolo.

	parametro	VR mg/kg		limite spec mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze normate con l'indicazione Acute Tox. 1 (oral) - H300, considerando i cut-off.	classificazione
Acute Tox. 1 (oral) H300						0,0	NON PERICOLOSO

	parametro	VR mg/kg		limite spec mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze normate con l'indicazione Acute Tox.2 (oral) - H300, considerando i cut-off.	classificazione
Acute Tox. 2 (oral) H300	Arsenico (III) triossido As2O3	2,2			0,0	0,0	NON PERICOLOSO
	Mercurio (composti del Hg, esclusi	< LoQ			0,0		
	Tallio (composti con l'esclusione	< LoQ			0,0		

Dott. DAMIANO REGA
chimico
Via II Traversa Ferrovia, 34
84012 ANGRI (SA)

CERTIFICATO

Prot. rdp 250411280

Acute Tox. 3 (oral) H301	parametro	V.R. mg/kg			limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze ripartite con l'indicazione Acute Tox. 3 (oral) - H301, considerando il cut-off	classificazione
	Berillio Ossido (BeO)	<LoQ				0,0		
	Selenio (composti del Se, ad eccez.	<LoQ				0,0	0,0	NON PERICOLOSO
	Tetraclorometano	<LoQ				0,0		
	Mercurio	<LoQ				0,0		

Acute Tox. 4 (oral) H302	parametro	V.R. mg/kg			limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze ripartite con l'indicazione Acute Tox. 4 (oral) - H302, considerando il cut-off	classificazione
	Bario (sali di Ba ad eccezione del B	3,2				0,0		
	Cobalto Ossido (CoO)	<LoQ				0,0	0,0	NON PERICOLOSO
	Manganese ossido (MnO)	0,9				0,0		
	Piombo (composti del piombo, ad e	2,0				0,0		
	Rame (I) ossido (Cu2O)	2,2				0,0		
	Vanadio pentossido (V2O5)	72,3				0,0		
	1,2-Diclorobenzene	<LoQ				0,0		
	Triclorometano (Cloroformio)	<LoQ				0,0		
	1,1-Dicloroetano	<LoQ				0,0		
	Naftalene	3,5				0,0		
	Acenaftene	<LoQ				0,0		
	Fenantrene	<LoQ				0,0		
	Fluorantene	3,1				0,0		
	Acetonitrile	<LoQ				0,0		

Acute Tox. 1 (dermal) H310	parametro	V.R. mg/kg			limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze ripartite con l'indicazione Acute Tox. 1 (cutan) - H310, considerando il cut-off	classificazione
	Mercurio (composti del Hg, esclusi	<LoQ				0,0		
							0,0	NON PERICOLOSO

Acute Tox. 2 (dermal) H310	parametro	V.R. mg/kg			limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze ripartite con l'indicazione Acute Tox. 2 (cutan) - H310, considerando il cut-off	classificazione
	Tetracloroetilene	<LoQ				0,0		
	Metanolo	<LoQ				0,0	0,0	NON PERICOLOSO

Acute Tox. 4 (dermal) H312	parametro	V.R. mg/kg			limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze ripartite con l'indicazione Acute Tox. 4 (cutan) - H312, considerando il cut-off	classificazione
	Manganese ossido (MnO)	0,9				0,0		
	Acetonitrile	<LoQ				0,0	0,0	NON PERICOLOSO
	Xilene (somma di isomeri)	3,2				0,0		

Acute Tox. 2 (inhal) H330	parametro	V.R. mg/kg			limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze ripartite con l'indicazione Acute Tox. 2 (inhal) - H330, considerando il cut-off	classificazione
	Berillio Ossido (BeO)	<LoQ				0,0		
	Cadmio ossido (CdO) (non pirofori	<LoQ				0,0	0,0	NON PERICOLOSO
	Mercurio (con pv>0,18 Hg, escluso	<LoQ				0,0		
	Talio (composti del Tl ad eccezione	<LoQ				0,0		

Acute Tox. 3 (inhal) H331	parametro	V.R. mg/kg			limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze ripartite con l'indicazione Acute Tox. 3 (inhal) - H331, considerando il cut-off	classificazione
	Selenio (composti del Se, ad eccez.	<LoQ				0,0		
	Tetracloroetilene	<LoQ				0,0	0,0	NON PERICOLOSO
	Metanolo	<LoQ				0,0		

Acute Tox. 4 (inhal) H332	parametro	V.R. mg/kg			limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze ripartite con l'indicazione Acute Tox. 4 (inhal) - H332, considerando il cut-off	classificazione
	Bario (sali di Ba ad eccezione del B	3,2				0,0		
	Manganese ossido (MnO)	0,9				0,0	0,0	NON PERICOLOSO
	Piombo (composti del piombo, ad e	2,0				0,0		
	Rame (I) ossido (Cu2O)	2,2				0,0		
	1,1-Dicloroetilene	<LoQ				0,0		
	Diclorometano	<LoQ				0,0		
	Clorobenzene	<LoQ				0,0		
	Acetonitrile	<LoQ				0,0		

Dott. DAMIANO REGA
chimico
Via II Traversa Ferrovia, 34
84012 ANGRI (SA)

CERTIFICATO

Prot. rdp 250411280

	Clbenzene	1,3				0,0
	Xilene (somma di isomeri)	0,3				0,0
	Stirene	<LoQ				0,0
	Vanadio pentaossido (V2O5)	72,0				0,0

Caratteristica	Descrizione	classi e categorie		indicazioni di pericolo		cpl-off mg/kg	valori limite
HP7	Cancerogeno: un rifiuto che produce sostanze o preparazioni pericolose	Carc. 1A	H350	Sostanze cancerogene per l'uomo accertate o presunte			1 000
		Carc. 1B	H350	Sostanze cancerogene per l'uomo accertate o presunte			1 000
		Carc. 2	H351	Sostanze di cui si sospettano effetti cancerogeni per l'uomo			10 000

Classificazione con HP7. Il rifiuto che contiene una sostanza classificata con uno dei codici di classe e categoria di pericolo e codice di indicazione di pericolo e superiore o raggiunge i limiti di concentrazione che figurano nella tabella precedente è classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 7. Se il rifiuto contiene più di una sostanza classificata come cancerogena, la concentrazione di una singola sostanza deve essere superiore o pari ai limiti di concentrazione affinché il rifiuto sia classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 7.

	parametri	V.R. mg/kg			limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	classificazione
Carc. 1A	Arsenico (III) ossido (As2O3)	3,6				0,0	
	Nichel (II) ossido (NiO)	32,0				0,0	NON PERICOLOSO
H350	Vanadio Cloruro	<LoQ				0,0	
	Benzene	4,3				0,0	
	1,3 butadiene	<LoQ				0,0	

	parametri	V.R. mg/kg			limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	classificazione
Carc. 1B	Berillio Fluoruro (BeF2)	<LoQ				0,0	
	Cadmio ossido (CdO)non piroforico	<LoQ				0,0	NON PERICOLOSO
	Cromo VI composti tranne Cr VI bario cromato	<LoQ				0,0	
H350	1,2-Dicloroetano	<LoQ				0,0	
	Tricloroetilene	<LoQ				0,0	
	Benzo(a)antracene	<LoQ			100	0,0	
	Crisene	15,8				0,0	
	Benzo(b)fluoranthene	0,7				0,0	
	Benzo(k)fluoranthene	0,6				0,0	
	Benzo(j)fluoranthene	<LoQ				0,0	
	Benzo(a)pirene	0,5			50	0,0	
	Benzo(e)pirene	0,2				0,0	
	Dibenzo(a,h)antracene	<LoQ				0,0	
	Dibenzo(a,l)pirene	<LoQ				0,0	
	Dibenzo(a,e)pirene	<LoQ				0,0	
	Dibenzo(a,h)pirene	<LoQ				0,0	

	parametri	V.R. mg/kg			limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	classificazione
Carc. 2	Arsenico triossido (Sb2O3)	1,32				0,0	
	Molibdeno ossido (MoO3)	1,65				0,0	NON PERICOLOSO
H351	Diclorometano	<LoQ				0,0	
	Diclorometano	<LoQ				0,0	
	Triclorometano (Cloroformio)	<LoQ				0,0	
	Tricloroetilene	<LoQ				0,0	
	Tetracloroetilene (PCE)	<LoQ				0,0	
	Nichel oxide	0,5				0,0	
	Indeno(1,2,3-cd)pirene	<LoQ				0,0	
	Dibenzo(a,l)pirene	<LoQ				0,0	

Caratteristica	Descrizione	classi e categorie		indicazioni di pericolo		cpl-off mg/kg	valori limite
HP8	Corrosivo: un rifiuto che, per applicazione, può provocare corrosione cutanea	Skin Corr. 1A	H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari		10 000	50 000
		Skin Corr. 1B	H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari			
		Skin Corr. 1C	H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari			

Classificazione con HP8. Il rifiuto che contiene una o più sostanze classificate come Skin Corr. 1A, 1B o 1C (H314) e la somma delle loro concentrazioni è pari o superiore a 5 % è classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 8.

	parametro	V.R. mg/kg			limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze classificate con l'indicazione Skin Corr. 1A, 1B, 1C - H314, considerando i cpl-off.	classificazione
Skin Corr. 1A Skin Corr. 1B Skin Corr. 1C	Sommatoria dei contributi							

Dott. DAMIANO REGA
chimico
Via II Traversa Ferrovia, 34
84012 ANGRI (SA)

CERTIFICATO

Prot. rdp 250411280

H314	rigido spezzonge provocando con formazione di H314	0,2				0,0	0,0	NON PERICOLOSO

Caratteristica	Descrizione	Valutazione	classificazione
HP9	Infettivo: rifiuto contenente microrganismi vitali o loro tossine che sono noti o ritenuti per buoni motivi causare malattie infettive in esseri umani o altri organismi viventi	Sulla scorta delle informazioni in possesso del produttore del rifiuto circa la fase di lavorazione e la fase che hanno originato il materiale, il rifiuto non rientra tra quelli classificati nel D.P.R. 254 del 15/07/2003 e s.m.i. Pertanto, in riferimento alla caratteristica di pericolo HP9, il rifiuto si classifica:	NON PERICOLOSO

Classificazione con HP9: il rifiuto che rientra fra quelli classificati nel DPR 254 del 15/07/2003 e successive modifiche.

Caratteristica	Descrizione	classe e categoria		Indicazioni di pericolo	cut-off mg/kg	valore limite
HP10	Tossico per la riproduzione: rifiuti che hanno effetti avversi sulla funzione sessuale e sulla fertilità degli uomini e delle donne adulti, nonché sullo sviluppo della progenie	Repr. 1A	H360	Può nuocere alla fertilità o al feto		2.500
		Repr. 1B	H360	Può nuocere alla fertilità o al feto		2.500
		Repr. 2	H361	Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto		50.000

Classificazione con HP10: il rifiuto che contiene una sostanza classificata con uno dei codici di classe e categoria di pericolo e codici di indicazione di pericolo e supera o raggiunge uno dei limiti di concentrazione figurano nella tabella precedente, è classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 10. Se il rifiuto contiene più di una sostanza classificata come tossica per la riproduzione la concentrazione di una singola sostanza deve essere sul valore o oltre al limite di concentrazione affinché il rifiuto sia classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 10

	parametri	V.R mg/kg		limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	classificazione
Repr. 1A Repr. 1B H360	Piombo (polveri, E < 1 mm)	ND		300	0,0	NON PERICOLOSO
	Benzo(a)pirene	0,5			0,0	
	Piombo (composti del piombo, ad eccezione di quelli specificati altrove in questo allegato)	3,0			0,0	
	Boro ossido (B2O3)	<LoQ			0,0	

	parametri	V.R mg/kg		limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	classificazione
Repr. 2 H361	Cadmio cloruro (CdCl2) e altri composti del cadmio	<LoQ			0,0	NON PERICOLOSO
	Vanadio pentaossido (V2O5)	12,0			0,0	
	Toluene	0,6			0,0	

Caratteristica	Descrizione	classe e categoria		Indicazioni di pericolo	cut-off mg/kg	valori limite
HP11	Mutageno: rifiuto che può causare una mutazione, cioè una variazione permanente nella quantità o nella struttura del materiale genetico di una cellula	Muta. 1A	H340	Può provocare alterazioni genetiche		1.000
		Muta. 1B	H340	Può provocare alterazioni genetiche		1.000
		Muta. 2	H341	Sospettato di provocare alterazioni genetiche		10.000

Classificazione con HP11: il rifiuto che contiene una sostanza classificata con uno dei codici di classe e categoria di pericolo e codici di indicazione di pericolo e supera o raggiunge uno dei limiti di concentrazione figurano nella tabella precedente è classificato come rifiuto pericoloso di Tipo HP 11. Se il rifiuto contiene più di una sostanza classificata come mutagena, la concentrazione di una singola sostanza deve essere superiore o pari al limite di concentrazione affinché il rifiuto sia classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 11

	parametri	V.R mg/kg		limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	classificazione
Muta 1B H340	Benzo(a)pirene	0,5			0,0	NON PERICOLOSO
	Benzene	0,5			0,0	
	1,2-cloroetano	<LoQ			0,0	

	parametri	V.R mg/kg		limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	classificazione
Muta 2 H341	Cadmio cloruro (CdCl2) e altri composti del cadmio	<LoQ			0,0	NON PERICOLOSO
	Vanadio pentaossido (V2O5)	12,0			0,0	
	Diclorometano (cloruro di metile)	<LoQ			0,0	
	Dibenzo(a,h)pirene	<LoQ			0,0	
	Cromo	15,0			0,0	
	Tricloroetilene	<LoQ			0,0	

Caratteristica	Descrizione	Valutazione	classificazione
HP12	Liberazione di gas a contatto con acqua: rifiuto che libera gas a contatto con acqua o umidità (ad esempio alcuni carburi e idruri) sostanze con formazione di gas tossici	Sulla base della natura del rifiuto, delle materie prime del processo del rifiuto stesso e della fase che lo ha creato, sulla base della composizione del materiale, il rifiuto si classifica:	NON PERICOLOSO

Classificazione con HP12: il rifiuto che contiene una sostanza contrassegnata con una delle informazioni supplementari sui pericoli EUH029, EUH031 e EUH032 è classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 12 in base ai metodi di prova e alle linee guida

Caratteristica	Descrizione	classe e categoria		Indicazioni di pericolo	cut-off mg/kg	valori limite
		Skin sens. 1	H317	Può provocare una reazione allergica della pelle		100.000

Dott. DAMIANO REGA
chimico
Via II Traversa Ferrovia, 34
84012 ANGRI (SA)

CERTIFICATO

Prot. rdp 250411280

HP13	[illegible] analogie è alla base della valutazione per la pelle e gli occhi umani	Resp. Sens. 2	H334	Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato		100.000

Classificazione con HP13: Il rifiuto che contiene una sostanza classificata come sensibilizzante ed è contrassegnato con il codice di indicazione di pericolo H317 o H334, e una singola sostanza è pari o superiore al limite di concentrazione del 10 % è classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 13.

	Parametro	x R mg/kg			Limite spec mg/kg	contributo mg/kg		classificazione
Skin sens. 1 Resp. Sens. 1 H317 H334	Berillio Ossido (BeO)	<LoQ				0,0		NON PERICOLOSO
	Cobalto Ossido (CoO)	<LoQ				0,0		
	Cromo VI (composti del Cr VI solubili)	<LoQ				0,0		
	Nichel (II) ossido (NiO)	32,5				0,0		
	Fenantrene	0,5				0,0		

CLASSIFICAZIONE PER HP14 IN APPLICAZIONE DEL Reg. (UE) 997/2017

Caratteristica	Descrizione	classe e categoria		indicazioni di pericolo	cut-off mg/kg	valori limite
HP14	Sostanze, miscele e articoli [...] che presentano o possono presentare rischi immediati o differiti per uno o più comparti ambientali	Aquatic acute 1	H400	Altamente tossico per gli organismi acquatici	1.000	
		Aquatic chronic 1	H410	Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	1.000	
		Aquatic chronic 2	H411	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	10.000	
		Aquatic chronic 3	H412	Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	10.000	
		Aquatic chronic 4	H413	Può essere nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	10.000	

Classificazione con HP14 secondo il Reg. (UE) 997/2017

Il rifiuto che contiene una o più sostanze classificate con codici sono per l'ambiente acquatico con il codice di indicazione di pericolo H400, H410 e H411 conformemente al Reg. (CE) n. 1272/2008, [illegible] è classificato come pericoloso [C] del 25 %. Il rifiuto è pericoloso se [illegible]
[C CLP400 ≥ 25 %] dove Concentrazione - [Classificazione]

Il rifiuto che contiene una o più sostanze classificate con codici sono per l'ambiente acquatico con il codice di indicazione di pericolo H400, H410 e H411 conformemente al Reg. (CE) n. 1272/2008, [illegible] è classificato come pericoloso [C] del 25 %. Il rifiuto è pericoloso se [illegible] [C] del 25 %. Alla sostanza classificata con il codice H410 è applicato un valore soglia dello 0,1 % alla sostanza classificata con il codice H411 è applicato un valore soglia del 1 %.
[100 × [C CLP400] / 25 > [10 × [C CLP410]] + [C CLP411] / 25 %] dove Concentrazione - [Classificazione]

Il rifiuto che contiene una o più sostanze classificate con codici sono per l'ambiente acquatico [...] conformemente al Reg. (CE) n. 1272/2008, [illegible] è classificato come pericoloso [C] del 25 %. Alla sostanza classificata con il codice H412 è applicato un valore soglia dello 1 % e alla sostanza classificata con il codice H413 è applicato un valore soglia del 10 %.
[[C H412] × 25 / H411 + 10 × H412 + [C H413] × 25 %] dove Concentrazione - [Classificazione]

	Parametri	Valore mg/kg	Fattore di	x R % s.t.	limite spec mg/kg	contributo	Sommatoria dei contributi delle sostanze pericolose con i codici CLP/GHS H400 (somma ponderata di cut-off e limiti) [...]
Aquatic acute 1 H400	Arsenico (III) ossido di As2O3	2,9	1	0,0		0,0	0,0
	Cadmio cloruro (CdCl) non [illegible]	<LoQ	1	0,0		0,0	
	Cobalto Ossido (CoO)	<LoQ	1	0,0		0,0	
	Cromo VI composti del Cr VI solubili	<LoQ	1	0,0		0,0	
	Mercurio composti del Hg, inclusi	<LoQ	1	0,0		0,0	
	Piombo composti del piombo [illegible]	2,0	1	0,0		0,0	
	Rame (II) ossido (CuO)	35	1	0,00035		0,0	
	Rame (II) ossido (Cu2O)	12	1	0,000311		0,0	
	Selenio composti del Se, inclusi	<LoQ	1	0		0,0	
	Zinco ossido (ZnO)	10,2	1	0,00102		0,0	
	Naftalene	8,5	1	0,00085		0,0	
	Acenaftene	<LoQ	1	0		0,0	
	Fluorene	4,4	1	0,00044		0,0	
	Fenantrene	<LoQ	1	0		0,0	
	Antracene	<LoQ	1	0		0,0	
	Fluoranteni	3,1	1	0,00031		0,0	
	Pirene	0,6	1	0,00006		0,0	
	Benzo(a)antracene	<LoQ	1	0		0,0	
	Crisene	15,8	1	0,00158		0,0	
	Benzo(b)fluoranteni	3,6	1	0,00036		0,0	
	Benzo(j)fluoranteni	<LoQ	1	0		0,0	
	Benzo(a)pirene	0,5	1	0,00005		0,0	
	Benzo(e)pirene	3,2	1	0,00032		0,0	
	Benzo(g,h,i)perilene	<LoQ	1	0		0,0	
	Dibenzo(a,h)antracene	<LoQ	1	0		0,0	
	Sommatoria PCB 28 identici	<LoQ	1	0		0,0	

Dott. DAMIANO REGA
chimico
Via II Traversa Ferrovia, 34
84012 ANGRI (SA)

CERTIFICATO

Prot. rdp 250411280

	parametro	U.M.	Fattore M	VRR% o U	limite quant.	conclusioni %	Sommatoria dei composti (mg/kg) delle sostanze pericolose con l'indicazione H413 (considerando il rispettivo fattore M)
Aggiunta chimica 1 H413	Cadmio cloruro (CdCl2) con 2,5 H2O	<LoQ	10	0,0		0,0	0,0
	Cobalto Ossido (CoO)	<LoQ	10	0,0		0,0	
	Cromo VI (composti del Cr VI ad es	<LoQ	10	0,0		0,0	
	Mercurio (composti del Hg, cloruro	<LoQ	10	0,0		0,0	
	Titanio ossido (TiO2)	<LoQ	10	0,0		0,0	
	Piombo (composti del piombo ad es	1,0	10	0,0		0,0	
	Rame (I) ossido (Cu2O)	0,0	10	0,0		0,0	
	Selenio (composti del Se, ad esclus	<LoQ	10	0,0		0,0	
	Zinco ossido (ZnO)	10,2	10	0,0		0,0	
	Naftalene	2,5	10	0,0		0,0	
	Acenaftene	<LoQ	10	0,0		0,0	
	Fenantrene	<LoQ	10	0,0		0,0	
	Antracene	<LoQ	10	0,0		0,0	
	Fluorantene	3,1	10	0,0		0,0	
	Pirene	2,6	10	0,0		0,0	
	Benzo[a]antracene	<LoQ	10	0,0		0,0	
	Crisene	19,8	10	0,0		0,0	
	Benzo[b]fluorantene	2,7	10	0,0		0,0	
	Benzo[k]fluorantene	2,6	10	0,0		0,0	
	Benzo[a]pirene	<LoQ	10	0,0		0,0	
	Benzo[e]pirene	0,1	10	0,0		0,0	
	Benzo[g,h,i]perilene	5,4	10	0,0		0,0	
	Dibenzo[a,h]antracene	<LoQ	10	0,0		0,0	
	Indeno[1,2,3-cd]pirene	<LoQ	10	0,0		0,0	
	Sommatoria PCB (7 congeneri)	<LoQ	10	0,0		0,0	
	Arsenico (III) triossido (As2O3)	3,1	10	0,0		0,0	

	parametro	U.M.	Fattore M	VRR% o U	limite quant.	conclusioni %	Sommatoria dei composti (mg/kg) delle sostanze pericolose con l'indicazione H413 (considerando il rispettivo fattore M)
Aggiunta chimica 2 H411	Tallio cloruro (TlCl)	<LoQ	10	0,0	4,93	0,0	804,0
	Vanadio pentossido (V2O5)	42,3	10	0,0		0,0	
	Tetracloroetilene (PCE)	<LoQ	10	0,0		0,0	
	Diclorobenzene	<LoQ	10	0,0		0,0	
	Bromobenzene	<LoQ	10	0,0		0,0	
	Cumene	<LoQ	10	0,0		0,0	
	Idrocarburi pesanti (C12-C40)	80.005,0	10	804,0		804,0	

	parametro	U.M.	Fattore M	VRR% o U	limite quant.	conclusioni %	Sommatoria dei composti (mg/kg) delle sostanze pericolose con l'indicazione H412 (considerando il rispettivo fattore M)
Aggiunta chimica 3 H412	1,1-Dicloroetilene	<LoQ	1	0,0		0,0	0,0
	Tetracloroetilene	<LoQ	1	0,0		0,0	
	1,1-Dicloroetano	<LoQ	1	0,0		0,0	
	Triclorometano	<LoQ	1	0,0		0,0	
	Diclorometano	<LoQ	1	0,0		0,0	

	parametro	U.M.	Fattore M	VRR% o U	limite quant.	conclusioni %	Sommatoria dei composti (mg/kg) delle sostanze pericolose con l'indicazione H410 (considerando il rispettivo fattore M)
Aggiunta chimica 4 H410	Nichel (II) cloruro (NiCl)	32,0	1	0,0		0,0	0,0

Verifica della pericolosità del rifiuto per HP14: (Allegato 1)	Calcolo	Risultato	limite	Classificazione
	[EC (H400)]	0,0	25,0	NON PERICOLOSO
Verifica della pericolosità del rifiuto per HP14: (Classe 1 + classe 2 + classe 3)	Calcolo	Risultato	limite	Classificazione
	[EC (H410) + EC (H411) + EC (H412)]	804,0	25,0	PERICOLOSO
Verifica della pericolosità del rifiuto per HP14: (Classe 1 + classe 2 + classe 3 + classe 4)	Calcolo	Risultato	limite	Classificazione
	[EC (H410) + EC (H411) + EC (H412) + EC (H413)]	804,0	25,0	PERICOLOSO

Dott. DAMIANO REGA
chimico
Via II Traversa Ferrovia, 34
84012 ANGRI (SA)

CERTIFICATO

Prot. rdp 250411280

Caratteristica	Descrizione	Valutazione	Classificazione
HP15	Rifiuto che non possiede direttamente una delle caratteristiche di pericolo summenzionate ma può manifestarla successivamente	Sulla base della natura del rifiuto, del processo produttivo del rifiuto circa il ciclo di produzione e la fase che lo ha creato, sulla base della tipologia del materiale, nell'assenza di sostanze classificate con le indicazioni di pericolo H205, EUH001, EUH019, EUH044 e ritenuto di considerare	NON PERICOLOSO

Classificazione con HP15: il rifiuto che contiene una o più sostanze contrassegnate con una delle indicazioni di pericolo e con una delle informazioni supplementari sul pericolo indicate da H205 EUH001, EUH019, EUH044 è classificato come rifiuto pericoloso con il codice HP 15, a meno che le proprietà siano tali da non poterlo in nessun caso manifestare caratteristiche esplosive o potenzialmente esplosive

CARATTERISTICHE DI PERICOLOSITA' PER LA SALUTE UMANA E PER L'AMBIENTE

- sulla base delle notizie riportate nel verbale di campionamento n° 250411280 del 03/04/2025 Rev 0

  redatto da Ing. Rossano Ferrazzoli , incaricato dal richiedente

- sulla base delle notizie riportate nella relazione tecnica n° 250411280 del 03/04/2025 Rev 0

  redatta da Ing. Rossano Ferrazzoli

- sulla base dei dati analitici riportati nel Rapporto di Prova n° 250411280 del 13/05/2025 Rev. 0

  emesso da Laboratorio Analisi srl - Via II Traversa Ferrovia 34 - 84012 Angri (SA)

effettuati sul campione la quale rimane sempre a disposizione presso la sede del mittente, sulla scorta del capo di classificazione del rifiuto e la origine di produzione del rifiuto

- tenendo presente la "Decisione N. 2014/955/UE e s.m.i. del 18/12/2014 che modifica la Decisione 2000/532/CE relativa all'elenco dei rifiuti a sensi della Direttiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio"
- in base al "Regolamento (UE) N. 1357/2014 e s.m.i. della Commissione del 18/12/2014 che sostituisce l'allegato III della Direttiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive", mediante il quale sono state applicate le regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alle classi di pericolo da HP1 ad HP13 ed HP15;
- in base al "Regolamento (UE) 2017/997 e s.m.i. del Consiglio dell'8 giugno 2017 che modifica l'allegato III della Direttiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio per quanto riguarda la caratteristica di pericolo HP 14 «Ecotossico»" mediante il quale sono state applicate le regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alla classe di pericolo HP14 ;
- tenendo presente la dichiarazione del richiedente e/o del produttore del rifiuto riportata anche nella relazione tecnica in cui si escludono le classi di pericolo HP9 (Infettivo), HP12 (Liberazione di gas a tossicità acuta) HP15 (Rifiuto che non possiede direttamente una delle caratteristiche di pericolo summenzionate ma può manifestarle successivamente)
- in base al "REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008 e s.m.i. del Parlamento Europeo e del Consiglio del 16 dicembre 2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele che modifica e abroga le direttive 67/548/CEE e 1999/45/CE e che reca modifica al regolamento (CE) n. 1907/2006" mediante il quale sono state riavute le indicazioni di pericolo, eventuali valori limite specifici ed eventuali fattori M;
- con la consultazione del database dell'Agenzia Europea delle sostanze chimiche "ECHA" (https://www.echa.europa.eu/it/web/guest/home)
- in base al D. Lgs. 152/06 e s.m.i.
- in base alle linee guida SNPA 2021

	Classificazione		Classe di pericolosità
Il rifiuto risulta:	ai sensi del Reg. (UE) N. 1357/2014 del 18/12/2014	RIFIUTO SPECIALE NON PERICOLOSO	—
	ai sensi del Reg. (UE) N. 997/2017 del 08/06/2017	RIFIUTO SPECIALE PERICOLOSO	HP14

Codifica del campione, attribuita dal produttore del rifiuto Allegato alla Decisione 2014/955/UE	13 07 01* olio combustibile e carburanti diesel
Destinazione del rifiuto	Il rifiuto può essere inviato ad impianti regolarmente autorizzati ad accettare tale tipologia di materiale

Dott. DAMIANO REGA
chimico
Via II Traversa Ferrovia, 34
84012 ANGRI (SA)

CERTIFICATO

Prot. rdp 250411280

Note:	La presente classificazione è stata redatta in conformità ai Regolamenti ed alle norme in vigore ed alle Linee guida SNPA 105/2021 ed alle notizie, ai dati ed ai documenti acquisiti e rimessi dal produttore responsabile della gestione dei rifiuti in fase di sopralluogo e campionamento. Il professionista estensore della classificazione, declina ogni responsabilità nel caso che il rifiuto trasportato alla analisi non sia conforme al campione prelevato o presentato e sottoposto a prova.

Dott. Damiano Rega
Ordine Regionale dei Chimici e dei Fisici della
Campania n° [illegible]

********** FINE GIUDIZIO DI CLASSIFICAZIONE **********

ANALISIS
ANALISI E RICERCHE

ACCREDIA
LAB N° 0930 L

ANALISIS s.r.l.
[illegible]

Rapporto di Prova rdp 250411281

(A) Etichetta del campione	RIFIUTO 13 07 01* olio combustibile e carburante diesel		data RdP 13/05/2025	
			data	ora
		(#) campionamento inizio	03/04/2025	
		(#) campionamento fine	03/04/2025	
Richiedente	**ECO DELTA SRL**	Ricevimento in laboratorio	11/04/2025	16.30
	Via Casilina Nord 93	inizio prove	11/04/2025	
	03030 CASTROCIELO (FR)	fine prove	13/05/2025	
(d) Produttore	**INTERECO SERVIZI SRL**	n° accettazione	250411261	
	Via Trieste 12	imballo campione	CONTENITORE PLASTICA	
	00071 POMEZIA (RM)	stato campione	IDONEO	
(#) Luogo di campionamento	**STABILIMENTO MILITARE PROPELLENTI**	sigillo	**VASCA 385**	
	Corso Trieste 1	riferimento richiedente	//	
	03035 FONTANA LIRI (FR)	Note		
(#) Campionamento a cura di	Ing. Rossano Terenzoni , incaricato dal richiedente			
Consegna in laboratorio	Ns.Per Ind. Giovanni Calabrese			
Ritiro presso	ECO DELTA SRL			
Ritiro a cura di	Ns.Per Ind. Giovanni Calabrese			
Determinazioni richieste	analisi chimiche			
Norma campionamento	UNI 10802:2023 * a cura del campionatore			
Preparazione delle porzioni di prova*	La porzione di prova del campione, è stata preparata secondo quanto previsto dalla norma UNI EN 15002:2015			

NOTE

Il presente Rapporto di Prova, si riferisce solamente al campione prelevato e presentato al laboratorio per l'analisi

(d) Dati forniti dal richiedente

(*) Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento Accredia del laboratorio

Tempo di conservazione del campione dopo l'analisi: durata delle determinazioni

I risultati si riferiscono solamente al campione sottoposto a prova

Il presente rapporto non può essere riprodotto se non in forma integrale

Abbreviazioni: [illegible]

Esente visto di bollo ai sensi dell'art. 16 della tabella allegato B del D.P.R. 642/72 e successive modifiche dell'IVA

Rapporto di Prova rdp 250411281

Aspetto		inizio prova	fine prova	Metodo Analitico
* Stato fisico	4 - LIQUIDO	11/04/2025	17/04/2025	UNI 10802:2023
* Odore	SUI GENERIS	11/04/2025	17/04/2025	ASTM D4979-19
* Colore	NERO	11/04/2025	17/04/2025	ASTM D4979-19

Parametro (preparazione di base)	U.M.	V.R.	LoQ	U	inizio prova	fine prova	Metodo Analitico
Residuo secco a 105°C	%	94,7	0,1		11/04/2025	14/04/2025	UNI EN ISO 11465:1996
Residuo secco a 600°C	%	<0,1	0,1		11/04/2025	14/04/2025	UNI EN ISO 11465:1996
* Umidità	%	5,3	0,1		11/04/2025	14/04/2025	calcolo
pH a 20 °C	unità pH	7,7			11/04/2025	14/04/2025	EPA 9045 D 2004 + EPA 9040 C 2004 APAT CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985
* Proprietà esplosive	non esplosivo				11/04/2025	17/04/2025	Reg (CE) N. 440/2008 Met. A.14
* Proprietà piroforiche	non piroforico				11/04/2025	17/04/2025	Test N.1 - Part III sub-section 33.3.1.5 della UN RTDG Manual of Tests and Criteria
* Punto di infiammabilità	°C	>60	0,1		11/04/2025	17/04/2025	UNI EN ISO 2719:2003
* Peso Specifico a 60°C	Kg/dm³	0,816	0,1		11/04/2025	17/04/2025	ASTM D1298-12b

Parametro (composizione/organico)	U.M.	V.R.	LoQ	U	inizio prova	fine prova	Metodo Analitico
Alluminio (Al)	mg/kg	11,5	0,1		12/04/2025	13/05/2025	UNI EN ISO 22036:2009 + UNI EN ISO 11885:2009
Ammonio (Sb)	mg/kg	0,2	0,1		12/04/2025	13/05/2025	UNI EN ISO 22036:2009 + UNI EN ISO 11885:2009
Arsenico (As)	mg/kg	4,6	0,1		12/04/2025	13/05/2025	UNI EN ISO 22036:2009 + UNI EN ISO 11885:2009
Boro (B)	mg/kg	5,5	0,1		12/04/2025	13/05/2025	UNI EN ISO 22036:2009 + UNI EN ISO 11885:2009
Berillio (Be)	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	13/05/2025	UNI EN ISO 22036:2009 + UNI EN ISO 11885:2009
Bismuto (Bi)	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	13/05/2025	UNI EN ISO 22036:2009 + UNI EN ISO 11885:2009
Boro (B)	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	13/05/2025	UNI EN ISO 22036:2009 + UNI EN ISO 11885:2009
Cadmio (Cd)	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	13/05/2025	UNI EN ISO 22036:2009 + UNI EN ISO 11885:2009
Cobalto (Co)	mg/kg	8,3	0,1		12/04/2025	13/05/2025	UNI EN ISO 22036:2009 + UNI EN ISO 11885:2009
Cromo totale (Cr)	mg/kg	2,6	0,1		12/04/2025	13/05/2025	UNI EN ISO 22036:2009 + UNI EN ISO 11885:2009
* Cromo VI	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	13/05/2025	UNI EN 15192:2007
Ferro (Fe)	mg/kg	70,2	1		12/04/2025	13/05/2025	UNI EN ISO 22036:2009 + UNI EN ISO 11885:2009
* Fosforo (P)	mg/kg	16,3	0,1		12/04/2025	13/05/2025	UNI EN ISO 22036:2009 + UNI EN ISO 11885:2009
* Litio (Li)	mg/kg	<LoQ	5		12/04/2025	13/05/2025	UNI EN ISO 22036:2009 + UNI EN ISO 11885:2009
* Magnesio (Mg)	mg/kg	77,2	0,1		12/04/2025	13/05/2025	UNI EN ISO 22036:2009 + UNI EN ISO 11885:2009
Manganese (Mn)	mg/kg	0,6	0,1		12/04/2025	13/05/2025	UNI EN ISO 22036:2009 + UNI EN ISO 11885:2009
* Mercurio (Hg)	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	13/05/2025	UNI EN ISO 22036:2009 + UNI EN ISO 11885:2009
Molibdeno (Mo)	mg/kg	0,2	0,1		12/04/2025	13/05/2025	UNI EN ISO 22036:2009 + UNI EN ISO 11885:2009
Nichel (Ni)	mg/kg	31,5	0,1		12/04/2025	13/05/2025	UNI EN ISO 22036:2009 + UNI EN ISO 11885:2009
Piombo (Pb)	mg/kg	2,2	0,1		12/04/2025	13/05/2025	UNI EN ISO 22036:2009 + UNI EN ISO 11885:2009
* Piombo (prova < 2 mm)	mg/kg	ND	0,1		-	-	UNI EN ISO 22036:2009 + UNI EN ISO 11885:2009
* Potassio (K)	mg/kg	24,7	0,1		12/04/2025	13/05/2025	UNI EN ISO 22036:2009 + UNI EN ISO 11885:2009
Rame (Cu)	mg/kg	0,6	0,1		12/04/2025	13/05/2025	UNI EN ISO 22036:2009 + UNI EN ISO 11885:2009

Rapporto di Prova rdp 250411281

Selenio (Se)	mg/kg	<LoQ	0.1		12/06/2025	13/06/2025	[illegible]
* Silice (Si)	mg/kg	<LoQ	0.1		12/06/2025	13/06/2025	[illegible]
* Sodio (Na)	mg/kg	160.2	0.1		12/06/2025	13/06/2025	[illegible]
Stagno (Sn)	mg/kg	1,2	0.1		12/06/2025	13/06/2025	[illegible]
* Stronzio (Sr)	mg/kg	6,6	0.1		12/06/2025	13/06/2025	[illegible]
* Tallio (Tl)	mg/kg	<LoQ	0.1		12/06/2025	13/06/2025	[illegible]
* Titanio (Ti)	mg/kg	<LoQ	0.1		12/06/2025	13/06/2025	[illegible]
Vanadio (V)	mg/kg	32.8	0.1		12/06/2025	13/06/2025	[illegible]
Zinco (Zn)	mg/kg	7,7	0.1		12/06/2025	13/06/2025	[illegible]

Parametro (composto organico)	U.M.	V.R.	LoQ	U	inizio prova	fine prova	Metodo Analitico
Clorometano	mg/kg	<LoQ	0.1		12/06/2025	13/06/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Vinile Cloruro	mg/kg	<LoQ	0.1		12/06/2025	13/06/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Diclorometano	mg/kg	0,7	0.1		12/06/2025	13/06/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
1,1-Dicloroetilene	mg/kg	<LoQ	0.1		12/06/2025	13/06/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
1,2 Dicloroetilene	mg/kg	<LoQ	0.1		12/06/2025	13/06/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
1,2-Dicloroetano	mg/kg	<LoQ	0.1		12/06/2025	13/06/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,2 Diclorobenzene	mg/kg	<LoQ	0.1		12/06/2025	13/06/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,3 Diclorobenzene	mg/kg	<LoQ	0.1		12/06/2025	13/06/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,4 Diclorobenzene	mg/kg	<LoQ	0.1		12/06/2025	13/06/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,3,5 Triclorobenzene	mg/kg	<LoQ	0.1		12/06/2025	13/06/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,2,4 Triclorobenzene	mg/kg	<LoQ	0.1		12/06/2025	13/06/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Triclorometano (Cloroformio)	mg/kg	<LoQ	0.1		12/06/2025	13/06/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Tetracloruro di carbonio	mg/kg	<LoQ	0.1		12/06/2025	13/06/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
1,1-Dicloroetano	mg/kg	<LoQ	0.1		12/06/2025	13/06/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,1,1-Tricloroetano	mg/kg	<LoQ	0.1		12/06/2025	13/06/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,1,2-Tricloroetano	mg/kg	<LoQ	0.1		12/06/2025	13/06/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Tricloroetilene	mg/kg	<LoQ	0.1		12/06/2025	13/06/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,2,3-Tricloropropano	mg/kg	<LoQ	0.1		12/06/2025	13/06/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/kg	<LoQ	0.1		12/06/2025	13/06/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* Dibromometano	mg/kg	<LoQ	0.1		12/06/2025	13/06/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,2-Dicloropropano	mg/kg	<LoQ	0.1		12/06/2025	13/06/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Tetracloroetilene (PCE)	mg/kg	<LoQ	0.1		12/06/2025	13/06/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* Clorobenzene	mg/kg	<LoQ	0.1		12/06/2025	13/06/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* Bromobenzene	mg/kg	<LoQ	0.1		12/06/2025	13/06/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* Tribromometano (bromoformio)	mg/kg	<LoQ	0.1		12/06/2025	13/06/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,2-Dibromoetano	mg/kg	<LoQ	0.1		12/06/2025	13/06/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018

Rapporto di Prova rdp 250411281

* Dibromoclorometano	ng/kg	<LoQ	0.1		13/04/2025	15/05/2025	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
* Bromodiclorometano	ng/kg	<LoQ	0.1		13/04/2025	15/05/2025	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018

Parametro (Idrocarburi volatili aromatici)	U.M.	V.R.	LoQ	U	inizio prova	fine prova	Metodo Analitico
* Metanolo	ng/kg	<LoQ	0.1		13/04/2025	15/05/2025	EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2018
* Acetonitrile	ng/kg	<LoQ	0.1		13/04/2025	15/05/2025	EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2018
* Acetone	ng/kg	<LoQ	0.1		13/04/2025	15/05/2025	EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2018
* MTBE Metil-ter-Butiletere	ng/kg	<LoQ	0.1		13/04/2025	15/05/2025	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
* Piombo tetraetile	ng/kg	<LoQ	0.1		13/04/2025	15/05/2025	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018

Parametro (Idrocarburi aromatici)	U.M.	V.R.	LoQ	U	inizio prova	fine prova	Metodo Analitico
Benzene	ng/kg	3.3	0.1		13/04/2025	15/05/2025	EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2018
Toluene	ng/kg	0.2	0.1		13/04/2025	15/05/2025	EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2018
Etilbenzene	ng/kg	1.5	0.1		13/04/2025	15/05/2025	EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2018
Xilene (somma di isomeri)	ng/kg	0.8	0.1		13/04/2025	15/05/2025	EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2018
Stirene	ng/kg	<LoQ	0.1		13/04/2025	15/05/2025	EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2018
Cumene	ng/kg	<LoQ	0.1		13/04/2025	15/05/2025	EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2018
* Cipentene	ng/kg	<LoQ	0.1		13/04/2025	15/05/2025	EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2018
* Ciclexano	ng/kg	<LoQ	0.1		13/04/2025	15/05/2025	EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2018
* 1,3-butadiene	ng/kg	<LoQ	0.1		13/04/2025	15/05/2025	EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2018
* BTEX	ng/kg	5.2	0.1		13/04/2025	15/05/2025	calcolo

Parametro (Idrocarburi policiclici aromatici)	U.M.	V.R.	LoQ	U	inizio prova	fine prova	Metodo Analitico
Naftalene	ng/kg	5.6	0.1		13/04/2025	13/05/2025	UNI EN 17503:2022
Acenaftilene	ng/kg	<LoQ	0.1		13/04/2025	13/05/2025	UNI EN 17503:2022
Acenaftene	ng/kg	<LoQ	0.1		13/04/2025	13/05/2025	UNI EN 17503:2022
Fluorene	ng/kg	1.5	0.1		13/04/2025	13/05/2025	UNI EN 17503:2022
Fenantrene	ng/kg	<LoQ	0.1		13/04/2025	13/05/2025	UNI EN 17503:2022
Antracene	ng/kg	<LoQ	0.1		13/04/2025	13/05/2025	UNI EN 17503:2022
Fluorantene	ng/kg	2.2	0.1		13/04/2025	13/05/2025	UNI EN 17503:2022
Pirene	ng/kg	0.2	0.1		13/04/2025	13/05/2025	UNI EN 17503:2022
Benzo(a)antracene	ng/kg	<LoQ	0.1		13/04/2025	13/05/2025	UNI EN 17503:2022
Crisene	ng/kg	18.6	0.1		13/04/2025	13/05/2025	UNI EN 17503:2022
Benzo(b)fluoranteno	ng/kg	0.3	0.1		13/04/2025	13/05/2025	UNI EN 17503:2022
Benzo(k)fluoranteno	ng/kg	4.7	0.1		13/04/2025	13/05/2025	UNI EN 17503:2022
* Benzo(j)fluoranteno	ng/kg	<LoQ	0.1		13/04/2025	13/05/2025	UNI EN 17503:2022
Benzo(a)pirene	ng/kg	0.2	0.1		13/04/2025	13/05/2025	UNI EN 17503:2022
* Benzo(e)pirene	ng/kg	10.6	0.1		13/04/2025	13/05/2025	UNI EN 17503:2022

Rapporto di Prova rdp 250411281

Indeno[1,2,3-cd]pirene	mg/kg	<LoQ	0,1		[illegible]	[illegible]	UNI EN 17503:2022
Benzo[g,h,i]perilene	mg/kg	<LoQ	0,1		[illegible]	[illegible]	UNI EN 17503:2022
Dibenzo[a,h]antracene	mg/kg	<LoQ	0,1		[illegible]	[illegible]	UNI EN 17503:2022
* Dibenzo[a,l]pirene	mg/kg	<LoQ	0,1		[illegible]	[illegible]	UNI EN 17503:2022
* Dibenzo[a,e]pirene	mg/kg	<LoQ	0,1		[illegible]	[illegible]	UNI EN 17503:2022
* Dibenzo[a,h]pirene	mg/kg	<LoQ	0,1		[illegible]	[illegible]	UNI EN 17503:2022
* Dibenzo[a,i]pirene	mg/kg	<LoQ	0,1		[illegible]	[illegible]	UNI EN 17503:2022
* IPA totali (2 esclusi)	mg/kg	4,5	0,1		[illegible]	[illegible]	calcolo

Parametro (policlorobifenili)	U.M.	V.R.	LoQ	U		Inizio prova	fine prova	Metodo Analitico
* PCB 77	mg/kg	<LoQ	0,1		Congeneri individuati dall'IDMS come da norma	[illegible]	13/06/2025	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270E 2018
* PCB-81	mg/kg	<LoQ	0,1			[illegible]	13/06/2025	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270E 2018
* PCB-105	mg/kg	<LoQ	0,1			[illegible]	13/06/2025	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270E 2018
* PCB-114	mg/kg	<LoQ	0,1			[illegible]	13/06/2025	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270E 2018
* PCB-118	mg/kg	<LoQ	0,1			[illegible]	13/06/2025	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270E 2018
* PCB-123	mg/kg	<LoQ	0,1			[illegible]	13/06/2025	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270E 2018
* PCB-126	mg/kg	<LoQ	0,1			[illegible]	13/06/2025	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270E 2018
* PCB 156	mg/kg	<LoQ	0,1			[illegible]	13/06/2025	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270E 2018
* PCB-157	mg/kg	<LoQ	0,1			[illegible]	13/06/2025	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270E 2018
* PCB-167	mg/kg	<LoQ	0,1			[illegible]	13/06/2025	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270E 2018
* PCB-169	mg/kg	<LoQ	0,1			[illegible]	13/06/2025	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270E 2018
* PCB-189	mg/kg	<LoQ	0,1			[illegible]	13/06/2025	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270E 2018
* PCB-28	mg/kg	<LoQ	0,1		Congeneri significativi (IA in peso) di vista igienico-sanitario	[illegible]	13/06/2025	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270E 2018
PCB-52	mg/kg	<LoQ	0,1			[illegible]	13/06/2025	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270E 2018
* PCB 90	mg/kg	<LoQ	0,1			[illegible]	13/06/2025	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270E 2018
PCB-101	mg/kg	<LoQ	0,1			[illegible]	13/06/2025	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270E 2018
* PCB-99	mg/kg	<LoQ	0,1			[illegible]	13/06/2025	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270E 2018
PCB-110	mg/kg	<LoQ	0,1			[illegible]	13/06/2025	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270E 2018
PCB-151	mg/kg	<LoQ	0,1			[illegible]	13/06/2025	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270E 2018
* PCB-149	mg/kg	<LoQ	0,1			[illegible]	13/06/2025	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270E 2018
* PCB-146	mg/kg	<LoQ	0,1			[illegible]	13/06/2025	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270E 2018
PCB-153	mg/kg	<LoQ	0,1			[illegible]	13/06/2025	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270E 2018
PCB-138	mg/kg	<LoQ	0,1			[illegible]	13/06/2025	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270E 2018
PCB-187	mg/kg	<LoQ	0,1			[illegible]	13/06/2025	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270E 2018
PCB-183	mg/kg	<LoQ	0,1			[illegible]	13/06/2025	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270E 2018
* PCB-177	mg/kg	<LoQ	0,1			[illegible]	13/06/2025	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270E 2018
PCB-180	mg/kg	<LoQ	0,1			[illegible]	13/06/2025	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270E 2018
PCB-170	mg/kg	<LoQ	0,1			[illegible]	13/06/2025	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270E 2018

Rapporto di Prova rdp 250411281

* PCB-126	ng/kg	<LoQ	0.1		13/04/2025	13/06/2025	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	
PCB-44	ng/kg	<LoQ	0.1		13/04/2025	13/06/2025	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	
* PCB-31	ng/kg	<LoQ	0.1		13/04/2025	13/06/2025	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	
* Sommatoria PCB (Tossico)	ng/kg	<LoQ	0.1		13/04/2025	13/06/2025	calcolo	

Parametro	U.M.	V.R.	LoQ	U	Inizio prova	fine prova	Metodo Analitico
* Idrocarburi leggeri (C_5+C_6)	mg/kg	<LoQ	5		13/04/2025	13/05/2025	EPA 5021A 2014+EPA 8015D 2003
Idrocarburi pesanti (C_{12}+C_{40})	mg/kg	810000	10.		13/04/2025	13/05/2025	UNI EN 14039:2005
* Idrocarburi totali	mg/kg	810000	15C		13/04/2025	13/05/2025	calcolo

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Gennaro Rago
Ordine Regionale dei Chimici e dei Fisici della Campania n° 1987

***** FINE RAPPORTO DI PROVA *****

Dott. DAMIANO REGA
chimico
Via II Traversa Ferrovia, 34
84012 ANGRI (SA)

CERTIFICATO

Prot. rdp 250411281

GIUDIZIO DI CLASSIFICAZIONE RIFIUTO

Protocollo	250411281
Data emissione	13/05/2025
Revisione	0

Il sottoscritto Dott. Damiano Rega - chimico, iscritto all'Ordine Regionale dei Chimici e dei Fisici della Campania al n° 1883, in qualità di professionista incaricato dalla ditta:

Ditta richiedente	ECO DELTA SRL Via Casilina Nord 93 03030 CASTROCIELO (FR)

redige la presente classificazione del rifiuto sulla scorta dei dati acquisiti e forniti dal richiedente e/o produttore del rifiuto:

Etichettatio	RIFIUTO 13 07 01* oli combustibili e carburanti diesel			
Produttore	INTERECO SERVIZI SRL Via Tiburtina 12 00071 POMEZIA (RM)			
Luogo del campionamento	STABILIMENTO MILITARE PROPELLENTI Corso Trieste 1 03035 FONTANA LIRI (FR)			
Attività che ha generato il rifiuto	RIMOZIONE DELL'OLIO PER BONIFICA DELLE VASCHE DI STOCCAGGIO			
Processo che ha generato il rifiuto	CARATTERIZZAZIONE DEI MATERIALI CONTENUTO NELLE VASCHE			
Descrizione del rifiuto	RIFIUTO LIQUIDO			
Odore	SUI GENERIS			
Colore	NERO			
Stato Fisico	4 - LIQUIDO			
Eterogeneità	BASSA			
Verbale di campionamento	n° 250411281	Data di campionamento	03/04/2025	ore
Rapporto di prova	n° 250411281	Data di emissione	13/05/2025	
Laboratorio	ANALISIS SRL - Via II Traversa Ferrovia, 34 - 84012 ANGRI (SA)			
Tecnico campionatore	Ing. Rossano Ferazzoli , incaricato dal richiedente			
Norma di campionamento	UNI 10802:2023 a cura del campionatore			
Obiettivo della classificazione	Caratterizzazione di base - pericoli per la salute umana e per l'ambiente			
	TRATTAMENTO - classificazione di base per la verifica di un conferimento in impianto idoneo.			
Scelta misurandi	Analiti di base (vedi prospetto allegato)			

Relazione tecnica	n° 250411281	del 03/04/2025	Rev. 0	
	a firma Ing. Rossano Ferazzoli			

Ai fini dell'eventuale attribuzione delle caratteristiche di pericolo del rifiuto, sono state effettuate le seguenti considerazioni, tenendo presente le norme di settore applicabili:

Dott. DAMIANO REGA
chimico
Via II Traversa Ferrovia, 34
84012 ANGRI (SA)

CERTIFICATO

Prot. rdp 250411281

HP1	Per la caratteristica di pericolo HP1, è stato eseguito il test di screening riportato nel Reg. CE 440/2008, metodo A.14.
HP2	Per la caratteristica di pericolo HP2, è stato eseguito il test di screening riportato nel Reg. CE 440/2008, metodo A.17.
HP9 - HP12 - HP15	In base al ciclo di produzione ed in base all'origine, la presenza viene esclusa dal produttore/detentore del rifiuto in quanto non pertinente;
HP3	In base a quanto previsto dal Regolamento (UE) N. 1357/2014: "Caratteristiche di pericolo per i rifiuti" e applicando i metodi di prova prescritti Per la caratteristica di pericolo HP3, è stato eseguito il test di screening riportato nel Reg. CE 440/2008, metodo A.10 nel caso che il rifiuto sia allo stato solido, allo stesso A.9. Inoltre per ricercare le eventuali proprietà piroforiche , è stato eseguito il metodo A.13 del Reg. CE 440/2008.
HP4 - HP5 - HP6 HP7 - HP8 - HP10 HP11 - HP13	In base a quanto previsto dal Regolamento (UE) N. 1357/2014: "Caratteristiche di pericolo per i rifiuti" e applicando i metodi di prova prescritti
HP14	In base a quanto previsto dal Regolamento (UE) 2017/997 dell'18/6/2017 che modifica l'allegato III della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda la caratteristica di pericolo HP 14 «Ecotossico»

Le norme di riferimento considerate per la classificazione del rifiuto, sono:

- Decreto Legislativo 152/06 e s.m.i. "Norme in materia ambientale - parte IV - Decreto per rifiuti, bonifica di siti inquinati
- Allegato III Regolamento (UE) N. 1357/2014 "Caratteristiche di pericolo per i rifiuti"
- Allegato Decisione 2014/955/UE del 18/12/2014 "Elenco dei rifiuti - Classificazione dei rifiuti"
- Regolamento (UE) 2017/776 della commissione del 4 maggio 2017 recante modifica, ai fini del suo adeguamento al progresso tecnico e scientifico, del regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele
- REGOLAMENTO (CE) n. 1272/2008 e s.m.i. relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele
- REGOLAMENTO (UE) 2017/997 dell'18/6/2017 che modifica l'allegato III della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda la caratteristica di pericolo HP 14 «Ecotossico»
- Linee Guida del Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente (SNPA) 2019 approvate con Decreto n. 105/2021

Caratteristica	Descrizione	Valutazione	Classificazione
HP1	Esplosivo: rifiuto che può per reazione chimica, esplodere o è sensibile a shock e temperature, superiori a quelle ambientali (25 °C) nel peso prospettato. Sono anche inclusi i rifiuti pirotecnici, gli articoli esplosivi e i rifiuti di dispositivi esplosivi.	Sulla base della natura del rifiuto, della notizia fornita dal produttore del rifiuto circa il ciclo di produzione e la fase che lo ha creato, sulla base della tipologia del materiale nell'assenza di sostanze classificate con le indicazioni di pericolo da H200 a H205, H240, H241, del test di screening riportato nel Reg. CE 440/2008, metodo A.14 Il rifiuto è classificato	NON PERICOLOSO
Classificazione con HP1: Il rifiuto che contiene una o più sostanze classificate con uno dei codici di classe e categoria di pericolo e uno dei codici di indicazione di pericolo H200, H201, H202, H203, H204, H240, H241 è valutato rispetto alla caratteristica di pericolo HP 1, ove opportuno e proporzionato, in base ai metodi di prova. Se la presenza di una sostanza, una miscela o un articolo indica che il rifiuto è esplosivo, esso è classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 1.			

Caratteristica	Descrizione	Valutazione	Classificazione
HP2	Comburente: rifiuto capace, in genere per apporto di ossigeno, di provocare o favorire la combustione di altre materie	Sulla base della natura del rifiuto, della notizia fornita dal produttore del rifiuto circa il ciclo di produzione e la fase che lo ha creato, sulla base della tipologia del materiale nell'assenza di sostanze classificate con le indicazioni di pericolo H270, H271, H272, del test di screening riportato nel Reg. CE 440/2008 metodo A.17 Il rifiuto è classificato	NON PERICOLOSO
Classificazione con HP2: Il rifiuto che contiene una o più sostanze identificate con uno dei codici di classe e categoria di pericolo e uno dei codici di indicazione di pericolo H270, H271, H272 è valutato rispetto alla caratteristica di pericolo HP 2, ove opportuno e proporzionato, in base ai metodi di prova. Se la presenza di una sostanza indica che il rifiuto è comburente, esso è classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 2.			

Caratteristica	Descrizione	Valutazione	Classificazione
HP3	Infiammabile - rifiuti liquidi: punto di infiammabilità inferiore a 60 °C - rifiuti: rifiuti che possono diventare spontaneamente riscaldanti fino a fiamme: rifiuti solidi o liquidi piroforici: anche piccole quantità può infiammarsi entro 5 minuti dopo il contatto con aria - rifiuti solidi facilmente infiammabili: rifiuti solidi che possono infiammarsi facilmente per sfregamento - rifiuti gassosi infiammabili a contatto con l'aria a 20 °C e pressione di 101,3 kPa - rifiuti idroreattivi: che a contatto con l'acqua, sviluppano gas infiammabili in quantità pericolose. - altri rifiuti contenenti sostanze infiammabili: rifiuti che soddisfano i criteri di uno o più dei seguenti punti	- Sulla base della natura del rifiuto, della notizia fornita dal produttore del rifiuto circa il ciclo di produzione e la fase che lo ha creato - sulla base della tipologia del materiale nell'assenza di sostanze classificate con le indicazioni di pericolo da H220 ad H224, H226, H242, da H250 ad H252, H260, H261 - sulla base dei risultati della prova effettuata secondo il Reg UE 440/2008, il rifiuto è classificato:	NON PERICOLOSO
Classificazione con HP3: Il rifiuto che contiene una o più sostanze identificate con uno dei codici di classe e categoria di pericolo e uno dei codici di indicazione di pericolo figuranti nella tabella 3.1 è valutato, ove opportuno e proporzionato, in base ai metodi di prova. Se la presenza di una sostanza indica che il rifiuto è infiammabile, esso è classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 3.			

Caratteristica	Descrizione	classe e categoria	Indicazione di pericolo	cut-off mg/kg	valori limite

Dott. DAMIANO REGA
chimico
Via II Traversa Ferrovia, 34
84012 ANGRI (SA)

CERTIFICATO

Prot. rdp 250411281

HP4	Irritante - Irritazione cutanea e lesioni oculari, Reazione applicazione può provocare irritazione cutanea e lesioni oculari	Skin corr. 1A	H314a	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari	10.000	10.000
		Skin corr. 1B	H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari	10.000	10.000
		Eye dam. 1	H318	Provoca gravi lesioni oculari	10.000	100.000
		Skin irrit. 2	H315	Provoca irritazione cutanea	10.000	200.000
		Eye irrit. 2	H319	Provoca grave irritazione oculare	10.000	200.000

Classificazione con HP4: Il rifiuto che contiene una o più sostanze in concentrazione superiori al valore soglia (cut-off), che sono classificate con uno dei seguenti codici di classe e categoria di pericolo e codice di indicazione di pericolo di cui alla precedente tabella, nei seguenti limiti di concentrazione e superato o raggiunto, è classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 4

	parametro	V.R. mg/kg		limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze presenti con indicazione H314 considerando i cut-off	classificazione
Skin corr. 1A Skin corr. 1B H314	Arsenico (III) triossido As2O3	6.1			0,0	0,0	NON PERICOLOSO
Eye dam. 1 H318	Rame (I) ossido (Cu2O)	4.0			0,0	0,0	NON PERICOLOSO
	Ostacolo igiene	<LoQ			0,0		
Skin irrit. 2 Eye irrit. 2 H315+H319	Berillio Ossido (BeO)	<LoQ			0,0	0,0	NON PERICOLOSO
	Molibdeno ossido (MoO3)	0,3			0,0		
	1,2 Diclorobenzene	<LoQ			0,0		
	Triclorometano (Cloroformio)	<LoQ			0,0		
	1,1-Dicloroetano	<LoQ			0,0		
	Tricloroetilene	<LoQ			0,0		
	Bromobenzene	<LoQ			0,0		
	Acrilonitrile	<LoQ			0,0		
	Benzene	3,3			0,0		
	Toluene	0,2			0,0		
	Xilene (somma di isomeri)	0,2			0,0		
	Stirene	<LoQ			0,0		
	Acenaftilene	<LoQ			0,0		
	Antracene	<LoQ			0,0		
	Pirene	0,2			0,0		

Caratteristica	Descrizione	classi e categorie		indicazioni di pericolo	cut-off mg/kg	valori limite
HP5	Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT)/Tossicità in caso di aspirazione. Effetti che può causare tossicità specifica per organi bersaglio per un'esposizione singola o ripetuta, oppure per provocare effetti tossici acuti in seguito all'aspirazione	STOT SE 1	H370	Provoca danni agli organi		10.000
		STOT SE 2	H371	Può provocare danni agli organi		100.000
		STOT SE 3	H335	Può irritare le vie respiratorie		200.000
		STOT RE 1	H372	Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta		10.000
		STOT RE 2	H373	Può nuocere agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta		100.000
		Asp. Tox. 1	H304	Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie		100.000

Classificazione con HP5: Il rifiuto che contiene una o più sostanze classificate con uno dei codici di classe e categoria di pericolo e uno dei codici di indicazione di pericolo riportati nella tabella precedente, e uno dei limiti di concentrazione riportati nella stessa tabella e superato o raggiunto, è classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 5. Se il rifiuto contiene solo una classificata come STOT, la concentrazione di una singola sostanza deve essere superiore o pari al limite di concentrazione affinché il rifiuto sia classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 5.

	parametro	V.R. mg/kg		limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze presenti con indicazione H304, al netto dei cut-off	classificazione *
Asp. Tox. 1 H304	Toluene	0,7			0,2	3,5	NON PERICOLOSO
	Benzene	3,3			2,9		
	Cumene	<LoQ			0,0		
	Etilbenzene	1,3			0,0		

* Nota: concentrazione oltre la quale la sostanza è classificata come pericolosa di tipo HP5, vale a dire quella relativa alla frase (H e/o EUH) con la soglia più bassa (1 o 2,5 o 10 %)

	parametro	V.R. mg/kg		limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze presenti con indicazione H370, considerando i cut-off di tabella M	classificazione
STOT SE 1 H370	Mercurio	<LoQ			0,0	0,0	NON PERICOLOSO
STOT SE 2	parametro	V.R. mg/kg		limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze presenti con indicazione H371	classificazione

Dott. DAMIANO REGA
chimico
Via II Traversa Ferrovia, 34
84012 ANGRI (SA)

CERTIFICATO

Prot. rdp 250411281

H371	Metanolo	<LoQ			0,0	somma dei valori di cut-off dei singoli componenti.		
						0,0		NON PERICOLOSO

	parametro	valore mg/kg			Impurezze mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze presenti con l'indicazione H371 considerando i cut-off del singolo IP	classificazione
STOT SE 3	Ossido di Piombo (PbO)	<LoQ				0,0	59,1	NON PERICOLOSO
	Molibdeno ossido (MoO3)	0,9				0,3		
H335	Vanadio pentossido (V2O5)	58,8				58,8		
	1,2-Diclorobenzene	<LoQ				0,0		
	1,4-Diclorobenzene	<LoQ				0,0		
	Tricloroetilene	<LoQ				0,0		
	Toluene	0,2				0,2		
	Cumene	<LoQ				0,0		
	Acetaldeide	<LoQ				0,0		
	Stirene	<LoQ				0,0		
	Etilene	0,2				0,2		

	parametro	valore mg/kg			Impurezze mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze presenti con l'indicazione H372 considerando i cut-off del singolo IP	classificazione
STOT RE 1	Piombo Ossido (PbO)	<LoQ				0,0	103,5	NON PERICOLOSO
	Cadmio ossido (CdO) (composti del cadmio, espressi	<LoQ				0,0		
H372	Nichel (II) ossido (NiO)	40,0				40,0		
	Piombo (composti del piombo, espressi	2,2				2,2		
	Vanadio pentossido (V2O5)	58,8				58,8		
	Tetracloroetilene	<LoQ				0,0		
	Benzene	3,3				3,3		

	parametro	valore mg/kg			Impurezze mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze presenti con l'indicazione H372 considerando i cut-off del singolo IP	classificazione
STOT RE 2	Selenio (composti del Se, gli stessi	<LoQ				0,0	0,2	NON PERICOLOSO
	Tallio (composti del Tl, ad esempio	<LoQ				0,0		
H373	Cloroformio	<LoQ				0,0		
	Tricloroetilene (Cloroformio)	<LoQ				0,0		
	Toluene	0,2				0,2		
	Sommatoria PCB (12 congeneri)	<LoQ				0,0		
	Metallo (composti del Hg, esclusi	<LoQ				0,0		
	Etilbenzene	1,5				0,0		

Caratteristica	Descrizione	classe e categoria		Indicazioni di pericolo	cut-off mg/kg	valori limite
HP6	Nocivo/Acuto: rifiuto che può provocare effetti acuti a seguito di somministrazione per via orale o cutanea, o per inalazione breve	Acute Tox. 4 (Oral)	H302	Nocivo se ingerito	1.000	1.000
		Acute Tox. 3 (Oral)	H301	Tossico se ingerito	1.000	2.500
		Acute Tox. 3 (Oral)	H301	Tossico se ingerito	1.000	50.000
		Acute Tox. 4 (Oral	H302	Nocivo se ingerito	10.000	250.000
		Acute Tox. 1 (Dermal)	H310	Letale a contatto con la pelle	1.000	2.500
		Acute Tox. 2 (Dermal)	H310	Letale a contatto con la pelle	1.000	25.000
		Acute Tox. 3 (Dermal)	H311	Tossico a contatto con la pelle	1.000	10.000
		Acute Tox. 4 (Dermal)	H312	Nocivo a contatto con la pelle	10.000	100.000
		Acute Tox. 1 (Inhal.)	H330	Letale se inalato	1.000	1.000
		Acute Tox. 2 (Inhal.)	H330	Letale se inalato	1.000	5.000
		Acute Tox. 3 (Inhal.)	H331	Tossico se inalato	1.000	10.000
		Acute Tox. 4 (Inhal.)	H332	Nocivo se inalato	10.000	225.000

Classificazione con HP6: Se la somma delle concentrazioni di tutte le sostanze contenute in un rifiuto, classificato con una classe e categoria di pericolo di tossicità acuta e un codice di indicazione di pericolo di cui alla tabella precedente, supera o raggiunge la soglia che figura nella successiva tabella, il rifiuto è classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 6. Se il rifiuto contiene più di una sostanza classificata come tossica acuta, la somma delle concentrazioni è necessaria solo per le sostanze che rientrano nella stessa categoria di pericolo.

	parametro	valore mg/kg			Impurezze mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze presenti con l'indicazione Acute Tox. 1 (orale - H300), considerando i cut-off	classificazione
Acute Tox. 1 (orale)								
H300							0,0	NON PERICOLOSO

	parametro	valore mg/kg			Impurezze mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze presenti con l'indicazione Acute Tox. 2 (orale - H300), considerando i cut-off	classificazione
Acute Tox. 2 (orale)	Arsenico (III) triossido As2O3	0,1				0,1	0,0	NON PERICOLOSO
	Mercurio (composti del Hg, esclusi	<LoQ				0,0		
H300	Tallio (composti del Tl, ad esempio	<LoQ				0,0		

Dott. DAMIANO REGA
chimico
Via II Traversa Ferrovia, 34
84012 ANGRI (SA)

CERTIFICATO

Prot. rdp 250411281

Acute Tox. 3 (oral) H301	parametro	VR mg/kg			limite spec mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze presenti con l'indicazione di Acute Tox 3 (oral) - H301 con definito il cut-off:	classificazione
	Berillio Cloruro (BeCl)	<LoQ				0,0	0,0	NON PERICOLOSO
	Selenio (composti del Se, ad eccez	<LoQ				0,0		
	Tetracloroetilene	<LoQ				0,0		
	Mercurio	<LoQ				0,0		

Acute Tox. 4 (oral) H302	parametro	VR mg/kg			limite spec mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze presenti con l'indicazione di Acute Tox 4 (oral) - H302, considerando il cut-off:	classificazione
	Bario (composti del Ba, ad eccezione del B	5,6				0,0	0,0	NON PERICOLOSO
	Cobalto (composti del Co)	0,4				0,0		
	Manganese ossido (MnO)	0,6				0,0		
	Piombo (composti del piombo, ad e	3,2				0,0		
	Rame (II) ossido (CuO)	4,4				0,0		
	Vanadio pentossido (V2O5)	92,4				0,0		
	1,2-Dicloroetilene	<LoQ				0,0		
	Triclorometano (Cloroformio)	<LoQ				0,0		
	1,1-Dicloroetilene	<LoQ				0,0		
	Naftalene	0,6				0,0		
	Acenaftilene	<LoQ				0,0		
	Fenantrene	<LoQ				0,0		
	Fluorantene	2,2				0,0		
	Acetonitrile	<LoQ				0,0		

Acute Tox. 1 (dermal) H310	parametro	VR mg/kg			limite spec mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze presenti con l'indicazione Acute Tox 1 (dermal) - H310, considerando il cut-off:	classificazione
	Mercurio (composti del Hg, escluso	<LoQ				0,0	0,0	NON PERICOLOSO

Acute Tox. 2 (dermal) H310	parametro	VR mg/kg			limite spec mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze presenti con l'indicazione Acute Tox 2 (dermal) - H310 considerando il cut-off:	classificazione
	Tetracloroetilene	<LoQ				0,0	0,0	NON PERICOLOSO
	Mercurio	<LoQ				0,0		

Acute Tox. 4 (dermal) H312	parametro	VR mg/kg			limite spec mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze presenti con l'indicazione Acute Tox 4 (dermal) - H312 considerando il cut-off:	classificazione
	Manganese metallo (Mn)	0,6				0,0	0,0	NON PERICOLOSO
	Acetonitrile	<LoQ				0,0		
	Xilene (somma di isomeri)	0,6				0,0		

Acute Tox. 2 (inhal) H330	parametro	VR mg/kg			limite spec mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze presenti con l'indicazione Acute Tox 2 (inhal) - H330, considerando il cut-off:	classificazione
	Berillio Cloruro (BeCl)	<LoQ				0,0	0,0	NON PERICOLOSO
	Cadmio cloruro (CdCl) (con particelle	<LoQ				0,0		
	Mercurio (composti del Hg, escluso	<LoQ				0,0		
	Tallio (composti del Tl, ad eccezion	<LoQ				0,0		

Acute Tox. 3 (inhal) H331	parametro	VR mg/kg			limite spec mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze presenti con l'indicazione Acute Tox 3 (inhal) - H331 considerando il cut-off:	classificazione
	Selenio (composti del Se, ad eccezi	<LoQ				0,0	0,0	NON PERICOLOSO
	Tetracloroetilene	<LoQ				0,0		
	Mercurio	<LoQ				0,0		

Acute Tox. 4 (inhal) H332	parametro	VR mg/kg			limite spec mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze presenti con l'indicazione Acute Tox 4 (inhal) - H332, considerando il cut-off:	classificazione
	Bario (composti del Ba, ad eccezione del B	5,5				0,0	0,0	NON PERICOLOSO
	Manganese metallo (MnO)	0,6				0,0		
	Piombo (composti del piombo, ad e	3,0				0,0		
	Rame (II) ossido (Cu2O)	4,0				0,0		
	1,1-Dicloroetilene	<LoQ				0,0		
	Dibromoclorometano	<LoQ				0,0		
	Clorobenzene	<LoQ				0,0		
	Acetonitrile	<LoQ				0,0		

Dott. DAMIANO REGA
chimico
Via II Traversa Ferrovia, 34
84012 ANGRI (SA)

CERTIFICATO

Prot. rdp 250411281

	Esaclorobenzene	1,5				0,0
	Pentaclorofenolo (PCP)	0,5				0,0
	Stirene	<LoQ				0,0
	Cloruro di vinile monomero (VCM)	56,4				0,0

Caratteristica	Descrizione	classe e categoria		Indicazioni di pericolo	cut-off mg/kg	valori limite
HP7	Cancerogeno: rifiuti che contengono una sostanza classificata con uno dei codici di classe e categoria di pericolo e codice di indicazione di pericolo e soglia o concentrazione che figurano nella tabella precedente o classificato conformemente all'articolo 9 dello HP 7. Se il rifiuto contiene più di una sostanza classificata come cancerogena la concentrazione di una singola sostanza deve essere superiore o pari al limite di concentrazione affinché il rifiuto sia classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 7.	Carc. 1A	H350	Sostanze cancerogene per l'uomo accertate o presunte		1 000
		Carc. 1B	H350	Sostanze cancerogene per l'uomo accertate o presunte		1 000
		Carc. 2	H351	Sostanze di cui si sospettano effetti cancerogeni per l'uomo		10 000

	parametro	VR mg/kg		limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	classificazione
Carc. 1A	Arsenico (III) triossido As2O3	0,1			0,0	NON PERICOLOSO
H350	Nichel (II) ossido (NiO)	45,0			0,0	
	Vinile Cloruro	<LoQ			0,0	
	Benzene	0,9			0,0	
	1,2-Dibromoetano	<LoD			0,0	

	parametro	VR mg/kg		limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	classificazione
	Berillio Ossido (BeO)	<LoQ			0,0	NON PERICOLOSO
	Cadmio ossido (CdO) (in polvere)	<LoD			0,0	
Carc. 1B	Cromo VI composti (as Cr VI, ad es.	<LoD			0,0	
H350i	1,2-Dicloropropano	<LoQ			0,0	
	Tricloroetilene	<LoQ			0,0	
	Benzo(a)antracene	<LoD		100	0,0	
	Crisene	15,6			0,0	
	Benzo(b)fluoranteni	0,3			0,0	
	Benzo(k)fluoranteni	0,7			0,0	
	Benzo([j]fluoranteni	<LoD			0,0	
	Benzo(a)pirene	0,2		50	0,0	
	Benzo(e)pirene	12,6			0,0	
	Dibenzo(a,h)antracene	<LoQ			0,0	
	Dibenzo(a,l)pirene	<LoQ			0,0	
	Dibenzo(a,e)pirene	<LoD			0,0	
	Dibenzo(a,h)pirene	<LoD			0,0	

	parametro	VR mg/kg		limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	classificazione
Carc. 2	Antimonio triossido Sb2O3	0,23			0,0	NON PERICOLOSO
H351	Nichel cloruro (NiCl2)	0,3			0,0	
	Clorometano	<LoD			0,0	
	Diclorometano	4,0			0,0	
	Triclorometano (Cloroformio)	<LoQ			0,0	
	Tetracloroetilene	<LoQ			0,0	
	Tetracloruro di carbonio (TCCl)	<LoQ			0,0	
	Naftalene	5,4			0,0	
	Indeno(1,2,3-cd)pirene	<LoQ			0,0	
	Dibenzo(a,e)pirene	<LoQ			0,0	

Caratteristica	Descrizione	classe e categoria		Indicazioni di pericolo	cut-off mg/kg	valori limite
HP8	Corrosivo: rifiuti che in applicazione può provocare corrosione cutanea	Skin Corr. 1A	H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari	10 000	50 000
		Skin Corr. 1B	H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari		
		Skin Corr. 1C	H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari		

	parametro	VR mg/kg		limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei composti in mg/kg delle sostanze classificate con l'indicazione di Skin Corr. 1A, 1B, 1C - H314 considerando il cut-off.	classificazione
Skin Corr. 1A Skin Corr. 1B Skin Corr. 1C	Sommatoria in mg/kg dei composti						

Dott. DAMIANO REGA
chimico
Via II Traversa Ferrovia, 34
84012 ANGRI (SA)

CERTIFICATO

Prot. rdp 250411281

H314	delle sostanze classificate con indicazione H314	6,1				0,0	0,0	NON PERICOLOSO

Caratteristica	Descrizione	Valutazione	classificazione
HP9	Rifiuti che possono formare un altro materiale, ad esempio un residuo, in seguito allo smaltimento	Sulla scorta delle informazioni riportate dal produttore del rifiuto ed in relazione alle fasi che hanno creato il materiale, il rifiuto non rientra tra quelli elencati nel DPR 254 del 15/07/2003 e s.m.i. Pertanto, in conformità alla caratteristica di pericolo HP9, Il rifiuto si classifica:	NON PERICOLOSO

Classificazione con HP9: il rifiuto che rientra fra quelli classificati nel DPR 254 del 15/07/2003 e rischio sanitario infettivo

Caratteristica	Descrizione	classi e categorie		Indicazioni di pericolo	cut-off mg/kg	valori limite
HP10	Tossico per la riproduzione: effetti che hanno effetti nocivi sulla funzione sessuale e sulla fertilità negli uomini e nelle donne adulti, nonché sullo sviluppo della progenie	Repr. 1A	H360	Può nuocere alla fertilità o al feto		3.000
		Repr. 1B	H360	Può nuocere alla fertilità o al feto		3.000
		Repr. 2	H361	Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto		30.000

Classificazione con HP10: Il rifiuto che contiene una sostanza classificata con uno dei codici di classe e categoria di pericolo e codice di indicazione di pericolo e supera o raggiunge uno dei limiti di concentrazione riportati nella tabella precedente è classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 10. Se il rifiuto contiene più di una sostanza classificata come tossica per la riproduzione, la concentrazione di una singola sostanza deve essere superiore o pari al limite di concentrazione affinché il rifiuto sia classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 10.

	parametro	valore		limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	classificazione
Repr. 1A Repr. 1B H360	Piombo (polveri < 1 mm)	ND		300	0,0	NON PERICOLOSO
	Benzo[a]pirene	0,7			0,0	
	Piombo (composti del piombo ad eccezione di quelli specificati altrove in questo allegato)	2,3			0,0	
	Boro ossido (B_2O_3)	<LoQ			0,0	

	parametro	valore		limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	classificazione
Repr. 2 H361	Cromo esavalente (Cr(VI)) (in peso totale)	<LoQ			0,0	NON PERICOLOSO
	Vanadio pentossido (V2O5)	58,4			0,0	
	Toluene	0,2			0,0	

Caratteristica	Descrizione	classi e categorie		Indicazioni di pericolo	cut-off mg/kg	valori limite
HP11	Mezzo che può causare mutazione, cioè una variazione permanente della quantità nella struttura del materiale genetico di una cellula	Muta. 1A	H340	Può provocare alterazioni genetiche		1.000
		Muta. 1B	H340	Può provocare alterazioni genetiche		1.000
		Muta. 2	H341	Sospettato di provocare alterazioni genetiche		10.000

Classificazione con HP11: Il rifiuto che contiene una sostanza classificata con uno dei codici di classe e categoria di pericolo e codice di indicazione di pericolo e supera o raggiunge uno dei limiti di concentrazione riportati nella tabella precedente è classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 11. Se il rifiuto contiene più di una sostanza classificata come mutagena, la concentrazione di una singola sostanza deve essere superiore o pari al limite di concentrazione affinché il rifiuto sia classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 11

	parametro	valore		limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	classificazione
Muta 1B H340	Benzo[a]pirene	0,2			0,0	NON PERICOLOSO
	Benzene	0,0			0,0	
	1,3-butadiene	<LoQ			0,0	

	parametro	valore		limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	classificazione
Muta 2 H341	Cromo esavalente (Cr(VI)) (non particolato)	<LoQ			0,0	NON PERICOLOSO
	Vanadio pentossido (V2O5)	58,4			0,0	
	Benzo[a]pirene	<LoQ			0,0	
	Benzo[b]fluorene	<LoQ			0,0	
	Crisene	1,8			0,0	
	Tricloroetilene	<LoQ			0,0	

Caratteristica	Descrizione	Valutazione	classificazione
HP12	Liberazione di gas a tossicità acuta, molto elevata o elevata (ad esempio gas di acido cianidrico o cloro) a contatto con l'acqua o un acido	Sulla base della natura del rifiuto, delle notizie fornite dal produttore circa il ciclo di produzione e le fasi che lo hanno creato, sulla base delle risultanze delle analisi, Il rifiuto si classifica:	NON PERICOLOSO

Classificazione con HP12: l rifiuto che contiene una sostanza contrassegnata con una delle indicazioni supplementari sui pericoli EUH029, EUH031 o EUH032 è classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 12 in base ai metodi di prova e alle linee guida

Caratteristica	Descrizione	classi e categorie		Indicazioni di pericolo	cut-off mg/kg	valori limite
		Skin Sens. 1	H317	Può provocare una reazione allergica della pelle		100.000

Dott. DAMIANO REGA
chimico
Via II Traversa Ferrovia, 34
84012 ANGRI (SA)

CERTIFICATO

Prot. rdp 250411281

HP13	[illegible]	Resp. Sens. 1	H334	Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato.	100 000

Classificazione con HP13: Il miscuglio contiene una sostanza classificata come sensibilizzante ed è contrassegnato con il codice di indicazione di pericolo H317 o H334, e una singola sostanza è pari o superiore al limite di concentrazione del 10 %. È classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 13

	parametro	valore mg/kg			limite conc. mg/kg	contributo mg/kg	classificazione
Skin sens. 1 Resp. Sens. 1 H317 H334	Berillio Ossido (BeO)	<LoQ				0,0	NON PERICOLOSO
	Cobalto Ossido (CoO)	0,4				0,0	
	Cromo VI (composti del Cr VI, ad es	<LoQ				0,0	
	Nichel (II) ossido (NiO)	40,0				0,0	
	Benzo(a)pirene	0,2				0,0	

CLASSIFICAZIONE PER HP14 IN APPLICAZIONE DEL Reg. (UE) 997/2017

Caratteristica	Descrizione	classi e categoria		Indicazioni di pericolo	cut-off mg/kg	valori limite
HP14	Sostanze o preparati che possono [illegible]	Aquatic acute 1	H400	Altamente tossico per gli organismi acquatici	1 000	
		Aquatic chronic 1	H410	Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	1 000	
		Aquatic chronic 2	H411	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	10 000	
		Aquatic chronic 3	H412	Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	10 000	
		Aquatic chronic 4	H413	Può provocare nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	10 000	

Classificazione con HP14 secondo il Reg. (UE) 997/2017

Il rifiuto che contiene una o più sostanze classificate per la pericolosità acquatica con il codice di indicazione di pericolo H400 conformemente al Reg. (CE) n. 1272/2008, se la somma delle [illegible] è ≥ 25 %. A tale somma si applica un valore soglia del 0,1 %
[C. H400] ≥ 25 % dove C=concentrazione - D=coefficiente

Il rifiuto che contiene una o più sostanze classificate per la pericolosità acquatica 1, 2 o 3 con il codice di indicazione di pericolo H410, H411 o H412, conformemente al Reg. (CE) n. 1272/2008, se la somma delle [illegible] è ≥ 25 %. A tale somma si applica un valore soglia del 1 %. Se una sostanza è classificata come appartenente alla categoria 1 (H410), moltiplicare per 10, aggiungere alla somma delle [illegible] e sommare alla categoria 2 (H411) moltiplicato per 10, aggiungere alla somma delle [illegible] la totalità [illegible] alla categoria 3 (H412), a parte applicare all'intero il [illegible] del 25 %. Alla sostanza classificata con il codice H410 e appartenente alla categoria acuta 1 si applica un valore soglia del 0,1 %. Alla sostanza classificata con il codice H411 o H412 si applica un valore soglia del 3 %
[100 × SC (H410) + 10 × DE (H411) + 2C (H412) ≥ 25 %] dove C=concentrazione - D=coefficiente

Il rifiuto che contiene una o più sostanze classificate per la pericolosità acquatica 1, 2, 3 o 4 con il codice di indicazione di pericolo H410, H411, H412 o H413 conformemente al Reg. (CE) n. 1272/2008, se la somma delle [illegible] è ≥ 25 %. A tale somma si applica un valore soglia del 1 %. Alla sostanza classificata con il codice H413 si applica un valore soglia del 3 % e alla sostanza classificata con il codice H411, H412 o H413 se presente in misura inferiore al 1 %
[25 H410 + 25 H411 + 25 H412 + [25 H413 ≥ 25 %] dove C=concentrazione - D=coefficiente

	parametro	mg/kg	Fattore V	V*0,5 o V	limite conc. mg/kg	contributo	Sommatoria dei composti classificati con l'indicazione di pericolo H400 (considerando il peso del composto M):
Aquatic acute 1 H400	Arsenico (III) triossido As2O3	0,1	1	0,0		0,0	0,0
	Cadmio ossido (CdO) non pericoloso	<LoQ	1	0,0		0,0	
	Cobalto Ossido (CoO)	0,4	1	0,0		0,0	
	Cromo VI (composti del Cr VI, ad es	<LoQ	1	0,0		0,0	
	Mercurio (composti del Hg, esclusi	<LoQ	1	0,0		0,0	
	Piombo (composti del Pb) (Pb, ad es	2,2	1	0,0		0,0	
	Rame (II) ossido (CuO)	6,4	1	0,000038		0,0	
	Rame diossido (Cu2O)	4,0	1	0,000096		0,0	
	Selenio (composti del Se, ad eccez	<LoQ	1	0		0,0	
	Zinco ossido (ZnO)	5,6	1	0,00056		0,0	
	Nichelene	5,0	1	0,00025		0,0	
	Acroleine	<LoQ	1	0		0,0	
	Fluorene	1,5	1	0,00015		0,0	
	Fenantrene	<LoQ	1	0		0,0	
	Antracene	<LoQ	1	0		0,0	
	Fluorantene	2,2	1	0,00022		0,0	
	Pirene	0,8	1	0,00008		0,0	
	Benzo(a)antracene	<LoQ	1	0		0,0	
	Crisene	12,6	1	0,00126		0,0	
	Benzo(b)fluorantene	4,7	1	0,00047		0,0	
	Benzo(j)fluorantene	<LoQ	1	0		0,0	
	Benzo(a)pirene	0,2	1	0,00002		0,0	
	Benzo(a)antrac-e	10,6	1	0,00106		0,0	
	Benzo(g,h,i)perilene	<LoQ	1	0		0,0	
	Dibenzo(a,h)antracene	<LoQ	1	0		0,0	
	Sommatoria PCB (elenco)	<LoQ	1	0		0,0	

Dott. DAMIANO REGA
chimico
Via II Traversa Ferrovia, 34
84012 ANGRI (SA)

CERTIFICATO

Prot. rdp 250411281

	parametro	valore mg/kg	Fattore M	valore M	limite spec. mg/kg	contributo %	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze pericolose con indicazione H410 (considerando il cut-off ed il fattore M)
Aquatic chronic 1 H410	Cadmio e composti (CdO) (non pertinente)	<LoQ	10	0,0		0,0	0,0
	Cobalto Cloruro (CoCl2)	0,4	10	0,0		0,0	
	Cromo VI composti (ad eccezione di bario cromato e composti elencati altrove)	<LoQ	10	0,0		0,0	
	Mercurio (composti del Hg, esclusi	<LoQ	10	0,0		0,0	
	Titanio ossido (TiO2)	<LoQ	10	0,0		0,0	
	Piombo (composti del piombo, ad es	0,2	10	0,0		0,0	
	Rame di-ossido (Cu2O)	0,0	10	0,0		0,0	
	Selenio (Composti del Se, ad eccez	<LoQ	10	0,0		0,0	
	Zinco ossido (ZnO)	9,6	10	0,0		0,0	
	Naftalene	5,6	10	0,0		0,0	
	Acenaftene	<LoQ	10	0,0		0,0	
	Fenantrene	<LoQ	10	0,0		0,0	
	Antracene	<LoQ	10	0,0		0,0	
	Fluorantene	0,2	10	0,0		0,0	
	Pirene	0,2	10	0,0		0,0	
	Benzo[a]antracene	<LoQ	10	0,0		0,0	
	Crisene	16,0	10	0,0		0,0	
	Benzo[b]fluorantene	0,3	10	0,0		0,0	
	Benzo[k]fluorantene	0,7	10	0,0		0,0	
	Benzo[j]fluorantene	<LoQ	10	0,0		0,0	
	Benzo[a]pirene	0,2	10	0,0		0,0	
	Benzo[e]pirene	10,0	10	0,0		0,0	
	Benzo[g,h,i]perilene	<LoQ	10	0,0		0,0	
	Dibenzo[a,h]antracene	<LoQ	10	0,0		0,0	
	Sommatoria PCB (Σ 6 PCB)	<LoQ	10	0,0		0,0	
	Arsenico (III) triossido (As2O3)	0,1	10	0,0		0,0	

	parametro	valore mg/kg	Fattore M	valore M	limite spec. mg/kg	contributo %	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze pericolose con indicazione H411 (considerando il cut-off ed il fattore M)
Aquatic chronic 2 H411	Talco (composti del Ti, ad eccezione	<LoQ	10	0,0	4000	0,0	810,0
	Uranio e composti (U, UO2,	58,4	10	0,0		0,0	
	Toluene-2,6-diisocianato (TDI)	<LoQ	10	0,0		0,0	
	Clorobenzene	<LoQ	10	0,0		0,0	
	Bromobenzene	<LoQ	10	0,0		0,0	
	Cumene	<LoQ	10	0,0		0,0	
	Idrocarburi pesanti (C10-C40)	810.000,0	10	81.000		810,0	

	parametro	valore mg/kg	Fattore M	valore M	limite spec. mg/kg	contributo %	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze pericolose con indicazione H412 (considerando il cut-off ed il fattore M)
Aquatic chronic 3 H412	1,1 Dicloroetilene	<LoQ	1	0,0		0,0	0,0
	Tetracloroetilene	<LoQ	1	0,0		0,0	
	1,1-Dicloropropene	<LoQ	1	0,0		0,0	
	Tricloroetilene	<LoQ	1	0,0		0,0	
	Diclorometano	<LoQ	1	0,0		0,0	

	parametro	valore mg/kg	Fattore M	valore M	limite spec. mg/kg	contributo %	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze pericolose con indicazione H413 (considerando il cut-off ed il fattore M)
Aquatic chronic 4 H413	Rame (II) ossido (CuO)	20,0	1	0,0		0,0	0,0

Verifica della pericolosità del rifiuto per HP14 (Allato 1)	Calcolo	Risultato	limite	Classificazione
	[EC (H400)]	0,0	25,0	NON PERICOLOSO
Verifica della pericolosità del rifiuto per HP14 (Cronico 1 + cronico 2 + cronico 3)	Calcolo	Risultato	limite	Classificazione
	[EC (H410) + EC (H411) + EC (H412)]	810,0	25,0	PERICOLOSO
Verifica della pericolosità del rifiuto per HP14 (Cronico 1 + cronico 2 + cronico 3 + cronico 4)	Calcolo	Risultato	limite	Classificazione
	[EC (H410) + EC (H411) + EC (H412) + EC (H413)]	810,0	25,0	PERICOLOSO

Dott. DAMIANO REGA
chimico
Via II Traversa Ferrovia, 34
84012 ANGRI (SA)

CERTIFICATO

Prot. rdp 250411281

Caratteristica	Descrizione	Valutazione	Classificazione
HP15	Rifiuto che non possiede direttamente una delle caratteristiche di pericolo summenzionate ma può manifestarla successivamente	Sulla base delle informazioni fornite dal produttore del rifiuto, della scheda di produzione e delle analisi, sul rifiuto in oggetto non sono presenti componenti pericolosi	NON PERICOLOSO

Classificazione con HP15: Il rifiuto che contiene una o più sostanze pericolose con una delle indicazioni di pericolo o con una delle informazioni supplementari sul pericolo indicati da H205, EUH001, EUH019, EUH044 e classificato come rifiuto pericoloso con il codice HP 15, a meno che si presenti sotto una forma tale da non conferirgli in nessun caso manifestare caratteristiche esplosive o potenzialmente esplosive

CARATTERISTICHE DI PERICOLOSITA' PER LA SALUTE UMANA E PER L'AMBIENTE

- sulla base delle notizie riportate nel verbale di campionamento n° 250411201 del 03/04/2025 Rev 0

  redatto da Ing. Rossano Ferrazzoli incaricato dal richiedente

- sulla base delle notizie riportate nella relazione tecnica n° 250411201 del 03/04/2025 Rev 0

  redatta da Ing. Rossano Ferrazzoli

- sulla base dei risultati riportati nel Rapporto di Prova n° 250411281 del 13/05/2025 Rev 0

  emesso da Laboratorio Analisi srl - Via II Traversa Ferrovia 34 - 84012 Angri (SA)

Il rifiuto in oggetto sul campione in oggetto prelevato ai parametri analizzati previo dalla scelta dei misurandi, dalla scelta del piano di campionamento, dai risultati e dalle dichiarazioni del produttore del rifiuto

- tenendo presente la "Decisione N. 2014/955/UE e s.m.i. del 18/12/2014 che modifica la Decisione 2000/532/CE relativa all'elenco dei rifiuti ai sensi della Direttiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio"
- in base al "Regolamento (UE) N. 1357/2014 e s.m.i. della Commissione del 18/12/2014 che sostituisce l'allegato III della Direttiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive" mediante il quale sono state applicate le regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alle classi di pericolo da HP1 ad HP13 ed HP15.
- in base al "Regolamento (UE) 2017/997 e s.m.i. del Consiglio del 19 giugno 2017 che modifica l'allegato III della Direttiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio per quanto riguarda la caratteristica di pericolo HP 14 «Ecotossico»" mediante il quale sono state applicate le regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alla classe di pericolo HP14 ;
- tenendo presente la dichiarazione del richiedente e/o del produttore del rifiuto riportata anche nella relazione tecnica in cui si escludono le classi di pericolo HP9 (Infettivo) HP12 (Liberazione di gas a tossicità acuta), HP15 (Rifiuto che non possiede direttamente una delle caratteristiche di pericolo summenzionate ma può manifestarla successivamente);
- in base al "REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008 e s.m.i. del Parlamento Europeo e del Consiglio del 16 dicembre 2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele che modifica e abroga le direttive 67/548/CEE e 1999/45/CE e che reca modifica al regolamento (CE) n. 1907/2006" mediante il quale sono state aggiornate le indicazioni di pericolo, eventuali valori limite specifici ed eventuali fattori M
- con la consultazione del database dell'Agenzia Europea delle sostanze chimiche "ECHA" (https://www.echa.europa.eu/it/web/guest/home)
- in base a D. Lgs. 152/06 e s.m.i.
- in base alle linee guida SNPA 2021

	Classificazione		Classe di pericolosità
Il rifiuto risulta:	ai sensi del Reg. (UE) N. 1357/2014 del 18/12/2014	RIFIUTO SPECIALE NON PERICOLOSO	---
	ai sensi del Reg. (UE) N. 997/2017 del 08/06/2017	RIFIUTO SPECIALE PERICOLOSO	HP14

Codifica del campione attribuita dal produttore del rifiuto Allegato alla Decisione 2014/955/UE	13 07 01* olio combustibile e carburante diesel
Destinazione del rifiuto	Il rifiuto può essere inviato ad impianti regolarmente autorizzati ad accettare tale tipologia di materiale.

Dott. DAMIANO REGA
chimico
Via II Traversa Ferrovia, 34
84012 ANGRI (SA)

CERTIFICATO

Prot. rdp 250411281

Note	La presente classificazione è stata redatta in conformità ai Regolamenti ed alle norme in vigore ed alle Linee guida SNPA 105/2021 ed alle notizie, a dati ed a documenti acquisiti e forniti dal produttore/responsabile della gestione del rifiuto in fase di sopralluogo e campionamento. Il professionista estensore della classificazione, declina ogni responsabilità nel caso che il rifiuto trasportato e/o smaltito non sia conforme al campione prelevato e presentato e sottoposto a prova

Dott. Damiano Rega
Ordine Regionale dei Chimici e dei Fisici della Campania

---------- FINE GIUDIZIO DI CLASSIFICAZIONE ----------

ANALISIS
ANALISI E RICERCHE

ANALISIS s.r.l.
via Tagliamento [illegible] - 04017 - [illegible] (LT)
p. iva 05140610151 Tel./fax 0773 [illegible]
www.analisis.it - info@analisis.it - analisis@pec.analisis.it

ACCREDIA
LABORATORIO DI PROVA
Lab. N° 0930 L

Rapporto di Prova rdp 250411282

(#) Etichetta del campione	RIFIUTO 13 07 01* olio combustibile e carburante diesel		data RdP 13/05/2025
			data / ora
		(#) campionamento inizio	03/04/2025
		(#) campionamento fine	03/04/2025
Richiedente	ECO DELTA SRL	Ricevimento in laboratorio	11/04/2025 18:00
	Via Casilina Nord 93	inizio prove	11/04/2025
	03030 CASTROCIELO (FR)	fine prove	13/05/2025
(#) Produttore	INTERECO SERVIZI SRL	n° accettazione	250411282
	Via Trieste 12	imballo campione	CONTENITORE PLASTICA
	00071 POMEZIA (RM)	stato campione	IDONEO
(#) Luogo del campionamento	STABILIMENTO MILITARE PROPELLENTI	sigillo	VASCA 337
	Corso Trieste 1	riferimento richiedente	//
	03035 FONTANA LIRI (FR)	Note	
(#) Campionamento a cura di	Ing. Rossano Fonzzoli , incaricato dal richiedente		
Consegna in laboratorio	Ns.Per Ind. Giovanni Cellabrese		
Ritiro presso	ECO DELTA SRL		
Ritiro a cura di	Ns.Per Ind. Giovanni Cellabrese		
Determinazioni richieste	analisi chimiche		
Norma campionamento	UNI 10802:2023 * a cura del campionatore		
Preparazione delle porzioni di prova*	La porzione di prova del campione, è stata preparata secondo quanto previsto dalla norma UNI EN 15002:2015		

NOTE

Il presente Rapporto di Prova, si riferisce solamente al campione pre avato o presentato al laboratorio per l'analisi.

(#) Dati forniti dal richiedente

(*) Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento Accredia del laboratorio

Tempo di conservazione del campione dopo l'analisi: durata delle determinazioni

I risultati si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Il presente rapporto non può essere riprodotto se non in forma integrale

Abbreviazioni: C.V. = Unità di misura - LOQ = Limite di Quantificazione - LOD = Limite di rilevabilità strumentale - RUF = Fattore di unità - MF = Valore riscontrato - ND = Non rilevabile - U = Incertezza
Salvo diversa indicazione, il valore riportato nella colonna "incertezza" per ogni determinazione è stato calcolato con fattore di copertura k=2 (95% - distribuzione t-student) secondo quanto previsto dal Sistema Qualità del Laboratorio Accreditato

Rapporto di Prova rdp 250411282

Aspetto		inizio prova	fine prova	Metodo Analitico
* Stato fisico	4 - LIQUIDO	11/04/2025	11/04/2025	UNI 16502:2013
* Odore	SUI GENERIS	11/04/2025	11/04/2025	ASTM D4979 - 15
* Colore	NERO	11/04/2025	11/04/2025	ASTM D4979 - 15

Parametro (espressi in tal quale)	U.M.	V.R.	LoQ	U	inizio prova	fine prova	Metodo Analitico
Residuo secco a 105°C	%	92,7	0,1		11/04/2025	14/05/2025	UNI EN 14346:2007 Metodo A
Residuo secco a 600°C	%	42,1	0,1		11/04/2025	14/05/2025	UNI EN 14346:2007 Metodo A + UNI EN 15935:2021
* Umidità	%	6,3	0,1		11/04/2025	14/05/2025	calcolo
pH a 20 °C	unità pH	7,2			11/04/2025	14/05/2025	UNI EN ISO 10523:2012
* Proprietà esplosive	non esplosivo				11/04/2025	11/04/2025	Reg (CE) N. 440/2008 Met. A14
* Proprietà piroforiche	non piroforico				11/04/2025	11/04/2025	Test N.3 - Portal subsection 33.3.1.5 of the UN/RTDG Manual of Tests and Criteria
* Punto di infiammabilità	°C	>60	0,1		11/04/2025	11/04/2025	UNI EN ISO 2719:2003
* Peso Specifico a 20°C	kg/dm³	0,816	0,1		11/04/2025	11/04/2025	ASTM D1298 - 12b

Parametro (composti inorganici)	U.M.	V.R.	LoQ	U	inizio prova	fine prova	Metodo Analitico
Alluminio (Al)	mg/kg	9,5	0,1		12/04/2025	13/05/2025	UNI EN ISO 20684:2018 + UNI EN ISO 17294-2:2016
Antimonio (Sb)	mg/kg	0,3	0,1		12/04/2025	13/05/2025	UNI EN ISO 20684:2018 + UNI EN ISO 17294-2:2016
Arsenico (As)	mg/kg	2,4	0,1		12/04/2025	13/05/2025	UNI EN ISO 20684:2018 + UNI EN ISO 17294-2:2016
Bario (Ba)	mg/kg	4,7	0,1		12/04/2025	13/05/2025	UNI EN ISO 20684:2018 + UNI EN ISO 17294-2:2016
Berillio (Be)	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	13/05/2025	UNI EN ISO 20684:2018 + UNI EN ISO 17294-2:2016
Bismuto (Bi)	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	13/05/2025	UNI EN ISO 20684:2018 + UNI EN ISO 17294-2:2016
Boro (B)	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	13/05/2025	UNI EN ISO 20684:2018 + UNI EN ISO 17294-2:2016
Cadmio (Cd)	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	13/05/2025	UNI EN ISO 20684:2018 + UNI EN ISO 17294-2:2016
Cobalto (Co)	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	13/05/2025	UNI EN ISO 20684:2018 + UNI EN ISO 17294-2:2016
Cromo totale (Cr)	mg/kg	2,3	0,1		12/04/2025	13/05/2025	UNI EN ISO 20684:2018 + UNI EN ISO 17294-2:2016
* Cromo VI	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	15/05/2025	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996
Ferro (Fe)	mg/kg	54,6	1		12/04/2025	13/05/2025	UNI EN ISO 20684:2018 + UNI EN ISO 17294-2:2016
* Fosforo (P)	mg/kg	10,2	0,1		12/04/2025	13/05/2025	UNI EN ISO 20684:2018 + UNI EN ISO 17294-2:2016
* Litio (Li)	mg/kg	<LoQ	5		12/04/2025	13/05/2025	UNI EN ISO 20684:2018 + UNI EN ISO 17294-2:2016
* Magnesio (Mg)	mg/kg	64,4	0,1		12/04/2025	13/05/2025	UNI EN ISO 20684:2018 + UNI EN ISO 17294-2:2016
Manganese (Mn)	mg/kg	0,6	0,1		12/04/2025	13/05/2025	UNI EN ISO 20684:2018 + UNI EN ISO 17294-2:2016
* Mercurio (Hg)	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	13/05/2025	UNI EN ISO 20684:2018 + UNI EN ISO 17294-2:2016
Molibdeno (Mo)	mg/kg	2,4	0,1		12/04/2025	13/05/2025	UNI EN ISO 20684:2018 + UNI EN ISO 17294-2:2016
Nichel (Ni)	mg/kg	28,6	0,1		12/04/2025	13/05/2025	UNI EN ISO 20684:2018 + UNI EN ISO 17294-2:2016
Piombo (Pb)	mg/kg	3,2	0,1		12/04/2025	13/05/2025	UNI EN ISO 20684:2018 + UNI EN ISO 17294-2:2016
* Piombo (polvere < 0,1 mm)	mg/kg	ND	0,1		-	-	UNI EN ISO 20684:2018 + UNI EN ISO 17294-2:2016
* Potassio (K)	mg/kg	35,8	0,1		12/04/2025	13/05/2025	UNI EN ISO 20684:2018 + UNI EN ISO 17294-2:2016
Rame (Cu)	mg/kg	4,4	0,1		12/04/2025	13/05/2025	UNI EN ISO 20684:2018 + UNI EN ISO 17294-2:2016

Rapporto di Prova rdp 250411282

Selenio (Se)	mg/kg	<LoQ	0		12042025	13852025	[illegible]
* Silice (Si)	mg/kg	<LoQ	0		12042025	13852025	[illegible]
* Sodio (Na)	mg/kg	1508	0		12042025	13852025	[illegible]
Stagno (Sn)	mg/kg	1,1	0		12042025	13852025	[illegible]
* Stronzio (Sr)	mg/kg	37	0		12042025	13852025	[illegible]
* Tallio (Tl)	mg/kg	<LoQ	0		12042025	13852025	[illegible]
* Titanio (Ti)	mg/kg	<LoQ	0		12042025	13852025	[illegible]
Vanadio (V)	mg/kg	54,6	0		12042025	13852025	[illegible]
Zinco (Zn)	mg/kg	50	0		12042025	13852025	[illegible]

Parametro (campione originale)	U.M	V.R.	LoQ	U	inizio prova	fine prova	Metodo Analitico
Diclorometano	mg/kg	<LoQ	0		12042025	13052025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Vinile Cloruro	mg/kg	<LoQ	0		12042025	13052025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Cloroformio	mg/kg	<LoQ	0		12042025	13052025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
1,1-Dicloroetilene	mg/kg	<LoQ	0		12042025	13052025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
1,2-Dicloroetilene	mg/kg	<LoQ	0		12042025	13052025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
1,2-Dicloroetano	mg/kg	<LoQ	0		12042025	13052025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,2-Dicloropropano	mg/kg	<LoQ	0		12042025	13052025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,3-Diclorobenzene	mg/kg	<LoQ	0		12042025	13052025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,4-Diclorobenzene	mg/kg	<LoQ	0		12042025	13052025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,2,3-Triclorobenzene	mg/kg	<LoQ	0		12042025	13052025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,2,4-Triclorobenzene	mg/kg	<LoQ	0		12042025	13052025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Triclorometano (Cloroformio)	mg/kg	<LoQ	0		12042025	13052025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Tetraclorometano	mg/kg	<LoQ	0		12042025	13052025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
1,1-Dicloroetano	mg/kg	<LoQ	0		12042025	13052025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,1,1-Tricloroetano	mg/kg	<LoQ	0		12042025	13052025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,1,2-Tricloroetano	mg/kg	<LoQ	0		12042025	13052025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Tricloroetilene	mg/kg	<LoQ	0		12042025	13052025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,2,3-Tricloropropano	mg/kg	<LoQ	0		12042025	13052025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/kg	<LoQ	0		12042025	13052025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* Dibromometano	mg/kg	<LoQ	0		12042025	13052025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,2-Dicloropropano	mg/kg	<LoQ	0		12042025	13052025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Tetracloroetilene (PCE)	mg/kg	<LoQ	0		12042025	13052025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* Clorobenzene	mg/kg	<LoQ	0		12042025	13052025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* Bromobenzene	mg/kg	<LoQ	0		12042025	13052025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* Tribromometano (bromoformio)	mg/kg	<LoQ	0		12042025	13052025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,2-Dibromoetano	mg/kg	<LoQ	0		12042025	13052025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018

Rapporto di Prova rdp 250411282

* Dibromoclorometano	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	13/05/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* Bromodiclorometano	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	13/05/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018

Parametro (altri composti organici)	U.M.	V.R.	LoQ	U	Inizio prova	fine prova	Metodo Analitico
* Metanolo	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	13/05/2025	EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2018
* Acrilonitrile	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	13/05/2025	EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2018
* Acetone	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	13/05/2025	EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2018
* MTBE Metil-terz-butil etere	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	13/05/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* Terz-butil etil etere	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	13/05/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018

Parametro (composti organici aromatici)	U.M.	V.R.	LoQ	U	Inizio prova	fine prova	Metodo Analitico
Benzene	mg/kg	2,0	0,1		12/04/2025	13/05/2025	EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2018
Toluene	mg/kg	0,5	0,1		12/04/2025	13/05/2025	EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2018
Etilbenzene	mg/kg	1,3	0,1		12/04/2025	13/05/2025	EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2018
Xilene (somma isomeri)	mg/kg	0,2	0,1		12/04/2025	13/05/2025	EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2018
Stirene	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	13/05/2025	EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2018
Cumene	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	13/05/2025	EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2018
* Dipentene	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	13/05/2025	EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2018
* Cicloesano	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	13/05/2025	EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2018
* 1,3-butadiene	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	13/05/2025	EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2018
* BTEX	mg/kg	4,11	0,1		12/04/2025	13/05/2025	calcolo

Parametro (idrocarburi policiclici aromatici)	U.M.	V.R.	LoQ	U	Inizio prova	fine prova	Metodo Analitico
Naftalene	mg/kg	3,3	0,1		12/04/2025	13/05/2025	UNI EN 17503:2022
Acenaftilene	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	13/05/2025	UNI EN 17503:2022
Acenaftene	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	13/05/2025	UNI EN 17503:2022
Fluorene	mg/kg	3,4	0,1		12/04/2025	13/05/2025	UNI EN 17503:2022
Fenantrene	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	13/05/2025	UNI EN 17503:2022
Antracene	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	13/05/2025	UNI EN 17503:2022
Fluoranlene	mg/kg	6,3	0,1		12/04/2025	13/05/2025	UNI EN 17503:2022
Pirene	mg/kg	1,1	0,1		12/04/2025	13/05/2025	UNI EN 17503:2022
Benzo[a]antracene	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	13/05/2025	UNI EN 17503:2022
Crisene	mg/kg	18,5	0,1		12/04/2025	13/05/2025	UNI EN 17503:2022
Benzo[b]fluoranlene	mg/kg	0,6	0,1		12/04/2025	13/05/2025	UNI EN 17503:2022
Benzo[k]fluoranlene	mg/kg	3,2	0,1		12/04/2025	13/05/2025	UNI EN 17503:2022
* Benzo[j]fluoranlene	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	13/05/2025	UNI EN 17503:2022
Benzo[a]pirene	mg/kg	1,1	0,1		12/04/2025	13/05/2025	UNI EN 17503:2022
* Benzo[e]pirene	mg/kg	4,7	0,1		12/04/2025	13/05/2025	UNI EN 17503:2022

Rapporto di Prova rdp 250411282

Indeno[1,2,3-cd]pirene	mg/kg	<LoQ	0,1				
Benzo[g,h,i]perilene	mg/kg	<LoQ	0,1				
Dibenzo[a,h]antracene	mg/kg	<LoQ	0,1				
* Dibenzo[a,l]pirene	mg/kg	<LoQ	0,1				
* Dibenzo[a,e]pirene	mg/kg	<LoQ	0,1				
* Dibenzo[a,h]pirene	mg/kg	<LoQ	0,1				
* Dibenzo[a,i]pirene	mg/kg	<LoQ	0,1				
* IPA totali (Elenco	mg/kg	62,2	0,1				

Parametro (polveri e fibre)	U.M	V.R	LoQ	U		Inizio prova	fine prova	Metodo Analisi
* PCB-77	mg/kg	<LoQ	0,1		Congeneri individuati dall'OMS come pericolosi			
* PCB-81	mg/kg	<LoQ	0,1					
* PCB-105	mg/kg	<LoQ	0,1					
* PCB-114	mg/kg	<LoQ	0,1					
* PCB-118	mg/kg	<LoQ	0,1					
* PCB-123	mg/kg	<LoQ	0,1					
* PCB-126	mg/kg	<LoQ	0,1					
* PCB-156	mg/kg	<LoQ	0,1					
* PCB-157	mg/kg	<LoQ	0,1					
* PCB-167	mg/kg	<LoQ	0,1					
* PCB-169	mg/kg	<LoQ	0,1					
* PCB-189	mg/kg	<LoQ	0,1					
* PCB-28	mg/kg	<LoQ	0,1		Congeneri significativi da un punto di vista igienico-sanitario			
PCB-52	mg/kg	<LoQ	0,1					
* PCB-95	mg/kg	<LoQ	0,1					
PCB-101	mg/kg	<LoQ	0,1					
* PCB-99	mg/kg	<LoQ	0,1					
PCB-110	mg/kg	<LoQ	0,1					
PCB-151	mg/kg	<LoQ	0,1					
* PCB-149	mg/kg	<LoQ	0,1					
* PCB-146	mg/kg	<LoQ	0,1					
PCB-153	mg/kg	<LoQ	0,1					
PCB-138	mg/kg	<LoQ	0,1					
PCB-187	mg/kg	<LoQ	0,1					
PCB-183	mg/kg	<LoQ	0,1					
* PCB-177	mg/kg	<LoQ	0,1					
PCB-180	mg/kg	<LoQ	0,1					
PCB-170	mg/kg	<LoQ	0,1					

Rapporto di Prova rdp 250411282

* PCB 128	mg/kg	<LoQ	0.1		[illegible]	[illegible]	EPA 3545A:2007 + EPA 8270E:2018
PCB-44	mg/kg	<LoQ	0.1		[illegible]	[illegible]	EPA 3545A:2007 + EPA 8270E:2018
* PCB-31	mg/kg	<LoQ	0.1		[illegible]	[illegible]	EPA 3545A:2007 + EPA 8270E:2018
* Sommatoria PCB (5 congeneri)	mg/kg	<LoQ	0.1		[illegible]	[illegible]	calcolo

Parametro (accreditato)	U.M.	V.R	LoQ	U		Inizio prova	Fine prova	Metodo Analitico
* Idrocarburi leggeri (C_5-C_8)	mg/kg	<LoQ	5			12/04/2025	[illegible]	EPA 5021A:2014+EPA 8015D:2003
Idrocarburi pesanti ($C_{>8}$-C_{40})	mg/kg	775000	10			12/04/2025	[illegible]	UNI EN ISO 16703:2011
* Idrocarburi totali	mg/kg	775000	10			12/04/2025	[illegible]	somma

Il Responsabile del laboratorio
Dott. Damiano Riega
[illegible]

***** FINE RAPPORTO DI PROVA *****

Dott. DAMIANO REGA
chimico
Via II Traversa Ferrovia, 34
84012 ANGRI (SA)

CERTIFICATO

Prot. rdp 250411282

GIUDIZIO DI CLASSIFICAZIONE RIFIUTO

Protocollo	250411282
Data emissione	13/05/2025
Revisione	0

Il sottoscritto Dott. Damiano Rega - chimico, iscritto all'Ordine Regionale dei Chimici e dei Fisici della Campania al n° 1693, in qualità di professionista incaricato dalla ditta:

Ditta richiedente	ECO DELTA SRL Via Casilina Nord 93 03030 CASTROCIELO (FR)

redige la presente classificazione del rifiuto sulla scorta dei dati acquisiti e forniti dal richiedente e/o produttore del rifiuto:

Etichettato	RIFIUTO 13 07 01 * olio combustibile e carburante diesel			
Produttore	INTERFECO SERVIZI SRL Via Trieste 12 00071 POMEZIA (Roma)			
Luogo del campionamento	STABILIMENTO MILITARE PROPELLENTI Corso Trieste 1 03035 FONTANA LIRI (FR)			
Attività che ha generato il rifiuto	RIMOZIONE DELL'OLIO PER BONIFICA DELLE VASCHE DI STOCCAGGIO			
Processo che ha generato il rifiuto	CARATTERIZZAZIONE DEL MATERIALE CONTENUTO NELLE VASCHE			
Descrizione del rifiuto	RIFIUTO LIQUIDO			
Odore	SUI GENERIS			
Colore	NERO			
Stato fisico	4 - LIQUIDI			
Verbale di campionamento	n° 250411282	Data di campionamento	03/04/2025	ore
Rapporto di prova	n° 250411282	Data di emissione	13/05/2025	
Laboratorio	ANALISIR SRL - Via II Traversa Ferrovia, 34 - 84012 ANGRI (SA)			
Tecnico campionatore	Ing. Rossano Ferazzoli - incaricato dal richiedente			
Norma di campionamento	UNI 10802:2023 * a cura del campionatore			
Obiettivo della classificazione	Caratterizzazione di base - pericoli per la salute umana e per l'ambiente TRATTAMENTO - classificazione di base per la verifica di un trattamento in impianto idoneo.			
Scelta misurandi	Analisi di base (vedi prospetto allegato) --- ---			
Relazione tecnica	n° 250411282	del 03/04/2025	Rev 0	
	a firma Ing. Rossano Ferazzoli			

Ai fini dell'eventuale attribuzione delle caratteristiche di pericolo del rifiuto, sono state effettuate le seguenti considerazioni, tenendo presente le norme di settore applicabili:

Dott. DAMIANO REGA
chimico
Via II Traversa Ferrovia, 34
84012 ANGRI (SA)

CERTIFICATO

Prot. rdp 250411282

HP1	Per la caratterizzazione di pericolo HP1, è stato eseguito il test di screening riportato nel Reg. CE 440/2008, metodo A.14
HP2	Per la caratterizzazione di pericolo HP2, è stato eseguito il test di screening riportato nel Reg. CE 440/2008, metodo A.17
HP9 - HP12 - HP15	In base al ciclo di produzione ed in base a terzi, la presenza viene esclusa dal produttore/detentore del rifiuto in quanto non pertinente;
HP3	In base a quanto previsto dal Regolamento (UE) N. 1357/2014 "Caratteristiche di pericolo per i rifiuti" e applicando i metodi di prova prescritti: Per la caratterizzazione di pericolo HP3, è stato eseguito il test di screening riportato nel Reg. CE 440/2008, metodo A.10 nel caso che il rifiuto è allo stato solido, ed il metodo A.9. Inoltre, per ricercare le eventuali proprietà piroforiche, è stato eseguito il metodo A.13 del Reg. CE 440/2008.
HP4 - HP5 - HP6 HP7 - HP8 - HP10 HP11 - HP13	In base a quanto previsto dal Regolamento (UE) N. 1357/2014 "Caratteristiche di pericolo per i rifiuti" e applicando i metodi di prova prescritti.
HP14	In base a quanto previsto dal Regolamento (UE) 2017/997 dell'8/6/2017 che modifica l'allegato III della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda la caratteristica di pericolo HP 14 «Ecotossico»

Le norme di riferimento considerate per la classificazione del rifiuto, sono:

- Decreto Legislativo 152/06 e s.m.i. - Norme in materia ambientale - parte IV - Gestione dei rifiuti, bonifica e tutela delle acque
- Allegato III Regolamento (UE) N. 1357/2014 "Caratteristiche di pericolo dei rifiuti"
- Allegato Decisione 2014/955/UE del 18/12/2014 "Elenco dei rifiuti - Valutazione e classificazione"
- Regolamento (UE) 2017/774 della commissione del 4 maggio 2017 recante revisione, in funzione del progresso tecnico e scientifico, del regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo alla classificazione, all'etichettatura ed all'imballaggio delle sostanze e delle miscele
- REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008 e s.m.i. relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele
- REGOLAMENTO (UE) 2017/997 dell'8/6/2017 che modifica l'allegato III della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda la caratteristica di pericolo HP 14 «Ecotossico»
- Linee Guida del Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente (SNPA) 2021 approvate con Delibera n. 105/2021

Caratteristica	Descrizione	Valutazione	Classificazione
HP1	Esplosivo: rifiuti che, per reazione chimica, sviluppano gas a una data pressione, a una data temperatura e in un dato tempo, in modo tale da causare danni nell'area circostante. Sono inclusi rifiuti pirotecnici, rifiuti di perossidi organici esplosivi e rifiuti autoreattivi esplosivi.	Sulla base della natura del rifiuto, delle notizie fornite dal produttore del rifiuto circa il ciclo di produzione e la fase che lo ha creato, sulla base della tipologia del materiale, nell'assenza di sostanze classificate con le indicazioni di pericolo da H200 a H205, H240, H241, del test di screening riportato nel Reg. CE 440/2008, metodo A.14 il rifiuto si classifica	NON PERICOLOSO
Classificazione con HP1: Il rifiuto che contiene una o più sostanze classificate con uno dei codici di classe e categoria di pericolo e uno dei codici di indicazione di pericolo: H200, H201, H202, H203, H204, H240, H241 è valutato rispetto alla caratteristica di pericolo HP 1, ove opportuno e proporzionale, in base ai metodi di prova. Se la presenza di una esplosiva, una miscela o un articolo indica che il rifiuto è esplosivo, esso è classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 1.			

Caratteristica	Descrizione	Valutazione	Classificazione
HP2	Comburente: rifiuti capaci, in genere per apporto di ossigeno, di provocare o favorire la combustione di altre materie	Sulla base della natura del rifiuto, delle notizie fornite dal produttore del rifiuto circa il ciclo di produzione e la fase che lo ha creato, sulla base della tipologia del materiale, nell'assenza di sostanze classificate con le indicazioni di pericolo H270, H271, H272, del test di screening riportato nel Reg. CE 440/2008, metodo A.17 il rifiuto si classifica	NON PERICOLOSO
Classificazione con HP2: Il rifiuto che contiene una o più sostanze classificate con uno dei codici di classe e categoria di pericolo e uno dei codici di indicazione di pericolo H270, H271, H272 è valutato rispetto alla caratteristica di pericolo HP 2, ove opportuno e proporzionale, in base ai metodi di prova. Se la presenza di una sostanza indica che il rifiuto è comburente, esso è classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 2.			

Caratteristica	Descrizione	Valutazione	Classificazione
HP3	Infiammabile: - rifiuti liquidi aventi un punto di infiammabilità inferiore a 60 °C - rifiuti di carburanti diesel, oli da riscaldamento leggeri aventi un punto di infiammabilità superiore a 55 °C e inferiore o pari a 75 °C; - rifiuti solidi o liquidi sensibili all'accensione spontanea in caso di lieve contatto con l'aria - rifiuti solidi infiammabili - rifiuti gassosi infiammabili a contatto con l'aria a 20 °C e a pressione di 101,3 kPa - rifiuti reattivi che, a contatto con l'acqua, sviluppano gas infiammabili in quantità pericolose - rifiuti aventi proprietà infiammabili, dopo esposizione all'aria, in quantità pericolose e che si autoriscaldano infiammano	- Sulla base della natura del rifiuto, delle notizie fornite dal produttore del rifiuto circa il ciclo di produzione e la fase che lo ha creato, sulla base della tipologia del materiale, nell'assenza/presenza di sostanze classificate con le indicazioni di pericolo da H220 ad H226, H228, H242, da H250 ad H252, H260, H261 sulla base dei risultati delle prove effettuate secondo il Reg. UE 440/2008, il rifiuto si classifica:	NON PERICOLOSO
Classificazione con HP3: Il rifiuto che contiene una o più sostanze classificate con uno dei codici di classe e categoria di pericolo e uno dei codici di indicazione di pericolo figurano nella tabella 2.4 è valutato, ove opportuno e proporzionale, in base ai metodi di prova. Se la presenza di una sostanza indica che il rifiuto è infiammabile, esso è classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 3.			

Caratteristica	Descrizione	classi e categorie	indicazioni di pericolo	soglia più bassa	soglia più alta

Dott. DAMIANO REGA
chimico
Via II Traversa Ferrovia, 34
84012 ANGRI (SA)

CERTIFICATO

Prot. rdp 250411282

HP4	Irritante - Irritazione cutanea e lesioni oculari: miscela che soddisfa i criteri per essere classificata irritante cutanea e lesioni oculari	Skin corr. 1A	H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari	10.000	10.000
		Skin corr. 1B	H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari	10.000	10.000
		Eye dam. 1	H318	Provoca gravi lesioni oculari	10.000	100.000
		Skin irrit. 2	H315	Provoca irritazione cutanea	10.000	200.000
		Eye irrit. 2	H319	Provoca grave irritazione oculare	10.000	200.000

Classificazione con HP4: il rifiuto che contiene una o più sostanze in concentrazione superiori al valore soglia (cut-off) che sono classificate con uno dei seguenti codici di classe e categoria di pericolo e codice di indicazione di pericolo e non a più dei seguenti limiti di concentrazione è valutato o raggiunto, è classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 4.

Skin corr. 1A Skin corr. 1B H314	parametro	V.R. mg/kg		limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze rilevanti con indicazione H314, considerando i cut-off	classificazione
	Arsenico (III) triossido (As_2O_3)	0,2			0,0	0,0	NON PERICOLOSO
Eye dam. 1 H318	parametro	V.R. mg/kg		limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze rilevanti con indicazione H318, considerando i cut-off	classificazione
	Rame (II) cloruro ($CuCl_2$)	5,0			0,0	0,0	NON PERICOLOSO
	Cloroetanolo	<LoQ			0,0		
Skin irrit. 2 Eye irrit. 2 H315+H319	parametro	V.R. mg/kg		limite spec. mg/kg	conc. calc. mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze rilevanti con indicazione H315+H319, considerando i cut-off	classificazione
	Berillio Cloruro (BeCl)	<LoQ			0,0	0,0	NON PERICOLOSO
	Molibdeno triossido (MoO_3)	3,0			0,0		
	1,2 Dicloroetano	<LoQ			0,0		
	Triclorometano (Cloroformio)	<LoQ			0,0		
	1,1,1-Dicloroetano	<LoQ			0,0		
	Tricloroetilene	<LoQ			0,0		
	Tetracloroetilene	<LoQ			0,0		
	Acetonitrile	<LoQ			0,0		
	Benzene	0,0			0,0		
	Toluene	0,5			0,0		
	Xilene (somma di isomeri)	0,5			0,0		
	Stirene	<LoQ			0,0		
	Acrilonitrile	<LoQ			0,0		
	Acetaldeide	<LoQ			0,0		
	Anilina	<LoQ			0,0		
	Fenolo	1,1			0,0		

Caratteristica	Descrizione	classe e categoria		Indicazioni di pericolo	cut-off mg/kg	valori limite
HP5	Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT)/tossicità in caso di aspirazione: rifiuto che può causare tossicità specifica per un organo bersaglio (STOT) o tossicità in caso di aspirazione, che può provocare effetti gravi acuti a seguito di un'esposizione.	STOT SE 1	H370	Provoca danni agli organi		10.000
		STOT SE 2	H371	Può provocare danni agli organi		100.000
		STOT SE 3	H335	Può irritare le vie respiratorie		200.000
		STOT RE 1	H372	Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta		10.000
		STOT RE 2	H373	Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta		100.000
		Asp. Tox. 1	H304	Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie		100.000

Classificazione con HP5: il rifiuto che contiene una o più sostanze classificate con uno dei codici di classe e categoria di pericolo e uno dei codici di indicazione di pericolo riportati nella tabella precedente, e una o più limiti di concentrazione riportati nella stessa tabella è superiore o raggiunto, è classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 5. Se il rifiuto contiene sostanze classificate come STOT, la somma delle singole sostanze deve essere superiore o pari al limite di concentrazione applicabile. Il rifiuto è classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 5.

Asp. Tox. 1 H304	parametro	V.R. mg/kg		limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze rilevanti con indicazione H304 al netto dei cut-off.	classificazione [a]
	Toluene	0,5			0,0	2,0	NON PERICOLOSO
	Benzene	1,0			2,0		
	Cumene	<LoQ			0,0		
	Epibromidrina	1,0			0,0		

[a] Se la sommatoria dei soli composti aromatici (Benzene, Toluene, Xilene, Stirene, Cumene) supera il limite di 0,1% (1.000 mg/kg) il rifiuto è classificato come pericoloso di tipo HP5 (con codice di pericolo H304) anche se la sommatoria totale dei composti rilevanti è inferiore al limite del 10%.

STOT SE 1 H370	parametro	V.R. mg/kg		limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze rilevanti con indicazione H370, considerando i cut-off ed il fattore M	classificazione
	Mercurio	<LoQ			0,0	0,0	NON PERICOLOSO
STOT SE 2	parametro	V.R. mg/kg		limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze rilevanti con indicazione H371,	classificazione

Dott. DAMIANO REGA
chimico
Via II Traversa Ferrovia, 34
84012 ANGRI (SA)

CERTIFICATO

Prot. rdp 250411282

H371	Metanolo	<LoQ				0,0	considerando il cut-off del singolo M		
							0,0		NON PERICOLOSO

	parametro	V.R. mg/kg			limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze presenti con l'indicazione H371, considerando il cut-off del singolo M	classificazione
	Berillio Ossido (BeO)	<LoQ				0,0		
	Molibdeno ossido (MoO3)	3,6				3,6	101,5	NON PERICOLOSO
	Vanadio pentaossido (V2O5)	97,2				97,2		
STOT SE 3	1,2-Dicloroetano	<LoQ				0,0		
	1,1 Dicloroetano	<LoQ				0,0		
H335	Triclorometano	<LoQ				0,0		
	Toluene	0,5				0,5		
	Cumene	<LoQ				0,0		
	Acetaldeide	<LoQ				0,0		
	Antracene	<LoQ				0,0		
	Pirene	1,1				1,1		

	parametro	V.R. mg/kg			limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze presenti con l'indicazione H372, considerando il cut-off del singolo M	classificazione
	Berillio Ossido (BeO)	<LoQ				0,0		
STOT RE 1	Cadmio ossido (CdO) non pirofori	<LoQ				0,0	138,7	NON PERICOLOSO
	Nichel III ossido (Ni2O3)	38,5				38,5		
H372	Piombo composti del piombo, ad es	3,2				3,2		
	Vanadio pentaossido (V2O5)	97,2				97,2		
	Tetracloroetilene	<LoQ				0,0		
	Benzene	2,0				2,0		

	parametro	V.R. mg/kg			limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze presenti con l'indicazione H373, considerando il cut-off del singolo M	classificazione
	Selenio (composti del Se, ad esclusi	<LoQ				0,0		
STOT RE 2	Tallio (composti del T. ad eccezione	<LoQ				0,0	0,6	NON PERICOLOSO
	Diclorometano	<LoQ				0,0		
H373	Tricloroetilene (Cloroformio)	<LoQ				0,0		
	Toluene	2,51				0,5		
	Sommatoria PCB (2 e simili	<LoQ				0,0		
	Mercurio composti del Hg, ad esclusi	<LoQ				0,0		
	Etilbenzene	1,3				0,0		

Caratteristica	Descrizione	classi e categorie		indicazioni di pericolo	cut-off mg/kg	valore limite
HP6	Tossicità acuta: rifiuto che può provocare effetti tossici acuti per ingestione per inalazione per via cutanea, a seguito dell'esposizione per un breve	Acute Tox. 1 (Oral)	H300	Letale se ingerito	1.000	1.000
		Acute Tox. 2 (Oral)	H300	Letale se ingerito	1.000	2.500
		Acute Tox. 3 (Oral)	H301	Tossico se ingerito	1.000	50.000
		Acute Tox. 4 (Oral)	H302	Nocivo se ingerito	10.000	200.000
		Acute Tox. 1 (Dermal)	H310	Letale a contatto con la pelle	1.000	2.500
		Acute Tox. 2 (Dermal)	H310	Letale a contatto con la pelle	1.000	25.000
		Acute Tox. 3 (Dermal)	H311	Tossico a contatto con la pelle	1.000	15.000
		Acute Tox. 4 (Dermal)	H312	Nocivo a contatto con la pelle	10.000	500.000
		Acute Tox. 1 (Inhal.)	H330	Letale se inalato	1.000	1.000
		Acute Tox. 2 (Inhal.)	H330	Letale se inalato	1.000	2.000
		Acute Tox. 3 (Inhal.)	H331	Tossico se inalato	1.000	20.000
		Acute Tox. 4 (Inhal.)	H332	Nocivo se inalato	10.000	175.000

Classificazione con HP6. Se la somma delle concentrazioni di tutte le sostanze contenute in un rifiuto, classificate con una classe e categoria di pericolo di tossicità acuta e un codice di indicazione di pericolo riportati nella tabella precedente, supera o raggiunge la soglia che figura nella suddetta tabella, il rifiuto è classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 6. Se il rifiuto contiene più di una sostanza classificata come tossicità acuta, la somma delle concentrazioni è necessaria solo per le sostanze che rientrano nella stessa categoria di pericolo

	parametro	V.R. mg/kg			limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze presenti con l'indicazione Acute Tox. 1 (orale) - H300, considerando il cut-off	classificazione
Acute Tox. 1 (orale)								
							0,0	NON PERICOLOSO
H300								

	parametro	V.R. mg/kg			limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze presenti con l'indicazione Acute Tox. 2 (orale) - H300, considerando il cut-off	classificazione
Acute Tox. 2 (orale)	Arsenico (III) (Triossido As2O3)	1,2				0,0		
	Mercurio (composti del Hg, ad esclusi	<LoQ				0,0	0,0	NON PERICOLOSO
H300	Tallio (composti del T. ad eccezione	<LoQ				0,0		

Dott. DAMIANO REGA
chimico
Via II Traversa Ferrovia, 34
84012 ANGRI (SA)

CERTIFICATO

Prot. rdp Z50411282

Acute Tox. 3 (oral) H301	parameter	VR mg/kg			limite spec mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze presenti con l'indicazione Acute Tox 3 (oral) - H301, considerando i cut-off		classificazione
	Berillio Ossido (BeO)	<LoQ				0,0			
	Selenio (composti del Se) as equival	<LoQ				0,0	0,0		NON PERICOLOSO
	Tetradecanolattone	<LoQ				0,0			
	Metanolo	<LoQ				0,0			

Acute Tox. 4 (oral) H302	parameter	VR mg/kg			limite spec mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze presenti con l'indicazione Acute Tox 4 (oral) - H302, considerando i cut-off		classificazione
	Bario (sali di Ba, ad eccezione del B	4,7				0,0			
	Cromo (III) Ossido (Cr2O3)	<LoQ				0,0	0,0		NON PERICOLOSO
	Manganese ossido (MnO)	0,8				0,0			
	Piombo (composti del piombo ad e	3,2				0,0			
	Rame (Cu) nanoparticelle (Cu2O)	5,0				0,0			
	Vanadio pentossido (V2O5)	0,2				0,0			
	1,2-Dicloroetilene	<LoQ				0,0			
	Tetradecanolattone (Cumulonimbi)	<LoQ				0,0			
	1,1-Dicloroetano	<LoQ				0,0			
	Naftalene	0,9				0,0			
	Acenaftilene	<LoQ				0,0			
	Fenantrene	<LoQ				0,0			
	Fluorantene	0,3				0,0			
	Acetonitrile	<LoQ				0,0			

Acute Tox. 1 (dermal) H310	parameter	VR mg/kg			limite spec mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze presenti con l'indicazione Acute Tox 1 (dermal) - H310, considerando i cut-off		classificazione
	Mercurio (composti del Hg, esclusi	<LoQ				0,0	0,0		NON PERICOLOSO

Acute Tox. 2 (dermal) H310	parameter	VR mg/kg			limite spec mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze presenti con l'indicazione Acute Tox 2 (dermal) - H310, considerando i cut-off		classificazione
	Fenantrene/antracene	<LoQ				0,0	0,0		NON PERICOLOSO
	Mercurio	<LoQ				0,0			

Acute Tox. 4 (dermal) H312	parameter	VR mg/kg			limite spec mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze presenti con l'indicazione Acute Tox 4 (dermal) - H312, considerando i cut-off		classificazione
	Manganese ossido (MnO)	0,6				0,0	0,0		NON PERICOLOSO
	Acetonitrile	<LoQ				0,0			
	Nichel (ammine di ossidazione	0,2				0,0			

Acute Tox. 2 (inhal) H330	parameter	VR mg/kg			limite spec mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze presenti con l'indicazione Acute Tox 2 (inhal) - H330, considerando i cut-off		classificazione
	Berillio Cloruro (BeCl2)	<LoQ				0,0	0,0		NON PERICOLOSO
	Cadmio ossido (CdO) (cmr piombo)	<LoQ				0,0			
	Mercurio (composti del Hg, esclusi	<LoQ				0,0			
	Tallio (composti del Tl, ad eccezion	<LoQ				0,0			

Acute Tox. 3 (inhal) H331	parameter	VR mg/kg			limite spec mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze presenti con l'indicazione Acute Tox 3 (inhal) - H331, considerando i cut-off		classificazione
	Selenio (composti del Se, ad eccez	<LoQ				0,0	0,0		NON PERICOLOSO
	Tetradecanolattone	<LoQ				0,0			
	Naftalene	<LoQ				0,0			

Acute Tox. 4 (inhal) H332	parameter	VR mg/kg			limite spec mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze presenti con l'indicazione Acute Tox 4 (inhal) - H332, considerando i cut-off		classificazione
	Bario (sali di Ba, ad eccezione del B	4,7				0,0	0,0		NON PERICOLOSO
	Manganese ossido (MnO)	0,8				0,0			
	Piombo (composti del piombo ad e	3,2				0,0			
	Rame (Cu) ossido (CuO)	5,0				0,0			
	1,1-Dicloroetilene	<LoQ				0,0			
	Diclorometano	<LoQ				0,0			
	Clorobenzene	<LoQ				0,0			
	Acetonitrile	<LoQ				0,0			

Dott. DAMIANO REGA
chimico
Via II Traversa Ferrovia, 34
84012 ANGRI (SA)

CERTIFICATO

Prot. rdp 250411282

	Fluorene	1,3				0,0
	Indeno (1,2,3-cd) pirene	0,3				0,0
	Stirene	<LoQ				0,0
	Viniledene cloruro [VCM]	97,2				0,0

Caratteristica	Descrizione	classi e categorie	Indicazioni di pericolo		cut-off mg/kg	valori limite
HP7	Composto/miscela cancerogeno/a	Carc. 1A	H350	Sostanze cancerogene per l'uomo accertate o presunte		1.000
		Carc. 1B	H350	Sostanze cancerogene per l'uomo accertate o presunte		1.000
		Carc. 2	H351	Sospette di poter provocare effetti cancerogeni per l'uomo		10.000

Classificazione con HP7: Il rifiuto che contiene una sostanza classificata con uno dei codici di classe e categoria di pericolo e codici di indicazione di pericolo e supera o raggiunge uno dei limiti di concentrazione che figurano nella tabella precedente è classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 7. Se il rifiuto contiene più di una sostanza classificata come cancerogena, la concentrazione di una singola sostanza deve essere superiore o pari al limite di concentrazione affinché il rifiuto sia classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 7.

	parametro	VR mg/kg			limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	classificazione
Carc. 1A	Arsenico (III) triossido As2O3	2,2				0,0	NON PERICOLOSO
H350	Nichel (II) ossido (NiO)	38,8				0,0	
	Viniledene Cloruro	<LoQ				0,0	
	Benzene	2,0				0,0	
	1,3 butadiene	<LoQ				0,0	

	parametro	VR mg/kg			limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	classificazione
Carc. 1B	Bario (II) Ossido (BaO)	<LoQ				0,0	NON PERICOLOSO
	Cadmio cloruro (CdCl2) [ma probabil.	<LoQ				0,0	
H350	Cromo VI composti del Cr(VI) ad ec	<LoQ				0,0	
	1,2-Dicloroetano	<LoQ				0,0	
	Tricloroetilene	<LoQ				0,0	
	Benzo[a]antracene	<LoQ			100	0,0	
	Crisene	15,5				0,0	
	Benzo[b]fluoranzene	0,6				0,0	
	Benzo[k]fluoranzene	0,2				0,0	
	Benzo[j]fluoranzene	<LoQ				0,0	
	Benzo[a]pirene	1,1			50	0,0	
	Benzo[e]pirene	0,7				0,0	
	Dibenzo[a,h]antracene	<LoQ				0,0	
	Dibenzo[a,e]pirene	<LoQ				0,0	
	Dibenzo[a,i]pirene	<LoQ				0,0	
	Dibenzo[a,l]pirene	<LoQ				0,0	

	parametro	VR mg/kg			limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	classificazione
Carc. 2	Ammonio vanadato (NH4VO3)	0,35				0,0	NON PERICOLOSO
H351	Molibdeno trioxido (MoO3)	3,6				0,0	
	Cloroprene	<LoQ				0,0	
	Diclorometano	<LoQ				0,0	
	Tetracloroetilene (Cloroformio)	<LoQ				0,0	
	Bromodiclorometano	<LoQ				0,0	
	Tetradecafluoroesano (PFC6)	<LoQ				0,0	
	Naftalene	2,5				0,0	
	Indeno[1,2,3-cd]pirene	<LoQ				0,0	
	Dibenzo[a,h]pirene	<LoQ				0,0	

Caratteristica	Descrizione	classi e categorie	indicazioni di pericolo		cut-off mg/kg	valori limite
HP8	Corrosivo: idoneo a provocare corrosione cutanea	Skin Corr. 1A	H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari	10.000	50.000
		Skin Corr. 1B	H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari		
		Skin Corr. 1C	H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari		

Classificazione con HP8: Il rifiuto che contiene una o più sostanze classificate come Skin Corr. 1A, 1B o 1C (H314) e la somma delle loro concentrazioni è pari o superiore a 5 % è classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 8.

	parametro	VR mg/kg			limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze coinvolte con indicazione Skin Corr. 1A, 1B, 1C - H314, considerando i cut-off	classificazione
Skin Corr. 1A Skin Corr. 1B Skin Corr. 1C	Sommatoria in mg/kg dei contributi							

Dott. DAMIANO REGA
chimico
Via II Traversa Ferrovia, 34
84012 ANGRI (SA)

CERTIFICATO

Prot. rdp 250411282

H314	[illegible] sostanze classificate con l'indicazione H314	3,2				0,0	0,0	NON PERICOLOSO

Caratteristica	Descrizione	Valutazione	classificazione
HP9	Infiammabile: rifiuto solido o liquido o fanghi acquosi contenenti sostanze o preparati classificati come infiammabili, o materiali infiammabili da esplosivi solidi.	Sulla scorta delle informazioni in possesso del produttore/detentore del rifiuto sopra riportate e delle fasi che hanno creato il medesimo, il rifiuto non rientra tra quelli elencati nel D.P.R. 254 del 15/07/2003 e s.m.i. Pertanto, unitamente alle caratteristiche di pericolo: HP5, Il rifiuto si classifica:	NON PERICOLOSO

Classificazione con HP9: il rifiuto che rientra tra quelli classificati nel DPR 254 del 15/07/2003 a rischio esclusivamente infettivo

Caratteristica	Descrizione	classe e categoria		Indicazione di pericolo	cut-off mg/kg	valori limite
HP10	Tossico per la riproduzione: rifiuto che ha effetti tossici acuti o ritardati sulla riproduzione sessuale e sullo sviluppo degli organismi maschili e femminili adulti, nonché sulla progenie	Repr. 1A	H360	Può nuocere alla fertilità o al feto		3.000
		Repr. 1B	H360	Può nuocere alla fertilità o al feto		3.000
		Repr. 2	H361	Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto		30.000

Classificazione con HP10: il rifiuto che contiene una sostanza classificata con uno dei codici di classe e categoria di pericolo e codice di indicazione di pericolo e supera o raggiunge uno dei limiti di concentrazione riportati nella tabella precedente è classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 10. Se il rifiuto contiene più di una sostanza classificata come tossica per la riproduzione la concentrazione di una singola sostanza deve essere superiore o pari al limite di concentrazione affinché il rifiuto sia classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 10.

	parametro	CF mg/kg		limite spec. mg/kg	cont.effett. mg/kg		classificazione
Repr. 1A Repr. 1B H360	Fluoruri (polvere < di 1 mm)	ND		300	0,0		NON PERICOLOSO
	Benzo[a]pirene	1,1			0,0		
	Piombo (composti del piombo, ad es	37			0,0		
	Boro estraibile (H3BO3)	<LoQ			0,0		

	parametro	CF mg/kg		limite spec. mg/kg	cont.effett. mg/kg		classificazione
Repr. 2 H361	Cobalto ossido (CoO) (non particolato)	<LoQ			0,0		NON PERICOLOSO
	Vanadio pentossido (V2O5)	93,2			0,0		
	Toluene	0,6			0,0		

Caratteristica	Descrizione	classe e categoria		Indicazioni di pericolo	cut-off mg/kg	valori limite
HP11	Mutagene: rifiuto che può causare un'alterazione permanente del quantità o della struttura del materiale genetico di una cellula	Muta. 1A	H340	Può provocare alterazioni genetiche		1.000
		Muta. 1B	H340	Può provocare alterazioni genetiche		1.000
		Muta. 2	H341	Sospettato di provocare alterazioni genetiche		10.000

Classificazione con HP 11: il rifiuto che contiene una sostanza classificata con uno dei codici di classe e categoria di pericolo e codici di indicazione di pericolo e supera o raggiunge uno dei limiti di concentrazione riportati nella tabella precedente è classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 11. Se il rifiuto contiene più di una sostanza classificata come mutagena, la concentrazione di una singola sostanza deve essere superiore o pari al limite di concentrazione affinché il rifiuto sia classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 11

	parametro	CF mg/kg		limite spec. mg/kg	cont.effett. mg/kg		classificazione
Muta. 1B H340	Benzo[a]pirene	1,1			0,0		NON PERICOLOSO
	Benzene	2			0,0		
	1,3-butadiene	<LoQ			0,0		

	parametro	CF mg/kg		limite spec. mg/kg	cont.effett. mg/kg		classificazione
Muta. 2 H341	Cromo esavalente (CrO3 non particolato)	<LoQ			0,0		NON PERICOLOSO
	Vanadio pentossido (V2O5)	97,2			0,0		
	Benzo[a]pirene	<LoQ			0,0		
	Benzo[a]antracene	<LoQ			0,0		
	Crisene	18,5			0,0		
	Tricloroetilene	<LoQ			0,0		

Caratteristica	Descrizione	Valutazione	classificazione
HP12	Liberazione di gas a tossicità acuta: rifiuti che possono liberare gas tossici (Acute Tox. 1, 2 o 3) a contatto con l'acqua o con un acido	Sulla base delle informazioni in possesso del produttore del rifiuto sopra riportate e delle fasi che hanno creato il medesimo, il rifiuto non rientra tra quelli elencati nel D.P.R. 254 del 15/07/2003 e s.m.i. Pertanto, unitamente alle caratteristiche di pericolo: HP5, Il rifiuto si classifica:	NON PERICOLOSO

Classificazione con HP12: il rifiuto che contiene una sostanza contrassegnata con una delle informazioni supplementari pericolo EUH029, EUH031 o EUH032 è classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 12 in base ai metodi di prova delle linee guida.

Caratteristica	Descrizione	classi e categorie		Indicazioni di pericolo	cut-off mg/kg	valori limite
		Skin Sens. 1	H317	Può provocare una reazione allergica della pelle		100.000

Dott. DAMIANO REGA
chimico
Via II Traversa Ferrovia, 34
84012 ANGRI (SA)

CERTIFICATO

Prot. rdp 250411282

HP13	[illegible]	Resp. Sens. 2	H334	Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato			≥0,1%≤100

Classificazione con HP13: Il rifiuto che contiene una sostanza classificata come sensibilizzante ed è contrassegnato con il codice di indicazione di pericolo H317 o H334, e una singola sostanza è presente in una concentrazione del 10 %, è classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 13.

	parametro	CR mg/kg			limite ver. mg/kg	contributo mg/kg		classe/cause
Skin Sens. 1 Resp. Sens. 2 H317 H334	Nichel Diossido (NiO2)	<LoQ				0,0		NON PERICOLOSO
	Cobalto Ossido (CoO)	<LoQ				0,0		
	Cromo VI (composti del Cr VI, ad es.	<LoQ				0,0		
	Nichel III ossido (Ni2O3)	38,3				0,0		
	Benzo(a)pirene	1,1				0,0		

CLASSIFICAZIONE PER HP14 IN APPLICAZIONE DEL Reg. (UE) 997/2017

Caratteristica	Descrizione	classi e categorie		indicazioni di pericolo	cutoff mg/kg	soglie limite
HP14	Ecotossico, in quanto presenta o può presentare rischi immediati o differiti per uno o più comparti ambientali	Aquatic acute 1	H420	Altamente tossico per gli organismi acquatici	1.000	
		Aquatic chronic 1	H410	Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	1.000	
		Aquatic chronic 2	H411	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	10.000	
		Aquatic chronic 3	H412	Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	10.000	
		Aquatic chronic 4	H413	Può essere nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	10.000	

Classificazione con HP14: (secondo il Reg. (UE) 997/2017)

I rifiuti che contengono una o più sostanze classificate con codici di indicazione di pericolo H420, H410, H411 o H412 corrispondenti al Reg. (CE) n. 1272/2008, se la somma delle [C] di tutte le sostanze della categoria 1 (H420, moltiplicata per 100, aggiunta alla somma delle [C] di tutte le sostanze della categoria 2 (H410) moltiplicata per 10, aggiunta alla somma delle [C] di tutte le sostanze della categoria 3 (H411), e/o di quelle di tutte le [C] del 25 %. Alla sostanza classificata con il codice H413 si applica un valore soglia del 1 %.
(100 × [C (H420)] + 10 × [C (H410)] + 10 × [C (H411)] + 2 × [C (H412)] ≥ 25 %) dove C=concentrazione - Σ=sommatoria

I rifiuti che contengono una o più sostanze classificate con codici di indicazione di pericolo H420, H410, H411 o H412 corrispondenti al Reg. (CE) n. 1272/2008, se la somma delle [C] di tutte le sostanze della categoria 1 (H420, moltiplicata per 100, aggiunta alla somma delle [C] di tutte le sostanze della categoria 2 (H410) moltiplicata per 10, aggiunta alla somma delle [C] di tutte le sostanze della categoria 3 (H411), e/o quelle di tutte le [C] del 25 %. Alla sostanza classificata con il codice H413 si applica un valore soglia del 1 %.
(100 × [C (H420)] + 10 × [C (H410)] + 10 × [C (H411)] + 2 × [C (H412)] ≥ 25 %) dove C=concentrazione - Σ=sommatoria

I rifiuti che contengono una o più sostanze classificate con codici di indicazione di pericolo H420, H410, H411 o H412 corrispondenti al Reg. (CE) n. 1272/2008, se la somma delle [C] di tutte le sostanze classificate come sostanze pericolose per l'ambiente acquatico e per il superamento dei limiti di [C] del 25 %. Alla sostanza classificata con il codice H413 si applica un valore soglia del 1 % e alle sostanze classificate con il codice H410, H412 e H413 si applica un valore soglia dell'1 %.
(20 H410 + 20 H411 + 2C H412 + 2C H413 ≥ 25 %) dove C=concentrazione - Σ=sommatoria

	parametro	CR mg/kg	Fattore M	sTI % sM	limite spec. mg/kg	contributo	Sommatoria dei contributi delle sostanze pericolose con frasi di rischio H400 (concentrazione di cui all'articolo 1, lettera b)).
Aquatic acute 1 H400	Argento (Bis[1-ossido-2-ossoazoxi	3,2	1	0,0		0,0	0,0
	Cadmio ossido (CdO) [non particolare]	<LoQ	1	0,0		0,0	
	Cadmio Ossido (CdO)	<LoQ	1	0,0		0,0	
	Cromo VI (composti del Cr VI, ad es.	<LoQ	1	0,0		0,0	
	Mercurio (composti del Hg, esclusi	<LoQ	1	0,0		0,0	
	Piombo (composti del piombo, ad es.	3,2	1	0,0		0,0	
	Rame (II) ossido (CuO)	5,5	1	0,00055		0,0	
	Rame (I) ossido (Cu2O)	2,5	1	0,000497		0,0	
	Selenio (composti del Se, ad esclusi	<LoQ	1	0		0,0	
	Zinco ossido (ZnO)	6,2	1	0,003623		0,0	
	Nichelocene	3,1	1	0,01023		0,0	
	Acenaftene	<LoQ	1	0		0,0	
	Fluorene	2,4	1	0,01104		0,0	
	Fenantrene	<LoQ	1	0		0,0	
	Antracene	<LoQ	1	0		0,0	
	Fluorantrene	6,1	1	0,010063		0,0	
	Pirene	1,1	1	0,000111		0,0	
	Benzo(a)antracene	<LoQ	1	0		0,0	
	Crisene	16,5	1	0,00165		0,0	
	Benzo(b)fluorantene	2,2	1	0,000219		0,0	
	Benzo(j)fluorantene	<LoQ	1	0		0,0	
	Benzo(k)fluorantene	1,1	1	0,000111		0,0	
	Benzo(a)pirene	4,7	1	0,00047		0,0	
	Benzo(g,h,i)perilene	<LoQ	1	0		0,0	
	Dibenzo(a,h)antracene	<LoQ	1	0		0,0	
	Sommatoria PCDD/F (TEF vecchi)	<LoQ	1	0		0,0	

Dott. DAMIANO REGA
chimico
Via II Traversa Ferrovia, 34
84012 ANGRI (SA)

CERTIFICATO

Prot. rdp 250411282

	parametro	V.R. mg/kg	Esame N.	U.M. % s.t.q.	Limite spec. mg/kg	contributo %	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze pericolose con l'indicazione H410 considerando il cut-off del 0,1% in peso (M)
Aquatic chronic 1 H410	Cadmio ossido (CdO) [non in polvere]	<LoQ	1	0,0		0,0	0,0
	Cadmio Cloruro (CdCl2)	<LoQ	1	0,0		0,0	
	Cromo VI (composti del Cr VI, ad es.	<LoQ	1	0,0		0,0	
	Mercurio (composti del Hg, escluso	<LoQ	1	0,0		0,0	
	Titanio ossido (TiO2)	<LoQ	1	0,0		0,0	
	Piombo (composti del piombo, ad es	3,7	1	0,0		0,0	
	Rame (I) ossido (Cu2O)	0,0	1	0,0		0,0	
	Selenio (composti del Se ad eccezi	<LoQ	1	0,0		0,0	
	Zinco ossido (ZnO)	6,2	1	0,0		0,0	
	Naftalene	3,3	1	0,0		0,0	
	Acenaftene	<LoQ	1	0,0		0,0	
	Fenantrene	<LoQ	1	0,0		0,0	
	Antracene	<LoQ	1	0,0		0,0	
	Fluorantene	6,3	1	0,0		0,0	
	Pirene	1,1	1	0,0		0,0	
	Benzo[a]antracene	<LoQ	1	0,0		0,0	
	Crisene	14,5	1	0,0		0,0	
	Benzo[b]fluorantene	0,0	1	0,0		0,0	
	Benzo[k]fluorantene	3,7	1	0,0		0,0	
	Benzo[j]fluorantene	<LoQ	1	0,0		0,0	
	Benzo[a]pirene	1,1	1	0,0		0,0	
	Benzo[e]pirene	4,7	1	0,0		0,0	
	Dibenzo[a,h]pirene	<LoQ	1	0,0		0,0	
	Dibenzo[a,h]antracene	<LoQ	1	0,0		0,0	
	Benzo[g,h,i]perilene	<LoQ	1	0,0		0,0	
	Arsenico (III) triossido (As2O3)	3,7	1	0,0		0,0	

	parametro	V.R. mg/kg	Esame N.	U.M. % s.t.q.	Limite spec. mg/kg	contributo %	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze pericolose con l'indicazione H411 considerando il cut-off del 0,1% in peso (M)
Aquatic chronic 2 H411	Tallio (composti del Tl, ad eccezione	<LoQ	10	0,0	4,03	0,0	775,0
	Vanadio pentossido (V2O5)	97,2	10	0,0		0,0	
	Tetracloroetilene (PCE)	<LoQ	10	0,0		0,0	
	Diclorometano	<LoQ	10	0,0		0,0	
	Cromo totale	<LoQ	10	0,0		0,0	
	Cumene	<LoQ	10	0,0		0,0	
	Idrocarburi pesanti (C10-C40)	775,0	10	775,0		775,0	

	parametro	V.R. mg/kg	Esame N.	U.M. % s.t.q.	Limite spec. mg/kg	contributo %	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze pericolose con l'indicazione H412 considerando il cut-off del 0,1% in peso (M)
Aquatic chronic 3 H412	1,1-Dicloroetilene	<LoQ	1	0,0		0,0	0,0
	Tetracloroetilene	<LoQ	1	0,0		0,0	
	1,1-Dicloroetano	<LoQ	1	0,0		0,0	
	Tricloroetilene	<LoQ	1	0,0		0,0	
	Diclorometano	<LoQ	1	0,0		0,0	

	parametro	V.R. mg/kg	Esame N.	U.M. % s.t.q.	Limite spec. mg/kg	contributo %	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze pericolose con l'indicazione H413 considerando il cut-off del 0,1% in peso (M)
Aquatic chronic 4 H413	Nichel (II) cloruro (NiCl2)	30,0	1	0,0		0,0	0,0

Verifica della pericolosità del rifiuto per HP14: (Aquatic 1)	Calcolo	Risultato	limite	Classificazione
	[EC (H400)]	0,0	25,0	NON PERICOLOSO
Verifica della pericolosità del rifiuto per HP14: (Aquatic 1 + aquatic 2 + aquatic 3)	Calcolo	Risultato	limite	Classificazione
	[EC (H400)] + EC (H411) + EC (H412)]	775,0	25,0	PERICOLOSO
Verifica della pericolosità del rifiuto per HP14 (Aquatic 1 + aquatic 2 + aquatic 3 + aquatic 4)	Calcolo	Risultato	limite	Classificazione
	[EC (H400)] + EC (H411) + EC (H412) + EC (H413)]	775,0	25,0	PERICOLOSO

Dott. DAMIANO REGA
chimico
Via II Traversa Ferrovia, 34
84012 ANGRI (SA)

CERTIFICATO

Prot. rdp 250411282

Caratteristica	Descrizione	Valutazione	Classificazione
HP15	Rifiuto che non possiede direttamente una delle caratteristiche di pericolo sopra descritte ma che può manifestarla successivamente	Sulla base della natura del rifiuto, delle notizie fornite dal produttore del rifiuto riportate nella scheda di caratterizzazione e tenuto conto, sulla base delle tipologie del materiale, non risultano correlazioni dirette con le indicazioni di pericolo H205, EUH001, EUH015, EUH044. Il rifiuto si considera:	NON PERICOLOSO

Classificazione con HP15: Il rifiuto che contiene una o più sostanze contrassegnate con alle delle indicazioni di pericolo con una delle informazioni supplementari sui pericoli indicati di H205 EUH001, EUH019, EUH044 è classificato come rifiuto pericoloso con il codice HP 15, a meno che si presenti sotto una forma tale da non poterlo in nessun caso manifestare contemporaneamente esplosivo o potenzialmente esplosivo.

CARATTERISTICHE DI PERICOLOSITA' PER LA SALUTE UMANA E PER L'AMBIENTE

- sulla base delle notizie riportate nel verbale di campionamento n° 2504 1282 del 03/04/2025 Rev. 0

  redatto da Ing. Rossano Ferazzoli , incaricato dal richiedente

- sulla base delle notizie riportate nella relazione tecnica n° 2504 1282 del 03/04/2025 Rev. 0

  redatta da Ing. Rossano Ferazzoli

- sulla base dei risultati riportati nel Rapporto di Prova n° 2504 1282 del 10/05/2025 Rev. 0

  emesso da Laboratorio Analisi srl - Via II Traversa Ferrovia, 34 - 84012 Angri (SA)

riportato sul campione di quale (analiticamente sottoposto a caratterizzazione) previo corretta esecuzione delle operazioni di campionamento, la natura e la origine dichiarata dal produttore del rifiuto

- tenendo presente la "Decisione N. 2014/955/UE e s.m.i. del 18/12/2014 che modifica la Decisione 2000/532/CE relativa all'elenco dei rifiuti a norma della Direttiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio"
- in base al "Regolamento (UE) N. 1357/2014 e s.m.i. della Commissione del 18/12/2014 che sostituisce l'allegato III della Direttiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive" mediante il quale sono state applicate le regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alle classi di pericolo da HP1 ad HP13 ed HP15.
- in base al "Regolamento (UE) 2017/997 e s.m.i. del Consiglio del 19 giugno 2017 che modifica l'allegato III della Direttiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio per quanto riguarda la caratteristica di pericolo HP 14 «Ecotossico»" mediante il quale sono state applicate le regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alla classe di pericolo HP14 .
- tenendo presente la dichiarazione del richiedente sia del produttore del rifiuto riportata anche nella relazione tecnica in cui si escludono le classi di pericolo HP9 (Infettivo) HP12 (Liberazione di gas a tossicità acuta), HP13 (Rifiuto che non possiede direttamente una delle caratteristiche di pericolo summenzionate ma può manifestarla successivamente).
- in base al "REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008 e s.m.i. del Parlamento Europeo e del Consiglio del 16 dicembre 2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele che modifica e abroga le direttive 67/548/CEE e 1999/45/CE e che reca modifica al regolamento (CE) n. 1907/2006" mediante il quale sono state ricavate le indicazioni di pericolo, eventuali valori limite specifici ed eventuali fattori M.
- con la consultazione del database dell'Agenzia Europea delle sostanze chimiche "ECHA" (https://www.echa.europa.eu/it/web/guest/home)
- in base al D. Lgs. 152/06 e s.m.i.
- in base alle linee guida SNPA 2021

	Classificazione		Classe di pericolosità
Il rifiuto risulta:	ai sensi del Reg. (UE) N. 1357/2014 del 18/12/2014	RIFIUTO SPECIALE NON PERICOLOSO	---
	ai sensi del Reg. (UE) N. 997/2017 del 08/05/2017	RIFIUTO SPECIALE PERICOLOSO	HP14

Codifica del campione, attribuita dal produttore del rifiuto e/o Allegato alla Decisione 2014/955/UE	13 07 01* olio combustibile e carburante diesel
Destinazione del rifiuto	Il rifiuto può essere inviato ad impianti regolarmente autorizzati ad accettare tale tipologia di materiale.

Dott. DAMIANO REGA
chimico
Via II Traversa Ferrovia, 34
84012 ANGRI (SA)

CERTIFICATO

Prot. rdp 250411282

Nota.	La presente classificazione è stata redatta in conformità ai Regolamenti ed alle norme in vigore ed alla Linea guida SNPA 105/2021 ed alle successive in base ai dati ed a documenti acquisiti e forniti dal produttore/responsabile della gestione dei rifiuti in fase di sopralluogo e campionamento Il professionista estensore della classificazione, declina ogni responsabilità nel caso che il rifiuto trasportato sia risultato non sia conforme al campione prelevato e sottoposto a prova.

Dott. Damiano Rega
Dirigente Regionale del Settore Tutela
Campania - A1650

********** FINE GIUDIZIO DI CLASSIFICAZIONE **********

ANALISIS
ANALISI E RICERCHE

ANALISIS s.r.l.
Via Tiburtina Valeria 32 - 66012 ch(CH) Sc
Tel/fax 0871548360
www.analisi - info@analisi - analisi@pec.analisi

ACCREDIA
LAB N° 0930 L

Rapporto di Prova rdp 250411270

(#) Etichetta del campione	RIFIUTO 13 07 01* olio combustibile e carburante diesel		data RdP 13/05/2025
			data ora
		(#) campionamento inizio	02/04/2025
		(#) campionamento fine	03/04/2025
Richiedente	ECO DELTA SRL	Ricevimento in laboratorio	11/04/2025 18:00
	Via Casilina Nord 93	inizio prove	11/04/2025
	03030 CASTROCIELO (FR)	fine prove	13/05/2025
(#) Produttore	INTERECO SERVIZI SRL	n° accettazione	250411270
	Via Trieste 12	imballo campione	CONTENITORE PLASTICA
	00071 POMEZIA (RM)	stato campione	IDONEO
(#) Luogo del campionamento	STABILIMENTO MILITARE PROPELLENTI	sigillo	VASCA 389
	Corso Trieste 1	riferimento richiedente	///
	03035 FONTANA LIRI (FR)	Note:	
(#) Campionamento a cura di	Ing. Rocco Ferazzoli , incaricato dal richiedente		
Consegna in laboratorio	Ns.Per Ind. Giovanni Calabrese		
Rifiuto presso	ECO DELTA SRL		
Rifiuto a cura di	Ns.Per Ind. Giovanni Calabrese		
Determinazioni richieste	analisi chimiche		
Norma campionamento	UNI 10802:2023 * a cura del campionatore		
Preparazione delle porzioni di prova*	La porzione di prova del campione, è stata preparata secondo quanto previsto dalla norma UNI EN 15002:2015		

NOTE

Il presente Rapporto di Prova, si riferisce solamente al campione prelevato o presentato all laboratorio per l'analisi.

(#) Dati forniti dal richiedente

(*) Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento Accredia del laboratorio

Tempo di conservazione del campione dopo l'analisi, durata delle determinazioni

I risultati si riferiscono solamente al campione sottoposto a prova

Il presente rapporto non può essere riprodotto se non in forma integrale

Rapporto di Prova rdp 250411270

Aspetto		Inizio prova	fine prova	Metodo Analitico
* Stato fisico	4 - LIQUIDO	11/04/2025	11/04/2025	UNI 10672:2017
* Odore	SUI GENERIS	11/04/2025	11/04/2025	ASTM D4079-19
* Colore	NERO	11/04/2025	11/04/2025	ASTM D4078-19

Parametro (composizione di base)	U.M.	V.R.	LoQ	U	Inizio prova	fine prova	Metodo Analitico
Residuo secco a 105°C	%	95,5	0,1		11/04/2025	14/04/2025	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 + All 1 CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Residuo secco a 600°C	%	<0,1	0,1		11/04/2025	14/04/2025	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 + All 1 CNR IRSA 2060 Man 29 2003
* Umidità	%	4,5	0,1		11/04/2025	14/04/2025	GRAV
pH a 20 °C	Unità pH	7,6			11/04/2025	14/04/2025	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1986 + All 1 CNR IRSA 2060 Man 29 2003
* Proprietà esplosive	non esplosivo				11/04/2025	11/04/2025	R.D. 07/09/1931 n. 773 Art. 83
* Proprietà piroforiche	non piroforico				11/04/2025	11/04/2025	Test n.3 - Sistemi solidi a contatto con aria a temperatura ambiente UN RTDG Manuale Test e Criteri
* Punto di infiammabilità	°C	>60	0,1		11/04/2025	11/04/2025	UNI EN ISO 2719:2017
* Peso Specifico a 60°C	kg/m³	0,923	0,1		11/04/2025	11/04/2025	ASTM D1217-12b

Parametro (composizione organica)	U.M.	V.R.	LoQ	U	Inizio prova	fine prova	Metodo Analitico
Alluminio (Al)	mg/kg	10,3	0,1		12/04/2025	12/05/2025	UNI EN ISO 11885:2009
Antimonio (Sb)	mg/kg	0,7	0,1		12/04/2025	12/05/2025	UNI EN ISO 11885:2009
Arsenico (As)	mg/kg	1,1	0,1		12/04/2025	12/05/2025	UNI EN ISO 11885:2009
Bario (Ba)	mg/kg	6,0	0,1		12/04/2025	12/05/2025	UNI EN ISO 11885:2009
Berillio (Be)	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	12/05/2025	UNI EN ISO 11885:2009
Bismuto (Bi)	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	12/05/2025	UNI EN ISO 11885:2009
Boro (B)	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	12/05/2025	UNI EN ISO 11885:2009
Cadmio (Cd)	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	12/05/2025	UNI EN ISO 11885:2009
Cobalto (Co)	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	12/05/2025	UNI EN ISO 11885:2009
Cromo totale (Cr)	mg/kg	4,0	0,1		12/04/2025	12/05/2025	UNI EN ISO 11885:2009
* Cromo VI	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	13/04/2025	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996
Ferro (Fe)	mg/kg	65,5	1		12/04/2025	12/05/2025	UNI EN ISO 11885:2009
* Fosforo (P)	mg/kg	16,9	0,1		12/04/2025	12/05/2025	UNI EN ISO 11885:2009
* Litio (Li)	mg/kg	<LoQ	5		12/04/2025	12/05/2025	UNI EN ISO 11885:2009
* Magnesio (Mg)	mg/kg	77,2	0,1		12/04/2025	12/05/2025	UNI EN ISO 11885:2009
Manganese (Mn)	mg/kg	0,3	0,1		12/04/2025	12/05/2025	UNI EN ISO 11885:2009
* Mercurio (Hg)	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	12/05/2025	UNI EN ISO 12846:2012
Molibdeno (Mo)	mg/kg	1,5	0,1		12/04/2025	12/05/2025	UNI EN ISO 11885:2009
Nichel (Ni)	mg/kg	31,5	0,1		12/04/2025	12/05/2025	UNI EN ISO 11885:2009
Piombo (Pb)	mg/kg	4,0	0,1		12/04/2025	12/05/2025	UNI EN ISO 11885:2009
* Piombo (prova - Ø <1mm)	mg/kg	ND	0,1		-	-	UNI EN ISO 11885:2009 + UNI EN ISO 17294-2:2016
* Potassio (K)	mg/kg	25,5	0,1		12/04/2025	12/05/2025	UNI EN ISO 11885:2009
Rame (Cu)	mg/kg	3,2	0,1		12/04/2025	12/05/2025	UNI EN ISO 11885:2009

Rapporto di Prova rdp 250411270

Selenio (Se)	mg/kg	<LoQ	0,1		13/05/2025	13/05/2025	
* Silicio (Si)	mg/kg	<LoQ	0,1		13/05/2025	13/05/2025	
* Sodio (Na)	mg/kg	114,5	0,1		13/05/2025	13/05/2025	
Stagno (Sn)	mg/kg	0,2	0,1		13/05/2025	13/05/2025	
* Stronzio (Sr)	mg/kg	7,2	0,1		13/05/2025	13/05/2025	
* Tallio (Tl)	mg/kg	<LoQ	0,1		13/05/2025	13/05/2025	
* Titanio (Ti)	mg/kg	<LoQ	0,1		13/05/2025	13/05/2025	
Vanadio (V)	mg/kg	51,8	0,1		13/05/2025	13/05/2025	
Zinco (Zn)	mg/kg	3,7	0,1		13/05/2025	13/05/2025	

Parametro (eventuale grado)	U.M.	V.R.	LoQ	U	Inizio prova	Fine prova	Metodo Analitico
Clorometano	mg/kg	<LoQ	0,1		12/05/2025	13/05/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Vinile Cloruro	mg/kg	<LoQ	0,1		12/05/2025	13/05/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Diclorometano	mg/kg	<LoQ	0,1		12/05/2025	13/05/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
1,1-Dicloroetilene	mg/kg	<LoQ	0,1		12/05/2025	13/05/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
1,2-Dicloroetilene	mg/kg	<LoQ	0,1		12/05/2025	13/05/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
1,2-Dicloropropano	mg/kg	<LoQ	0,1		12/05/2025	13/05/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,2 Diclorobenzene	mg/kg	<LoQ	0,1		12/05/2025	13/05/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,3 Diclorobenzene	mg/kg	<LoQ	0,1		12/05/2025	13/05/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,4 Diclorobenzene	mg/kg	<LoQ	0,1		12/05/2025	13/05/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,3,5 Triclorobenzene	mg/kg	<LoQ	0,1		12/05/2025	13/05/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,2,4 Triclorobenzene	mg/kg	<LoQ	0,1		12/05/2025	13/05/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Triclorometano (Cloroformio)	mg/kg	<LoQ	0,1		12/05/2025	13/05/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Tetraclorometano	mg/kg	<LoQ	0,1		12/05/2025	13/05/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
1,1-Dicloroetano	mg/kg	<LoQ	0,1		12/05/2025	13/05/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,1,1-Tricloroetano	mg/kg	<LoQ	0,1		12/05/2025	13/05/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,1,2-Tricloroetano	mg/kg	<LoQ	0,1		12/05/2025	13/05/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Tricloroetilene	mg/kg	<LoQ	0,1		12/05/2025	13/05/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,2,3-Tricloropropano	mg/kg	<LoQ	0,1		12/05/2025	13/05/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/kg	<LoQ	0,1		12/05/2025	13/05/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* Dibromometano	mg/kg	<LoQ	0,1		12/05/2025	13/05/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,2-Dicloropropano	mg/kg	<LoQ	0,1		12/05/2025	13/05/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Tetracloroetilene (PCE)	mg/kg	<LoQ	0,1		12/05/2025	13/05/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* Clorobenzene	mg/kg	<LoQ	0,1		12/05/2025	13/05/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* Bromobenzene	mg/kg	<LoQ	0,1		12/05/2025	13/05/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Tribromometano (bromoformio)	mg/kg	<LoQ	0,1		12/05/2025	13/05/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,2-Dibromoetano	mg/kg	<LoQ	0,1		12/05/2025	13/05/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018

Rapporto di Prova rdp 250411270

* Clorodibromometano	mg/kg	<LoQ	0,1		13/04/2025	13/05/2025	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
* Bromodiclorometano	mg/kg	<LoQ	0,1		13/04/2025	13/05/2025	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018

Parametro (analisi eseguite su campione tal quale)	U.M.	V.R.	LoQ	U	inizio prova	fine prova	Metodo Analitico
* Metanolo	mg/kg	<LoQ	0,1		13/04/2025	13/05/2025	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
* Acetonitrile	mg/kg	<LoQ	0,1		13/04/2025	13/05/2025	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
* Acetone	mg/kg	<LoQ	0,1		13/04/2025	13/05/2025	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
* MTBE Metil-ter-Butil etere	mg/kg	<LoQ	0,1		13/04/2025	13/05/2025	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
* Piombo tetraetile	mg/kg	<LoQ	0,1		13/04/2025	13/05/2025	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018

Parametro (analisi eseguite su campione tal quale)	U.M.	V.R.	LoQ	U	inizio prova	fine prova	Metodo Analitico
Benzene	mg/kg	1,7	0,1		13/04/2025	13/05/2025	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Toluene	mg/kg	0,2	0,1		13/04/2025	13/05/2025	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	mg/kg	2,0	0,1		13/04/2025	13/05/2025	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Xileni (somma di isomeri)	mg/kg	1,6	0,1		13/04/2025	13/05/2025	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Stirene	mg/kg	<LoQ	0,1		13/04/2025	13/05/2025	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Cumene	mg/kg	<LoQ	0,1		13/04/2025	13/05/2025	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
* Dipentene	mg/kg	<LoQ	0,1		13/04/2025	13/05/2025	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
* Ciclesano	mg/kg	<LoQ	0,1		13/04/2025	13/05/2025	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
* 1,3-butadiene	mg/kg	<LoQ	0,1		13/04/2025	13/05/2025	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
* BTEX	mg/kg	5,5	0,1		13/04/2025	13/05/2025	somma

Parametro (idrocarburi policiclici aromatici)	U.M.	V.R.	LoQ	U	inizio prova	fine prova	Metodo Analitico
Naftalene	mg/kg	2,2	0,1		13/04/2025	13/05/2025	UNI EN 17503:2022
Acenaftilene	mg/kg	<LoQ	0,1		13/04/2025	13/05/2025	UNI EN 17503:2022
Acenaftene	mg/kg	<LoQ	0,1		13/04/2025	13/05/2025	UNI EN 17503:2022
Fluorene	mg/kg	7,6	0,1		13/04/2025	13/05/2025	UNI EN 17503:2022
Fenantrene	mg/kg	<LoQ	0,1		13/04/2025	13/05/2025	UNI EN 17503:2022
Antracene	mg/kg	<LoQ	0,1		13/04/2025	13/05/2025	UNI EN 17503:2022
Fluorantene	mg/kg	5,6	0,1		13/04/2025	13/05/2025	UNI EN 17503:2022
Pirene	mg/kg	6,2	0,1		13/04/2025	13/05/2025	UNI EN 17503:2022
Benzo[a]antracene	mg/kg	<LoQ	0,1		13/04/2025	13/05/2025	UNI EN 17503:2022
Crisene	mg/kg	11,6	0,1		13/04/2025	13/05/2025	UNI EN 17503:2022
Benzo[b]fluoranteне	mg/kg	0,2	0,1		13/04/2025	13/05/2025	UNI EN 17503:2022
Benzo[k]fluorantene	mg/kg	4,1	0,1		13/04/2025	13/05/2025	UNI EN 17503:2022
* Benzo[j]fluoranteне	mg/kg	<LoQ	0,1		13/04/2025	13/05/2025	UNI EN 17503:2022
Benzo[a]pirene	mg/kg	0,5	0,1		13/04/2025	13/05/2025	UNI EN 17503:2022
* Benzo[e]pirene	mg/kg	3,3	0,1		13/04/2025	13/05/2025	UNI EN 17503:2022

Rapporto di Prova rdp 250411270

Indeno[1,2,3-cd]pirene	mg/kg	<LoQ	0,1			12/04/2025	17/05/2025	UNI EN 15527:2025
Benzo[g,h,i]perilene	mg/kg	<LoQ	0,1			12/04/2025	17/05/2025	UNI EN 15527:2025
Dibenzo[a,h]antracene	mg/kg	<LoQ	0,1			12/04/2025	17/05/2025	UNI EN 15527:2025
* Dibenzo[a,l]pirene	mg/kg	<LoQ	0,1			12/04/2025	17/05/2025	UNI EN 15527:2025
* Dibenzo[a,e]pirene	mg/kg	<LoQ	0,1			12/04/2025	17/05/2025	UNI EN 15527:2025
* Dibenzo[a,h]pirene	mg/kg	<LoQ	0,1			12/04/2025	17/05/2025	UNI EN 15527:2025
* Dibenzo[a,i]pirene	mg/kg	<LoQ	0,1			12/04/2025	17/05/2025	UNI EN 15527:2025
* IPA totali (I elenco)	mg/kg	35,3	0,1			12/04/2025	12/05/2025	calcolo

Parametro (policlorobifenili)	U.M.	V.R.	LoQ	U		Inizio prova	fine prova	Metodo Analitico
* PCB-77	mg/kg	<LoQ	0,1		Congeneri individuati dall'OMS come diossino-simili	12/04/2025	17/05/2025	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270E 2018
* PCB-81	mg/kg	<LoQ	0,1			12/04/2025	17/05/2025	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270E 2018
* PCB-105	mg/kg	<LoQ	0,1			12/04/2025	17/05/2025	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270E 2018
* PCB-114	mg/kg	<LoQ	0,1			12/04/2025	17/05/2025	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270E 2018
* PCB-118	mg/kg	<LoQ	0,1			12/04/2025	17/05/2025	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270E 2018
* PCB-123	mg/kg	<LoQ	0,1			12/04/2025	17/05/2025	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270E 2018
* PCB-126	mg/kg	<LoQ	0,1			12/04/2025	17/05/2025	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270E 2018
* PCB-156	mg/kg	<LoQ	0,1			12/04/2025	17/05/2025	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270E 2018
* PCB-157	mg/kg	<LoQ	0,1			12/04/2025	17/05/2025	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270E 2018
* PCB-167	mg/kg	<LoQ	0,1			12/04/2025	17/05/2025	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270E 2018
* PCB-169	mg/kg	<LoQ	0,1			12/04/2025	17/05/2025	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270E 2018
* PCB-189	mg/kg	<LoQ	0,1			12/04/2025	17/05/2025	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270E 2018
* PCB-28	mg/kg	<LoQ	0,1		Congeneri significativi da un punto di vista igienico-sanitario	12/04/2025	17/05/2025	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270E 2018
PCB-52	mg/kg	<LoQ	0,1			12/04/2025	17/05/2025	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270E 2018
* PCB-95	mg/kg	<LoQ	0,1			12/04/2025	17/05/2025	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270E 2018
PCB-101	mg/kg	<LoQ	0,1			12/04/2025	17/05/2025	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270E 2018
* PCB-99	mg/kg	<LoQ	0,1			12/04/2025	17/05/2025	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270E 2018
PCB-110	mg/kg	<LoQ	0,1			12/04/2025	17/05/2025	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270E 2018
PCB-151	mg/kg	<LoQ	0,1			12/04/2025	17/05/2025	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270E 2018
* PCB-149	mg/kg	<LoQ	0,1			12/04/2025	17/05/2025	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270E 2018
* PCB-146	mg/kg	<LoQ	0,1			12/04/2025	17/05/2025	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270E 2018
PCB-153	mg/kg	<LoQ	0,1			12/04/2025	17/05/2025	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270E 2018
PCB-138	mg/kg	<LoQ	0,1			12/04/2025	17/05/2025	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270E 2018
PCB-187	mg/kg	<LoQ	0,1			12/04/2025	17/05/2025	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270E 2018
PCB-183	mg/kg	<LoQ	0,1			12/04/2025	17/05/2025	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270E 2018
* PCB-177	mg/kg	<LoQ	0,1			12/04/2025	17/05/2025	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270E 2018
PCB-180	mg/kg	<LoQ	0,1			12/04/2025	17/05/2025	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270E 2018
PCB-170	mg/kg	<LoQ	0,1			12/04/2025	17/05/2025	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270E 2018

Rapporto di Prova rdp 250411270

* PCB-138	mg/kg	<LoQ	0.1					EPA 3545 A 2007 + EPA 8270E 2018
PCB-44	mg/kg	<LoQ	0.1					EPA 3545 A 2007 + EPA 8270E 2018
* PCB-31	mg/kg	<LoQ	0.1					EPA 3545 A 2007 + EPA 8270E 2018
* Sommatoria PCB (3 congeneri)	mg/kg	<LoQ	0.1					Calcolo

Parametro (determinazione)	U.M.	V.R.	LoQ	U	inizio prova	fine prova	Metodo Analitico
* Idrocarburi leggeri (C_5-C_9)	mg/kg	<LoQ	5		[illegible]	[illegible]	EPA 5021A:2014+EPA 8015D:2003
Idrocarburi pesanti (C_{10}-C_{40})	mg/kg	750000	100		[illegible]	[illegible]	UNEN 16703:2011
* Idrocarburi totali	mg/kg	750000	100		[illegible]	[illegible]	Calcolo

Il Responsabile del laboratorio
Dott. Damiano Rega

**** FINE RAPPORTO DI PROVA ****

Dott. DAMIANO REGA
chimico
Via II Traversa Ferrovia, 34
84012 ANGRI (SA)

CERTIFICATO

Prot. rdp 250411270

GIUDIZIO DI CLASSIFICAZIONE RIFIUTO

Protocollo: 250411270
Data emissione: 13/05/2025
Revisione: 0

Il sottoscritto Dott. Damiano Rega - chimico, iscritto all'Ordine Regionale dei Chimici e dei Fisici della Campania al n° 1885, in qualità di professionista incaricato dalla ditta:

Ditta richiedente	ECO DELTA SRL Via Cerrina Nord 93 03020 CASTROCIELO (FR)

redige la presente classificazione del rifiuto sulla scorta dei dati acquisiti e forniti dal richiedente e/o produttore del rifiuto:

Eventuale:	RIFIUTO 13 07 01* olio combustibile e carburante diesel			
Produttore	INTEREGO SERVIZI SRL Via Trieste 12 00071 POMEZIA (RM)			
Luogo del campionamento	STABILIMENTO MILITARE PROPELLENTI Corso Trieste 1 03035 FONTANA LIRI (FR)			
Attività che ha generato il rifiuto	RIMOZIONE DELL'OLIO PER BONIFICA DELLE VASCHE DI STOCCAGGIO			
Processo che ha generato il rifiuto	CARATTERIZZAZIONE DEL MATERIALE CONTENUTO NELLE VASCHE			
Descrizione del rifiuto	RIFIUTO LIQUIDO			
Odore	SUI GENERIS			
Colore	NERO			
Stato fisico	4 - LIQUIDO			
Eterogeneità	BASSA			
Verbale di campionamento	n° 250411270	Data di campionamento:	03/04/2025	ore:
Rapporto di prova	n° 250411270	Data di emissione	13/05/2025	
Laboratorio	ANALISIS SRL - Via II Traversa Ferrovia, 34 - 84012 ANGRI (SA)			
Tecnico campionatore	Ing. Rossano Ferrazzoli , incaricato dal richiedente			
Norma di campionamento	UNI 10802:2023 "a cura del campionatore			
Obiettivo della classificazione	Caratterizzazione di base - pericoli per la salute umana e per l'ambiente TRATTAMENTO - classificazione di base per la verifica di un trattamento in impianto idoneo			
Scelta miscelanti	Analisi di base (vedi prospetto allegato) --- ---			
Relazione tecnica	n° 250411270	del 03/04/2025	Rev. 0	
	firma Ing. Rossano Ferrazzoli			

Al fine dell'eventuale attribuzione delle caratteristiche di pericolo del rifiuto, sono state effettuate le seguenti considerazioni, tenendo presente le norme di settore applicabili:

Dott. DAMIANO REGA
chimico
Via II Traversa Ferrovia, 34
84012 ANGRI (SA)

CERTIFICATO

Prot. rdp 250411270

HP1	Per la caratteristica di pericolo HP1 è stato eseguito il test di screening riportato nel Reg. CE 440/2008, metodo A.14
HP2	Per la caratteristica di pericolo HP2 è stato eseguito il test di screening riportato nel Reg. CE 440/2008, metodo A.17
HP9 - HP12 - HP15	In base al ciclo di produzione del rifiuto all'origine, la presenza viene esclusa dal produttore/detentore del rifiuto in quanto non pertinente.
HP3	In base a quanto previsto dal Regolamento (UE) N. 1357/2014: "Caratteristiche di pericolo per i rifiuti" e applicando i metodi di prova prescritti: Per la caratteristica di pericolo HP3 è stato eseguito il test di screening riportato nel Reg. CE 440/2008, metodo A.10 nel caso che il rifiuto è allo stato solido, e/o il metodo A.9 Inoltre, per accertare le eventuali proprietà piroforiche è stato eseguito il metodo A.13 del Reg. CE 440/2008
HP4 - HP5 - HP6 HP7 - HP8 - HP10 HP11 - HP13	In base a quanto previsto dal Regolamento (UE) N. 1357/2014: "Caratteristiche di pericolo per i rifiuti" e applicando i metodi di prova prescritti
HP14	In base a quanto previsto dal Regolamento (UE) 2017/997 dell'08/06/2017 che modifica l'allegato III della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda la caratteristica di pericolo HP 14 «Ecotossico»

Le norme di riferimento considerate per la classificazione del rifiuto, sono:

- Decreto Legislativo 152/06 e s.m.i., Norme in materia ambientale - parte IV - Gestione dei rifiuti, imballaggi e bonifica dei siti inquinati
- Allegato III Regolamento (UE) N. 1357/2014 "Caratteristiche di pericolo dei rifiuti"
- Allegato Decisione 2014/955/UE del 18/12/2014 "Elenco dei rifiuti - Voci a specchio e classificazione"
- Regolamento (UE) 2017/776 della commissione del 4 maggio 2017 recante modifica, ai fini dell'adeguamento al progresso tecnico e scientifico, del regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele
- REGOLAMENTO (UE) N. 1272/2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele
- REGOLAMENTO (UE) 2017/997 dell'8/6/2017 che modifica l'allegato III della Direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda la caratteristica di pericolo HP 14 «Ecotossico»
- Codice Tecnico del Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente (SNPA) 2023 approvato con Delibera n. 105/2023

Caratteristica	Descrizione	Valutazione	Classificazione
HP1	Esplosivo: rifiuto che può per reazione chimica sviluppare gas a una temperatura, pressione e velocità tali da causare danni nell'area circostante. Sono inclusi i rifiuti pirotecnici, i rifiuti di perossidi organici esplosivi, i rifiuti autoreattivi esplosivi	Sulla base della natura del rifiuto, delle materie prime del produttore del rifiuto, del ciclo di produzione e di tutte le sostanze presenti, sulla base della tipologia del materiale, nell'assenza di sostanze classificate con le indicazioni di pericolo da H200 a H205; H240; H241, dei test di screening riportato nel Reg. CE 440/2008, metodo A.14 il rifiuto è classificato	NON PERICOLOSO
Classificazione con HP1: Il rifiuto che contiene una o più sostanze classificate con uno dei codici di classe e categoria di pericolo e uno dei codici di indicazione di pericolo H200, H201, H202, H203, H204, H240, H241 e valutato rispetto alla caratteristica di pericolo HP 1, ove opportuno e proporzionato, in base ai metodi di prova. Se la presenza di una sostanza, una miscela o un articolo indica che il rifiuto è esplosivo, esso è classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 1			

Caratteristica	Descrizione	Valutazione	Classificazione
HP2	Comburente: rifiuto capace, in generale per apporto di ossigeno, di provocare o favorire la combustione di altre materie	Sulla base della natura del rifiuto, delle materie prime del produttore del rifiuto, del ciclo di produzione e di tutte le sostanze presenti, sulla base della tipologia del materiale, nell'assenza di sostanze classificate con le indicazioni di pericolo H270, H271, H272 dei test di screening riportato nel Reg. CE 440/2008, metodo A.17 il rifiuto è classificato	NON PERICOLOSO
Classificazione con HP2: Il rifiuto che contiene una o più sostanze classificate con uno dei codici di classe e categoria di pericolo e uno dei codici di indicazione di pericolo H270, H271, H272 è valutato rispetto alla caratteristica di pericolo HP 2, ove opportuno e proporzionato, in base ai metodi di prova. Se la presenza di una sostanza indica che il rifiuto è comburente, esso è classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 2			

Caratteristica	Descrizione	Valutazione	Classificazione
HP3	Infiammabile: - rifiuto liquido, punto di infiammabilità inferiore a 60 °C - gasolio, carburanti diesel e oli di riscaldamento leggeri (punto di infiammabilità superiore a 55 °C e inferiore o pari a 75 °C) - rifiuto liquido piroforico anche in piccole quantità, particolarmente incline a spontanea accensione con l'aria - rifiuto solido facilmente infiammabile per provocazione breve di un innesco per sfregamento - rifiuto gassoso infiammabile a temperatura e pressione normali - rifiuto reagente che produce gas estremamente infiammabili in quantità pericolose - rifiuto autoriscaldante infiammabile: rifiuto solido o liquido soggetto a riscaldamento spontaneo in condizioni normali di uso, che in tale situazione può infiammarsi	- Sulla base della natura del rifiuto, delle materie prime del produttore del rifiuto, del ciclo di produzione e di tutte le sostanze presenti, - sulla base della tipologia del materiale, nell'assenza di sostanze classificate con le indicazioni di pericolo da H220 a H224; H228; H242; da H250 a H252; H260; H261 - sulla base dei risultati delle prove effettuate secondo il Reg. UE 440/2008, il rifiuto è classificato:	NON PERICOLOSO
Classificazione con HP3: Il rifiuto che contiene una o più sostanze classificate con uno dei codici di classe e categoria di pericolo e uno dei codici di indicazione di pericolo figuranti nella tabella 3 è valutato, ove opportuno e proporzionato, in base ai metodi di prova. Se la presenza di una sostanza indica che il rifiuto è infiammabile, esso è classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 3			

Caratteristica	Descrizione	classi e categorie	indicazioni di pericolo	soglia	valori limite

Dott. DAMIANO **REGA**
chimico
Via II Traversa Ferrovia, 34
84012 ANGRI (SA)

CERTIFICATO

Prot. rdp 250411270

HP4	Irritante - Irritazione cutanea e lesioni oculari stizzosa	Skin corr. 1A	H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari	10,000	10,000
		Skin corr. 1B	H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari	10,000	10,000
		Eye dam. 1	H318	Provoca gravi lesioni oculari	10,000	100,000
		Skin irrit. 2	H315	Provoca irritazione cutanea	10,000	200,000
		Eye irrit. 2	H319	Provoca grave irritazione oculare	10,000	200,000

Classificazione con HP4 Irritante che contengono una o più sostanze in concentrazioni superiori ai valori soglia (cut-off), che sono classificate con uno dei seguenti codici di classe e categoria di pericolo e recano la indicazione di pericolo e uno o più dei seguenti limiti di concentrazione è superiore o uguale è classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 4.

Skin corr. 1A Skin corr. 1B H314	parametro	% R mg/kg		limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze ricercate con l'indicazione H314 considerando il cut-off	classificazione
	Arsenico (III) ossido (As2O3)	1,5			0,0	0,0	NON PERICOLOSO
Eye dam. 1 H318	parametro	% R mg/kg		limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze ricercate con l'indicazione H318, considerando il cut-off	classificazione
	Rame (II) ossido (CuO)	3,0			0,0	0,0	NON PERICOLOSO
	Di-terz-butil perossido	<LoD			0,0		
Skin irrit. 2 Eye irrit. 2 H315-H319	parametro	% R mg/kg		limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze ricercate con l'indicazione H315-H319, considerando il cut-off	classificazione
	Bario (II) Cloruro (BaCl2)	<LoD			0,0	0,0	NON PERICOLOSO
	Molibdeno ossido (MoO3)	2,3			0,0		
	1,2-Dicloroetano	<LoD			0,0		
	Tricloroetilene (1,1,2-tricloroetene)	<LoQ			0,0		
	1,1-Diclorometano	<LoQ			0,0		
	Triclorometano	<LoD			0,0		
	Bromodiclorometano	<LoQ			0,0		
	Acetonitrile	<LoD			0,0		
	Benzene	1,7			0,0		
	Toluene	0,2			0,0		
	Xilene (somma di isomeri)	1,6			0,0		
	Stirene	<LoD			0,0		
	Acenaftilene	<LoQ			0,0		
	Acenaftene	<LoQ			0,0		
	Antracene	<LoD			0,0		
	Pirene	0,7			0,0		

Caratteristica	Descrizione	classe e categoria		Indicazioni di pericolo	cut-off mg/kg	valori limite
HP5	Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT)/Tossicità in caso di aspirazione - rifiuto che può causare tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) o tossicità in caso di aspirazione (asp. tox.), che può manifestarsi dopo esposizione, ingestione o aspirazione applicabile	STOT SE 1	H370	Provoca danni agli organi		10.000
		STOT SE 2	H371	Può provocare danni agli organi		100.000
		STOT SE 3	H335	Può irritare le vie respiratorie		200.000
		STOT RE 1	H372	Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta		10.000
		STOT RE 2	H373	Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta		100.000
		Asp. Tox. 1	H304	Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie		100.000

Classificazione con HP5 Il rifiuto che contiene una o più sostanze classificate con uno dei codici di classe e categoria di pericolo e uno dei codici di indicazione di pericolo figuranti nella tabella precedente, a una o più delle concentrazioni figuranti nella stessa tabella è superiore o uguale è classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 5. Se il rifiuto contiene sostanze classificate come STOT, la concentrazione di una singola sostanza deve essere superiore o pari al limite di concentrazione affinché il rifiuto sia classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 5

Asp. Tox. 1 H304	parametro	% R mg/kg		limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze ricercate con l'indicazione H304, al netto del cut-off	classificazione [1]
	Toluene	0,2			0,2	1,9	NON PERICOLOSO
	Benzene	1,7			1,7		
	Cumene	<LoQ			0,0		
	Metilnaftalene	2,0			0,0		

[1] Se la concentrazione è maggiore del valore riportato nella colonna "limite spec." il rifiuto è classificato come pericoloso (HP4, HP5 o HP14 nella definizione data dal D.Lgs. n.205/2010) con la sostanza in 20 Sem/kg

STOT SE 1 H370	parametro	% R mg/kg		soglia spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze ricercate con l'indicazione H370, considerando il cut-off e ripartendo la	classificazione
	Naftalene	<LoQ			0,0	0,0	NON PERICOLOSO
STOT SE 2	parametro	% R mg/kg		soglia spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze ricercate con l'indicazione H371.	classificazione

Dott. DAMIANO REGA
chimico
Via II Traversa Ferrovia, 34
84012 ANGRI (SA)

CERTIFICATO

Prot. rdp 250411270

H371	Mercurio	<LoQ				0,0	Somma dei contributi in mg/kg delle sostanze classificate con l'indicazione H371, considerando i cut-off del fattore M		
							0,0		NON PERICOLOSO

STOT SE 3 H335	parametro	VR mg/kg			limite spec mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze classificate con l'indicazione H335, considerando i cut-off del fattore M		classificazione
	Berillio Ossido (BeO)	<LoQ				0,0			
	Molibdeno trioxide (MoO3)	2,3				2,3	94,5		NON PERICOLOSO
	Vanadio pentossido (V2O5)	91,5				91,5			
	1,2-Dicloroetano	<LoQ				0,0			
	1,1-Dicloroetano	<LoQ				0,0			
	Triclorometano	<LoQ				0,0			
	Toluene	0,2				0,2			
	Cumene	<LoQ				0,0			
	Acenaftilene	<LoQ				0,0			
	Antracene	<LoQ				0,0			
	Pirene	0,2				0,2			

STOT RE 1 H372	parametro	VR mg/kg			limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze classificate con l'indicazione H372, considerando i cut-off del fattore M		classificazione
	Berillio Ossido (BeO)	<LoQ				0,0			
	Cadmio ossido (CdO)(num.perkow)	<LoQ				0,0	137,9		NON PERICOLOSO
	Nichel (II) ossido (NiO)	80,4				80,4			
	Piombo (composti del piombo, ecc.)	4,0				4,0			
	Vanadio pentossido (V2O5)	91,8				91,8			
	Tetracloroetilene	<LoQ				0,0			
	Benzene	1,7				1,7			

STOT RE 2 H373	parametro	VR mg/kg			limite spec mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze classificate con l'indicazione H373, considerando i cut-off del fattore M		classificazione
	Selenio (composti del Se ad eccez	<LoQ				0,0			
	Tellurio (composti del Te ad eccezio	<LoQ				0,0	0,2		NON PERICOLOSO
	Clorometano	<LoQ				0,0			
	Triclorometano (Cloroformio)	<LoQ				0,0			
	Toluene	0,2				0,2			
	Sommatoria PCB12 alle 101	<LoQ				0,0			
	Mercurio (composti del Hg esclusi	<LoQ				0,0			
	Difenilamina	2				0,0			

Caratteristica	Descrizione	classe e categoria		Indicazioni di pericolo	cut-off mg/kg	valori limite
HP6	Tossicità acuta: rifiuto che può provocare effetti tossici acuti (orali, cutanei o per inalazione) a seguito della somministrazione per via orale, cutanea o inalatoria di una dose unica o di dosi multiple somministrate nell'arco di 24 ore.	Acute Tox. 1 (Oral.)	H300	Letale se ingerito	1.000	1.000
		Acute Tox. 2 (Oral.)	H300	Letale se ingerito	1.000	2.500
		Acute Tox. 3 (Oral.)	H301	Tossico se ingerito	1.200	60.000
		Acute Tox. 4 (Oral.)	H302	Nocivo se ingerito	10.000	750.000
		Acute Tox. 1 (Dermal)	H310	Letale a contatto con la pelle	1.000	2.500
		Acute Tox. 2 (Dermal)	H310	Letale a contatto con la pelle	1.000	25.000
		Acute Tox. 3 (Dermal)	H311	Tossico a contatto con la pelle	1.000	15.000
		Acute Tox. 4 (Dermal)	H312	Nocivo a contatto con la pelle	10.000	550.000
		Acute Tox. 1 (vapori)	H330	Letale se inalato	1.000	1.000
		Acute Tox. 2 (vapori)	H330	Letale se inalato	1.000	5.000
		Acute Tox. 3 (inhal.)	H331	Tossico se inalato	1.000	35.000
		Acute Tox. 4 (inhal.)	H332	Nocivo se inalato	10.000	220.000

Classificazione con HP6: Se la somma delle concentrazioni di tutte le sostanze contenute in un rifiuto, classificato con una classe o categoria di pericolo di tossicità acuta o cui alle lettere precedenti, supera o raggiunge la soglia che figura nella suddetta tabella, il rifiuto è classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 6. Se l'rifiuto contiene più di una sostanza della stessa tossicità acuta, la somma delle concentrazioni è necessaria solo per le sostanze che rientrano nella stessa categoria di pericolo.

Acute Tox. 1 (oral.) H300	parametro	VR mg/kg			limite spec mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze cui con l'indicazione Acute Tox. 1 (oral.) - H300, considerando i cut-off:		classificazione
							0,0		NON PERICOLOSO

Acute Tox. 2 (oral.) H300	parametro	VR mg/kg			limite spec mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze classificate con l'indicazione Acute Tox. 2 (oral.) - H300, considerando i cut-off:		classificazione
	Arsenico (III) triossido As2O3	1,5				0,0			
	Mercurio (composti del Hg, esclusi	<LoQ				0,0	0,0		NON PERICOLOSO
	Tellurio (composti del Te ad eccezion	<LoQ				0,0			

Dott. DAMIANO REGA
chimico
Via II Traversa Ferrovia, 34
84012 ANGRI (SA)

CERTIFICATO

Prot. rdp 250411270

Acute Tox. 3 (oral) H301	parametro	VR mg/kg			limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg della sostanza minerale con l'indicazione Acute Tox 3 (oral) - H301, considerando il cut-off	classificazione
	Berillio Ossido (BeO)	<LoQ				0,0		
	Selenio (composti del Se ad eccezi	<LoQ				0,0	0,0	NON PERICOLOSO
	Tetracloroetilene	<LoQ				0,0		
	Mercurio	<LoQ				0,0		
Acute Tox. 4 (oral) H302	parametro	VR mg/kg			limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg della sostanza minerale con l'indicazione Acute Tox 4 (oral) - H302, considerando il cut-off	classificazione
	Bario (sali di Ba ad eccezione del	8,0				0,0		
	Cobalto Ossido (CoO)	<LoQ				0,0	0,0	NON PERICOLOSO
	Manganese ossido (MnO)	0,4				0,0		
	Piombo (composti del piombo ad e	4,0				0,0		
	Rame (II) ossido (CuO)	4,0				0,0		
	Vanadio pentossido (V2O5	0,8				0,0		
	1,2-Dicloroetano	<LoQ				0,0		
	Triclorometano (Cloroformio)	<LoQ				0,0		
	1,1-Dicloroetano	<LoQ				0,0		
	Naftalene	0,2				0,0		
	Acenaftilene	<LoQ				0,0		
	Benzo[a]pirene	<LoQ				0,0		
	Fluorantene	0,6				0,0		
	Acenaftene	<LoQ				0,0		
Acute Tox. 1 (dermal) H310	parametro	VR mg/kg			limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg della sostanza minerale con l'indicazione Acute Tox.1 (dermal) - H310, considerando il cut-off	classificazione
	Mercurio (composti del Hg esclusi	<LoQ				0,0		
							0,0	NON PERICOLOSO
Acute Tox. 2 (dermal) H310	parametro	VR mg/kg			limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg della sostanza minerale con l'indicazione Acute Tox 2 (dermal) - H310, considerando il cut-off.	classificazione
	Tetracloroetilene	<LoQ				0,0		
	Mercurio	<LoQ				0,0	0,0	NON PERICOLOSO
Acute Tox. 4 (dermal) H312	parametro	VR mg/kg			limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg della sostanza minerale con l'indicazione Acute Tox.4 (dermal) - H312, considerando il cut-off.	classificazione
	Manganese ossido (MnO)	0,4				0,0		
	Acenaftilene	<LoQ				0,0	0,0	NON PERICOLOSO
	Xilene (somma di isomeri)	1,6				0,0		
Acute Tox. 2 (inhal) H330	parametro	VR mg/kg			limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg della sostanza minerale con l'indicazione Acute Tox 2 (inhal) - H330, considerando il cut-off	classificazione
	Berillio Ossido (BeO)	<LoQ				0,0		
	Cadmio ossido (CdO)(non e' previ	<LoQ				0,0	0,0	NON PERICOLOSO
	Mercurio (composti del Hg esclusi	<LoQ				0,0		
	Tetracloroetilene	<LoQ				0,0		
Acute Tox. 3 (inhal) H331	parametro	VR mg/kg			limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg della sostanza minerale con l'indicazione Acute Tox. 3 (inhal) - H331, considerando il cut-off	classificazione
	Selenio (composti del Se ad eccezi	<LoQ				0,0		
	Tetracloroetilene	<LoQ				0,0	0,0	NON PERICOLOSO
	Mercurio	<LoQ				0,0		
Acute Tox. 4 (inhal) H332	parametro	VR mg/kg			limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg della sostanza minerale con l'indicazione Acute Tox. 4 (inhal) - H332, considerando il cut-off	classificazione
	Bario (sali di Ba ad eccezione del	8,0				0,0		
	Manganese ossido (MnO)	0,4				0,0	0,0	NON PERICOLOSO
	Piombo (composti del piombo ad e	4,0				0,0		
	Rame (II) ossido (CuO)	2,6				0,0		
	1,2-Dicloropropano	<LoQ				0,0		
	Diclorometano	<LoQ				0,0		
	Clorobenzene	<LoQ				0,0		
	Acenaftilene	<LoQ				0,0		

Dott. DAMIANO REGA
chimico
Via II Traversa Ferrovia, 34
84012 ANGRI (SA)

CERTIFICATO

Prot. rdp 250411270

	Etilbenzene	2,2				0,0
	Xileni (somma di isomeri)	1,1				0,0
	Stirene	<1 mG				0,0
	Sommatoria pentaclorurati (VOLIS)	91,0				0,0

Caratteristica	Descrizione	classi e categorie		indicazioni di pericolo	pot-off mg/kg	valori limite
HP7	Cancerogeno: rifiuto che contiene una sostanza classificata	Carc. 1A	H350	Sostanze cancerogene per l'uomo accertate o presunte		1.000
		Carc. 1B	H350	Sostanze cancerogene per l'uomo accertate o presunte		1.000
		Carc. 2	H351	Sospetto di poter provocare effetti cancerogeni per inalazione		10.000

Classificazione con HP7: il rifiuto che contiene una sostanza classificata con uno dei codici di classe e categoria di pericolo e codici di indicazione di pericolo e supera o raggiunge uno dei limiti di concentrazione che figurano nella tabella precedente è classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 7. Se il rifiuto contiene più di una sostanza classificata come cancerogena, la concentrazione di una singola sostanza deve essere superiore o pari al limite di concentrazione affinché il rifiuto sia classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 7.

	parametro	VR mg/kg			limite spec mg/kg	conformità mg/kg	classificazione
Carc. 1A	Arsenico (III) ossido (As2O3)	1,5				0,0	NON PERICOLOSO
H350	Nichel (II) ossido (NiO)	40,4				0,0	
	Vinile Cloruro	<1 mG				0,0	
	Benzene	1,7				0,0	
	1,3-butadiene	<LoQ				0,0	

	parametro	VR mg/kg			limite spec mg/kg	conformità mg/kg	classificazione
Carc. 1B	Berillio Ossido (BeO)	<1 mG				0,0	NON PERICOLOSO
H350	Cadmio ossido (CdO) (non pulverul	<LoQ				0,0	
	Cromo VI composti (come CrO3, ad es	<LoQ				0,0	
	1,2-Dicloroetano	<1 mG				0,0	
	Tricloroetilene	<LoQ				0,0	
	Benzo(b)pirene	<LoQ			120	0,0	
	Crisene	11,8				0,0	
	Benzo(j)fluoranthene	0,2				0,0	
	Benzo(k)fluoranthene	4,1				0,0	
	Benzo(g,h,i)perylene	<LoQ				0,0	
	Benzo(a)pirene	0,5			50	0,0	
	Benzo(e)pirene	3,0				0,0	
	Dibenzo(a,h)antracene	<1 mG				0,0	
	Dibenzo(a,l)pirene	<LoQ				0,0	
	Dibenzo(a,e)pirene	<LoQ				0,0	
	Dibenzo(a,h)pirene	<LoQ				0,0	

	parametro	VR mg/kg			limite spec mg/kg	conformità mg/kg	classificazione
Carc. 2	Amianto (crisotilo, crocidolite, amosite)	0,5a				0,0	NON PERICOLOSO
H351	Manganese ossido (MnO)	2,25				0,0	
	Diclorometano	<LoQ				0,0	
	Diclorvos (DDVP)	<1 mG				0,0	
	Triclorometano (Cloroformio)	<LoQ				0,0	
	Tetracloruro di carbonio	<LoQ				0,0	
	Tetracloroetilene (PCE)	<LoQ				0,0	
	Nichelocene	2,2				0,0	
	Indeno(1,2,3-cd)pirene	<LoQ				0,0	
	Dibenzo(a,i)pirene	<LoQ				0,0	

Caratteristica	Descrizione	classi e categorie		indicazioni di pericolo	cut-off mg/kg	valori limite
HP8	Corrosivo: rifiuto che mediante reazioni può provocare corrosione cutanea	Skin Corr. 1A	H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari	10.000	50.000
		Skin Corr. 1B	H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari		
		Skin Corr. 1C	H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari		

Classificazione con HP8: il rifiuto che contiene una o più sostanze classificate come Skin Corr. 1A, 1B o 1C (H314) e la somma delle loro concentrazioni è pari o superiore a 5 % è classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 8.

	parametri	VR mg/kg			limite spec mg/kg	conformità mg/kg	Sommatoria dei composti mg/kg delle sostanze che soddisfano il criterio Skin Corr. 1A, 1B, 1C - H314, considerando il cut off	classificazione
Skin Corr. 1A Skin Corr. 1B Skin Corr. 1C	Sommatoria composti mg/kg							

Dott. DAMIANO REGA
chimico
Via II Traversa Ferrovia, 34
84012 ANGRI (SA)

CERTIFICATO

Prot. rdp 250411270

H314	...ci e sostanze miscele con ...lassificazione H314	1 5				0,0	0 5	NON PERICOLOSO

Caratteristica	Descrizione	Valutazione	classificazione
HP9	Infettivo: Rifiuti contenenti microrganismi vitali o loro tossine che sono ...cause note o ragionevolmente ritenute causare malattie infettive in esseri umani ...altri organismi viventi	Sulla scorta delle informazioni rese dal produttore/detentore del rifiuto ai ...del D.P.R. 254 del 15/07/2003 e s.m.i. l'utente, in riferimento alla caratteristica di pericolo HP9 Il rifiuto è classifica...	NON PERICOLOSO

Classificazione con HP9: Il rifiuto che contiene quelli classificati nel DPR 254 del 15/07/2003 e nuovo sistema unitario.

Caratteristica	Descrizione	classi e categorie		indicazioni di pericolo	cut-off mg/kg	valori limite
HP10	Tossico per la riproduzione: rifiuti che hanno effetti tossici acuti o cronici sulla fertilità degli uomini e delle donne adulte, nonché sullo sviluppo della prole	Repr. 1A	H360	Può nuocere alla fertilità o al feto		0,300
		Repr. 1B	H360	Può nuocere alla fertilità o al feto		3,000
		Repr. 2	H361	Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto		20 000

Classificazione con HP10: Il rifiuto che contiene una sostanza classificata con uno dei codici di classe e categoria di pericolo e codici di indicazione di pericolo e supera o raggiunge uno dei limiti di concentrazione riportati nella tabella precedente, è classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 10. Se il rifiuto contiene più di una sostanza classificata come tossica per la riproduzione, la concentrazione di una singola sostanza deve essere superiore o pari al limite di concentrazione affinché il rifiuto sia classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 10

	parametro	VR mg/kg		limite per mg/kg	contributo mg/kg	classificazione
Repr. 1A Repr. 1B H360	Piombo tetraetile - (di < 1 mg)	ND		300	0,0	NON PERICOLOSO
	Benzo(a)pirene	0,5			0,0	
	Piombo tetraetile (di p. comp. di c	< LoQ			0,0	
	Boro ossido (B2O3)	< LoQ			0,0	

	parametro	VR mg/kg		limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	classificazione
Repr. 2 H361	Cobalto ossido (CoO) (per preleva	< LoQ			0,0	NON PERICOLOSO
	Vanadio pentaossido (V2O5)	91,8			0,0	
	Tolunene	0,2			0,0	

Caratteristica	Descrizione	classi e categorie		indicazioni di pericolo	cut-off mg/kg	valori limite
HP11	Mutagene: rifiuti che può causare anomalie genetiche ereditarie o aumentare la frequenza delle anomalie genetiche già esistenti nella progenie della popolazione umana o animale	Muta. 1A	H340	Può provocare alterazioni genetiche		1 000
		Muta. 1B	H340	Può provocare alterazioni genetiche		1 000
		Muta. 2	H341	Sospettato di provocare alterazioni genetiche		10 000

Classificazione con HP11: Il rifiuto che contiene una sostanza classificata con uno dei codici di classe e categoria di pericolo e codici di indicazione di pericolo e supera o raggiunge uno dei limiti di concentrazione riportati nella tabella precedente è classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 11. Se il rifiuto contiene più di una sostanza classificata come mutagena, la concentrazione di una singola sostanza deve essere superiore o pari al limite di concentrazione affinché il rifiuto sia classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 11

	parametro	VR mg/kg		limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	classificazione
Muta 1B H340	Benzo(a)pirene	0,5			0,0	NON PERICOLOSO
	Benzene	1,7			0,0	
	1,3 butadiene	< LoQ			0,0	

	parametro	VR mg/kg		limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	classificazione
Muta 2 H341	Cadmio ossido (CdO) (non pertinen	< LoQ			0,0	NON PERICOLOSO
	Vanadio pentaossido (V2O5)	91,8			0,0	
	Dibenzo(a,e)pirene	< LoQ			0,0	
	Dibenzo(a,h)pirene	< LoQ			0,0	
	Cloruro	11,6			0,0	
	Tricloroetilene	< LoQ			0,0	

Caratteristica	Descrizione	Valutazione	classificazione
HP12	Liberazione di gas a tossicità acuta: rifiuti che rilasciano gas tossici a contatto con acqua o con un acido (test: UNI EN 1729-2:2007) secondo i criteri di classificazione di cui al D	Sulla base della natura del rifiuto, delle materie prime del produttore del rifiuto non ...ciclo di produzione e di tutte le informazioni rese, ... base della tipologia del materiale ... rifiuto si classifica	NON PERICOLOSO

Classificazione con HP12: Il rifiuto che contiene una sostanza contrassegnata con una delle informazioni supplementari sul pericolo EUH029, EUH031 e EUH032 è classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 12 in base al metodo di calcolo o alla prova pertinente.

Caratteristica	Descrizione	classi e categorie		indicazioni di pericolo	cut-off mg/kg	valori limite
		Skin corr. 1	H317	Può provocare una reazione allergica della pelle		100 000

Dott. DAMIANO REGA
chimico
Via II Traversa Ferrovia, 34
84012 ANGRI (SA)

CERTIFICATO

Prot. rdp 250410 270

HP13	[illegible]	Resp. Sens. 2	H334	Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato		100,000

Classificazione con HP13: il rischio che rimane una sostanza classificata come sensibilizzante respiratorio di categoria 1 con codice di indicazione di pericolo H334, e tale singola sostanza è presente in concentrazione pari o superiore al limite di concentrazione del 10 %, e classificato come rischio pericoloso di tipo HP 13.

	parametro	VR mg/kg			limite conc. mg/kg	valore usato mg/kg	classificazione
Skin Sens. 1 Resp. Sens. 2 H317 H334	Berillio Ossido (BeO)	<LoQ				0,0	NON PERICOLOSO
	Cobalto Ossido (CoO)	<LoQ				0,0	
	Cromo VI (composti da Cr VI, ad es	<LoQ				0,0	
	Nichel (II) ossido (NiO)	40,4				0,0	
	Benzo[a]pirene	0,5				0,0	

CLASSIFICAZIONE PER HP14 IN APPLICAZIONE DEL Reg. (UE) 997/2017

Caratteristica	Descrizione	classe e categoria		indicazione di pericolo	cut-off mg/kg	valori limite
HP14	Sostanze, miscele che, per inalazione, ingestione o penetrazione cutanea, hanno effetti corrosivi sulla pelle	Aquatic acute 1	H400	Altamente tossico per gli organismi acquatici	1 000	
		Aquatic chronic 1	H410	Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lungo durata	1 000	
		Aquatic chronic 2	H411	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lungo durata	>0 000	
		Aquatic chronic 3	H412	Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lungo durata	>0 000	
		Aquatic chronic 4	H413	Può essere nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lungo durata	>0 000	

Classificazione con HP14 (secondo il Reg. (UE) 997/2017)

I rifiuti che contengono una o più sostanze classificate con [illegible] sono pericolosi quando [illegible] (C) è [illegible] (C) ≥ 25 %]

I rifiuti che contengono una o più sostanze classificate con codici di indicazione di pericolo H410, H411 e/o H412 conformemente al Reg. (CE) n. 1272/2008, se la somma delle [C] di tutte le sostanze della categoria 1 [H410] moltiplicata per 100, aggiunta alla somma delle [C] di tutte le sostanze della categoria 2 [H411] moltiplicata per 10, aggiunta alla somma delle [C] di tutte le sostanze della categoria 3 [H412] è pari o superiore al limite di [C] ad es. 25 %. Alla sostanza classificata con il codice H410 è [illegible] [C] ≥ 0,1 % e alla sostanza classificata con il codice H411 è [illegible] [C] ≥ 1 %.
[(100 × [C (H410)]) + (10 × [C (H411)]) + [C (H412)] ≥ 25 %] dove: C=concentrazione - 2=corrosivo

I rifiuti che contengono una o più sostanze classificate con [illegible] sono pericolosi quando [illegible] (C) è [illegible] (C) ≥ 25 %. Alla sostanza classificata con il codice H315 è [illegible] [C] ≥ 20 %. Alla sostanza classificata con il codice H318 è [illegible] [C] ≥ 10 %. Alla sostanza classificata con il codice H319 è [illegible] [C] ≥ 20 %.
[(C H315) + (C H318) + (C H319) ≥ 20 %] dove: C=concentrazione - 2=corrosivo

	parametro	Valore mg/kg	Fattore M	Valore M x Valore	limite conc. mg/kg	contributo	Sommatoria dei contributi delle sostanze classificate con l'indicazione H400 moltiplicati ciascuno per il rispettivo fattore M:
Aquatic acute 1 H400	Arsenico (III) triossido As2O3	1,5	1	0,0		0,0	0,5
	Cadmio ossido (CdO) [non pirofori	<LoQ	1	0,0		0,0	
	Cobalto Ossido (CoO)	<LoQ	1	0,0		0,0	
	Cromo VI (composti del Cr VI, ad es	<LoQ	1	0,0		0,0	
	Mercurio (composti del Hg, espress	<LoQ	1	0,0		0,0	
	Piombo composti del piombo, ad es	4,0	1	0,0		0,0	
	Piombo (II) ossido (PbO)	4,0	1	0,00004		0,0	
	Rame (II) ossido (CuO)	3,5	1	0,003902		0,0	
	Selenio (composti del Se, ad eccez	<LoQ	1	0		0,0	
	Zinco ossido (ZnO)	4,6	1	0,00046		0,0	
	Naftalene	2,2	1	0,00022		0,0	
	Acenaftilene	<LoQ	1	0		0,0	
	Fluorene	7,6	1	0,00076		0,0	
	Fenantrene	<LoQ	1	0		0,0	
	Antracene	<LoQ	1	0		0,0	
	Fluoranlene	5,6	1	0,00056		0,0	
	Pirene	0,2	1	0,00002		0,0	
	Benzo[a]antracene	<LoQ	1	0		0,0	
	Crisene	11,6	1	0,00116		0,0	
	Benzo[b]fluoranlene	0,1	1	0,00001		0,0	
	Benzo[k]fluoranlene	<LoQ	1	0		0,0	
	Benzo[a]pirene	0,5	1	0,00005		0,0	
	Benzo[g,h,i]perilene	3,3	1	0,00033		0,0	
	Benzo[g,h,i]perilene	<LoQ	1	0		0,0	
	Dibenzo[a,h]antracene	<LoQ	1	0		0,0	
	Somma dei PCB (7 congen	<LoQ	1	0		0,0	

Dott. DAMIANO REGA
chimico
Via II Traversa Ferrovia, 34
84012 ANGRI (SA)

CERTIFICATO

Prot. rdp 250411270

	parametro	V.S. mg/kg	Fattore M	Σ PS x M	limite spec. mg/kg	contributo %	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze ricercate con l'indicazione H410 (considerando il cut-off ed il fattore M)
Aquatic chronic 1 H410	Cadmio ossido (CdO)(non pirofonico)	<LoQ	100	0,0		0,0	0,0
	Cromo(III) Ossido (Cr2O3)	<LoQ	100	0,0		0,0	
	Cromo VI (composti del Cr VI, ad es.	<LoQ	100	0,0		0,0	
	Mercurio (composti del Hg, espresso	<LoQ	100	0,0		0,0	
	Nichel (composti del Ni)	<LoQ	100	0,0		0,0	
	Piombo (composti del piombo, ad es.	4,0	100	0,0		0,0	
	Rame (II) ossido (Cu2O)	0,0	100	0,0		0,0	
	Selenio (composti del Se, ad esempio	<LoQ	100	0,0		0,0	
	Zinco ossido (ZnO)	4,6	100	0,0		0,0	
	Naftalene	2,2	100	0,0		0,0	
	Acenaftene	<LoQ	100	0,0		0,0	
	Fluorene	<LoQ	100	0,0		0,0	
	Antracene	<LoQ	100	0,0		0,0	
	Fluoranene	5,6	100	0,0		0,0	
	Pirene	0,2	100	0,0		0,0	
	Benzo(a)antracene	<LoQ	100	0,0		0,0	
	Crisene	0,1	100	0,0		0,0	
	Benzo(b)fluorantene	0,2	100	0,0		0,0	
	Benzo(k)fluorantene	0,1	100	0,0		0,0	
	Benzo(j)fluorantene	<LoQ	100	0,0		0,0	
	Benzo(a)pirene	0,2	100	0,0		0,0	
	Benzo(e)pirene	0,3	100	0,0		0,0	
	Benzo(a,l)pentacene	<LoQ	100	0,0		0,0	
	Dibenzo(a,h)antracene	<LoQ	100	0,0		0,0	
	Sommatoria PCB (7 congeneri)	<LoQ	100	0,0		0,0	
	Arsenico (III) triossido As(III)	1,5	100	0,0		0,0	

	parametro	V.S. mg/kg	Fattore M	Σ PS x M	limite spec. mg/kg	contributo %	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze ricercate con l'indicazione H411 (considerando il cut-off ed il fattore M)
Aquatic chronic 2 H411	Tallio composti del Tl ad esempio	<LoQ	10	0,0	400	0,0	798,0
	Vanadio pentaossido (V2O5)	91,6	10	0,0		0,0	
	Tetracloroetilene (PCE)	<LoQ	10	0,0		0,0	
	Diclorobenzene	<LoQ	10	0,0		0,0	
	Bromobenzene	<LoQ	10	0,0		0,0	
	Cumene	<LoQ	10	0,0		0,0	
	Idrocarburi pesanti (C10-C40)	798,000	10	798,0		798,0	

	parametro	V.S. mg/kg	Fattore M	Σ PS x M	limite spec. mg/kg	contributo %	Sommatoria dei contributi in mg/kg della sostanza ricercata con l'indicazione H412 (considerando il cut-off ed il fattore M):
Aquatic chronic 3 H412	1,1-Dicloroetilene	<LoQ	1	0,0		0,0	0,0
	Tetracloruro di carbonio	<LoQ	1	0,0		0,0	
	1,1,2-Tricloroetano	<LoQ	1	0,0		0,0	
	Triclorometano	<LoQ	1	0,0		0,0	
	Diclorometano	<LoQ	1	0,0		0,0	

	elemento	V.S. mg/kg	Fattore M	Σ PS x M	limite spec. mg/kg	contributo %	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze ricercate con l'indicazione H413 (considerando il cut-off ed il fattore M)
Aquatic chronic 4 H413	Nichel (II) ossido (NiO)	40,4	1	0,0		0,0	0,0

Verifica della pericolosità del rifiuto per HP14 (Aquatic 1)	Calcolo	Risultato	limite	Classificazione
	Σ[C (H400)]	0,0	25,0	NON PERICOLOSO
Verifica della pericolosità del rifiuto per HP14 (Aquatic 1 + aquatic 2 + aquatic 3)	Calcolo	Risultato	limite	Classificazione
	[Σ C (H410) + Σ C (H411) + Σ C (H412)]	798,0	25,0	PERICOLOSO
Verifica della pericolosità del rifiuto per HP14 (Aquatic 1 + aquatic 2 + aquatic 3 + aquatic 4)	Calcolo	Risultato	limite	Classificazione
	[Σ C (H410) + Σ C (H411) + Σ C (H412) + Σ C (H413)]	798,0	25,0	PERICOLOSO

Dott. DAMIANO REGA
chimico
Via II Traversa Ferrovia, 34
84012 ANGRI (SA)

CERTIFICATO

Prot. rdp 250411270

Caratteristica	Descrizione	Valutazione	Classificazione
HP15	Rifiuto che non possiede direttamente una delle caratteristiche di pericolo sopra elencate (HP1 - HP14) ma può manifestarla successivamente	Sulla base della natura del rifiuto, della modalità di produzione e della tipologia del processo produttivo, della loro conoscenza e di ogni altra informazione disponibile, con le misure di precauzione previste dalla normativa (UE) 1357/2014, EUH001, EUH019, EUH044. Il rifiuto è classificato come rifiuto pericoloso con il codice HP 15, a meno che si presenti sotto una forma tale da non poter in nessun caso manifestare caratteristiche esplosive o potenzialmente esplosive	NON PERICOLOSO

Classificazione con HP15: Il rifiuto che contiene una o più sostanze caratterizzate con una data concentrazione di pericolo con una delle informazioni supplementari sui pericoli indicate da H205, EUH001, EUH019, EUH044 è classificato come rifiuto pericoloso con il codice HP 15, a meno che si presenti sotto una forma tale da non poter in nessun caso manifestare caratteristiche esplosive o potenzialmente esplosive

CARATTERISTICHE DI PERICOLOSITA' PER LA SALUTE UMANA E PER L'AMBIENTE

- sulla base delle notizie riportate nel verbale di campionamento n° 250411270 del 03/04/2025 Rev. 0

  redatto da Ing. Rossano Ferrazzoli - Incaricato da richiedente

- sulla base delle notizie riportate nella relazione tecnica n° 250411270 del 03/04/2025 Rev. 0

  redatta da Ing. Rossano Ferrazzoli

- sulla base dei dati analitici riportati nel Rapporto di Prova n° 250111270 del 19/05/2025 Rev 0

  emesso da Laboratorio Analisi srl - Via II Traversa Ferrovia, 34 - 84012 Angri (SA)

riscontrato sul campione tal quale lim talmente a parametri analizzati previsto dalla scheda per mancanza di un grado del ciclo di lavorazione la natura e la origine dichiarata

dal produttore del rifiuto:

- tenendo presente la *"Decisione N. 2014/955/UE e s.m.i. del 18/12/2014 che modifica la Decisione 2000/532/CE relativa all'elenco dei rifiuti a norma della Direttiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio"*
- in base al *"Regolamento (UE) N. 1357/2014 e s.m.i. della Commissione del 18/12/2014 che sostituisce l'allegato III della Direttiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive"*, mediante il quale sono state applicate le regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alle classi di pericolo da HP1 ad HP13 ed HP15.
- in base al *"Regolamento (UE) 2017/997 e s.m.i. del Consiglio dell'8 giugno 2017 che modifica l'allegato III della Direttiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio per quanto riguarda la caratterizzazione di pericolo HP 14 «Ecotossico»"* mediante il quale sono state applicate le regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alla classe di pericolo HP14 ;
- tenendo presente la dichiarazione del richiedente e/o del produttore del rifiuto riportata anche nella relazione tecnica in cui si escludono le classi di pericolo HP9 (Infettivo), HP12 (Liberazione di gas a tossicità acuta), HP15 (Rifiuto che non possiede direttamente una delle caratteristiche di pericolo summenzionate ma può manifestarla successivamente);
- in base al *"REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008 e s.m.i. del Parlamento Europeo e del Consiglio del 16 dicembre 2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele che modifica e abroga le direttive 67/548/CEE e 1999/45/CE e che reca modifica al regolamento (CE) n. 1907/2006"* mediante il quale sono state rilevate le indicazioni di pericolo, eventuali valori limite specifici ed eventuali note in MA
- con la consultazione del database dell'Agenzia Europea delle sostanze chimiche "ECHA" (https://www.echa.europa.eu/it/web/guest/home)
- in base al D.Lgs. 152/06 e s.m.i.
- in base alle linee guida SNPA 2021

	Classificazione		Classe di pericolosità
Il rifiuto risulta:	ai sensi del Reg. (UE) N. 1357/2014 del 18/12/2014	RIFIUTO SPECIALE NON PERICOLOSO	---
	ai sensi del Reg. (UE) N. 997/2017 del 08/06/2017	RIFIUTO SPECIALE PERICOLOSO	HP14

Codifica del campione, attribuita dal produttore del rifiuto Allegato alla Decisione 2014/955/UE	13 07 01* olio combustibile e carburante diesel
Destinazione del rifiuto	Il rifiuto può essere inviato ad impianti regolarmente autorizzati ad accettare la tipologia di materiale.

Dott. DAMIANO REGA
chimico
Via II Traversa Ferrovia, 34
84012 ANGRI (SA)

CERTIFICATO

Prot rdp 250411270

Note:	Le presente classificazione è stata redatta in conformità ai Regolamenti ed alle norme in vigore ed alle Linee guida SNPA 105/2021 ed alle notizie, ai dati ed ai documenti acquisiti e forniti dal produttore/responsabile della gestione dei rifiuti in fase di sopralluogo e campionamento Il professionista estensore della classificazione, declina ogni responsabilità nel caso che il rifiuto trasportato ed smaltito non sia conforme al campione prelevato o presentato e sottoposto a prove

Dott. Damiano Rega
Ordine [illegible] dei Chimici e dei Fisici della Campania - Sez. A

********** FINE GIUDIZIO DI CLASSIFICAZIONE **********

Rapporto di Prova rdp 250411271

(#) Etichetta del campione	RIFIUTO 13 07 01* olio combustibile e carburante diesel		data RdP 13/05/2025
			data ora
		(#) campionamento inizio	03/04/2025
		(#) campionamento fine	03/04/2025
Richiedente	ECO DELTA SRL	Ricevimento in laboratorio	11/04/2025 18:00
	Via Casilina Nord 93	inizio prove	11/04/2025
	03030 CASTROCIELO (FR)	fine prove	13/05/2025
(#) Produttore	INTERECO SERVIZI SRL	n° accettazione	250411271
	Via Trieste 12	imballo campione	CONTENITORE PLASTICA
	00071 POMEZIA (RM)	stato campione	IDONEO
(#) Luogo del campionamento	STABILIMENTO MILITARE PROPELLENTI	sigillo	VASCA 381
	Corso Trieste 1	riferimento richiedente	///
	03035 FONTANA LIRI (FR)	Note	
(#) Campionamento a cura di	Ing. Rossana Ferazzoli , incaricato del richiedente		
Consegna in laboratorio	Ns.Per Ind. Giovanni Calabrese		
Ritiro presso	ECO DELTA SRL		
Ritiro a cura di	Ns.Per Ind. Giovanni Calabrese		
Determinazioni richieste	analisi chimiche		
Norma campionamento	UNI 10802:2023 * a cura del campionatore		
Preparazione delle porzioni di prova*	La porzione di prova del campione, è stata preparata secondo quanto previsto dalla norma UNI EN 15002:2015		

NOTE

Il presente Rapporto di Prova, si riferisce esclusivamente al campione prelevato o presentato al laboratorio per l'analisi

(#) Dati forniti dal richiedente

(*) Le prove contrassegnate con l'asterisco, non rientrano nell'accreditamento Accredia del laboratorio

Tempo di conservazione del campione dopo l'analisi: durata delle determinazioni

I risultati si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Il presente rapporto non può essere riprodotto se non in forma integrale

Abbreviazioni: U.M. = Unità di misura - LoQ = Limite di Quantificazione - LoD = Limite di determinazione - RdP = rapporto di prova - VR = valore riscontrato - NC = Non determinabile - U = Incertezza
Giudizi, espressi in regola e stata calcolata utilizzando un fattore di copertura k=2 che da un livello di fiducia del 95% - Allegati = metodi accreditati Accredia non [illegible]

Rapporto di Prova rdp 250411271

Aspetto		Inizio prova	Fine prova	Metodo Analitico
* Stato fisico	4 - IL CAUCCIÙ	11/04/2025	11/04/2025	UNI 10802:2023
* Odore	SUI GENERIS	11/04/2025	11/04/2025	ASTM D4975-15
* Colore	NERO	11/04/2025	11/04/2025	ASTM D4975-15

Parametro (matrice/metodo base)	U.M.	V.R.	LoQ	U	Inizio prova	Fine prova	Metodo Analitico
Residuo secco a 105°C	%	99,9	0,1		11/04/2025	14/04/2025	CNR IRSA 2 Q64 Vol 3 1985+ATAT ENR IRSA 2090 Man 29 2003
Residuo secco a 600°C	%	>0,1	0,1		11/04/2025	14/04/2025	CNR IRSA 2 Q64 Vol 3 1985+Man 29 2003
* Umidità	%	6,7	0,1		11/04/2025	14/04/2025	Calcolo
pH a 20 °C	unità pH	7,2			11/04/2025	14/04/2025	CNR IRSA 1 Q64 Vol 3 1985+ATAT ENR IRSA 2060 Man 29 2003
* Proprietà esplosive	non esplosivo				11/04/2025	11/04/2025	Reg. (CE) n. 440/2008 Met. A14
* Proprietà piroforiche	non piroforico				11/04/2025	11/04/2025	Test N.5 - Part. III - section 33.3.1.5 of the UN RTDG Manual of Tests and Criteria
* Punto di infiammabilità	°C	>60	0,1		11/04/2025	11/04/2025	UNI EN ISO 2719:2021
* Peso Specifico a 60°C	Kg/dm³	0,922	0,1		11/04/2025	11/04/2025	ASTM D1298-12B

Parametro (composto/elemento)	U.M.	V.R.	LoQ	U	Inizio prova	Fine prova	Metodo Analitico
Alluminio (Al)	mg/kg	16,4	0,1		13/04/2025	13/05/2025	UNI EN ISO 11885:2009
Antimonio (Sb)	mg/kg	0,2	0,1		13/04/2025	13/05/2025	UNI EN ISO 11885:2009
Arsenico (As)	mg/kg	1,0	0,1		13/04/2025	13/05/2025	UNI EN ISO 11885:2009
Bario (Ba)	mg/kg	4,6	0,1		13/04/2025	13/05/2025	UNI EN ISO 11885:2009
Berillio (Be)	mg/kg	<LoQ	0,1		13/04/2025	13/05/2025	UNI EN ISO 11885:2009
Bismuto (Bi)	mg/kg	<LoQ	0,1		13/04/2025	13/05/2025	UNI EN ISO 11885:2009
Boro (B)	mg/kg	<LoQ	0,1		13/04/2025	13/05/2025	UNI EN ISO 11885:2009
Cadmio (Cd)	mg/kg	<LoQ	0,1		13/04/2025	13/05/2025	UNI EN ISO 11885:2009
Cobalto (Co)	mg/kg	<LoQ	0,1		13/04/2025	13/05/2025	UNI EN ISO 11885:2009
Cromo totale (Cr)	mg/kg	1,2	0,1		13/04/2025	13/05/2025	UNI EN ISO 11885:2009
* Cromo VI	mg/kg	<LoQ	0,1		13/04/2025	13/05/2025	EPA 3060A 1996+EPA 7196A 1992
Ferro (Fe)	mg/kg	52,1	1		13/04/2025	13/05/2025	UNI EN ISO 11885:2009
* Fosforo (P)	mg/kg	0,3	0,1		13/04/2025	13/05/2025	UNI EN ISO 11885:2009
* Litio (Li)	mg/kg	<LoQ	5		13/04/2025	13/05/2025	UNI EN ISO 11885:2009
* Magnesio (Mg)	mg/kg	55,1	0,1		13/04/2025	13/05/2025	UNI EN ISO 11885:2009
Manganese (Mn)	mg/kg	0,6	0,1		13/04/2025	13/05/2025	UNI EN ISO 11885:2009
* Mercurio (Hg)	mg/kg	<LoQ	0,1		13/04/2025	13/05/2025	UNI EN ISO 11885:2009
Molibdeno (Mo)	mg/kg	0,8	0,1		13/04/2025	13/05/2025	UNI EN ISO 11885:2009
Nichel (Ni)	mg/kg	15,7	0,1		13/04/2025	13/05/2025	UNI EN ISO 11885:2009
Piombo (Pb)	mg/kg	0,8	0,1		13/04/2025	13/05/2025	UNI EN ISO 11885:2009
* Piombo (polvere - fr. <1mm)	mg/kg	ND	0,1		-	-	UNI EN ISO 11885:2009
* Potassio (K)	mg/kg	32,6	0,1		13/04/2025	13/05/2025	UNI EN ISO 11885:2009
Rame (Cu)	mg/kg	2,0	0,1		13/04/2025	13/05/2025	UNI EN ISO 11885:2009

Rapporto di Prova rdp 250411271

Selenio (Se)	mg/kg	<LoQ	0.1				
* Silicio (Si)	mg/kg	111.8	0.1				
* Sodio (Na)	mg/kg	115.8	0.1				
Stagno (Sn)	mg/kg	0.2	0.1				
* Stronzio (Sr)	mg/kg	1.3	0.1				
* Tallio (Tl)	mg/kg	<LoQ	0.1				
* Titanio (Ti)	mg/kg	<LoQ	0.1				
Vanadio (V)	mg/kg	72.2	0.1				
Zinco (Zn)	mg/kg	4.5	0.1				

Parametro (composti organici)	U.M.	V.R.	LoQ	U	Inizio prova	Fine prova	Metodo Analitico
Diclorometano	mg/kg	<LoQ	0.1		12/04/2025	13/05/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Vinile Cloruro	mg/kg	<LoQ	0.1		12/04/2025	13/05/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Dibromometano	mg/kg	<LoQ	0.1		12/04/2025	13/05/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
1,1-Dicloroetilene	mg/kg	<LoQ	0.1		12/04/2025	13/05/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
1,2-Dicloroetilene	mg/kg	<LoQ	0.1		12/04/2025	13/05/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
1,2-Dicloroetano	mg/kg	<LoQ	0.1		12/04/2025	13/05/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,2 Diclorobenzene	mg/kg	<LoQ	0.1		12/04/2025	13/05/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,3 Diclorobenzene	mg/kg	<LoQ	0.1		12/04/2025	13/05/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,4 Diclorobenzene	mg/kg	<LoQ	0.1		12/04/2025	13/05/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,2,5 Triclorobenzene	mg/kg	<LoQ	0.1		12/04/2025	13/05/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,2,4 Triclorobenzene	mg/kg	<LoQ	0.1		12/04/2025	13/05/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Triclorometano (Cloroformio)	mg/kg	<LoQ	0.1		12/04/2025	13/05/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Tetraclorometano	mg/kg	<LoQ	0.1		12/04/2025	13/05/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
1,1-Dicloroetano	mg/kg	<LoQ	0.1		12/04/2025	13/05/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,1,1-Tricloroetano	mg/kg	<LoQ	0.1		12/04/2025	13/05/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,1,2 Tricloroetano	mg/kg	<LoQ	0.1		12/04/2025	13/05/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Tricloroetilene	mg/kg	<LoQ	0.1		12/04/2025	13/05/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,2,3-Tricloropropano	mg/kg	<LoQ	0.1		12/04/2025	13/05/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/kg	<LoQ	0.1		12/04/2025	13/05/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* Dibromometano	mg/kg	<LoQ	0.1		12/04/2025	13/05/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,2-Dicloropropano	mg/kg	<LoQ	0.1		12/04/2025	13/05/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Tetracloroetilene (PCE)	mg/kg	<LoQ	0.1		12/04/2025	13/05/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* Clorobenzene	mg/kg	<LoQ	0.1		12/04/2025	13/05/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* Bromobenzene	mg/kg	<LoQ	0.1		12/04/2025	13/05/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Tribromometano (bromoformio)	mg/kg	<LoQ	0.1		12/04/2025	13/05/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,2 Dibromoetano	mg/kg	<LoQ	0.1		12/04/2025	13/05/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018

Rapporto di Prova rdp 250411271

* Dibromodiclorometano	mg/kg	<LoQ	0,1		12047225	13/05/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* Bromodiclorometano	mg/kg	<LoQ	0,1		12047225	13/05/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018

Parametro (altri composti organici)	U.M	V.R	LoQ	U	inizio prova	fine prova	Metodo Analitico
* Metanolo	mg/kg	<LoQ	0,1		12047225	13/05/2025	EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2018
* Acetonitrile	mg/kg	<LoQ	0,1		12047225	13/05/2025	EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2018
* Acetone	mg/kg	<LoQ	0,1		12047225	13/05/2025	EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2018
* MTBE Metil-ter-Butil etere	mg/kg	<LoQ	0,1		12047225	13/05/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* Piombo tetraetile	mg/kg	<LoQ	0,1		12047225	13/05/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018

Parametro (composti organici aromatici)	U.M	V.R	LoQ	U	inizio prova	fine prova	Metodo Analitico
Benzene	mg/kg	0,6	0,1		12047225	13/05/2025	EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2018
Toluene	mg/kg	1,3	0,1		12047225	13/05/2025	EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2018
Etilbenzene	mg/kg	0,3	0,1		12047225	13/05/2025	EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2018
Xilene (somma di isomeri)	mg/kg	1,1	0,1		12047225	13/05/2025	EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2018
Stirene	mg/kg	<LoQ	0,1		12047225	13/05/2025	EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2018
Cumene	mg/kg	<LoQ	0,1		12047225	13/05/2025	EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2018
* Cloroetene	mg/kg	<LoQ	0,1		12047225	13/05/2025	EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2018
* Ciclopentano	mg/kg	<LoQ	0,1		12047225	13/05/2025	EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2018
* 1,3-butadiene	mg/kg	<LoQ	0,1		12047225	13/05/2025	EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2018
* BTEX	mg/kg	3,5	0,1		12047225	13/05/2025	calcolo

Parametro (idrocarburi policiclici aromatici)	U.M	V.R	LoQ	U	inizio prova	fine prova	Metodo Analitico
Naftalene	mg/kg	0,6	0,1		12047225	13/05/2025	UNI EN 17503:2025
Acenaftilene	mg/kg	<LoQ	0,1		12047225	13/05/2025	UNI EN 17503:2025
Acenaftene	mg/kg	<LoQ	0,1		12047225	13/05/2025	UNI EN 17503:2025
Fluorene	mg/kg	7,2	0,1		12047225	13/05/2025	UNI EN 17503:2025
Fenantrene	mg/kg	<LoQ	0,1		12047225	13/05/2025	UNI EN 17503:2025
Antracene	mg/kg	<LoQ	0,1		12047225	13/05/2025	UNI EN 17503:2025
Fluorantene	mg/kg	5,4	0,1		12047225	13/05/2025	UNI EN 17503:2025
Pirene	mg/kg	2,5	0,1		12047225	13/05/2025	UNI EN 17503:2025
Benzo[a]antracene	mg/kg	<LoQ	0,1		12047225	13/05/2025	UNI EN 17503:2025
Crisene	mg/kg	19,7	0,1		12047225	13/05/2025	UNI EN 17503:2025
Benzo[b]fluorantene	mg/kg	0,5	0,1		12047225	13/05/2025	UNI EN 17503:2025
Benzo[k]fluorantene	mg/kg	3,4	0,1		12047225	13/05/2025	UNI EN 17503:2025
* Benzo[j]fluorantene	mg/kg	<LoQ	0,1		12047225	13/05/2025	UNI EN 17503:2025
Benzo[a]pirene	mg/kg	0,2	0,1		12047225	13/05/2025	UNI EN 17503:2025
* Benzo[e]pirene	mg/kg	4,4	0,1		12047225	13/05/2025	UNI EN 17503:2025

Rapporto di Prova rdp 250411271

Indeno[1,2,3-cd]pirene	mg/kg	<LoQ	0,1		12042025	13092025	UNI EN 17503:2022
Benzo[g,h,i]perilene	mg/kg	<LoQ	0,1		12042025	13092025	UNI EN 17503:2022
Dibenzo[a,h]antracene	mg/kg	<LoQ	0,1		12042025	13092025	UNI EN 17503:2022
* Dibenzo[a,l]pirene	mg/kg	<LoQ	0,1		12042025	13092025	UNI EN 17503:2022
* Dibenzo[a,e]pirene	mg/kg	<LoQ	0,1		12042025	13092025	UNI EN 17503:2022
* Dibenzo[a,h]pirene	mg/kg	<LoQ	0,1		12042025	13092025	UNI EN 17503:2022
* Dibenzo[a,i]pirene	mg/kg	<LoQ	0,1		12042025	13092025	UNI EN 17503:2022
* IPA totali (Σ elenco)	mg/kg	36,5	0,1		12042025	13092025	calcolo

Parametro (solido+DMSO/H2O)	U.M.	V.R.	LoQ	U		Inizio prova	fine prova	Metodo Analitico
* PCB-77	mg/kg	<LoQ	0,1		Congeneri individuati dall'OMS come diossin-like	12042025	13092025	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
* PCB-81	mg/kg	<LoQ	0,1			12042025	13092025	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
* PCB-105	mg/kg	<LoQ	0,1			12042025	13092025	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
* PCB-114	mg/kg	<LoQ	0,1			12042025	13092025	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
* PCB-118	mg/kg	<LoQ	0,1			12042025	13092025	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
* PCB-123	mg/kg	<LoQ	0,1			12042025	13092025	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
* PCB-126	mg/kg	<LoQ	0,1			12042025	13092025	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
* PCB-155	mg/kg	<LoQ	0,1			12042025	13092025	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
* PCB-157	mg/kg	<LoQ	0,1			12042025	13092025	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
* PCB-167	mg/kg	<LoQ	0,1			12042025	13092025	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
* PCB-180	mg/kg	<LoQ	0,1			12042025	13092025	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
* PCB-189	mg/kg	<LoQ	0,1			12042025	13092025	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
* PCB-28	mg/kg	<LoQ	0,1		Congeneri significativi dal punto di vista igienico-sanitario	12042025	13092025	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
PCB-52	mg/kg	<LoQ	0,1			12042025	13092025	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
* PCB-95	mg/kg	<LoQ	0,1			12042025	13092025	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
PCB-101	mg/kg	<LoQ	0,1			12042025	13092025	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
* PCB-99	mg/kg	<LoQ	0,1			12042025	13092025	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
PCB-110	mg/kg	<LoQ	0,1			12042025	13092025	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
PCB-151	mg/kg	<LoQ	0,1			12042025	13092025	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
* PCB-149	mg/kg	<LoQ	0,1			12042025	13092025	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
* PCB-146	mg/kg	<LoQ	0,1			12042025	13092025	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
PCB-153	mg/kg	<LoQ	0,1			12042025	13092025	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
PCB-138	mg/kg	<LoQ	0,1			12042025	13092025	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
PCB-187	mg/kg	<LoQ	0,1			12042025	13092025	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
PCB-183	mg/kg	<LoQ	0,1			12042025	13092025	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
* PCB-177	mg/kg	<LoQ	0,1			12042025	13092025	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
PCB-180	mg/kg	<LoQ	0,1			12042025	13092025	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
PCB-170	mg/kg	<LoQ	0,1			12042025	13092025	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018

Rapporto di Prova rdp 250411271

* PCB 128	mg/kg	<LoQ	0,1			1234023	13/6/2025	EPA 3545 A 2007 + EPA 8082A 2007
PCB-44	mg/kg	<LoQ	0,1			1234023	13/6/2025	EPA 3545 A 2007 + EPA 8082A 2007
* PCB 11	mg/kg	<LoQ	0,1			1234023	13/6/2025	EPA 3545 A 2007 + EPA 8082A 2007
* Sommatoria PCB (3 sopra)	mg/kg	<LoQ	0,1			1234023	13/6/2025	calcolo

Parametro (riferimento)	U.M.	V.R.	LoQ	U		Inizio prova	Fine prova	Metodo Analitico
* Idrocarburi leggeri (C_5-C_9)	mg/kg	<LoQ	5			12/06/2025	13/06/2025	EPA 5021A 2014+EPA 8015D 2003
Idrocarburi pesanti (C_{10}-C_{40})	mg/kg	745000	10			12/06/2025	13/06/2025	UNI EN 14039:2005
* Idrocarburi totali	mg/kg	745000	10			12/06/2025	13/06/2025	calcolo

Il Responsabile del laboratorio
[illegible]

***** FINE RAPPORTO DI PROVA *****

Dott. DAMIANO REGA
chimico
Via II Traversa Ferrovia, 34
84012 ANGRI (SA)

CERTIFICATO

Prot. rdp 250411271

GIUDIZIO DI CLASSIFICAZIONE RIFIUTO

Protocollo: 250411271
Data emissione: 19/05/2025
Revisione: 0

Il sottoscritto Dott. Damiano Rega - chimico, iscritto all'Ordine Regionale dei Chimici e del Fisici della Campania al n° 1893, in qualità di professionista incaricato dalla ditta:

Ditta richiedente	ECO DELTA SRL Via Casilina Nord 93 03030 CASTROCIELO (FR)

redige la presente classificazione del rifiuto sulla scorta dei dati acquisiti e forniti dal richiedente e/o produttore del rifiuto.

Etichettato:	RIFIUTO 13 07 01* olio combustibile e carburante diesel			
Produttore	INTERECO SERVIZI SRL Via Trieste 12 00071 POMEZIA (RM)			
Luogo del campionamento	STABILIMENTO MILITARE PROPELLENTI Corso Trieste 1 03035 FONTANA LIRI (FR)			
Attività che ha generato il rifiuto	RIMOZIONE DELL'OLIO PER BONIFICA DELLE VASCHE DI STOCCAGGIO			
Processo che ha generato il rifiuto	CARATTERIZZAZIONE DEL MATERIALE CONTENUTO NELLE VASCHE			
Descrizione del rifiuto	RIFIUTO LIQUIDO			
Odore	SUI GENERIS			
Colore	NERO			
Stato fisico	4 - LIQUIDO			
Eterogeneità	BASSA			
Verbale di campionamento	n° 250411271	Data di campionamento:	03/04/2025	ora:
Rapporto di prova	n° 250411271	Data di emissione	19/05/2025	
Laboratorio	ANALISIS SRL - Via II Traversa Ferrovia, 34 - 84012 ANGRI (SA)			
Tecnico campionatore	Ing. Rossano Ferazzoli incaricato dal richiedente			
Norma di campionamento	UNI 10802:2023 a cura del campionatore			
Obiettivo della classificazione	Caratterizzazione di base - pericoli per la salute umana e per l'ambiente TRATTAMENTO - classificazione di base per la verifica di un trattamento a impianti idonei.			
Scelta matrice/i	Analisi di base (vedi prospetto allegato) --- ---			
Relazione tecnica	n° 250411271	del 03/04/2025	Rev. 0	
	a firma Ing. Rossano Ferazzoli			

Ai fini dell'eventuale attribuzione delle caratteristiche di pericolo del rifiuto, sono state effettuate le seguenti considerazioni, tenendo presente le norme di settore applicabili:

Dott. DAMIANO REGA
chimico
Via II Traversa Ferrovia, 34
84012 ANGRI (SA)

CERTIFICATO

Prot. rdp 250411271

HP1	Per la caratteristica di pericolo HP1, è stato eseguito il test di screening riportato nel Reg. CE 440/2008 metodo A.14
HP2	Per la caratteristica di pericolo HP2, è stato eseguito il test di screening riportato nel Reg. CE 440/2008 metodo A.17
HP3 - HP12 - HP15	In base al ciclo di produzione ed in base all'origine, la presenza viene esclusa dal produttore/detentore del rifiuto in quanto non pertinente;
HP3	In base a quanto previsto dal Regolamento (UE) N. 1357/2014 "Caratteristiche di pericolo per i rifiuti" e applicando i metodi di prova prescritti; Per la caratteristica di pericolo HP3, è stato eseguito il test di screening riportato nel Reg. CE 440/2008 metodo A.10 nel caso che il rifiuto è allo stato solido, ed il metodo A.9 inoltre, per ricercare le eventuali proprietà piroforiche, è stato eseguito il metodo A.13 del Reg. CE 440/2008.
HP4 - HP5 - HP6 HP7 - HP8 - HP10 HP11 - HP13	In base a quanto previsto dal Regolamento (UE) N. 1357/2014 "Caratteristiche di pericolo per i rifiuti" e applicando i metodi di prova prescritti;
HP14	In base a quanto previsto dal Regolamento (UE) 2017/997 dell'8/6/2017 che modifica l'allegato III della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda la caratteristica di pericolo HP 14 «Ecotossico»

Le norme di riferimento considerate per la classificazione del rifiuto, sono:

- Decreto Legislativo 152/06 e s.m.i. - Norme in materia ambientale - Parte IV - Gestione dei rifiuti, imballaggi e bonifica dei siti inquinati
- Allegato G Regolamento (UE) N. 1357/2014 - Caratteristiche di pericolo per i rifiuti"
- Allegato Decisione 2014/955/UE del 18/12/2014 "Elenco rifiuti - Identificazione e classificazione"
- Regolamento (UE) 2017/776 della Commissione del 4 maggio 2017 recante modifica, ai fini dell'adeguamento al progresso tecnico e scientifico, del regolamento (UE) n. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele
- REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008 e s.m.i. relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele
- REGOLAMENTO (UE) 2017/997 dell'8/6/2017 che modifica l'allegato III della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda la caratteristica di pericolo HP 14 «Ecotossico»
- Linee Guida del Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente (SNPA) 2019 approvate con Delibera n. 105/2021

Caratteristica	Descrizione	Valutazione	Classificazione
HP1	Esplosivi: sostanze e preparati che, a contatto con una fiamma possono esplodere o sono più sensibili agli urti o agli attriti rispetto al dinitrobenzene. Sostanze e preparati che reagiscono esotermicamente anche in assenza di ossigeno, formando rapidamente gas infiammabili o tossici e che, in condizioni di prova specifiche, detonano, deflagrano rapidamente o, sotto l'effetto del calore, esplodono in caso di confinamento parziale.	Sulla base della natura del rifiuto, delle notizie fornite dal produttore del rifiuto circa il ciclo di produzione e la fase che lo ha creato, sulla base della scheda di sicurezza del materiale nell'assenza di sostanze classificate con le indicazioni di pericolo da H200 a H204, H240, H241, del test di screening riportato nel Reg. CE 440/2008, metodo A.14 Il rifiuto si classifica	NON PERICOLOSO
Classificazione con HP1: il rifiuto che contiene uno o più costituenti classificati con uno dei codici di classe e categoria di pericolo e uno dei codici di indicazione di pericolo H200, H201, H202, H203, H204, H240, H241 è valutato rispetto alla caratteristica di pericolo HP 1, ove opportuno e proporzionale, in base ai metodi di prova. Se la presenza di una sostanza, una miscela o un articolo indica che il rifiuto è esplosivo, esso è classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 1.			

Caratteristica	Descrizione	Valutazione	Classificazione
HP2	Comburente: sostanze e preparati che a contatto con altre sostanze, soprattutto infiammabili, danno una forte reazione esotermica.	Sulla base della natura del rifiuto, delle notizie fornite dal produttore del rifiuto circa il ciclo di produzione e la fase che lo ha creato, sulla base della scheda di sicurezza del materiale nell'assenza di sostanze classificate con le indicazioni di pericolo H270, H271, H272 del test di screening riportato nel Reg. CE 440/2008, metodo A.17 Il rifiuto si classifica	NON PERICOLOSO
Classificazione con HP2: Il rifiuto che contiene una o più sostanze classificate con uno dei codici di classe e categoria di pericolo e uno dei codici di indicazione di pericolo H270, H271, H272 è valutato rispetto alla caratteristica di pericolo HP 2, ove opportuno e proporzionale, in base ai metodi di prova. Se la presenza di una sostanza indica che il rifiuto è comburente, esso è classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 2			

Caratteristica	Descrizione	Valutazione	Classificazione
HP3	**Infiammabile** - rifiuto liquido, per il quale il punto di infiammabilità è inferiore a 60 °C - rifiuto contenente fasi liquide infiammabili aventi punto di infiammabilità superiore a 55 °C e inferiore o pari a 75 °C. - rifiuto suscettibile di riscaldarsi fino a infiammarsi spontaneamente, che si infiamma facilmente al contatto con l'aria. - rifiuto solido infiammabile direttamente sotto l'azione di una fiamma, che continua a bruciare o a consumarsi dopo l'allontanamento della fiamma. - rifiuto gassoso che è infiammabile a contatto con l'aria a 20 °C e a pressione standard (101,3 kPa) - rifiuto suscettibile, dopo il contatto con l'acqua, di sviluppare gas infiammabili in quantità pericolose. - rifiuto che, a contatto con l'aria, è spontaneamente infiammabile, cioè rifiuto che può riscaldarsi e infiammarsi a temperatura ambiente.	- Sulla base della natura del rifiuto, delle notizie fornite dal produttore del rifiuto circa il ciclo di produzione e la fase che lo ha creato - sulla base della tipologia del rifiuto (es. rifiuto di laboratorio, rifiuto da attività di manutenzione, ecc.) nell'assenza/presenza di sostanze classificate con le indicazioni di pericolo da H220 ed H226, H225, H242, da H250 ed H252, H260, H261. - sulla base dei risultati delle prove effettuate secondo il Reg. UE 849/2004 il rifiuto si classifica:	NON PERICOLOSO
Classificazione con HP3: Il rifiuto che contiene una o più sostanze classificate con uno dei codici di classe e categoria di pericolo e uno dei codici di indicazione di pericolo riportati nella tabella 2 è valutato, ove opportuno e proporzionale, in base ai metodi di prova. Se la presenza di una sostanza indica che il rifiuto è infiammabile, esso è classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 3			

Caratteristica	Descrizione	classe e categoria	indicazioni di pericolo	cut-off mg/kg	valori limite

Dott. DAMIANO REGA
chimico
Via II Traversa Ferrovia, 34
84012 ANGRI (SA)

CERTIFICATO

Prot. rdp 250411271

HP4	Irritante - Irritazione cutanea e lesioni oculari irritazione cutanea e corrosione pelle provoca irritazione cutanea e lesioni oculari	Skin corr. 1A	H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari	10.000	10.000
		Skin corr. 1B	H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari	10.000	10.000
		Eye dam. 1	H318	Provoca gravi lesioni oculari	10.000	100.000
		Skin irrit. 2	H315	Provoca irritazione cutanea	10.000	200.000
		Eye irrit. 2	H319	Provoca grave irritazione oculare	10.000	200.000

Classificazione con HP4: Il rifiuto che contiene una o più sostanze in concentrazione superiori al valore soglia (cut-off), che sono classificate con uno dei seguenti codici di classe e categoria di pericolo e codici di indicazione di pericolo e per le quali è superato il relativo limite di concentrazione è superato o raggiunto, è classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 4

Skin corr. 1A Skin corr. 1B H314	parametro	VR mg/kg		limite spec mg/kg	contenuto mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze classate con Ind.cod.pericolo H314, considerando il cut-off:	classificazione
	Arsenico (III) triossido As2O3	2,4			0,0	0,0	NON PERICOLOSO

Eye dam. 1 H318	parametro	VR mg/kg		limite spec mg/kg	contenuto mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze classate con Ind.cod.pericolo H318, considerando il cut-off:	classificazione
	Rame (I) cloruro (Cu2Cl2)	2,0			0,0	0,0	NON PERICOLOSO
	Nitrobenzo[a]pirene	<LoQ			0,0		

Skin irrit. 2 Eye irrit. 2 H315+H319	parametro	VR mg/kg		limite spec mg/kg	contenuto mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze classate con l'indicazione H315+H319, considerando il cut-off:	classificazione
	Berillio Ossido (BeO)	<LoQ			0,0	0,0	NON PERICOLOSO
	Metilstirene monomero (MeSt)	2,7			0,0		
	1,2-Diclorobenzene	<LoQ			0,0		
	Triclorometano (Cloroformio)	<LoQ			0,0		
	1,1-Dicloroetano	<LoQ			0,0		
	Tricloroetilene	<LoQ			0,0		
	Diclorobenzene	<LoQ			0,0		
	Acetonitrile	<LoQ			0,0		
	Benzene	0,6			0,0		
	Toluene	1,3			0,0		
	Xilene (somma di isomeri)	1,1			0,0		
	Stirene	<LoQ			0,0		
	Antracene	<LoQ			0,0		
	Acenaftene	<LoQ			0,0		
	Arsenico	<LoQ			0,0		
	Fluorene	2,5			0,0		

Caratteristica	Descrizione	classi e categorie		Indicazioni di pericolo	cut-off mg/kg	valori limite
HP5	Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT)/tossicità in caso di aspirazione: rifiuto che può causare tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) per esposizione singola o ripetuta, oppure provocare effetti tossici acuti in seguito all'aspirazione	STOT SE 1	H370	Provoca danni agli organi		10.000
		STOT SE 2	H371	Può provocare danni agli organi		100.000
		STOT SE 3	H335	Può irritare le vie respiratorie		200.000
		STOT RE 1	H372	Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta		10.000
		STOT RE 2	H373	Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta		100.000
		Asp. Tox. 1	H304	Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie		100.000

Classificazione con HP5: Il rifiuto che contiene una o più sostanze classificate con uno dei codici di classe e categoria di pericolo e uno dei codici di indicazione di pericolo figurano nella tabella precedente, e uno o più limiti di concentrazione figurano nella stessa tabella e superiori o raggiunti, è classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 5. Se il rifiuto contiene sostanze classificate come STOT, la concentrazione di una singola sostanza deve essere superiore o pari al limite di concentrazione affinché il rifiuto sia classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 5.

Asp. Tox. 1 H304	parametro	VR mg/kg		limite spec mg/kg	contenuto mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze classate con l'indicazione H304 al netto del cut-off:	classificazione[1]
	Toluene	1,3			1,3	1,6	NON PERICOLOSO
	Benzene	0,6			0,6		
	Cumene	<LoQ			0,0		
	Esaclorobenzene	0,5			0,0		

[1] Se la sommatoria è maggiore della concentrazione, il rifiuto è classificato come pericoloso di tipo HP5, in caso contrario non è classificato come HP5 (ad esempio 0,5 ppm).

STOT SE 1 H370	parametro	VR mg/kg		limite spec mg/kg	contenuto mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze classate con Ind.cod.pericolo H370, considerando il cut-off di riferimento M	classificazione
	Naftalene	<LoQ			0,0	0,0	NON PERICOLOSO

STOT SE 2	parametro	VR mg/kg		limite spec mg/kg	contenuto mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze classate con Ind.cod.pericolo H371,	classificazione

Dott. DAMIANO REGA
chimico
Via II Traversa Ferrovia, 34
84012 ANGRI (SA)

CERTIFICATO

Prot. rdp 250411271

H371	Mercurio	<LoQ			0,0	somma dei rapporti tra valori sperimentali e limiti di classificazione H371 considerando i soli cut-off ≥ limiti M: 0,0		NON PERICOLOSO

	parametro	Val mg/kg		Indicazioni mg/kg	Limite mg/kg	somma dei rapporti tra valori sperimentali e limiti di classificazione H371 considerando i soli cut-off ≥ limiti M:	classificazione
STOT SE 3 H335	Berillio Diossido (BeO)	<LoQ			0,0	1,5 0	NON PERICOLOSO
	Molibdeno ossido (MoO3)	2,7			2,7		
	Vanadio pentossido (V2O5)	126,5			126,5		
	1,2-Dicloroetano	<LoQ			0,0		
	1,1,2-Tricloroetano	<LoQ			0,0		
	Tricloroetilene	<LoQ			0,0		
	Toluene	1,3			1,3		
	Cumene	<LoQ			0,0		
	Acenaftilene	<LoQ			0,0		
	Antracene	<LoQ			0,0		
	Pirene	2,5			2,5		

	parametro	Val mg/kg		Indicazioni mg/kg	Limite mg/kg	somma dei rapporti tra valori sperimentali e limiti di classificazione H372, considerando i soli cut-off ≥ limiti M	classificazione
STOT RE 1 H372	Berillio Diossido (BeO)	<LoQ			0,0	149,6	NON PERICOLOSO
	Cromo esavalente (Cr(VI)) per particolari composti	<LoQ			0,0		
	Nichel (II) ossido (NiO)	19,9			19,9		
	Piombo (composti del piombo ad eccezione di quelli specificati altrove in questo allegato)	0,8			0,8		
	Vanadio pentossido (V2O5)	128,5			128,5		
	Tetracloroetilene	<LoQ			0,0		
	Benzene	0,6			0,6		

	parametro	Val mg/kg		Indicazioni mg/kg	Limite mg/kg	somma dei rapporti tra valori sperimentali e limiti di classificazione H372, considerando i soli cut-off ≥ limiti M	classificazione
STOT RE 2 H373	Selenio (composti del Se ad esclusione di quelli specificati altrove in questo allegato, compreso il selenio elementare)	<LoQ			0,0	1,3	NON PERICOLOSO
	Tallio (composti del Tl, ad eccezione di quelli specificati altrove in questo allegato)	<LoQ			0,0		
	Cadmio metallo	<LoQ			0,0		
	Tricloroetilene (CHCl=CCl2)	<LoQ			0,0		
	Toluene	1,3			1,3		
	Sommatoria PCDD (2 elenco)	<LoQ			0,0		
	Mercurio (composti del Hg, esclusi	<LoQ			0,0		
	Diclorometano	0,5			0,0		

Caratteristica	Descrizione	classe e categoria		Indicazione di pericolo	cut-off mg/kg	valori limite
HP6	Tossicità acuta: rifiuti che possono causare effetti tossici acuti a seguito della somministrazione per via orale o cutanea, o a seguito di esposizione per inalazione	Acute Tox. 1 (Oral)	H300	Letale se ingerito	1.000	1.250
		Acute Tox. 2 (Oral)	H300	Letale se ingerito	1.000	2.500
		Acute Tox. 3 (Oral)	H301	Tossico se ingerito	1.000	50.000
		Acute Tox. 4 (Oral)	H302	Nocivo se ingerito	10.000	250.000
		Acute Tox. 1 (Dermal)	H310	Letale a contatto con la pelle	1.000	2.500
		Acute Tox. 2 (Dermal)	H310	Letale a contatto con la pelle	1.000	25.000
		Acute Tox. 3 (Dermal)	H311	Tossico a contatto con la pelle	1.000	15.000
		Acute Tox. 4 (Dermal)	H312	Nocivo a contatto con la pelle	10.000	500.000
		Acute Tox. 1 (Inhal.)	H330	Letale se inalato	1.000	1.000
		Acute Tox. 2 (Inhal.)	H330	Letale se inalato	1.000	5.000
		Acute Tox. 3 (Inhal.)	H331	Tossico se inalato	1.000	20.000
		Acute Tox. 4 (Inhal.)	H332	Nocivo se inalato	10.000	225.000

Classificazione con HP6 Se la somma delle concentrazioni di tutte le sostanze contenute in un rifiuto classificata con una classe e categoria di pericolo di tossicità acute e un codice di indicazione di pericolo di cui alla tabella precedente, superà o raggiunga la soglia che figura nella seguente tabella, il rifiuto è classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP6. Se l'attribuzione per una sostanza classificata come tossica acuta, la somma delle concentrazioni è necessaria solo per le sostanze che rientrano nella stessa categoria di pericolo.

	parametro	Val mg/kg		Indicazioni mg/kg	Limite mg/kg	Somma dei rapporti tra valori sperimentali e limiti di classificazione Acute Tox 1 (oral) - H300, considerando i soli cut-off:	classificazione
Acute Tox. 1 (oral.) H300						0,0	NON PERICOLOSO

	parametro	Val mg/kg		Indicazioni mg/kg	Limite mg/kg	Somma dei rapporti tra valori sperimentali e limiti di classificazione Acute Tox 2 (oral) - H300, considerando i soli cut-off:	classificazione
Acute Tox. 2 (oral.) H300	Arsenico (III) triossido As2O3	2,4			0,0	0,0	NON PERICOLOSO
	Mercurio (composti del Hg, esclusi	<LoQ			0,0		
	Tallio (composti del Tl, ad eccezione di quelli specificati altrove in questo allegato)	<LoQ			0,0		

Dott. DAMIANO REGA
chimico
Via II Traversa Ferrovia, 34
84012 ANGRI (SA)

CERTIFICATO

Prot. rdp 250411271

Acute Tox. 3 (oral) H301	parametro	VR mg/kg			limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg della sostanza ricercata con l'indicazione Acute Tox 3 (oral) - H301, considerando il cut-off:	classificazione
	Berillio Ossido (BeO)	<LoQ				0,0	0,0	NON PERICOLOSO
	Selenio (composti del Se, ad eccez	<LoQ				0,0		
	Tetracloroetilene	<LoQ				0,0		
	Mercurio	<LoQ				0,0		

Acute Tox. 4 (oral) H302	parametro	VR mg/kg			limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg della sostanza ricercata con l'indicazione Acute Tox 4 (oral) - H302, considerando il cut-off:	classificazione
	Rame (composti del Rame, ad eccezione del E	1,6				0,0	0,0	NON PERICOLOSO
	Cromo esavalente (CrO3)	<LoQ				0,0		
	Manganese ossido (MnO)	0,8				0,0		
	Piombo (composti del piombo, ad ec	1,8				0,0		
	Rame (II) ossido (Cu2O)	2,5				0,0		
	Vanadio pentaossido (V2O5)	125,0				0,0		
	1,2-Dicloroetano	<LoQ				0,0		
	Triclorometano (Cloroformio)	<LoQ				0,0		
	1,1-Dicloroetano	<LoQ				0,0		
	Naftalene	0,6				0,0		
	Acenaftilene	<LoQ				0,0		
	Fenantrene	<LoQ				0,0		
	Fluorantene	0,4				0,0		
	Acetonitrile	<LoQ				0,0		

Acute Tox. 1 (dermal) H310	parametro	VR mg/kg			limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg della sostanza ricercata con l'indicazione Acute Tox 1 (dermal) - H310, considerando il cut-off:	classificazione
	Mercurio (composti del Hg, esclusi	<LoQ				0,0	0,0	NON PERICOLOSO

Acute Tox. 2 (dermal) H310	parametro	VR mg/kg			limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg della sostanza ricercata con l'indicazione Acute Tox 2 (dermal) - H310, considerando il cut-off:	classificazione
	Tetraclorometano	<LoQ				0,0	0,0	NON PERICOLOSO
	Mercurio	<LoQ				0,0		

Acute Tox. 4 (dermal) H312	parametro	VR mg/kg			limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg della sostanza ricercata con l'indicazione Acute Tox 4 (dermal) - H312, considerando il cut-off:	classificazione
	Manganese ossido (MnO)	0,8				0,0	0,0	NON PERICOLOSO
	Acrilonitrile	<LoQ				0,0		
	Silicio (composti di Si, ad eccezione	1,1				0,0		

Acute Tox. 2 (inhal) H330	parametro	VR mg/kg			limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg della sostanza ricercata con l'indicazione Acute Tox 2 (inhal) - H330, considerando il cut-off:	classificazione
	Berillio Ossido (BeO)	<LoQ				0,0	0,0	NON PERICOLOSO
	Cadmio ossido (CdO) (polveri respirabili	<LoQ				0,0		
	Mercurio (composti del Hg, esclusi	<LoQ				0,0		
	Tallio (composti del Tl, ad eccezion	<LoQ				0,0		

Acute Tox. 3 (inhal) H331	parametro	VR mg/kg			limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg della sostanza ricercata con l'indicazione Acute Tox 3 (inhal) - H331, considerando il cut-off:	classificazione
	Selenio (composti del Se, ad eccezi	<LoQ				0,0	0,0	NON PERICOLOSO
	Tetracloroetilene	<LoQ				0,0		
	Mercurio	<LoQ				0,0		

Acute Tox. 4 (inhal) H332	parametro	VR mg/kg			limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg della sostanza ricercata con l'indicazione Acute Tox 4 (inhal) - H332, considerando il cut-off:	classificazione
	Rame (composti del Rame, ad eccezione del E	4,8				0,0	0,0	NON PERICOLOSO
	Manganese ossido (MnO)	0,8				0,0		
	Piombo (composti del piombo, ad ec	0,8				0,0		
	Rame (II) ossido (Cu2O)	3,2				0,0		
	1,1-Dicloroetilene	<LoQ				0,0		
	Diclorometano	<LoQ				0,0		
	Clorobenzene	<LoQ				0,0		
	Acetonitrile	<LoQ				0,0		

Dott. DAMIANO REGA
chimico
Via II Traversa Ferrovia, 34
84012 ANGRI (SA)

CERTIFICATO

Prot. rdp 250411271

	Ethylbenzene	0.6				0,0
	Xilene (somma di isomeri)	1,1				0,0
	Stirene	<LoQ				0,0
	Numero parametri (>LOQ)	128,2				0 0

Caratteristica	Descrizione	classe e categoria		indicazioni di pericolo	cut-off mg/kg	valori limite
HP7	Cancerogeno: idoneità causa tumore o aumenta la frequenza	Carc. 1A	H350	Sostanze che si sa o si presume causino il cancro se inalate		1 000
		Carc. 1B	H350	Sostanze che si sa o si presume causino il cancro se inalate		1 000
		Carc. 2	H351	Sospettate di causare il cancro se inalate		10 000

Classificazione con HP7: il rifiuto che contiene una sostanza classificata con uno dei codici di classe e categoria di pericolo e codici di indicazione di pericolo e supera o raggiunge uno dei limiti di concentrazione che figurano nella tabella precedente è classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 7. Se il rifiuto contiene più di una sostanza classificata come cancerogena, la concentrazione di una singola sostanza deve essere superiore o pari al limite di concentrazione affinché il rifiuto sia classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 7

	parametro	VR mg/kg			limite spec. mg/kg	contributo mg/kg		classificazione
Carc. 1A	Arsenico (III) triossido As2O3	2,4				0 0		NON PERICOLOSO
H350	Nichel Ossido (NiO)	1,5				0 0		
	Nichel Cromato	<LoQ				0 0		
	Benzene	0,6				0 0		
	1,3-butadiene	<LoQ				0 0		

	parametri	VR mg/kg			limite spec. mg/kg	contributo mg/kg		classificazione
Carc. 1B	Berillio Ossido (BeO)	<LoQ				0 0		NON PERICOLOSO
H350	Cadmio cloruro (CdCl2) e altri composti del Cd	<LoQ				0 0		
	Cromo VI composti del Cr VI, ad eccezione di bario cromato e piombo cromato	<LoQ				0 0		
	1,2 Dicloroetano	<LoQ				0 0		
	Tricloroetilene	<LoQ				0 0		
	Benzo[a]antracene	<LoQ			100	0 0		
	Crisene	1,7				0 0		
	Benzo[b]fluorantene	0,5				0 0		
	Benzo[k]fluorantene	0,4				0 0		
	Benzo[a]pirene	<LoQ				0 0		
	Dibenzo[a,h]antracene	0,2			50	0 0		
	Dibenzo[a,e]pirene	4,4				0 0		
	Dibenzo[a,h]pirene	<LoQ				0 0		
	Dibenzo[a,i]pirene	<LoQ				0 0		
	Dibenzo[a,l]pirene	<LoQ				0 0		
	Dibenzo[a,h]antracene	<LoQ				0 0		

	parametro	VR mg/kg			limite spec. mg/kg	contributo mg/kg		classificazione
Carc. 2	Antimonio triossido Sb2O3	0,24				0 0		NON PERICOLOSO
H351	Molibdeno cobalto (MoCo)	2,7				0 0		
	Clorometano	<LoQ				0,0		
	Diclorometano	<LoQ				0,0		
	Triclorometano (Cloroformio)	<LoQ				0,0		
	Tetracloruro di carbonio	<LoQ				0,0		
	Tetracloroetilene (PCE)	<LoQ				0 0		
	Naftalene	2,5				0,0		
	Indeno[1,2,3-cd]pirene	<LoQ				0,0		
	Dibenzo[a,l]pirene	<LoQ				0,0		

Caratteristica	Descrizione	classe e categoria		indicazioni di pericolo	cut-off mg/kg	valori limite
HP8	Corrosivo: idoneità a provocare corrosione cutanea	Skin Corr. 1A	H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari	10 000	50 000
		Skin Corr. 1B	H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari		
		Skin Corr. 1C	H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari		

Classificazione con HP8: il rifiuto che contiene una o più sostanze classificate come Skin Corr. 1A, 1B o 1C (H314) e la somma delle loro concentrazioni è pari o superiore al 5 % è classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 8.

	parametro	VR mg/kg			limite spec. mg/kg	contributo mg/kg		Somma dei contributi in mg/kg delle sostanze classificate con l'indicazione Skin Corr. 1A, 1B, 1C - H314, considerando i cut-off	classificazione
Skin Corr. 1A Skin Corr. 1B Skin Corr. 1C	Sommatoria in mg/kg dei composti								

Dott. DAMIANO REGA
chimico
Via II Traversa Ferrovia, 34
84012 ANGRI (SA)

CERTIFICATO

Prot. rdp 250411271

H314	[vel e sostanze classate con l'indicazione H314	2,4				C.C	0,0	NON PERICOLOSO

Caratteristica	Descrizione	Valutazione	classificazione
HP9	Infettivo: Rifiuti contenenti microrganismi vitali o loro tossine che sono causa nota o ragionevolmente sospettata di malattie infettive in uomini o altri organismi viventi.	Sulla scorta delle informazioni riportate dal produttore del rifiuto (Rif. Allegato D) e delle leggi che hanno creato il marginale, l'attività non rientra fra quelle indicate nel D.P.R. 254 del 15/07/2003 e s.m.i. Pertanto, in riferimento alla caratteristica di pericolo HP9, il rifiuto si classifica:	NON PERICOLOSO

Classificazione con HP9: il rifiuto che rientra quelli classificati nel DPR 254 del 15/07/2003 a rischio infettivo.

Caratteristica	Descrizione	classi e categorie		Indicazioni di pericolo	cut-off mg/kg	valori limite
HP10	Tossico per riproduzione: rifiuto che presenta effetti avversi sulla funzionalità sessuale e sulla fertilità degli uomini e delle donne adulti, nonché sullo sviluppo della progenie	Repr. 1A	H360	Può nuocere alla fertilità o al feto		0,300
		Repr. 1B	H360	Può nuocere alla fertilità o al feto		0,300
		Repr. 2	H361	Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto		30,000

Classificazione con HP10: il rifiuto che contiene una sostanza classificata con uno dei codici di classe e categoria di pericolo e codice di indicazione di pericolo e supera o raggiunge uno dei limiti di concentrazione riportati nella tabella precedente, è classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 10. Se il rifiuto contiene più di una sostanza classificata come tossica per la riproduzione, la concentrazione di una singola sostanza deve essere superiore o pari al limite di concentrazione affinché il rifiuto sia classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 10.

	parametro	VR mg/kg		limite spec. mg/kg	contenuto mg/kg		classificazione
Repr. 1A Repr. 1B H360	Piombo (polvere - Ø < 1 mm)	ND		300	C.C		NON PERICOLOSO
	Benzo(a)pirene	0,2			C.C		
	Piombo (composti del piombo, ad e	0 h			C.C		
	Boro ossido (B2O3)	>LoQ			C.C		

	parametro	VR mg/kg		limite spec. mg/kg	contenuto mg/kg		classificazione
Repr. 2 H361	Cadmio ossido (CdO)(non pirofori	>LoQ			C.C		NON PERICOLOSO
	Vanadio pentossido (V2O5)	128,5			C.C		
	Toluene	1,0			C.C		

Caratteristica	Descrizione	classi e categorie		Indicazioni di pericolo	cut-off mg/kg	valori limite
HP11	Mutagene: rifiuto che può causare alterazione della struttura ereditaria delle cellule aumentando la frequenza delle mutazioni	Muta. 1A	H340	Può provocare alterazioni genetiche		1,000
		Muta. 1B	H340	Può provocare alterazioni genetiche		1,000
		Muta. 2	H341	Sospettato di provocare alterazioni genetiche		10,000

Classificazione con HP11: il rifiuto che contiene una sostanza classificata con uno dei codici di classe e categoria di pericolo e codice di indicazione di pericolo e supera o raggiunge uno dei limiti di concentrazione riportati nella tabella precedente è classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 11. Se il rifiuto contiene più di una sostanza classificata come mutagena, la concentrazione di una singola sostanza deve essere superiore o pari al limite di concentrazione affinché il rifiuto sia classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 11.

	parametro	VR mg/kg		limite spec. mg/kg	contenuto mg/kg		classificazione
Muta 1B H340	Benzo(a)pirene	0,2			C.C		NON PERICOLOSO
	Benzene	0,6			C.C		
	1,3-butadiene	<LoQ			C.C		

	parametro	VR mg/kg		limite spec. mg/kg	contenuto mg/kg		classificazione
Muta 2 H341	Cadmio ossido (CdO)(non pirofori	>LoQ			C.C		NON PERICOLOSO
	Vanadio pentossido (V2O5)	128,5			C.C		
	Tetracloroetilene	<LoQ			C.C		
	Diclorometano	<LoQ			C.C		
	Cromo	11,7			C.C		
	Tricloroetilene	<LoQ			C.C		

Caratteristica	Descrizione	Valutazione	classificazione
HP12	Liberazione di gas a tossicità acuta: rifiuto che libera gas tossici (Acute Tox. 1, 2 o 3) a contatto con l'acqua o con un acido	Sulla base della natura del rifiuto ed in assenza di informazioni fornite dal produttore del rifiuto circa il contenuto di sostanze a cui è associata la frase di rischio, cui la base della storia e di esperienza il rifiuto si classifica	NON PERICOLOSO

Classificazione con HP12: il rifiuto che contiene una sostanza contrassegnata con una delle informazioni supplementari sul pericolo EUH029, EUH031 e EUH032 è classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 12 in base ai metodi di prova o alla linea guida.

Caratteristica	Descrizione	classi e categorie		Indicazioni di pericolo	cut-off mg/kg	valori limite
		Skin Sens. 1	H317	Può provocare una reazione allergica cutanea		100,000

Dott. DAMIANO REGA
chimico
Via II Traversa Ferrovia, 34
84012 ANGRI (SA)

CERTIFICATO

Prot. rdp 250411271

HP13	[illegible]	Reg. Sem. 2	IIB34	Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato		100 000

Classificazione ag HP13: Il rifiuto che contiene una sostanza classificata come sensibilizzante (è classificato con il codice di indicazione di pericolo H317 o H334, e una singola sostanza è pari o superiore al limite di concentrazione del 10 %, è classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 13.

	parametro	VR mg/kg			limite quant. mg/kg	conforme mg/kg	classificatore
Sostanze 1 Reg. Sem. 2 HC11 HQA1	Sel lio Cianide (BaLi)	<LoQ				0,0	NON PER CONTATTO
	Cobalto Ossido (CoO)	<LoQ				0,0	
	Cromo VI (composti del Cr VI esclusi i composti del bario presenti nell'allegato I)	<LoQ				0,0	
	Nichel III ossido (Ni2O3	15,9				0,0	
	Benzo(a)pirene	0,2				0,0	

CLASSIFICAZIONE PER HP14 IN APPLICAZIONE DEL Reg. (UE) 997/2017

Caratteristica	Descrizione	classi e categorie		indicazione di pericolo	cutoff mg/kg	valori limite
HP14	Ecotossico: rischia presente o può presentare rischi immediati o differiti per uno o più comparti ambientali	Aquatic acute 1	H400	Altamente tossico per gli organismi acquatici	1 000	
		Aquatic chronic 1	H410	Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	1 000	
		Aquatic chronic 2	H411	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	10 000	
		Aquatic chronic 3	H412	Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	10 000	
		Aquatic chronic 4	H413	Può essere nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	10 000	

Classificazione con HP14 (secondo il Reg. (UE) 997/2017)

I rifiuti che contengono uno o più sostanze classificate con [illegible] in applicazione del Regolamento (CE) n. 1272/2008 per la somma delle [illegible] è pari o superiore al limite [illegible] del 25 %. A tale rifiuto si applica un valore soglia dello 0,1 %.
[illegible] dove: [illegible] = Concentrazione - Concentrazione

I rifiuti che contengono uno più sostanze classificate con codice di pericolo acquatico 1, 2 o 3 con il codice di indicazione di pericolo H410, H411 o H412 rispettivamente al Reg. (CE) n. 1272/2008, se la somma delle [illegible] è pari o superiore al limite [illegible] del 25 %. Tale rifiuto è classificato come pericoloso [illegible] se la sostanza così classificata [illegible] è pari o superiore al limite [illegible] del 25 %. Tale rifiuto è classificato con il codice H410 e [illegible] se la sostanza così classificata con il codice H411 o H412 è pari o superiore al limite [illegible] del 25 %.
[illegible] dove: Concentrazione - Concentrazione

I rifiuti che contengono una o più sostanze classificate con [illegible] in applicazione [illegible] del Regolamento (CE) n. 1272/2008 [illegible] è pari o superiore al limite [illegible] del 25 %. Tale rifiuto è classificato con il codice H410 [illegible] se la sostanza così classificata con il codice H410 è pari o superiore al limite [illegible] del 25 %. Tale rifiuto è classificato con il codice H411 o H412 [illegible] se la sostanza così classificata con il codice H411 o H412 è pari o superiore al limite [illegible] del 25 %.
[illegible] dove: [illegible] = Concentrazione - Concentrazione

	parametro	VR mg/kg	Fattore M	VR % s.v.	limite quant. mg/kg	conforme	Sommatoria dei contributi delle sostanze presenti con indicazione H400 (considerando il coefficiente fattore M)
Aquatic acute 1 H400	Arsenico III) triossido As2O3	2,4	1	0,0		0,0	0,0
	Cadmio ossido (CdO)(non piroforico)	<LoQ	1	0,0		0,0	
	Cadmio Cloruro (CdCl2)	<LoQ	1	0,0		0,0	
	Cromo VI (composti del Cr VI esclusi i composti del bario presenti nell'allegato I)	<LoQ	1	0,0		0,0	
	Mercurio (composti del Hg esclusi i composti del mercurio presenti nell'allegato I)	<LoQ	1	0,0		0,0	
	Piombo (composti del piombo, ad eccezione del solfato di piombo, del monossido di piombo e del tetrossido di piombo)	0,4	1	0,0		0,0	
	Rame II) ossido (CuO)	2,5	1	0,000025		0,0	
	Rame II) cloruro (CuCl2)	2,2	1	0,000224		0,0	
	Berillio, composti del Be, ad eccezione del silicato di berillio e alluminio	<LoQ	1	0		0,0	
	Zinco ossido (ZnO)	5,6	1	0,00056		0,0	
	Nichelene	0,6	1	0,00006		0,0	
	Acenaftene	<LoQ	1	0		0,0	
	Fluorene	7,2	1	0,00072		0,0	
	Fenantrene	<LoQ	1	0		0,0	
	Antracene	<LoQ	1	0		0,0	
	Fluorantene	6,4	1	0,00064		0,0	
	Pirene	2,5	1	0,00025		0,0	
	Benzo[a]antracene	<LoQ	1	0		0,0	
	Crisene	11,7	1	0,00117		0,0	
	Benzo[b]fluorantene	3,4	1	0,00034		0,0	
	Benzo[j]fluorantene	<LoQ	1	0		0,0	
	Benzo[k]fluorantene	0,2	1	0,00002		0,0	
	Benzo[a]pirene	4,4	1	0,00044		0,0	
	Benzo[g,h,i]perilene	<LoQ	1	0		0,0	
	Dibenzo[a,h]antracene	<LoQ	1	0		0,0	
	Sommatoria PCB (7 congeneri)	<LoQ	1	0		0,0	

Dott. DAMIANO REGA
chimico
Via II Traversa Ferrovia, 34
84012 ANGRI (SA)

CERTIFICATO

Prot. rdp 250411271

	parametro	V.R. mg/kg	Fattore N	V.Rs x N	limite spec. mg/kg	contributo %	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze classificate con l'indicazione H410 (specificando il cut-off adottato)
Aquatic chronic 1 H410	Cadmio ossido (CdO) [non pulverul	<LoQ	100	0,0		0,0	0,0
	Cloruro Cobalto (CoCl)	<LoQ	100	0,0		0,0	
	Cromo VI (composti del Cr VI ad e	<LoQ	100	0,0		0,0	
	Mercurio (composti del Hg, esclusi	<LoQ	100	0,0		0,0	
	Titanio diossido (TiO2)	<LoQ	100	0,0		0,0	
	Piombo (composti del piombo, esc	0,8	100	0,0		0,0	
	Rame (II) ossido (CuO)	0,1	100	0,0		0,0	
	Selenio (composti del Se, ad eccez	<LoQ	100	0,0		0,0	
	Zinco ossido (ZnO)	5,6	100	0,0		0,0	
	Nichelolio	0,1	100	0,0		0,0	
	Acenaftene	<LoQ	100	0,0		0,0	
	Fenantrene	<LoQ	100	0,0		0,0	
	Antracene	<LoQ	100	0,0		0,0	
	Fluorantene	0,1	100	0,0		0,0	
	Pirene	0,1	100	0,0		0,0	
	Benzo[a]antracene	<LoQ	100	0,0		0,0	
	Crisene	0,7	100	0,0		0,0	
	Benzo[b]fluorantene	0,5	100	0,0		0,0	
	Benzo[k]fluorantene	0,1	100	0,0		0,0	
	Benzo[j]fluorantene	<LoQ	100	0,0		0,0	
	Benzo[a]pirene	0,2	100	0,0		0,0	
	Benzo[e]pirene	0,4	100	0,0		0,0	
	Benzo[g,h,i]perilene	<LoQ	100	0,0		0,0	
	Dibenzo[a,h]antracene	<LoQ	100	0,0		0,0	
	Sommatoria PCB (6 indici)	<LoQ	100	0,0		0,0	
	Arsenico (III) oxide As2O3	0,1	100	0,0		0,0	

	parametro	V.R. mg/kg	Fattore N	V.Rs x N	limite spec. mg/kg	contributo %	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze classificate con l'indicazione H411 (specificando il cut-off adottato)
Aquatic chronic 2 H411	Talco (composti del Talco ad eccezione	<LoQ	10	0,0	4915	0,0	742,0
	Triazolo pentossido (VO5)	1326,5	10	0,0		0,0	
	Tetracloroetilene (PCE)	<LoQ	10	0,0		0,0	
	Diclorobenzene	<LoQ	10	0,0		0,0	
	Etilbenzene	<LoQ	10	0,0		0,0	
	Ossirene	<LoQ	10	0,0		0,0	
	Idrocarburi pesanti (C>12-C40)	748,000	10	748,0		748,0	

	parametro	V.R. mg/kg	Fattore N	V.Rs x N	limite spec. mg/kg	contributo %	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze classificate con l'indicazione H412 (specificando il cut-off adottato)
Aquatic chronic 3 H412	1,1-Dicloroetilene	<LoQ	1	0,0		0,0	0,0
	Tetracloroetilene	<LoQ	1	0,0		0,0	
	1,1-Dicloroetano	<LoQ	1	0,0		0,0	
	Triclorometano	<LoQ	1	0,0		0,0	
	Diclorometano	<LoQ	1	0,0		0,0	

	parametro	V.R. mg/kg	Fattore N	V.Rs x N	limite spec. mg/kg	contributo %	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze classificate con l'indicazione H413 (specificando il cut-off adottato)
Aquatic chronic 4 H413	Nichel (II) ossido (NiO)	19,0	1	0,0		0,0	0,0

	Calcolo	Risultato	Limite	Classificazione
Verifica della pericolosità del rifiuto per HP14: (Acuto 1)	[Σ (H400)]	0,0	25,0	NON PERICOLOSO
Verifica della pericolosità del rifiuto per HP14: (Cronico 1 + cronico 2 + cronico 3)	[Σ (H410)] + Σ (H411) + Σ (H412)]	748,0	25,0	PERICOLOSO
Verifica della pericolosità del rifiuto per HP14: (Cronico 1 + cronico 2 + cronico 3 + cronico 4)	Calcolo	Risultato	Limite	Classificazione
	[Σ (H410) + Σ (H411) + Σ (H412) + Σ (H413)]	748,0	25,0	PERICOLOSO

Dott. DAMIANO REGA
chimico
Via II Traversa Ferrovia, 34
84012 ANGRI (SA)

CERTIFICATO

Prot. rdp 250411271

Caratteristica	Descrizione	Valutazione	Classificazione
HP15	Rifiuto che non possiede direttamente una delle caratteristiche di pericolo summenzionate ma che può manifestarne successivamente	Sulla base della natura del rifiuto, della storia e della fonte da cui proviene (ciclo di produzione del rifiuto preso in esame) e in base alla conoscenza del rifiuto sulla base della spiegazione del materiale non vi sono sostanze classificate con le indicazioni di pericolo H205, EUH001, EUH031, EUH044 all'allegato al considerare	NON PERICOLOSO

Classificazione con HP15: il rifiuto che contiene una o più sostanze contrassegnate con una delle indicazioni di pericolo o con una delle informazioni supplementari sui pericoli indicate da H205, EUH001, EUH031, EUH044 è classificato come rifiuto pericoloso con il codice HP 15 a meno che le presenti sotto una forma tale da non poterne in nessun caso manifestare caratteristiche esplosive o potenzialmente esplosive.

CARATTERISTICHE DI PERICOLOSITA' PER LA SALUTE UMANA E PER L'AMBIENTE

- sulla base delle notizie riportate nel verbale di campionamento n° 250411271 del 03/04/2025 Rev. 0

  redatto da Ing. Rossana Ferrazzoli , incaricato dal richiedente

- sulla base delle notizie riportate nella relazione tecnica n° 250411271 del 03/04/2025 Rev. 0

  redatta da Ing. Rossana Ferrazzoli

- sulla base dei dati analitici riportati nel Rapporto di Prova n° 250411271 del 13/05/2025 Rev. 0

  emesso da Laboratorio Analisi srl - Via II Traversa Ferrovia, 34 - 84012 Angri (SA)

riscontrato sul campione del quale preventivamente ai parametri analizzati previsti dalla scheda per misurandi, sulla scorta del ciclo di lavorazione, la natura e la origine dichiarata dal produttore del rifiuto;

- tenendo presente la "Decisione N. 2014/955/UE e s.m.i. del 18/12/2014 che modifica la Decisione 2000/532/CE relativa all'elenco dei rifiuti a norma della Direttiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio"
- in base al "Regolamento (UE) N. 1357/2014 e s.m.i. della Commissione del 18/12/2014 che sostituisce l'allegato III della Direttiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive", mediante il quale sono state applicate le regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alle classi di pericolo da HP1 ad HP13 ed HP15
- in base al "Regolamento (UE) 2017/997 e s.m.i. del Consiglio del 8 giugno 2017 che modifica l'allegato III della Direttiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio per quanto riguarda la caratteristica di pericolo HP 14 «Ecotossico»" mediante il quale sono state applicate le regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alla classe di pericolo HP14 ;
- tenendo presente la dichiarazione del richiedente resa del produttore del rifiuto riportata anche nella relazione tecnica in cui si escludono le classi di pericolo HP3 (Infiammabile), HP12 (rilascio di gas a tossicità acuta), HP15 (Rifiuto che non possiede direttamente una delle caratteristiche di pericolo summenzionate ma può manifestarsi successivamente);
- in base al "REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008 e s.m.i. del Parlamento Europeo e del Consiglio del 16 dicembre 2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele che modifica e abroga le direttive 67/548/CEE e 1999/45/CE e che reca modifica al regolamento (CE) n. 1907/2006" mediante il quale sono state recepite le indicazioni di pericolo, eventuali valori limite specifici ed eventuali fattori M;
- con la consultazione del database dell'Agenzia Europea delle sostanze chimiche "ECHA" (http://www.echa.europa.eu/it/web/guest/home)
- in base al D. Lgs. 152/06 e s.m.i.
- in base alle Linee guida SNPA 20/21

	Classificazione		Classe di pericolosità
Il rifiuto risulta:	ai sensi del Reg. (UE) N. 1357/2014 del 18/12/2014	RIFIUTO SPECIALE NON PERICOLOSO	—
	ai sensi del Reg. (UE) N. 997/2017 del 08/06/2017	RIFIUTO SPECIALE PERICOLOSO	HP14

Codifica del campione, attribuita dal produttore del rifiuto - Allegato alla Decisione 2014/955/UE	13 07 01* olio combustibile e carburante diesel
Destinazione del rifiuto	Il rifiuto può essere inviato ad impianti regolarmente autorizzati ad accettare tale tipologia di materiale.

Dott. DAMIANO REGA
chimico
Via II Traversa Ferrovia, 34
84012 ANGRI (SA)

CERTIFICATO

Prot. rdp 250411271

Note:	La presente classificazione è stata redatta in conformità al Regolamento ed alle norme in vigore ed alle Linee guida SNPA 105/2021 ed alle note e, se del caso ed ai documenti acquisiti e forniti dal produttore-responsabile della gestione dei rifiuti in fase di campionamento e campionamento. Il professionista estensore della classificazione, declina ogni responsabilità nel caso che il rifiuto rappresentato allo smaltitore non sia conforme al campione prelevato o presentato a sottoposto a prova.

Dott. Damiano Rega
Ordine Regionale dei Chimici e dei Fisici della Campania - n. 1782

********** FINE GIUDIZIO DI CLASSIFICAZIONE **********

ANALISIS
ANALISI E RICERCHE

ANALISIS s.r.l.
[illegible]

ACCREDIA
LAB N° 0930 L

Rapporto di Prova rdp 250411272

(#) Etichetta del campione	RIFIUTO 13 07 01* olio combustibile e carburante diesel		data RdP 13/05/2025	
			data	ore
		(#) campionamento inizio	03/04/2025	
		(#) campionamento fine	03/04/2025	
Richiedente	ECO DELTA SRL	Ricevimento in laboratorio	11/04/2025	18:00
	Via Casilina Nord 83	inizio prove	11/04/2025	
	03030 CASTROCIELO (FR)	fine prove	13/05/2025	
(#) Produttore	INTERECO SERVIZI SRL	n° Accettazione	250411272	
	Via Trieste 12	imballo campione	CONTENITORE PLASTICA	
	00071 POMEZIA (RM)	stato campione	IDONEO	
(#) Luogo del campionamento	STABILIMENTO MILITARE PROPELLENTI	sigillo	VASCA 382	
	Corso Trieste 1	riferimento richiedente	//	
	03035 FONTANA LIRI (FR)	Note:		
(#) Campionamento a cura di	Ing. Rossano Ferazzoli , incaricato dal richiedente			
Consegna in laboratorio	Ns.Per Ind. Giovanni Calabrese			
Ritiro presso	ECO DELTA SRL			
Ritiro a cura di	Ns.Per Ind. Giovanni Calabrese			
Determinazione richiesta	analisi chimiche			
Norma campionamento	UNI 10802:2023 * a cura del campionatore			
Preparazione delle porzioni di prova*	La porzione di prova del campione, è stata preparata secondo quanto previsto dalla norma UNI EN 15002:2015			

NOTE

Il presente Rapporto di Prova, si riferisce solamente al campione prelevato o presentato al laboratorio per l'analisi.

(#) Dati forniti dal richiedente
(*) La prova contrassegnata con l'asterisco, non rientrano nell'accreditamento Accredia del laboratorio
Tempo di conservazione del campione dopo l'analisi: durata delle determinazioni
I risultati si riferiscono solamente al campione sottoposto a prova
Il presente rapporto non può essere riprodotto se non in forma integrale

Abbreviazioni: n.a. = dato non disponibile - LoD = Limite di Quantificazione - LoD = Limite di Determinazione - rdp = rapporto di prova - VR = Valore riscontrato - ND = Non determinato - U = Incertezza estesa, espressa come semiampiezza dell'intervallo di fiducia attribuito al risultato di misura e ottenuta moltiplicando l'incertezza tipica composta per un fattore di copertura k=2, che in una distribuzione normale corrisponde ad un livello di fiducia di circa il 95% - Allegato = risultato analitico proveniente da laboratorio esterno

Rapporto di Prova rdp 250411272

Aspetto		Inizio prova	fine prova	Metodo Analitico
* Stato fisico	A - LIQUIDO	[illegible]	[illegible]	[illegible]
* Odore	SUI GENERIS	[illegible]	[illegible]	[illegible]
* Colore	NERO	[illegible]	[illegible]	[illegible]

Parametro (percentuali in peso)	U.M.	V.R.	LoQ	U	Inizio prova	fine prova	Metodo Analitico
Residuo secco a 105°C	%	94,6	0,1		[illegible]	[illegible]	[illegible]
Residuo secco a 600°C	%	<0,1	0,1		[illegible]	[illegible]	[illegible]
* Umidità	%	5,4	0,1		[illegible]	[illegible]	[illegible]
pH a 20 °C	unità pH	7,8			[illegible]	[illegible]	[illegible]
* Proprietà esplosive	non esplosivo				[illegible]	[illegible]	[illegible]
* Proprietà piroforiche	non piroforico				[illegible]	[illegible]	[illegible]
* Punto di infiammabilità	°C	>60	0,1		[illegible]	[illegible]	[illegible]
* Peso Specifico a 60°C	kg/dm³	0,828	0,1		[illegible]	[illegible]	[illegible]

Parametro (composti inorganici)	U.M.	V.R.	LoQ	U	Inizio prova	fine prova	Metodo Analitico
Alluminio (Al)	mg/kg	17,8	0,1		[illegible]	[illegible]	[illegible]
Antimonio (Sb)	mg/kg	0,3	0,1		[illegible]	[illegible]	[illegible]
Arsenico (As)	mg/kg	0,8	0,1		[illegible]	[illegible]	[illegible]
Bario (Ba)	mg/kg	1,6	0,1		[illegible]	[illegible]	[illegible]
Berillio (Be)	mg/kg	<LoQ	0,1		[illegible]	[illegible]	[illegible]
Bismuto (Bi)	mg/kg	<LoQ	0,1		[illegible]	[illegible]	[illegible]
Boro (B)	mg/kg	<LoQ	0,1		[illegible]	[illegible]	[illegible]
Cadmio (Cd)	mg/kg	<LoQ	0,1		[illegible]	[illegible]	[illegible]
Cobalto (Co)	mg/kg	<LoQ	0,1		[illegible]	[illegible]	[illegible]
Cromo totale (Cr)	mg/kg	0,2	0,1		[illegible]	[illegible]	[illegible]
* Cromo VI	mg/kg	<LoQ	0,1		[illegible]	[illegible]	[illegible]
Ferro (Fe)	mg/kg	49,2	1		[illegible]	[illegible]	[illegible]
* Fosforo (P)	mg/kg	3,8	0,1		[illegible]	[illegible]	[illegible]
* Litio (Li)	mg/kg	<LoQ	5		[illegible]	[illegible]	[illegible]
* Magnesio (Mg)	mg/kg	40,3	0,1		[illegible]	[illegible]	[illegible]
Manganese (Mn)	mg/kg	0,6	0,1		[illegible]	[illegible]	[illegible]
* Mercurio (Hg)	mg/kg	<LoQ	0,1		[illegible]	[illegible]	[illegible]
Molibdeno (Mo)	mg/kg	0,1	0,1		[illegible]	[illegible]	[illegible]
Nichel (Ni)	mg/kg	15,3	0,1		[illegible]	[illegible]	[illegible]
Piombo (Pb)	mg/kg	0,5	0,1		[illegible]	[illegible]	[illegible]
* Piombo (prove - Bl. * mg)	mg/kg	ND	0,1		[illegible]	[illegible]	[illegible]
* Potassio (K)	mg/kg	38,4	0,1		[illegible]	[illegible]	[illegible]
Rame (Cu)	mg/kg	1,1	0,1		[illegible]	[illegible]	[illegible]

Rapporto di Prova rdp 250411272

Selenio (Se)	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	13/04/2025	[illegible]
* Silice (Si)	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	13/04/2025	[illegible]
* Sodio (Na)	mg/kg	117,2	0,1		12/04/2025	13/04/2025	[illegible]
Stagno (Sn)	mg/kg	3,2	0,1		12/04/2025	13/04/2025	[illegible]
* Stronzio (Sr)	mg/kg	3,7	0,1		12/04/2025	13/04/2025	[illegible]
* Tallio (Tl)	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	13/04/2025	[illegible]
* Titanio (Ti)	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	13/04/2025	[illegible]
Vanadio (V)	mg/kg	55,0	0,1		12/04/2025	13/04/2025	[illegible]
Zinco (Zn)	mg/kg	4,4	0,1		12/04/2025	13/04/2025	[illegible]

Parametro (composti organici)	U.M.	V.R.	LoQ	U	Inizio prova	fine prova	Metodo Analitico
Clorometano	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	13/04/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Vinile Cloruro	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	13/04/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Diclorometano	mg/kg	3,0	0,1		12/04/2025	13/04/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
1,1-Dicloroetilene	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	13/04/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
1,2-Dicloroetilene	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	13/04/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
1,2-Dicloropropano	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	13/04/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,2 Diclorobenzene	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	13/04/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,3 Diclorobenzene	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	13/04/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,4 Diclorobenzene	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	13/04/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,3,5 Triclorobenzene	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	13/04/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,2,4 Triclorobenzene	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	13/04/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Triclorometano (Cloroformio)	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	13/04/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Tetracloruro di carbonio	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	13/04/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
1,1-Dicloroetano	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	13/04/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,1,1-Tricloroetano	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	13/04/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,1,2-Tricloroetano	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	13/04/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Tricloroetilene	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	13/04/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,2,3-Tricloropropano	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	13/04/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,1,2,2 Tetracloroetano	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	13/04/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* Diclorometano	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	13/04/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,2-Dicloropropene	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	13/04/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Tetracloroetilene (PCE)	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	13/04/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* Clorobenzene	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	13/04/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* Bromobenzene	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	13/04/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* Tribromometano (bromoformio)	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	13/04/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,2-Dibromoetano	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	13/04/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018

Rapporto di Prova rdp 250411272

* Dibromoclorometano	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	13/05/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* Bromodiclorometano	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	13/05/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018

Parametro (per composti organici)	U.M.	V.R.	LoQ	U	inizio prova	fine prova	Metodo Analitico
* Metanolo	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	13/05/2025	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
* Acetonitrile	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	13/05/2025	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
* Acetone	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	13/05/2025	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
* MTBE Metil-ter-Butiletere	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	13/05/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* Piombo tetraetile	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	13/05/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018

Parametro (composti organici aromatici)	U.M.	V.R.	LoQ	U	inizio prova	fine prova	Metodo Analitico
Benzene	mg/kg	0,4	0,1		12/04/2025	13/05/2025	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Toluene	mg/kg	0,4	0,1		12/04/2025	13/05/2025	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	mg/kg	0,5	0,1		12/04/2025	13/05/2025	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Xilene (somma isomeri)	mg/kg	1,0	0,1		12/04/2025	13/05/2025	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Stirene	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	13/05/2025	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Cumene	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	13/05/2025	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
* Cloroprene	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	13/05/2025	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
* Clorobenzene	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	13/05/2025	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
* 1,3-butadiene	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	13/05/2025	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
* BTEX	mg/kg	2,00	0,1		12/04/2025	13/05/2025	Calcolo

Parametro (idrocarburi policiclici aromatici)	U.M.	V.R.	LoQ	U	inizio prova	fine prova	Metodo Analitico
Naftalene	mg/kg	0,6	0,1		12/04/2025	13/05/2025	UNI EN 15527 2027
Acenaftilene	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	13/05/2025	UNI EN 15527 2027
Acenaftene	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	13/05/2025	UNI EN 15527 2027
Fluorene	mg/kg	0,4	0,1		12/04/2025	13/05/2025	UNI EN 15527 2027
Fenantrene	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	13/05/2025	UNI EN 15527 2027
Antracene	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	13/05/2025	UNI EN 15527 2027
Fluorantene	mg/kg	0,1	0,1		12/04/2025	13/05/2025	UNI EN 15527 2027
Pirene	mg/kg	0,8	0,1		12/04/2025	13/05/2025	UNI EN 15527 2027
Benzo[a]antracene	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	13/05/2025	UNI EN 15527 2027
Crisene	mg/kg	0,4	0,1		12/04/2025	13/05/2025	UNI EN 15527 2027
Benzo[b]fluorantene	mg/kg	1,1	0,1		12/04/2025	13/05/2025	UNI EN 15527 2027
Benzo[k]fluorantene	mg/kg	1,0	0,1		12/04/2025	13/05/2025	UNI EN 15527 2027
* Benzo[j]fluorantene	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	13/05/2025	UNI EN 15527 2027
Benzo[a]pirene	mg/kg	1,3	0,1		12/04/2025	13/05/2025	UNI EN 15527 2027
* Benzo[e]pirene	mg/kg	0,8	0,1		12/04/2025	13/05/2025	UNI EN 15527 2027

Rapporto di Prova rdp 250411272

Indeno[1,2,3-cd]pirene	mg/kg	<LoQ	0.1		13/04/2025	13/05/2025	UNI EN 17503:2022
Benzo[g,h,i]perilene	mg/kg	<LoQ	0.1		13/04/2025	13/05/2025	UNI EN 17503:2022
Dibenzo[a,h]antracene	mg/kg	<LoQ	0.1		13/04/2025	13/05/2025	UNI EN 17503:2022
* Dibenzo[a,l]pirene	mg/kg	<LoQ	0.1		13/04/2025	13/05/2025	UNI EN 17503:2022
* Dibenzo[a,e]pirene	mg/kg	<LoQ	0.1		13/04/2025	13/05/2025	UNI EN 17503:2022
* Dibenzo[a,h]pirene	mg/kg	<LoQ	0.1		13/04/2025	13/05/2025	UNI EN 17503:2022
* Dibenzo[a,i]pirene	mg/kg	<LoQ	0.1		13/04/2025	13/05/2025	UNI EN 17503:2022
* IPA totali (Σ elenco)	mg/kg	34.5	0.1		13/04/2025	13/05/2025	calcolo

Parametro (polichlorobiphenyls)	U.M.	V.R.	LoQ	U		Inizio prova	Fine prova	Metodo Analitico
* PCB-77	mg/kg	<LoQ	0.1		Congeneri individuati dall'OMS come diossino-simili	12/04/2025	13/05/2025	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270E 2018
* PCB-81	mg/kg	<LoQ	0.1			12/04/2025	13/05/2025	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270E 2018
* PCB-105	mg/kg	<LoQ	0.1			12/04/2025	13/05/2025	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270E 2018
* PCB-114	mg/kg	<LoQ	0.1			12/04/2025	13/05/2025	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270E 2018
* PCB-118	mg/kg	<LoQ	0.1			12/04/2025	13/05/2025	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270E 2018
* PCB-123	mg/kg	<LoQ	0.1			12/04/2025	13/05/2025	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270E 2018
* PCB-126	mg/kg	<LoQ	0.1			12/04/2025	13/05/2025	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270E 2018
* PCB-156	mg/kg	<LoQ	0.1			12/04/2025	13/05/2025	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270E 2018
* PCB-157	mg/kg	<LoQ	0.1			12/04/2025	13/05/2025	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270E 2018
* PCB-167	mg/kg	<LoQ	0.1			12/04/2025	13/05/2025	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270E 2018
* PCB-169	mg/kg	<LoQ	0.1			12/04/2025	13/05/2025	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270E 2018
* PCB-189	mg/kg	<LoQ	0.1			12/04/2025	13/05/2025	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270E 2018
* PCB-20	mg/kg	<LoQ	0.1		Congeneri significativi da un punto di vista igienico-sanitario	12/04/2025	13/05/2025	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270E 2018
PCB-52	mg/kg	<LoQ	0.1			12/04/2025	13/05/2025	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270E 2018
* PCB-95	mg/kg	<LoQ	0.1			12/04/2025	13/05/2025	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270E 2018
PCB-101	mg/kg	<LoQ	0.1			12/04/2025	13/05/2025	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270E 2018
* PCB-99	mg/kg	<LoQ	0.1			12/04/2025	13/05/2025	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270E 2018
PCB-110	mg/kg	<LoQ	0.1			12/04/2025	13/05/2025	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270E 2018
PCB-151	mg/kg	<LoQ	0.1			12/04/2025	13/05/2025	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270E 2018
* PCB-149	mg/kg	<LoQ	0.1			12/04/2025	13/05/2025	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270E 2018
* PCB-146	mg/kg	<LoQ	0.1			12/04/2025	13/05/2025	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270E 2018
PCB-153	mg/kg	<LoQ	0.1			12/04/2025	13/05/2025	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270E 2018
PCB-138	mg/kg	<LoQ	0.1			12/04/2025	13/05/2025	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270E 2018
PCB-187	mg/kg	<LoQ	0.1			12/04/2025	13/05/2025	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270E 2018
PCB-183	mg/kg	<LoQ	0.1			12/04/2025	13/05/2025	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270E 2018
* PCB-177	mg/kg	<LoQ	0.1			12/04/2025	13/05/2025	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270E 2018
PCB-180	mg/kg	<LoQ	0.1			12/04/2025	13/05/2025	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270E 2018
PCB-170	mg/kg	<LoQ	0.1			12/04/2025	13/05/2025	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270E 2018

Rapporto di Prova rdp 250411272

* PCB-138	mg/kg	<LoQ	0.1			12/04/2025	13/05/2025	EPA 3545A 2007 - EPA 8270E 2018
PCB-84	mg/kg	<LoQ	0.1			12/04/2025	13/05/2025	EPA 3545A 2007 - EPA 8270E 2018
* PCB-31	mg/kg	<LoQ	0.1			12/04/2025	13/05/2025	EPA 3545A 2007 - EPA 8270E 2018
* Sommatoria PCB (6 Ballschmiter)	mg/kg	<LoQ	0.1			12/04/2025	13/05/2025	calcolo

Parametro Idrocarburi	U.M.	V.R.	LoQ	U		inizio prova	fine prova	Metodo Analitico
* Idrocarburi leggeri (C_5-C_{12})	mg/kg	<LoQ	5			12/04/2025	13/05/2025	EPA 5021A 2014+EPA 8015D 2003
Idrocarburi pesanti (C_{13}-C_{40})	mg/kg	750000	10			12/04/2025	13/05/2025	UNI EN 14039:2005
* Idrocarburi totali	mg/kg	750000	10			12/04/2025	13/05/2025	calcolo

Il Responsabile del laboratorio
Dott. Damiano Rega
Ordine Regionale dei Chimici e dei Fisici della Campania n. 1143

***** FINE RAPPORTO DI PROVA *****

Dott. DAMIANO REGA
chimico
Via II Traversa Ferrovia, 34
84012 ANGRI (SA)

CERTIFICATO

Prot. rdp 250411272

GIUDIZIO DI CLASSIFICAZIONE RIFIUTO

Protocollo: 250411272
Data emissione: 13/05/2025
Revisione: 0

Il sottoscritto Dott. Damiano Rega - chimico, iscritto all'Ordine Regionale dei Chimici e dei Fisici della Campania al n° 1883 in qualità di professionista incaricato dalla ditta:

Ditta richiedente	ECO OCLTA SRL Via Casilina Nord 93 03030 CASTROCIELO (FR)

redige la presente classificazione del rifiuto sulla scorta dei dati acquisiti e forniti dal richiedente e/o produttore del rifiuto:

Descrizione:	RIFIUTO 13 07 01* olio combustibile e carburante diesel			
Produttore	INTERECO SERVIZI SRL Via Trieste 12 00071 POMEZIA (RM)			
Luogo del campionamento	STABILIMENTO MILITARE PROPELLENTI Corso Trieste 1 03035 FONTANA LIRI (FR)			
Attività che ha generato il rifiuto	RIMOZIONE DELL'OLIO PER BONIFICA DELLE VASCHE DI STOCCAGGIO			
Processo che ha generato il rifiuto	CARATTERIZZAZIONE DEL MATERIALE CONTENUTO NELLE VASCHE			
Descrizione del rifiuto	RIFIUTO LIQUIDO			
Odore	Sui GENERIS			
Colore	NERO			
Stato fisico	4 - LIQUIDO			
Eterogeneità	BASSA			
Verbale di campionamento	n° 250411272	Data di campionamento:	09/04/2025	ore
Rapporto di prova	n° 250411272	Data di emissione	13/05/2025	
Laboratorio	ANALISIS SRL - Via II Traversa Ferrovia, 34 - 84012 ANGRI (SA)			
Tecnico campionatore	Ing. Rossano Ferrazzoli , incaricato del richiedente			
Norma di campionamento	UNI 10802:2023 a cura del campionatore			
Obiettivo della classificazione	Caratterizzazione di base - pericoli per la salute umana e per l'ambiente TRATTAMENTO classificazione di base per la verifica di un trattamento in impianto idoneo.			
Scelta misurandi	Analisi di base (vedi prospetto allegato) — —			
Relazione tecnica	n° 250411272	del 09/04/2025	Rev. 0	
	a firma Ing. Rossano Ferrazzoli			

Ai fini dell'eventuale attribuzione delle caratteristiche di pericolo del rifiuto, sono state effettuate le seguenti considerazioni, tenendo presente le norme di settore applicabili:

Dott. DAMIANO REGA
chimico
Via II Traversa Ferrovia, 34
84012 ANGRI (SA)

CERTIFICATO

Prot. rdp 250411272

HP1	Per la caratteristica di pericolo HP1, è stato eseguito il test di screening riportato nel Reg. CE 440/2008, metodo A.14
HP2	Per la caratteristica di pericolo HP2, è stato eseguito il test di screening riportato nel Reg. CE 440/2008, metodo A.17.
HP9 - HP12 - HP13	In base al ciclo di produzione ed in base all'origine, la presenza viene esclusa dal produttore/detentore del rifiuto in quanto non pertinenti;
HP3	In base a quanto previsto dal Regolamento (UE) N. 1357/2014: "Caratteristiche di pericolo per i rifiuti" e applicando i metodi di prova prescritti. Per la caratteristica di pericolo HP3, è stato eseguito il test di screening riportato nel Reg. CE 440/2008, metodo A.7 nel caso che il rifiuto è allo stato solido, ed il metodo A.9. Inoltre, per ricercare le eventuali proprietà piroforiche, è stato eseguito il metodo A.13 del Reg. CE 440/2008.
HP4 - HP5 - HP6 HP7 - HP8 - HP10 HP11 - HP13	In base a quanto previsto dal Regolamento (UE) N. 1357/2014: "Caratteristiche di pericolo per i rifiuti" e applicando i metodi di prova prescritti
HP14	In base a quanto previsto dal Regolamento (UE) 2017/997 del 18/6/2017 che modifica l'allegato III della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda la caratteristica di pericolo HP 14 «Ecotossico»

Le norme di riferimento considerate per la classificazione del rifiuto, sono:

- Decreto Legislativo 152/06 e s.m.i. - Norme in materia ambientale - parte IV - Gestione dei rifiuti, imballaggi e bonifica dei siti inquinati
- Allegato al regolamento (UE) N. 1357/2014: "Caratteristiche di pericolo per i rifiuti"
- Allegato Decisione 2014/955/UE del 18/12/2014: "Elenco dei rifiuti - Pubblicazione in Gazzetta Ufficiale"
- Regolamento (UE) 2017/776 della Commissione del 4 maggio 2017 recante modifica, al fine di adeguarli al progresso tecnico e agli sviluppi dei mercati globali, degli allegati del regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele
- REGOLAMENTO (CE) n. 1272/2008 e s.m.i. - relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele
- REGOLAMENTO (UE) 2017/997 del 18/6/2017 che modifica l'allegato III della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda la caratteristica di pericolo HP 14 «Ecotossico»
- Linee Guida del Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente (SNPA) 2019 aggiornate con Delibera n. 105/2021

Caratteristica	Descrizione	Valutazione	Classificazione
HP1	Esplosivo: rifiuto che può, per reazione chimica, sviluppare gas a una temperatura, una pressione e una velocità tali da causare danni nell'area circostante. Comprende i rifiuti pirotecnici, i perossidi organici esplosivi e quelli autoreattivi esplosivi	Sulla base delle notizie del rifiuto, delle notizie fornite dal produttore del rifiuto circa il ciclo di produzione e la fase che lo ha creato, sulla base della tipologia del materiale e nell'assenza di sostanze classificate con le indicazioni di pericolo da H200 a H224, H240, H241, dei test di screening riportato nel Reg. CE 440/2008, metodo A.14 Il rifiuto si classifica:	NON PERICOLOSO

Classificazione con HP1: Il rifiuto che contiene una o più sostanze classificate con uno dei codici di indicazione di pericolo a uno dei codici di classe e categoria di pericolo H200, H201, H202, H203, H204, H240, H241 e valutato rispetto alla caratteristica di pericolo HP 1 ove opportuno e proporzionale, in base ai metodi di prova. Se la presenza di una sostanza, una miscela o un articolo indica che il rifiuto è esplosivo, esso è classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 1

Caratteristica	Descrizione	Valutazione	Classificazione
HP2	Comburente: rifiuto capace, in genere per apporto di ossigeno, di provocare l'accensione o favorire la combustione di altre materie	Sulla base delle notizie del rifiuto, delle notizie fornite dal produttore del rifiuto circa il ciclo di produzione e la fase che lo ha creato, sulla base della tipologia del materiale e nell'assenza di sostanze classificate con le indicazioni di pericolo H270, H271, H272 dei test di screening riportato nel Reg. CE 440/2008, metodo A.17 Il rifiuto si classifica:	NON PERICOLOSO

Classificazione con HP2: Il rifiuto che contiene una o più sostanze classificate con uno dei codici di classe e categoria di pericolo e uno dei codici di indicazione di pericolo H270, H271, H272 e valutato rispetto alla caratteristica di pericolo HP 2, ove opportuno e proporzionale, in base ai metodi di prova. Se la presenza di una sostanza indica che il rifiuto è comburente, esso è classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 2.

Caratteristica	Descrizione	Valutazione	Classificazione
HP3	Infiammabile: - liquido: punto di infiammabilità inferiore a 60 °C; - gasolio, carburanti diesel e prodotti petrolchimici leggeri: punto di infiammabilità superiore a 55 °C e inferiore o uguale a 75 °C; - rifiuto liquido e liquido acquoso: punto di infiammabilità inferiore a 60 °C; - rifiuto solido suscettibile di infiammarsi in seguito a rapido contatto con una fiamma; - rifiuto gassoso infiammabile a contatto con l'aria a 20 °C e a una pressione standard di 101,3 kPa; - rifiuto reagente con l'acqua a contatto con l'aria o con l'acqua; - altri rifiuti che contengono sostanze pirofore, autoriscaldanti, che emettono gas infiammabili a contatto con l'acqua o che emettono gas infiammabili a contatto con l'aria	- Sulla base della analisi del rifiuto, delle notizie fornite dal produttore del rifiuto circa il ciclo di produzione e la fase che lo ha creato - sulla base della tipologia del materiale, nell'assenza di sostanze classificate con le indicazioni di pericolo da H220 ad H226, H228, H240, da H250 ad H252, H260, H261, - sulla base dei risultati delle prove effettuate secondo il Reg. UE 440/2008, il rifiuto si classifica:	NON PERICOLOSO

Classificazione con HP3: Il rifiuto che contiene una o più sostanze classificate con uno dei codici di classe e categoria di pericolo e uno dei codici di indicazione di pericolo figuranti nella tabella 3 e valutato, ove opportuno e proporzionale, in base ai metodi di prova. Se la presenza di una sostanza indica che il rifiuto è infiammabile, esso è classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 3.

Caratteristica	Descrizione	classe e categoria	Indicazioni di pericolo	soglia mg/kg	valori limite

Dott. DAMIANO REGA
chimico
Via II Traversa Ferrovia, 34
84012 ANGRI (SA)

CERTIFICATO

Prot. rdp 250411272

HP4	Irritante - Irritazione cutanea e lesioni oculari: sostanze che, in base ai risultati di un saggio, provocano irritazione cutanea o lesioni oculari	Skin Corr. 1A	H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari	10.000	10.000
		Skin Corr. 1B	H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari	10.000	10.000
		Eye Dam. 1	H318	Provoca gravi lesioni oculari	10.000	100.000
		Skin Irrit. 2	H315	Provoca irritazione cutanea	10.000	200.000
		Eye Irrit. 2	H319	Provoca grave irritazione oculare	10.000	200.000

Classificazione con HP4: Il rifiuto che contiene una o più sostanze in concentrazione superiori al valore soglia (cut-off), che sono classificate con uno dei seguenti codici di classe e categoria di pericolo e codici di indicazione di pericolo e uno o più dei seguenti limiti di concentrazione è superato o raggiunto, è classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 4

Skin corr. 1A Skin corr. 1B H314	parametro	VR mg/kg		limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Somma valori dei contributi in mg/kg delle sostanze classificate con l'indicazione H314, considerando i cut-off		classificazione
	Argento (in forma di Ag2O)	0,0			0,0	0,0		NON PERICOLOSO
Eye dam. 1 H318	parametro	VR mg/kg		limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Somma valori dei contributi in mg/kg delle sostanze classificate con l'indicazione H318, considerando i cut-off		classificazione
	Rame (in forma di CuO)	1,7			0,0	0,0		NON PERICOLOSO
	Diclorometano	<LoQ			0,0			
Skin irrit. 2 Eye irrit. 2 H315+H319	parametro	VR mg/kg		limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Somma valori dei contributi in mg/kg delle sostanze classificate con l'indicazione H315+H319, considerando i cut-off		classificazione
	Bario (in forma di BaO)	<LoQ			0,0	0,0		NON PERICOLOSO
	Molibdeno (in forma di MoO3)	0,2			0,0			
	1,2-Dicloroetano	<LoQ			0,0			
	Tricloroetilene (Cloroetilene)	<LoQ			0,0			
	1,1-Dicloroetano	<LoQ			0,0			
	Triclorometano	<LoQ			0,0			
	Bromoclorometano	<LoQ			0,0			
	Acrilonitrile	<LoQ			0,0			
	Benzene	0,4			0,0			
	Toluene	0,4			0,0			
	Xilene (somma di isomeri)	1,3			0,0			
	Stirene	<LoQ			0,0			
	Acenaftene	<LoQ			0,0			
	Antracene	<LoQ			0,0			
	Fluorene	<LoQ			0,0			
	Pirene	2,2			0,0			

Caratteristica	Descrizione	classe e categoria	Indicazioni di pericolo	cut-off mg/kg	valori limite
HP5	Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT)/tossicità in caso di aspirazione: rifiuto che può causare tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) specifica o effetti tossici acuti in seguito all'aspirazione	STOT SE 1	H370	Provoca danni agli organi		10.000
		STOT SE 2	H371	Può provocare danni agli organi		100.000
		STOT SE 3	H335	Può irritare le vie respiratorie		200.000
		STOT RE 1	H372	Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta		10.000
		STOT RE 2	H373	Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta		100.000
		Asp. Tox. 1	H304	Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie		100.000

Classificazione con HP5: il rifiuto che contiene una o più sostanze classificate con uno dei codici di classe e categoria di pericolo e con uno dei codici di indicazione di pericolo figuranti nelle tabelle precedenti, a uno o più limiti di concentrazione figuranti nella stessa tabella è superato o raggiunto, è classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 5. Se il rifiuto contiene sostanze classificate come STOT, la concentrazione di una singola sostanza deve eguale superiore o pari al limite di concentrazione affinché il rifiuto sia classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 5.

Asp. Tox. 1 H304	parametro	VR mg/kg	limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Somma valori dei contributi in mg/kg delle sostanze classificate con l'indicazione H304, al netto dei cut-off		classificazione*
	Toluene	0,4		0,4	0,8		NON PERICOLOSO
	Benzene	0,4		0,4			
	Cumene	<LoQ		0,0			
	Etilbenzene	0,0		0,0			

* Se la somma dei valori degli analiti è ≥ alla concentrazione limite il rifiuto è classificato come pericoloso di tipo HP 5 con voce specchio corrispondente alla più alta concentrazione limite superata o raggiunta

STOT SE 1 H370	parametro	VR mg/kg	limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Somma valori dei contributi in mg/kg delle sostanze classificate con l'indicazione H370, considerando i cut-off e il fattore M		classificazione
	Mercurio	<LoQ		0,0	0,0		NON PERICOLOSO
STOT SE 2	parametro	VR mg/kg	limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Somma valori dei contributi in mg/kg delle sostanze classificate con l'indicazione H371,		classificazione

Dott. DAMIANO REGA
chimico
Via II Traversa Ferrovia, 34
84012 ANGRI (SA)

CERTIFICATO

Prot. rdp 250411272

H371	Melonfo	<LoQ			n n	cancerogeno Tutti gli altri casi		
						0,0		NON PERICOLOSO

	parametro	V.R mg/kg			valore soglia mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze pericolose con l'indicazione H372 considerando i cut-off del Tabella 3	classificazione
	Berillio Ossido (BeO)	<LoQ				0,0		
	Molibdeno metallo (MoO3)	0,2				0,2		
	Vanadio pentossido (V2O5)	97,9				97,9	100,2	NON CLASSIFICATO
STOT SE 3	1,2-Dicloroetano	<LoQ				0,0		
	1,1-Dicloroetilene	<LoQ				0,0		
H335	Triclorometano	<LoQ				0,0		
	Toluene	0,4				0,4		
	Cumene	<LoQ				0,0		
	Acenaftilene	<LoQ				0,0		
	Antracene	<LoQ				0,0		
	Pirene	0,7				0,7		

	parametro	V.R mg/kg			valore soglia mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze pericolose con l'indicazione H372 considerando i cut-off del Tabella 3	classificazione
	Berillio Ossido (BeO)	<LoQ				0,0		
STOT RE 1	Cadmio metallo (CdO) polveri e fumi	<LoQ				0,0	119,2	NON PERICOLOSO
	Nichel (II) acetato (Ni II)	19,4				19,4		
H372	Piombo (composti del piombo, ad e	0,5				0,5		
	Vanadio pentossido (V2O5)	97,9				97,9		
	Tetracloroetilene	<LoQ				0,0		
	Benzene	0,4				0,4		

	parametro	V.R mg/kg			valore soglia mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze pericolose con l'indicazione H373 considerando i cut-off del Tabella 3	classificazione
	Selenio (composti del Se, escl. Se	<LoQ				0,0		
STOT RE 2	Tellurio composti del Te, ad eccezione	<LoQ				0,0	0,4	NON PERICOLOSO
	Cicloesano	<LoQ				0,0		
H373	Tricloroetano (Cloroformio)	<LoQ				0,0		
	Toluene	0,4				0,4		
	Sommatoria PCB (5 congeneri)	<LoQ				0,0		
	Mercurio (composti del Hg, escluso	<LoQ				0,0		
	Difenilamina	0,5				0,0		

Caratteristica	Descrizione	classi e categorie		indicazioni di pericolo	cut-off mg/kg	valori limite
HP6	Tossicità acuta: sostanze o miscele che possono causare effetti tossici acuti in seguito alla somministrazione per via orale o cutanea o in seguito all'esposizione per inalazione	Acute Tox. 1 (Oral)	H300	Letale se ingerito	1.000	1.000
		Acute Tox. 2 (Oral)	H300	Letale se ingerito	1.000	2.500
		Acute Tox. 3 (Oral)	H301	Tossico se ingerito	1.000	50.000
		Acute Tox. 4 (Oral)	H302	Nocivo se ingerito	10.000	250.000
		Acute Tox. 1 (Dermal)	H310	Letale a contatto con la pelle	1.000	2.500
		Acute Tox. 2 (Dermal)	H310	Letale a contatto con la pelle	1.000	25.000
		Acute Tox. 3 (Dermal)	H311	Tossico a contatto con la pelle	1.000	10.000
		Acute Tox. 4 (Dermal)	H312	Nocivo a contatto con la pelle	10.000	550.000
		Acute Tox. 1 (Inhal.)	H330	Letale se inalato	1.000	1.000
		Acute Tox. 2 (Inhal.)	H330	Letale se inalato	1.000	5.000
		Acute Tox. 3 (Inhal.)	H331	Tossico se inalato	1.000	50.000
		Acute Tox. 4 (Inhal.)	H332	Nocivo se inalato	10.000	270.000

Classificazione con HP6: Se la somma delle concentrazioni di tutte le sostanze contenute in un rifiuto, classificate con una classe e categoria di pericolo di (pericolo) acute e un codice di indicazione di pericolo di cui alla tabella precedente, supera o raggiunge la soglia che figura nella suddetta tabella, il rifiuto è classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP6. Se il rifiuto contiene più di una sostanza classificata come tossica acuta, la somma delle concentrazioni è calcolata solo per le sostanze che rientrano nella stessa categoria di pericolo.

Acute Tox. 1 (orale)	parametro	V.R mg/kg			valore soglia mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze pericolose con l'indicazione Acute Tox. 1 (orale) - H300, considerando i cut-off	classificazione
							0,0	NON PERICOLOSO
H300								

	parametro	V.R mg/kg			valore soglia mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze pericolose con l'indicazione Acute Tox. 2 (orale) - H300, considerando i cut-off	classificazione
Acute Tox. 2 (orale)	Arsenico (III) triossido (As2O3)	0,4				0,0		
	Mercurio (composti del Hg, escluso	<LoQ				0,0	0,0	NON PERICOLOSO
H300	Tallio composti del Tl, ad eccezione	<LoQ				0,0		

Dott. DAMIANO REGA
chimico
Via II Traversa Ferrovia, 34
84012 ANGRI (SA)

CERTIFICATO

Prot. rdp 250411272

Acute Tox. 3 (oral) H301	parametro	V.R. mg/kg		limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze presenti con l'indicazione Acute Tox. 3 (oral) - H301, considerando il cut-off	classificazione
	Bario (composti del bario, ad eccezione del B	1,5			0,0	0,0	NON PERICOLOSO
	Cromo (composti del Cr VI ad eccezione	<LoQ			0,0		
	Triclorometano	<LoQ			0,0		
	Mercurio	<LoQ			0,0		

Acute Tox. 4 (oral) H302	parametro	V.R. mg/kg		limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze presenti con l'indicazione Acute Tox. 4 (oral) - H302, considerando il cut-off	classificazione
	Bario (composti del bario, ad eccezione del B	1,5			0,0	0,0	NON PERICOLOSO
	Cromo (composti del Cr VI)	<LoQ			0,0		
	Manganese (composti del manganese, ad e	0,8			0,0		
	Piombo (composti del piombo, ad e	2,5			0,0		
	Rame (composti del rame)	1,4			0,0		
	Vanadio pentossido (V2O5)	0,3			0,0		
	1,2-Dicloropropano	<LoQ			0,0		
	Triclorometano (Cloroformio)	<LoQ			0,0		
	1,1-Dicloroetilene	<LoQ			0,0		
	Naftalene	0,5			0,0		
	Acenaftene	<LoQ			0,0		
	Fenantrene	<LoQ			0,0		
	Pirene (IPA)	4,1			0,0		
	Acetammide	<LoQ			0,0		

Acute Tox. 1 (dermal) H310	parametro	V.R. mg/kg		limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze presenti con l'indicazione Acute Tox. 1 (derma) - H310, considerando il cut-off	classificazione
	Mercurio (composti del Hg, generico	<LoQ			0,0	0,0	NON PERICOLOSO

Acute Tox. 2 (dermal) H310	parametro	V.R. mg/kg		limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze presenti con l'indicazione Acute Tox. 2 (derma) - H310, considerando il cut-off	classificazione
	Diclorodimetiletere	<LoQ			0,0	0,0	NON PERICOLOSO
	Mercurio	<LoQ			0,0		

Acute Tox. 4 (dermal) H312	parametro	V.R. mg/kg		limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze presenti con l'indicazione Acute Tox. 4 (derma) - H312, considerando il cut-off	classificazione
	Manganese (composti del manganese, ad e	0,8			0,0	0,0	NON PERICOLOSO
	Acenaftene	<LoQ			0,0		
	Aroclor (somma di isomeri)	1,3			0,0		

Acute Tox. 2 (inhal) H330	parametro	V.R. mg/kg		limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze presenti con l'indicazione Acute Tox. 2 (inhal) - H330, considerando il cut-off	classificazione
	Bario (composti del Ba, ad eccezione del	<LoQ			0,0	0,0	NON PERICOLOSO
	Cadmio cloruro (CdCl2) e suoi sali (solubili	<LoQ			0,0		
	Mercurio (composti del Hg, ad eccezione	<LoQ			0,0		
	Tallio (composti del Tl, ad eccezione del	<LoQ			0,0		

Acute Tox. 3 (inhal) H331	parametro	V.R. mg/kg		limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze presenti con l'indicazione Acute Tox. 3 (inhal) - H331, considerando il cut-off	classificazione
	Selenio (composti del Se, ad eccezione	<LoQ			0,0	0,0	NON PERICOLOSO
	1,2-Dicloropropano	<LoQ			0,0		
	Mercurio	<LoQ			0,0		

Acute Tox. 4 (inhal) H332	parametro	V.R. mg/kg		limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze presenti con l'indicazione Acute Tox. 4 (inhal) - H332, considerando il cut-off	classificazione
	Bario (composti del bario, ad eccezione del B	1,5			0,0	0,0	NON PERICOLOSO
	Manganese (composti del manganese, ad e	0,8			0,0		
	Piombo (composti del piombo, ad e	2,5			0,0		
	Rame (composti del rame)	1,4			0,0		
	1,2-Dicloroetilene	<LoQ			0,0		
	Diclorometano	<LoQ			0,0		
	Cloroprene	<LoQ			0,0		
	Acetammide	<LoQ			0,0		

Dott. DAMIANO REGA
chimico
Via II Traversa Ferrovia, 34
84012 ANGRI (SA)

CERTIFICATO

Prot. rdp 250411272

	Etilbenzene	0,1				0,0
	Xilene (somma di isomeri)	1,2				0,0
	Stirene	<LoQ				0,0
	Cumene (isopropilbenzene) (VOC01)	57,8				0,0

Caratteristica	Descrizione	classe e categoria		indicazioni di pericolo		conc. soglia (% peso)	valori limite
HP7	Cancerogeno: stato di una sostanza o di una miscela che è irritante per la pelle	Carc. 1A	H350	Sostanze cancerogene per l'uomo accertate o presunte			1.000
		Carc. 1B	H350	Sostanze cancerogene per l'uomo accertate o presunte			1.000
		Carc. 2	H351	Sostanze di cui si sospettano effetti cancerogeni per l'uomo			10.000

Classificazione con HP7: Il rifiuto che contiene una sostanza classificata con uno dei codici di classe e categoria di pericolo e codici di indicazione di pericolo e supera o raggiunge uno dei limiti di concentrazione che figurano nella tabella precedente è classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 7. Se il rifiuto contiene più di una sostanza classificata come cancerogena, la concentrazione di una singola sostanza deve essere superiore o pari al limite di concentrazione affinché il rifiuto sia classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 7

	parametro	VR mg/kg			limite spec. mg/kg	conc.tot. mg/kg		classificazione
Carc. 1A	Arsenico (III), ossido As2O3	0,2				0,0		
	Metile (II) ossido (NiO)	19,6				0,0		NON PERICOLOSO
H350	Vinile Cloruro	<LoQ				0,0		
	Benzene	0,4				0,0		
	1,3-butadiene	<LoQ				0,0		

	parametro	VR mg/kg			limite spec. mg/kg	concentr. mg/kg		classificazione
	Berillio Ossido (BeO)	<LoQ				0,0		
	Cadmio metallico (CdO) non pirofori	<LoQ				0,0		NON PERICOLOSO
Carc. 1B	Cromo VI composti da Cr VI solubili	<LoQ				0,0		
	1,2 Dicloroetano	<LoQ				0,0		
H350	Tricloroetilene	<LoQ				0,0		
	Benzo[a]pirene	<LoQ			100	0,0		
	Cobalto	5,1				0,0		
	Benzo[b]fluorantene	1,1				0,0		
	Benzo[j]fluoranteni totali	1,6				0,0		
	Benzo[k]fluorantene	<LoQ				0,0		
	Benzo[a]antracene	1,5			50	0,0		
	Benzo[e]pirene	2,3				0,0		
	Dibenzo[a,h]antracene	<LoQ				0,0		
	Dibenzo[a,l]pirene	<LoQ				0,0		
	Dibenzo[a,e]pirene	<LoQ				0,0		
	Dibenzo[a,h]pirene	<LoQ				0,0		

	parametro	VR mg/kg			limite spec. mg/kg	concentr. mg/kg		classificazione
Carc. 2	Arsenico (III), ossido As2O3	0,20				0,0		
	Manganese metallico (MnO)	0,15				0,0		NON PERICOLOSO
H351	Clorometano	<LoQ				0,0		
	Esaclorobenzene	0,3				0,0		
	Triclorometano (Cloroformio)	<LoQ				0,0		
	Tetracloruro di carbonio	<LoQ				0,0		
	Tetracloroetilene	<LoQ				0,0		
	Naftalene	0,3				0,0		
	Triclorobenzeni (1,2,3 diclorobenzene)	<LoQ				0,0		
	Dibenzo[a,l]pirene	<LoQ				0,0		

Caratteristica	Descrizione	classe e categoria		indicazioni di pericolo		cut-off mg/kg	valore limite
HP8	Corrosivo: un preparato che può provocare corrosione cutanea	Skin Corr. 1A	H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari		10.000	50.000
		Skin Corr. 1B	H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari			
		Skin Corr. 1C	H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari			

Classificazione con HP8: Il rifiuto che contiene una o più sostanze classificate come Skin Corr. 1A, 1B o 1C (H314) e la somma delle loro concentrazioni è pari o superiore al 5 % è classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 8

	parametro	VR mg/kg			limite spec. mg/kg	conc.tot. mg/kg	Somma delle concentr. in mg/kg delle sostanze classificate con l'indicazione Skin Corr. 1A, 1B, 1C - H314 considerando i cut-off	classificazione
Skin Corr. 1A Skin Corr. 1B Skin Corr. 1C	Somma delle concentr. in mg/kg delle sostanze							

Dott. DAMIANO REGA
chimico
Via II Traversa Ferrovia, 34
84012 ANGRI (SA)

CERTIFICATO

Prot. rdp 250411272

H314	delle sostanze presenti con indicazione H314	0,1				0,0	c.o	NON PERICOLOSO

Caratteristica	Descrizione	Valutazione	classificazione
HP9	Infiammabile: rifiuti solidi o liquidi che possono infiammarsi facilmente a contatto con la fiamma, che bruciano facilmente o che possono incendiare o favorire l'incendio di altri materiali a causa della loro infiammabilità	Sulla scorta delle informazioni fornite dal produttore pervenute nel corso della lavorazione e sulla base della natura chimica del materiale, il rifiuto non rientra tra gli elencati nel D.P.R. 254 del 15/07/2003 e s.m.i. Pertanto, in riferimento a quanto previsto per codice HP9, il rifiuto si classifica:	NON PERICOLOSO

Classificazione con HP9: Il rifiuto che rientra tra quelli classificati dal DPR 254 del 15/07/2003 e relativo Catalogo Europeo

Caratteristica	Descrizione	classi e categorie		indicazioni di pericolo	soglia limite mg/kg	valori limite
HP10	Tossico per la riproduzione: rifiuti che hanno effetti acuti o cronici tossici sulla funzione sessuale e sulla fertilità maschile e femminile, nonché sullo sviluppo della progenie	Repr. 1A	H360	Può nuocere alla fertilità o al feto		3.000
		Repr. 1B	H360	Può nuocere alla fertilità o al feto		3.000
		Repr. 2	H361	Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto		30.000

Classificazione con HP10: Il rifiuto che contiene una sostanza classificata con uno dei codici di classe e categoria di pericolo e codice di indicazione di pericolo a seguito elencati deve essere classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 10. Se il rifiuto contiene più di una sostanza classificata come tossica per la riproduzione, la concentrazione di una singola sostanza deve essere superiore o pari al limite di concentrazione affinché il rifiuto sia classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 10.

	parametro	valore tal quale mg/kg		limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	classificazione
Repr. 1A Repr. 1B H360	Piombo (composti del piombo, ad eccezione del solfuro di piombo)	90		300	0,0	NON PERICOLOSO
	Benzo(a)pirene	1,5			0,0	
	Piombo (composti del piombo, ad eccezione del solfuro di piombo)	0,5			0,0	
	Boro (acido ortoborico)	<LoQ			0,0	

	parametro	valore tal quale mg/kg		limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	classificazione
Repr. 2 H361	Domanda chimica di ossigeno (COD) (come idrocarburi totali)	<LoQ			0,0	NON PERICOLOSO
	Composti organici volatili (VOC)	97,9			0,0	
	Toluene	0,4			0,0	

Caratteristica	Descrizione	classi e categorie		indicazioni di pericolo	cut-off mg/kg	valori limite
HP11	Mutageno: rifiuti che possono causare un aumento della frequenza di mutazioni permanenti nei tessuti degli organismi viventi, o che aumentano la gravità di tali effetti	Muta. 1A	H340	Può provocare alterazioni genetiche		1.000
		Muta. 1B	H340	Può provocare alterazioni genetiche		1.000
		Muta. 2	H341	Sospettato di provocare alterazioni genetiche		10.000

Classificazione con HP11: Il rifiuto che contiene una sostanza classificata con uno dei codici di classe e categoria di pericolo e codice di indicazione di pericolo a seguito elencati deve essere classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 11. Se il rifiuto contiene più di una sostanza classificata come mutagena la concentrazione di una singola sostanza deve essere superiore o pari al limite di concentrazione affinché il rifiuto sia classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 11

	parametro	valore tal quale mg/kg		limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	classificazione
Muta 1B H340	Benzo(a)pirene	1,5			0,0	NON PERICOLOSO
	Benzene	0,4			0,0	
	1,3-Butadiene	<LoQ			0,0	

	parametro	valore tal quale mg/kg		limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	classificazione
Muta 2 H341	Domanda chimica di ossigeno (COD) (come idrocarburi totali)	<LoQ			0,0	NON PERICOLOSO
	Composti organici volatili (VOC)	97,9			0,0	
	Benzo(a)pirene	<LoQ			0,0	
	Dibenzo(a,h)pirene	<LoQ			0,0	
	Cromo	9,4			0,0	
	Tricloroetilene	<LoQ			0,0	

Caratteristica	Descrizione	Valutazione	classificazione
HP12	Liberazione di gas a tossicità acuta: rifiuti che liberano gas altamente tossici (gruppi 1, 2 o 3) a contatto con l'acqua o con un acido	Sulla base della natura del rifiuto, della scheda tecnica del produttore del rifiuto nel suo stato di produzione e la fase che lo ha creato, sulla base della tipologia del materiale il rifiuto si classifica:	NON PERICOLOSO

Classificazione con HP12: Il rifiuto che contiene una sostanza contrassegnata con una delle informazioni supplementari sui pericoli EUH029, EUH031 o EUH032 è classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 12 In base ai metodi di prova e alle linee guida

Caratteristica	Descrizione	classi e categorie		indicazioni di pericolo	cut-off mg/kg	valori limite
		Skin sens. 1	H317	Può provocare una reazione allergica cutanea		100.000

Dott. DAMIANO REGA
chimico
Via II Traversa Ferrovia, 34
84012 ANGRI (SA)

CERTIFICATO

Prot. rdp 250411272

HP13	[illegible]	Resp. Sens. 2	H334	Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato	100.000

Classificazione con HP13: Il rifiuto contiene una sostanza classificata come sensibilizzante ed è contrassegnato con il codice di indicazione di pericolo H317 o H334, e una singola sostanza è presente in una concentrazione superiore al limite di concentrazione del 10 %, e classificata come rifiuto pericoloso in base ai criteri di cui all'allegato III [illegible]

	parametri	% P mg/kg			limite spec mg/kg	contributo mg/kg		descrizione
Skin Sens. 1 Resp. Sens. 2 H317 H334	Berillio Ossido (BeO)	<LoQ				0,0		NON PERICOLOSO
	Cobalto Ossido (CoO)	<LoQ				0,0		
	Cromo VI composti (Cr VI) as Cr	<LoQ				0,0		
	Nichel (II) ossido (NiO)	14,4				0,0		
	Benzo(a)pirene	1,5				0,0		

CLASSIFICAZIONE PER HP14 IN APPLICAZIONE DEL Reg. (UE) 997/2017

Caratteristica	Descrizione	classi e categorie		Indicazione di pericolo	cut-off mg/kg	valori limite
HP14	Ecotossico, in quanto presenta o può presentare rischi immediati o differiti per uno o più comparti ambientali	Aquatic acute 1	H400	Altamente tossico per gli organismi acquatici	1.000	
		Aquatic chronic 1	H410	Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	1.000	
		Aquatic chronic 2	H411	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	10.000	
		Aquatic chronic 3	H412	Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	10.000	
		Aquatic chronic 4	H413	Può essere nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	10.000	

Classificazione con HP14 (secondo il Reg. (UE) 997/2017)

Il rifiuto che contiene una o più sostanze classificate con codice di indicazione di pericolo H400 ovvero H410, se la somma delle concentrazioni [C] di tutte le sostanze pericolose [C] è superiore al limite di concentrazione [C] del 25 %, è classificato come rifiuto pericoloso in base al valore soglia del 0,1 %.
[C (H400) + C (H410) ≥ 25 %] dove: C=concentrazione - P=pericoloso

Il rifiuto che contiene una o più sostanze classificate con codice di indicazione di pericolo H410, H411 o H412 ovvero H400 se la somma delle concentrazioni [C] di tutte le sostanze classificate con codice H410 è superiore al limite di concentrazione [C] del 25 %, è classificato come rifiuto pericoloso in base al valore soglia del 1 %.
[10 × C (H400) + C (H410) + 10 × C (H411) + 100 × C (H412) ≥ 25 %] dove: C=concentrazione - P=pericoloso

Il rifiuto che contiene una o più sostanze classificate con il codice di indicazione di pericolo H410, H411, H412 o H413 è classificato come rifiuto pericoloso in base al valore soglia del 1 %.
[C (H410) + C (H411) + C (H412) + C (H413) ≥ 25 %] dove: C=concentrazione - P=pericoloso

	parametri	VK mg/kg	Tabella	cSA / M	limite spec mg/kg	contributo	Sommatoria dei contributi delle sostanze classificate con l'indicazione di pericolo H400 (considerando il non-effetto - fattore M)
Aquatic acute 1 H400	Antimonio (III) triossido (Sb_2O_3)	0,8	1	0,0		0,0	0,0
	Cadmio ossido (CdO) non pirofori	<LoQ	1	0,0		0,0	
	Cobalto (II) ossido (CoO)	<LoQ	1	0,0		0,0	
	Cromo VI (composti del Cr VI) as Cr	<LoQ	1	0,0		0,0	
	Mercurio (composti del Hg), metallo	<LoQ	1	0,0		0,0	
	Nichel (composti del nichel) as Ni	11,5	1	0,0		0,0	
	Rame (II) ossido (CuO)	1,4	1	0,000178		0,0	
	Rame (II) cloruro ($CuCl_2$)	1,0	1	0,000124		0,0	
	Selenio (composti del Se, ad eccez	<LoQ	1	0		0,0	
	Zinco ossido (ZnO)	6,6	1	0,000547		0,0	
	Naftalene	0,8	1	0,00006		0,0	
	Acenaftene	<LoQ	1	0		0,0	
	Fluorene	6,4	1	0,00064		0,0	
	Fenantrene	<LoQ	1	0		0,0	
	Antracene	<LoQ	1	0		0,0	
	Fluoranthene	4,1	1	0,00041		0,0	
	Pirene	3,0	1	0,00038		0,0	
	Benzo(a)antracene	<LoQ	1	0		0,0	
	Crisene	9,4	1	0,00094		0,0	
	Benzo(b)fluoranthene	1,8	1	0,00018		0,0	
	Benzo(j)fluoranthene	<LoQ	1	0		0,0	
	Benzo(k)fluoranthene	1,5	1	0,00015		0,0	
	Benzo(a)pirene	3,8	1	0,00038		0,0	
	Benzo(g,h,i)perilene	<LoQ	1	0		0,0	
	Dibenzo(a,h)antracene	<LoQ	1	0		0,0	
	Sommatoria PCB (3 congen	<LoQ	1	0		0,0	

Dott. DAMIANO REGA
chimico
Via II Traversa Ferrovia. 34
84012 ANGRI (SA)

CERTIFICATO

Prot. rdp 250111272

	parametro	VR mg/kg	Fattore M	VRS x M	limite spec. mg/kg	contributo %	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze pericolose con l'indicazione H410 (considerando il cut-off ed il fattore M)
Aquatic chronic 1 H410	Cadmio ossido (CdO) [composti del Cd, ad eccezione di quelli specificati altrove in questo allegato]	<LoQ	100	0,0		0,0	0,0
	Cobalto Ossido (CoO)	<LoQ	100	0,0		0,0	
	Cromo VI [composti del Cr VI, ad eccezione di quelli specificati altrove in questo allegato]	<LoQ	100	0,0		0,0	
	Mercurio [composti del Hg, esclusi quelli specificati altrove in questo allegato]	<LoQ	100	0,0		0,0	
	Titanio ossido (TiO2)	<LoQ	100	0,0		0,0	
	Piombo [composti del piombo, ad eccezione di quelli specificati altrove in questo allegato]	0,5	100	0,0		0,0	
	Rame (I) ossido (Cu2O)	0,0	100	0,0		0,0	
	Selenio [composti del Se, ad eccezione di quelli specificati altrove in questo allegato]	<LoQ	100	0,0		0,0	
	Zinco ossido (ZnO)	5,0	100	0,0		0,0	
	Naftalene	0,6	100	0,0		0,0	
	Acenaftene	<LoQ	100	0,0		0,0	
	Acenaftilene	<LoQ	100	0,0		0,0	
	Antracene	<LoQ	100	0,0		0,0	
	Fluorantene	4,7	100	0,0		0,0	
	Fluorene	0,8	100	0,0		0,0	
	Benzo[a]antracene	<LoQ	100	0,0		0,0	
	Crisene	3,4	100	0,0		0,0	
	Benzo[b]fluoranteno	1,1	100	0,0		0,0	
	Benzo[k]fluoranteno	1,0	100	0,0		0,0	
	Benzo[j]fluoranteno	<LoQ	100	0,0		0,0	
	Benzo[a]pirene	1,7	100	0,0		0,0	
	Benzo[e]pirene	0,8	100	0,0		0,0	
	Benzo[g,h,i]perilene	<LoQ	100	0,0		0,0	
	Dibenzo[a,h]antracene	<LoQ	100	0,0		0,0	
	Sommatoria PCB (3 congeneri)	<LoQ	100	0,0		0,0	
	Arsenico (III) triossido As2O3	0,3	100	0,0		0,0	

	parametro	VR mg/kg	Fattore M	VRS x M	limite spec. mg/kg	contributo %	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze pericolose con l'indicazione H411 (considerando il cut-off ed il fattore M)
Aquatic chronic 2 H411	Tetracloroetilene (PCE)	<LoQ	10	0,0	833	0,0	780,0
	Triclorometano	<LoQ	10	0,0		0,0	
	Diclorometano	<LoQ	10	0,0		0,0	
	Etilbenzene	<LoQ	10	0,0		0,0	
	Cumene	<LoQ	10	0,0		0,0	
	Idrocarburi pesanti (C10-C40)	780,0000	10	7800,0		780,0	

	parametro	VR mg/kg	Fattore M	VRS x M	limite spec. mg/kg	contributo %	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze pericolose con l'indicazione H412 (considerando il cut-off ed il fattore M).
Aquatic chronic 3 H412	1,1-Dicloroetilene	<LoQ	1	0,0		0,0	0,0
	Triclorometano	<LoQ	1	0,0		0,0	
	1,1-Dicloroetano	<LoQ	1	0,0		0,0	
	Tricloroetilene	<LoQ	1	0,0		0,0	
	Diclorometano	<LoQ	1	0,0		0,0	

	parametro	VR mg/kg	Fattore M	VRS x M	limite spec. mg/kg	contributo %	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze pericolose con l'indicazione H413 (considerando il cut-off ed il fattore M)
Aquatic chronic 4 H413	Nichel (II) ossido (NiO)	19,4	1	0,0		0,0	0,0

Verifica della pericolosità del rifiuto per HP14: (Acuto 1)	Calcolo	Risultato	limite	Classificazione
	∑C (H400)	0,0	25,0	NON PERICOLOSO
Verifica della pericolosità del rifiuto per HP14: (Cronico 1 + cronico 2 + cronico 3)	Calcolo	Risultato	limite	Classificazione
	∑C (H410) + ∑C (H411) + ∑C (H412)	780,0	25,0	PERICOLOSO
Verifica della pericolosità del rifiuto per HP14: (Cronico 1 + cronico 2 + cronico 3 + cronico 4)	Calcolo	Risultato	limite	Classificazione
	∑C (H410) + ∑C (H411) + ∑C (H412) + ∑C (H413)	780,0	25,0	PERICOLOSO

Dott. DAMIANO REGA
chimico
Via II Traversa Ferrovia, 34
84012 ANGRI (SA)

CERTIFICATO

Prot. rdp 250411272

Caratteristica	Descrizione	Valutazione	Classificazione
HP15	Rifiuto che non possiede direttamente una delle caratteristiche di pericolo summenzionate ma può manifestarla successivamente	Sulla base delle indicazioni del produttore del rifiuto riportate nel Rapporto di Prova n° 250411272 del 13/05/2025 il rifiuto risulta non pericoloso per le sostanze pericolose considerate	NON PERICOLOSO

Classificazione con HP15: rifiuto che contiene una o più sostanze caratterizzate con una delle indicazioni di pericolo con una delle informazioni supplementari sui pericoli indicati da H205, EUH031, EUH070, EUH044 è classificato come rifiuto pericoloso con il codice HP 15 a meno che al produttore non fornisca dati da non poterne in nessun caso mantenere caratteristiche esplosive o potenzialmente esplosive.

CARATTERISTICHE DI PERICOLOSITA' PER LA SALUTE UMANA E PER L'AMBIENTE

- sulla base delle indicazioni riportate nel verbale di campionamento n° 250411272 del 02/04/2025 Rev. 0

  redatto da Ing. Rossano Ferazzoli , incaricato dal richiedente

- sulla base delle indicazioni riportate nella relazione tecnica n° 250411272 del 02/04/2025 Rev. 0

  redatta da Ing. Rossano Ferazzoli

- sulla base delle analisi riportate nel Rapporto di Prova n° 250411272 del 13/05/2025 Rev. 0

  emesso da Laboratorio Analisi srl - Via II Traversa Ferrovia, 34 - 84012 Angri (SA)

  nonché sulla competenza (in quanto il produttore del rifiuto) sulla scorta del ciclo di lavorazione, di natura e di origine dichiarata dal produttore del rifiuto

- tenendo presente la *"Decisione N. 2014/955/UE e s.m.i. del 18/12/2014 che modifica la Decisione 2000/532/CE recante elenco dei rifiuti ai sensi della Direttiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio"*

- in base al *"Regolamento (UE) N. 1357/2014 e s.m.i. della Commissione del 18/12/2014 che sostituisce l'allegato III della Direttiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive"*, mediante il quale sono state applicate le regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alle classi di pericolo da HP1 ad HP13 ad HP15

- in base al *"Regolamento (UE) 2017/997 e s.m.i. del Consiglio dell'8 giugno 2017 che modifica l'allegato III della Direttiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio per quanto riguarda la caratteristica di pericolo HP 14 «Ecotossico»"* mediante il quale sono state applicate le regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alla classe di pericolo HP14

- tenendo presente la dichiarazione del richiedente ed del produttore del rifiuto riportata anche nella relazione tecnica in cui si escludono le classi di pericolo HP9 (Irritante), HP12 (Liberazione di gas a tossicità acuta), HP15 (Rifiuto che non possiede direttamente una delle caratteristiche di pericolo summenzionate ma può manifestarla successivamente).

- in base al *"REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008 e s.m.i. del Parlamento Europeo e del Consiglio del 16 dicembre 2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele che modifica e abroga le direttive 67/548/CEE e 1999/45/CE e che reca modifica al regolamento (CE) n. 1907/2006"* mediante il quale sono state ricavate le indicazioni di pericolo, eventuali valori limite specifici ed eventuali fattori M,

- con la consultazione del database dell'Agenzia Europea delle sostanze chimiche "ECHA" (https://www.echa.europa.eu/it/web/guest/home);

- in base al D. Lgs. 152/06 e s.m.i.

- in base alle Linee guida SNPA 2021

	Classificazione		Classe di pericolosità
il rifiuto risulta:	ai sensi del Reg. (UE) N. 1357/2014 del 18/12/2014	RIFIUTO SPECIALE NON PERICOLOSO	---
	ai sensi del Reg. (UE) N. 997/2017 del 08/06/2017	RIFIUTO SPECIALE PERICOLOSO	HP14

Codifica del campione, ambito del produttore del rifiuto Allegato alla Decisione 2014/955/UE	13 07 01* olio con combustibile e carburante diesel
Destinazione del rifiuto	Il rifiuto può essere inviato ad impianti regolarmente autorizzati ad accettare tale tipologia di materiale.

Dott. DAMIANO REGA
chimico
Via II Traversa Ferrovia, 34
84012 ANGRI (SA)

CERTIFICATO

Prot. rdp 250411272

Note:	La presente classificazione è stata redatta in conformità ai Regolamenti ed alle norme in vigore ed alle Linee guida SNPA 105/2021 ed a le notizie, a dati ed a documenti acquisiti a forno da produttore/responsabile della gestione dei rifiuti in fase di sopralluogo e campionamento. Il professionista estensore della classificazione, declina ogni responsabilità nel caso che il rifiuto trasportato e/o smaltito non sia conforme al campione prelevato e presentato e sottoposto a prova

Dott. Damiano Rega
Dottore Regolarmente Iscritto all'Albo della Provincia di Salerno

********** FINE GIUDIZIO DI CLASSIFICAZIONE **********

ANALISIS
ANALISI E RICERCHE

ACCREDIA
LAB N° 0930 L

ANALISIS s.r.l.
[illegible]

Rapporto di Prova rdp 250411275

(#) Etichetta del campione	RIFIUTO - VASCA 390 - ACQUA 16 10 02 rifiuti liquidi acquosi, diversi da quelli di cui alla voce 16 10 01		data RdP 09/05/2025	
			data	ora
		(#) campionamento inizio	03/04/2025	
		(#) campionamento fine	03/04/2025	
Richiedente	ECO DELTA SRL	Ricevimento in laboratorio	11/04/2025	18.00
	Via Casilina Nord 93	Inizio prove	11/04/2025	
	03030 CASTROCIELO (FR)	fine prove	09/05/2025	
(#) Produttore	INTERECO SERVIZI SRL	n° accettazione	250411275	
	Via Trieste , 12	Tipologia campione	CONTENITORE PLASTICA	
	00071 POMEZIA (RM)	stato campione	IDONEO	
(#) Luogo del campionamento	STABILIMENTO MILITARE PROPELLENTI	sigillo	///	
	Corso Trieste , 1	riferimento richiedente	///	
	03035 FONTANA LIRI (FR)	Note:		
(#) Campionamento a cura di	Ing. Rossano Ferazzoli , incaricato dal richiedente			
Consegna in laboratorio	Ns. Per. Ind. Giovanni Calabrese			
Rif.to piano	ECO DELTA SRL			
Rdp a cura di	Ns. Per. Ind. Giovanni Calabrese			
Determinazioni richieste	analisi chimiche			
Norma campionamento	UNI 10802:2023 * a cura del campionatore			
Preparazione delle porzioni di prove*	La porzione di prova del campione, è stata preparata secondo quanto previsto dalla norma UNI EN 15002:2015			

NOTE

Il presente Rapporto di Prova, si riferisce solamente al campione prelevato o presentato al laboratorio per l'analisi.

(#) Dati forniti dal richiedente

(*) Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento Accredia del laboratorio

Tempo di conservazione del campione dopo l'analisi: durata delle determinazioni

I risultati si riferiscono solamente al campione sottoposto a prova

Il presente rapporto non può essere riprodotto se non in forma integrale

Abbreviazioni: LQ = Limite di quantificazione - LoD = Limite di determinazione - Mdr = rapporto di prova - VR = valore riscontrato - ND = non determinato - U = incertezza
Esteso espresso in mg/kg = valore calcolato utilizzando un fattore di copertura k=2 che dà un livello di fiducia del 95% - Allegato = richiesta analisi cod. pagina del laboratorio Analisis srl

Rapporto di Prova rdp 250411275

Aspetto		Inizio prova	fine prova	Metodo Analitico
* Stato fisico	4 - LIQUIDO	11/04/2025	11/04/2025	UNI 11552:2023
* Odore	SUI GENERIS	11/04/2025	11/04/2025	ASTM D4079-19
* Colore	GRIGIO	11/04/2025	11/04/2025	ASTM D4079-19

Parametro (parametri di base)	U.M	V.R.	LoQ	U	Inizio prova	fine prova	Metodo Analitico
Residuo a 105°C	%	5.2	0.1		11/04/2025	14/04/2025	UNI EN 14346:2007
Ceneri	%	<0,1	0.1		11/04/2025	14/04/2025	DM MiPAAF 13/09/1999 GU n.248 21/10/1999
* Umidità	%	94,8	0.1		11/04/2025	14/04/2025	calcolo
pH a 20 °C	unità pH	8.0			11/04/2025	14/04/2025	CNR IRSA 1 Q64 Vol. 3 1985+APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
* Proprietà esplosive	non esplosivo				11/04/2025	11/04/2025	RAG (CE) n. 440/2008 Met.A.14
* Proprietà piroforiche	non piroforico				11/04/2025	11/04/2025	Reg (UE) n. [illegible] Allegato III Parte A.15 della RTDG Manuale Test and Criteria
* Punto di infiammabilità	°C	>60	0.1		11/04/2025	11/04/2025	UNI EN ISO 2719:2021
* TOC	%	ND	0.5		-	-	Uni 11484:1996
* COD	mg/l O_2	1.845	1		11/04/2025	11/04/2025	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003
* BOD_5	mg/l O_2	ND	1		-	-	APAT CNR IRSA 5120 Man 29 2003
* Azoto Ammoniacale $N\text{-}NH_4$	mg/kg	20.3	1		11/04/2025	14/04/2025	CNR IRSA 4030 Vol 3 1994
* Azoto nitroso NO_2^-	mg/kg	<LoQ	1		11/04/2025	14/04/2025	UNI EN ISO 10304-1:2009
* Azoto nitrico NO_3^-	mg/kg	24.4	1		11/04/2025	14/04/2025	UNI EN ISO 10304-1:2009
* Cloruri Cl	mg/kg	54.6	1		11/04/2025	14/04/2025	UNI EN ISO 10304-1:2009
* Fluoruri F	mg/kg	15.6	1		11/04/2025	14/04/2025	UNI EN ISO 10304-1:2009
* Solfati SO_4^{2-}	mg/kg	82.3	1		11/04/2025	14/04/2025	UNI EN ISO 10304-1:2009
* Tensioattivi totali	mg/kg	<LoQ	1		11/04/2025	14/04/2025	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 5160 Man 29 2003

Parametro (elementi in traccia)	U.M	V.R.	LoQ	U	Inizio prova	fine prova	Metodo Analitico
Alluminio (Al)	mg/kg	85.5	0.1		12/04/2025	09/05/2025	UNI EN 16174:2012+A1:2015 ISO 11885:2009
Antimonio (Sb)	mg/kg	0.6	0.1		12/04/2025	09/05/2025	UNI EN 16174:2012+A1:2015 ISO 11885:2009
Arsenico (As)	mg/kg	1,1	0.1		12/04/2025	09/05/2025	UNI EN 16174:2012+A1:2015 ISO 11885:2009
Bario (Ba)	mg/kg	0.3	0.1		12/04/2025	09/05/2025	UNI EN 16174:2012+A1:2015 ISO 11885:2009
Berillio (Be)	mg/kg	<LoQ	0.1		12/04/2025	09/05/2025	UNI EN 16174:2012+A1:2015 ISO 11885:2009
Boro (B)	mg/kg	0.2	0.1		12/04/2025	09/05/2025	UNI EN 16174:2012+A1:2015 ISO 11885:2009
Cadmio (Cd)	mg/kg	<LoQ	0.1		12/04/2025	09/05/2025	UNI EN 16174:2012+A1:2015 ISO 11885:2009
Cobalto (Co)	mg/kg	<LoQ	0.1		12/04/2025	09/05/2025	UNI EN 16174:2012+A1:2015 ISO 11885:2009
Cromo totale (Cr)	mg/kg	<LoQ	0.1		12/04/2025	09/05/2025	UNI EN 16174:2012+A1:2015 ISO 11885:2009
* Cromo VI	mg/kg	<LoQ	0.1		12/04/2025	09/05/2025	EPA 3060A 1996+EPA 7196A 1992
Ferro (Fe)	mg/kg	28.5	1		12/04/2025	09/05/2025	UNI EN 16174:2012+A1:2015 ISO 11885:2009
* Fosforo (P)	mg/kg	<LoQ	0.1		12/04/2025	09/05/2025	UNI EN 16174:2012+A1:2015 ISO 11885:2009
* Litio (Li)	mg/kg	<LoQ	5		12/04/2025	09/05/2025	UNI EN 16174:2012+A1:2015 ISO 11885:2009

Rapporto di Prova rdp 250411275

* Magnesio (Mg)	mg/kg	5,8	0,1		12/04/2025	09/04/2025	[illegible]
Manganese (Mn)	mg/kg	0,8	0,1		12/04/2025	09/04/2025	[illegible]
* Mercurio (Hg)	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	09/04/2025	[illegible]
Molibdeno (Mo)	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	09/04/2025	[illegible]
Nichel (Ni)	mg/kg	1,2	0,1		12/04/2025	09/04/2025	[illegible]
Piombo (Pb)	mg/kg	16,8	0,1		12/04/2025	09/04/2025	[illegible]
* Piombo (polvere - Ø <1 mm)	mg/kg	ND	0,1				[illegible]
* Potassio (K)	mg/kg	10.112	0,1		12/04/2025	09/04/2025	[illegible]
Rame (Cu)	mg/kg	1,3	0,1		12/04/2025	09/04/2025	[illegible]
Selenio (Se)	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	09/04/2025	[illegible]
* Silicio (Si)	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	09/04/2025	[illegible]
* Sodio (Na)	mg/kg	145,0	0,1		12/04/2025	09/04/2025	[illegible]
Stagno (Sn)	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	09/04/2025	[illegible]
* Stronzio (Sr)	mg/kg	0,2	0,1		12/04/2025	09/04/2025	[illegible]
* Tallio (Tl)	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	09/04/2025	[illegible]
* Titanio (Ti)	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	09/04/2025	[illegible]
Vanadio (V)	mg/kg	1,3	0,1		12/04/2025	09/04/2025	[illegible]
Zinco (Zn)	mg/kg	4,2	0,1		12/04/2025	09/04/2025	[illegible]

Parametro composti organici	U.M.	V.R.	LoQ	U	inizio prova	fine prova	Metodo Analitico
Clorometano	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	09/05/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Vinile Cloruro	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	09/05/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Diclorometano	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	09/05/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
1,1-Dicloroetilene	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	09/05/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
1,2-Dicloropropilene	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	09/05/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
1,2 Dicloroetano	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	09/05/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Triclorometano (Cloroformio)	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	09/05/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Tetraclorometano	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	09/05/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
1,1-Dicloroetano	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	09/05/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,1,1-Tricloroetano	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	09/05/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,1,2-Tricloroetano	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	09/05/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Tricloroetilene	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	09/05/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,2,3-Tricloropropano	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	09/05/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	09/05/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* Dibromoclorometano	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	09/05/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,2-Dibromoetano	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	09/05/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Tetracloroetilene (PCE)	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	09/05/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* Clorobenzene	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	09/05/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018

Rapporto di Prova rdp 250411275

* Bromobenzene	mg/kg	<LoQ	0,1		15/9/2025	09/9/2025	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
* Tribromometano (bromoformio)	mg/kg	<LoQ	0,1		15/9/2025	09/9/2025	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
* 1,2 Dibromoetano	mg/kg	<LoQ	0,1		15/9/2025	09/9/2025	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
* Dibromoclorometano	mg/kg	<LoQ	0,1		15/9/2025	09/9/2025	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
* Bromodiclorometano	mg/kg	<LoQ	0,1		15/9/2025	09/9/2025	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018

Parametro (Altri composti organici)	U.M.	V.R.	LoQ	U	Inizio prova	fine prova	Metodo Analitico
* Metanolo	mg/kg	<LoQ	0,1		12/9/2025	09/9/2025	EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2018
* Acetonitrile	mg/kg	<LoQ	0,1		12/9/2025	09/9/2025	EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2018
* Acetone	mg/kg	<LoQ	0,1		12/9/2025	09/9/2025	EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2018

Parametro (composti organici aromatici)	U.M.	V.R.	LoQ	U	Inizio prova	fine prova	Metodo Analitico
Benzene	mg/kg	<LoQ	0,1		12/9/2025	09/9/2025	EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2018
Toluene	mg/kg	<LoQ	0,1		12/9/2025	09/9/2025	EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2018
Etilbenzene	mg/kg	<LoQ	0,1		12/9/2025	09/9/2025	EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2018
Xilene (somma isomeri)	mg/kg	<LoQ	0,1		12/9/2025	09/9/2025	EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2018
Stirene	mg/kg	<LoQ	0,1		12/9/2025	09/9/2025	EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2018
Cumene	mg/kg	<LoQ	0,1		12/9/2025	09/9/2025	EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2018
* Dipentene	mg/kg	<LoQ	0,1		12/9/2025	09/9/2025	EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2018
* 1,3-butadiene	mg/kg	<LoQ	0,1		12/9/2025	09/9/2025	EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2018
* BTEX	mg/kg	<LoQ	0,1		12/9/2025	09/9/2025	calcolo

Parametro (Idrocarburi policiclici aromatici)	U.M.	V.R.	LoQ	U	inizio prova	fine prova	Metodo Analitico
Naftalene	mg/kg	<LoQ	0,1		12/9/2025	09/9/2025	UNI EN 17503:2022
Acenaftilene	mg/kg	<LoQ	0,1		12/9/2025	09/9/2025	UNI EN 17503:2022
Acenaftene	mg/kg	<LoQ	0,1		12/9/2025	09/9/2025	UNI EN 17503:2022
Fluorene	mg/kg	<LoQ	0,1		12/9/2025	09/9/2025	UNI EN 17503:2022
Fenantrene	mg/kg	<LoQ	0,1		12/9/2025	09/9/2025	UNI EN 17503:2022
Antracene	mg/kg	<LoQ	0,1		12/9/2025	09/9/2025	UNI EN 17503:2022
Fluorantene	mg/kg	<LoQ	0,1		12/9/2025	09/9/2025	UNI EN 17503:2022
Pirene	mg/kg	<LoQ	0,1		12/9/2025	09/9/2025	UNI EN 17503:2022
Benzo[a]antracene	mg/kg	<LoQ	0,1		12/9/2025	09/9/2025	UNI EN 17503:2022
Crisene	mg/kg	<LoQ	0,1		12/9/2025	09/9/2025	UNI EN 17503:2022
Benzo[b]fluorantene	mg/kg	<LoQ	0,1		12/9/2025	09/9/2025	UNI EN 17503:2022
Benzo[k]fluorantene	mg/kg	<LoQ	0,1		12/9/2025	09/9/2025	UNI EN 17503:2022
* Benzo[j]fluorantene	mg/kg	<LoQ	0,1		12/9/2025	09/9/2025	UNI EN 17503:2022
Benzo[a]pirene	mg/kg	<LoQ	0,1		12/9/2025	09/9/2025	UNI EN 17503:2022
* Benzo[e]pirene	mg/kg	<LoQ	0,1		12/9/2025	09/9/2025	UNI EN 17503:2022

Rapporto di Prova rdp 250411275

ndeno[1,2,3-cd]pirene	mg/kg	<LoQ	0,1		12041/2025	05/03/2025	UNI EN 17503:2022
Benzo[g,h,i]perilene	mg/kg	<LoQ	0,1		12041/2025	05/03/2025	UNI EN 17503:2022
Dibenzo[a,h]antracene	mg/kg	<LoQ	0,1		12041/2025	05/03/2025	UNI EN 17503:2022
* Benzo[a,l]pirene	mg/kg	<LoQ	0,1		12041/2025	05/03/2025	UNI EN 17503:2022
* Dibenzo[a,e]pirene	mg/kg	<LoQ	0,1		12041/2025	05/03/2025	UNI EN 17503:2022
* Dibenzo[a,h]pirene	mg/kg	<LoQ	0,1		12041/2025	05/03/2025	UNI EN 17503:2022
* Dibenzo[a,i]pirene	mg/kg	<LoQ	0,1		12041/2025	05/03/2025	UNI EN 17503:2022
* IPA totali (Elenco)	mg/kg	<LoQ	0,1		12041/2025	05/03/2025	calcolo

Parametro (validato/Non A)	U.M.	V.R.	LoQ	√		Inizio prova	fine prova	Metodo Analitico
* PCB-77	mg/kg	<LoQ	0,1		Congeneri individuali dall'OMS come diossine-like	12041/2025	05/03/2025	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270E 2018
* PCB-81	mg/kg	<LoQ	0,1			12041/2025	05/03/2025	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270E 2018
* PCB-105	mg/kg	<LoQ	0,1			12041/2025	05/03/2025	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270E 2018
* PCB-114	mg/kg	<LoQ	0,1			12041/2025	05/03/2025	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270E 2018
* PCB-118	mg/kg	<LoQ	0,1			12041/2025	05/03/2025	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270E 2018
* PCB-123	mg/kg	<LoQ	0,1			12041/2025	05/03/2025	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270E 2018
* PCB-126	mg/kg	<LoQ	0,1			12041/2025	05/03/2025	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270E 2018
* PCB-156	mg/kg	<LoQ	0,1			12041/2025	05/03/2025	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270E 2018
* PCB-157	mg/kg	<LoQ	0,1			12041/2025	05/03/2025	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270E 2018
* PCB-167	mg/kg	<LoQ	0,1			12041/2025	05/03/2025	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270E 2018
* PCB-169	mg/kg	<LoQ	0,1			12041/2025	05/03/2025	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270E 2018
* PCB-189	mg/kg	<LoQ	0,1			12041/2025	05/03/2025	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270E 2018
* PCB-28	mg/kg	<LoQ	0,1		Congeneri significativi da un punto di vista igienico-sanitario	12041/2025	05/03/2025	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270E 2018
PCB-52	mg/kg	<LoQ	0,1			12041/2025	05/03/2025	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270E 2018
* PCB-95	mg/kg	<LoQ	0,1			12041/2025	05/03/2025	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270E 2018
PCB-101	mg/kg	<LoQ	0,1			12041/2025	05/03/2025	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270E 2018
* PCB-99	mg/kg	<LoQ	0,1			12041/2025	05/03/2025	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270E 2018
PCB-110	mg/kg	<LoQ	0,1			12041/2025	05/03/2025	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270E 2018
PCB-151	mg/kg	<LoQ	0,1			12041/2025	05/03/2025	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270E 2018
* PCB-149	mg/kg	<LoQ	0,1			12041/2025	05/03/2025	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270E 2018
* PCB-146	mg/kg	<LoQ	0,1			12041/2025	05/03/2025	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270E 2018
PCB-153	mg/kg	<LoQ	0,1			12041/2025	05/03/2025	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270E 2018
PCB-138	mg/kg	<LoQ	0,1			12041/2025	05/03/2025	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270E 2018
PCB-187	mg/kg	<LoQ	0,1			12041/2025	05/03/2025	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270E 2018
PCB-183	mg/kg	<LoQ	0,1			12041/2025	05/03/2025	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270E 2018
* PCB-177	mg/kg	<LoQ	0,1			12041/2025	05/03/2025	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270E 2018
PCB-180	mg/kg	<LoQ	0,1			12041/2025	05/03/2025	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270E 2018
PCB-170	mg/kg	<LoQ	0,1			12041/2025	05/03/2025	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270E 2018

Rapporto di Prova rdp 250411275

* PCB-128	mg/kg	<LoQ	0.1		[illegible]	08/05/2025	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270E 2018
PCB-141	mg/kg	<LoQ	0.1		[illegible]	08/05/2025	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270E 2018
* PCB-31	mg/kg	<LoQ	0.1		[illegible]	08/05/2025	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270E 2018
* Sommatoria PCB (3 congeneri	mg/kg	<LoQ	0.1		[illegible]	08/05/2025	calcolo

Parametro (Idrocarburi)	U.M.	V.R.	LoQ	U		Inizio prova	fine prova	Metodo Analitico
* Idrocarburi leggeri (C_5-C_9)	mg/kg	<LoQ	5			12/04/2025	30/04/2025	EPA 5021a:2014+EPA 8015D:2003
Idrocarburi pesanti (C_{10}-C_{40})	mg/kg	412	102			12/04/2025	30/04/2025	UNI EN 14039:2005
* Idrocarburi totali	mg/kg	412	102			12/04/2025	30/04/2025	calcolo

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Giovanni Rocco
Ordine Regionale dei Chimici e dei Fisici della [illegible]
[illegible]

**** FINE RAPPORTO DI PROVA ****

Dott. DAMIANO REGA
chimico
Via II Traversa Ferrovia, 34
84012 ANGRI (SA)

CERTIFICATO

Prot. rdp 250411275

GIUDIZIO DI CLASSIFICAZIONE RIFIUTO

Protocollo: 250411275
Data sopralluogo: 03/04/2025
Revisione: 0

Il sottoscritto Dott. Damiano Rega - chimico, iscritto all'Ordine Regionale dei Chimici e dei Fisici della Campania al n° 1883, in qualità di professionista incaricato dalla ditta:

Ditta richiedente	FOR DELTA SRL Via Collina Nord 93 03030 CASTROCIELO (FR)

redige la presente classificazione del rifiuto sulla scorta dei dati acquisiti e forniti dal richiedente e/o produttore del rifiuto:

Etichettato	RIFIUTO VASCA 380 - ACQUA 16 10 02 rifiuti liquidi acquosi, diversi da quelli di cui alla voce 16 10 01			
Produttore	INTERECO SERVIZI SRL Via Trieste 12 00071 POMEZIA (RM)			
Luogo del campionamento	STABILIMENTO MILITARE PROPELLENTI Corso Trieste , 1 03035 FONTANA LIRI (FR)			
Attività che ha generato il rifiuto	RIMOZIONE DELL'ACQUA PER BONIFICA DELLE VASCHE DI STOCCAGGIO			
Processo che ha generato il rifiuto	CARATTERIZZAZIONE DEI MATERIALI CONTENUTO NELLE VASCHE			
Descrizione del rifiuto	ACQUA PIOVANA CONTENUTA NEI BACINI DI RACCOLTA			
Odore	SUI GENERIS			
Colore	GRIGIO			
Stato fisico	4 - LIQUIDO			
Pericolosità	BASSA			
Verbale di campionamento	n° 250411275	Data di campionamento:	03/04/2025	ora:
Rapporto di prova	n° 250411275	Data di emissione:	09/05/2025	
Laboratorio	ANALISI S.R.L. - Via II Traversa Ferrovia, 34 - 84012 ANGRI (SA)			
Tecnico campionatore	Ing. Rossano Ferazzoli , incaricato dal richiedente			
Norma di campionamento	UNI 10802:2023 a cura del campionatore			
Obiettivo della classificazione	Caratterizzazione di base - pericoli per la salute umana e per l'ambiente TRATTAMENTO - classificazione di base per la verifica di un trattamento in impianto idoneo			
Scelta misure di	Analisi di base (vedi prospetto allegato) --- ---			
Relazione tecnica		col 00/04/2025	Rev 0	
	a firma Ing. Rossano Ferazzoli			

Ai fini dell'eventuale attribuzione delle caratteristiche di pericolo del rifiuto, sono state effettuate le seguenti considerazioni, tenendo presente le norme di settore applicabili:

Dott. DAMIANO REGA
chimico
Via II Traversa Ferrovia, 34
84012 ANGRI (SA)

CERTIFICATO

Prot. rdp 250411275

HP1	Per la caratteristica di pericolo HP1, è stato eseguito il test di screening riportato nel Reg. CE 440/2008, metodo A.14.
HP2	Per la caratteristica di pericolo HP2, è stato eseguito il test di screening riportato nel Reg. CE 440/2008, metodo A.17.
HP3 - HP12 - HP15	In base al ciclo di produzione ed in base all'origine, la presenza viene esclusa dal produttore/detentore del rifiuto in quanto non pertinente.
HP3	In base a quanto previsto dal Regolamento (UE) N. 1357/2014: "Caratteristiche di pericolo per i rifiuti" e applicando i metodi di prova prescritti, Per la caratteristica di pericolo HP3 è stato eseguito il test di screening riportato nel Reg. CE 440/2008, metodo A.10 nel caso che il rifiuto si allo stato solido, e/o il metodo A.9. Inoltre, per ricercare le eventuali proprietà infiammabili, è stato eseguito il metodo A.13 del Reg. CE 440/2008
HP4 - HP5 - HP6 HP7 - HP8 - HP10 HP11 - HP13	In base a quanto previsto dal Regolamento (UE) N. 1357/2014 "Caratteristiche di pericolo per i rifiuti" e applicando i metodi di prova prescritti
HP14	In base a quanto previsto dal Regolamento (UE) 2017/997 del 19/6/2017 che modifica l'allegato III della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda la caratteristica di pericolo HP 14 «Ecotossico»

Le norme di riferimento considerate per la classificazione del rifiuto, sono:

- Decreto Legislativo 152/06 e s.m.i. - Norme in materia ambientale - parte IV - Gestione dei rifiuti, imballaggi e bonifica dei siti inquinati
- Allegato D del regolamento (UE) N. 1357/2014 "Caratteristiche di pericolo per i rifiuti"
- Allegato Decisione 2014/955/UE del 18/12/2014 "Elenco dei rifiuti - Valutazione e classificazione"
- Regolamento (UE) 2017/776 della Commissione del 4 maggio 2017 recante modifica, ai fini dell'adeguamento al progresso tecnico e normativo, del regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele
- REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele
- REGOLAMENTO (UE) 2017/997 del 19/6/2017 che modifica l'allegato III della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda la caratteristica di pericolo HP 14 «Ecotossico»
- Linee Guida del Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente (SNPA) 2019 approvate dal Delibera n. 76/2021

Caratteristica	Descrizione	Valutazione	Classificazione
HP1	Esplosivo: rifiuto che può, per reazione chimica, sviluppare gas a una temperatura, una pressione e una velocità tali da causare danni alla zona circostante. Sono inclusi i fuochi pirotecnici, gli airbag e le cartucce per esplosivi, infiammazione spontanea	Sulla base della natura del rifiuto, delle materie prime del produttore del rifiuto circa il ciclo di produzione e la fase che lo ha creato, sulla base della tipologia del materiale, nell'assenza di sostanze classificate con le indicazioni di pericolo da H200 a H205, H240, H241 del test di screening riportato nel Reg. CE 440/2008, metodo A.14 il rifiuto si classifica	NON PERICOLOSO
Classificazione con HP1: Il rifiuto che contiene uno o più sostanze classificate con uno dei codici di classe e categoria di pericolo e uno dei codici di indicazione di pericolo H200, H201, H202, H203, H204, H240, H241 e assume questa caratteristica di pericolo HP 1, ove opportuno e proporzionale, in base ai metodi di prova. Se la presenza di una sostanza, una miscela o un articolo indica che il rifiuto è esplosivo, esso è classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 1.			

Caratteristica	Descrizione	Valutazione	Classificazione
HP2	Comburente: rifiuti capaci di provocare di solito per apporto di ossigeno, di provocare o favorire la combustione di altre materie	Sulla base della natura del rifiuto, delle materie prime del produttore del rifiuto circa il ciclo di produzione e la fase che lo ha creato, sulla base della tipologia del materiale, nell'assenza di sostanze classificate con le indicazioni di pericolo H270, H271, H272 da test di screening riportato nel Reg. CE 440/2008, metodo A.17 il rifiuto si classifica	NON PERICOLOSO
Classificazione con HP2: Il rifiuto che contiene una o più sostanze classificate con uno dei codici di classe e categoria di pericolo e uno dei codici di indicazione di pericolo H270, H271, H272 e assume questa caratteristica di pericolo HP 2, ove opportuno e proporzionale, in base ai metodi di prova. Se la presenza di una sostanza indica che il rifiuto è comburente, esso è classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 2			

Caratteristica	Descrizione	Valutazione	Classificazione
HP3	Infiammabile - liquido: punto di infiammabilità inferiore a 60 °C - gasolio, carburanti diesel e di autoriscaldamento leggero (punto di infiammabilità superiore a 55 °C e inferiore o pari a 75 °C - rifiuto solido e liquido piroforico: anche in piccole quantità può infiammarsi entro cinque minuti dopo il contatto con l'aria - rifiuto solido facilmente infiammabile per attrito e/o sfregamento; - rifiuto gassoso: infiammabile a contatto con l'aria a 20 °C e a pressione standard di 101,3 kPa; - rifiuto reattivo: che reagisce con l'acqua sviluppa gas infiammabili in quantità pericolose - altri rifiuti pericolosi infiammabili: rifiuti aerosol infiammabili, autoriscaldanti, piroforici, alcanizzati e rifiuti contenenti perossidi organici	- Su la base della natura del rifiuto, delle materie prime del produttore del rifiuto circa il ciclo di produzione e la fase che lo ha creato - sulla base della tipologia del materiale nell'assenza/presenza di sostanze classificate con le indicazioni di pericolo da H220 ad H226, H228, H242, da H250 ad H252, H260, H261, - sulla base dei risultati delle prove eseguite secondo il Reg. UE 440/2008 il rifiuto si classifica:	NON PERICOLOSO
Classificazione con HP3: Il rifiuto che contiene una o più sostanze classificate con uno dei codici di classe e categoria di pericolo e uno dei codici di indicazione di pericolo figuranti nella tabella 3 è valutato, ove opportuno e proporzionale, in base ai metodi di prova. Se la presenza di una sostanza indica che il rifiuto è infiammabile, esso è classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 3			

Caratteristica	Descrizione	classi e categorie	Indicazioni di pericolo	cut-off applic.	valori limite

Dott. DAMIANO REGA
chimico
Via II Traversa Ferrovia, 34
84012 ANGRI (SA)

CERTIFICATO

Prot. rdp 250411275

HP4	Irritante - Irritazione cutanea e lesioni oculari irritazione cutanea	Skin corr. 1A	H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari	10.000	10.000
		Skin corr. 1B	H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari	10.000	10.000
		Eye dam. 1	H318	Provoca gravi lesioni oculari	10.000	100.000
		Skin irrit. 2	H315	Provoca irritazione cutanea	10.000	100.000
		Eye irrit. 2	H319	Provoca grave irritazione oculare	10.000	100.000

Classificazione con HP4: Il rifiuto che contiene una o più sostanze in concentrazione superiore al valore soglia (cut-off), pre sono classificate con uno dei seguenti codici di classe e categoria di pericolo e codici di indicazione di pericolo e uno o più dei seguenti limiti di concentrazione è superato o raggiunto, è classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 4

Skin corr. 1A Skin corr. 1B H314	parametro	%P peso			limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze classificate con l'indicazione H314, considerando i cut-off	classificazione
	Arsenico (III) ossido (As2O3)	1,5				0,0	0,0	NON PERICOLOSO
Eye dam. 1 H318	parametro	%P peso			limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze classificate con l'indicazione H318, considerando i cut-off	classificazione
	Rame (II) cloruro (CuCl2)	1,5				0,0	0,0	NON PERICOLOSO
	Diclorvos (Ogni isomero)	<LoQ				0,0		
Skin irrit. 2 Eye irrit. 2 H315+H319	parametro	%P peso			limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze classificate con l'indicazione H315+H319 considerando i cut-off	classificazione
	Bersaldo Ossido (BaO)	<LoQ				0,0	0,0	NON PERICOLOSO
	Molibdeno cloruro (MoCl5)	<LoQ				0,0		
	1,2-Dicloroetano	<LoQ				0,0		
	Triclorometano (Cloroformio)	<LoQ				0,0		
	1,1-Dicloroetano	<LoQ				0,0		
	Iodometano	<LoQ				0,0		
	Bromoclorometano	<LoQ				0,0		
	Acetonitrile	<LoQ				0,0		
	Acetone	<LoQ				0,0		
	Benzene	<LoQ				0,0		
	Toluene	<LoQ				0,0		
	Xilene (somma di isomeri)	<LoQ				0,0		
	Stirene	<LoQ				0,0		
	Acenaftilene	<LoQ				0,0		
	Acenaftene	<LoQ				0,0		
	Antracene	<LoQ				0,0		
	Pirene	<LoQ				0,0		

Classificazione	Descrizione	classe e categoria		Indicazioni di pericolo	cut-off mg/kg	valori limite
HP5	Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT)/Tossicità in caso di aspirazione: effetti tossici specifici per organi bersaglio (non letali) che può derivare da una singola esposizione o da esposizioni ripetute, comprese manifestazioni funzionali e segni di avvelenamento	STOT SE 1	H370	Provoca danni agli organi		10.000
		STOT SE 2	H371	Può provocare danni agli organi		100.000
		STOT SE 3	H335	Può irritare le vie respiratorie		200.000
		STOT RE 1	H372	Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta		10.000
		STOT RE 2	H373	Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta		100.000
		Asp. Tox. 1	H304	Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie		100.000

Classificazione con HP5: il rifiuto che contiene una o più sostanze classificate con uno dei codici di classe e categoria di pericolo e uno dei codici di indicazione di pericolo figuranti nella tabella precedente, e uno o più limiti di concentrazione figuranti nella stessa tabella è superato o raggiunto, è classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 5. Se il rifiuto contiene sostanze classificate come STOT, la concentrazione di una singola sostanza deve essere superiore o pari al limite di concentrazione affinché il rifiuto sia classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 5

Asp. Tox. 1 H304	parametro	%P peso			limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze classificate con l'indicazione H304, al netto dei cut-off.	classificazione *
	Toluene	<LoQ				0,0	0,0	NON PERICOLOSO
	Benzene	<LoQ				0,0		
	Cumene	<LoQ				0,0		

* Se la sommatoria supera la soglia del limite di concentrazione, il rifiuto è classificato come pericoloso di tipo HP5 solo se la somma dei contributi delle sostanze (≥ 10%) con l'indicazione di pericolo H304

STOT SE 1 H370	parametro	%P peso			limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze classificate con l'indicazione H370, considerando i cut-off ed il fattore M	classificazione
	Mercurio	<LoQ				0,0	0,0	NON PERICOLOSO

STOT SE 2	parametro	%P peso			limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze classificate con l'indicazione H371,	classificazione

Dott. DAMIANO REGA
chimico
Via II Traversa Ferrovia. 34
84012 ANGRI (SA)

CERTIFICATO

Prot. rdp 250411275

H371	Mercurio	<LoQ			C.C	considerando il cut-off sul singolo M		
						0,0		NON PERICOLOSO

	parametri	V R mg/kg		limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Somma delle concentrazioni in mg/kg delle sostanze ripartite con l'indicazione H371, considerando il cut-off sul singolo M	classificazione
	Berillio Ossido (BeO)	<LoQ			C.C		
	Nichel Idrossido (Ni(OH)2)	<LoQ			C.C	2,3	NON PERICOLOSO
	Vanadio pentossido (V2O5)	2,3			2,3		
STOT SE 3	1,2-Diclorobenzene	<LoQ			C.C		
	1,1-Dicloroetilene	<LoQ			C.C		
H335	Triclorometilene	<LoQ			C.C		
	Acetone	<LoQ			C.C		
	Toluene	<LoQ			C.C		
	Cumene	<LoQ			C.C		
	Acrilonitrile	<LoQ			C.C		
	Antracene	<LoQ			C.C		
	Piombo	<LoQ			C.C		

	parametri	V R mg/kg		limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Somma dei contributi in mg/kg delle sostanze ripartite con l'indicazione H372, considerando il cut-off sul singolo M	classificazione
	Berillio Ossido (BeO)	<LoQ			C.C		
	Cadmio solfuro (CdS)(composti cadmio)	<LoQ			C.C	18,6	NON PERICOLOSO
	Nichel (II) solfuro (NiS)	1,5			1,5		
STOT RE 1	Piombo (composti del piombo, ad eccezione del piombo alchili)	14,8			14,8		
	Vanadio pentossido (V2O5)	2,3			2,3		
H372	Tetracloroetilene	<LoQ			C.C		
	Mercurio	<LoQ			C.C		

	parametri	V R mg/kg		limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Somma dei contributi in mg/kg delle sostanze ripartite con l'indicazione H373, considerando il cut-off sul singolo M	classificazione
	Berillio Ossido (BeO)	<LoQ			C.C		
	Tallio (composti del Tl ad eccezione	<LoQ			C.C	0,0	NON PERICOLOSO
	Clorometilene	<LoQ			C.C		
STOT RE 2	Triclorometilene (Cloroformio)	<LoQ			C.C		
	Toluene	<LoQ			C.C		
H373	Sommatoria PCB (Elenco)	<LoQ			C.C		
	Mercurio (composti del Hg, esclusi	<LoQ			C.C		

Caratteristica	Descrizione	classe e categoria		restrizioni di pericolo	cut-off mg/kg	limiti limite
HP6	Sostanze acute tossiche (tossicità acuta per via orale, cutanea o per inalazione), categoria 1, 2 o 3, sulla base dei criteri di classificazione di cui alla parte 3 dell'allegato VI del regolamento (CE) n. 1272/2008	Acute Tox 1 (Oral)	H300	Letale se ingerito	1 000	1 000
		Acute Tox 2 (Oral)	H300	Letale se ingerito	1 000	2 500
		Acute Tox 3 (Oral)	H301	Tossico se ingerito	1 000	50 000
		Acute Tox 4 (Oral)	H302	Nocivo se ingerito	10 000	200 000
		Acute Tox 1 (Dermal)	H310	Letale a contatto con la pelle	1 000	2 500
		Acute Tox 2 (Dermal)	H310	Letale a contatto con la pelle	1 000	25 000
		Acute Tox 3 (Dermal)	H311	Tossico a contatto con la pelle	1 000	15 000
		Acute Tox 4 (Dermal)	H312	Nocivo a contatto con la pelle	10 000	500 000
		Acute Tox 1 (Inhal.)	H330	Letale se inalato	1 000	1 000
		Acute Tox 2 (Inhal.)	H330	Letale se inalato	1 000	5 000
		Acute Tox 3 (Inhal.)	H331	Tossico se inalato	1 000	35 000
		Acute Tox 4 (Inhal.)	H332	Nocivo se inalato	10 000	200 000

Classificazione con HP6: Se la somma delle concentrazioni di tutte le sostanze contenute in un rifiuto, classificate con una classe e categoria di pericolo di tossicità acuta e un codice di indicazione di pericolo di cui alla tabella precedente, supera o raggiunge la soglia corrispondente indicata, il rifiuto è classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 6. Se il rifiuto contiene più di una sostanza classificata come tossica acuta, le somme delle concentrazioni è necessario solo per le sostanze che rientrano nella stessa categoria di pericolo.

	parametro	V R mg/kg		limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Somma dei contributi in mg/kg delle sostanze ripartite con l'indicazione Acute Tox 1 (orale) - H300 considerando il cut-off	classificazione
Acute Tox. 1 (orale)							
						0,0	NON PERICOLOSO
H300							

	parametro	V R mg/kg		limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Somma dei contributi in mg/kg delle sostanze ripartite con l'indicazione Acute Tox 2 (orale) - H300 considerando il cut-off	classificazione
Acute Tox. 2 (orale)	Arsenico (III) triossido As2O3	1,5			0,0		
	Mercurio (composti del Hg, esclusi	<LoQ			0,0	0,0	NON PERICOLOSO
H300	Nichel (composti del Ni, ad eccezione	<LoQ			0,0		

Dott. DAMIANO REGA
chimico
Via II Traversa Ferrovia, 34
84012 ANGRI (SA)

CERTIFICATO

Prot. rdp 250411275

Acute Tox. 3 (oral) H301	parametro	VR mg/kg			limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg della sostanza ricercata con indicazione Acute Tox.3 (oral) - H301, considerando i cut-off	classificazione
	Berillio Ossido (BeO)	< LoQ				0,0	0,0	non classificato
	Selenio (composti del Selenio espressi come	< LoQ				0,0		
	Tetraclorometano	< LoQ				0,0		NON PERICOLOSO
	Metanolo	< LoQ				0,0		
Acute Tox. 4 (oral) H302	parametro	VR mg/kg			limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg della sostanza ricercata con indicazione Acute Tox.4 (oral) - H302, considerando i cut-off	classificazione
	Boro (sali di Boro ad eccezione del B	0,0				0,0	0,0	non classificato
	Cobalto Ossido (CoO)	< LoQ				0,0		
	Manganese ossido (MnO)	1,0				0,0		NON PERICOLOSO
	Piombo (composti del piombo ad e	14,5				0,0		
	Rame (I) ossido (Cu2O)	1 b				0,0		
	Vanadio pentossido (V2O5	2,0				0,0		
	1,2-Diclorobenzene	< LoQ				0,0		
	Triclorometano (Cloroformio)	< LoQ				0,0		
	1,1-Dicloroetilene	< LoQ				0,0		
	Naftalene	< LoQ				0,0		
	Acenaftene	< LoQ				0,0		
	Fenantrene	< LoQ				0,0		
	Fluorantene	< LoQ				0,0		
	Acenaftilene	< LoQ				0,0		
Acute Tox. 1 (dermal) H310	parametro	VR mg/kg			limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg della sostanza ricercata con indicazione Acute Tox.1 (dermal) - H310, considerando i cut-off	classificazione
	Mercurio (composti del Hg espressi	< LoQ				0,0	0,0	non classificato
								NON PERICOLOSO
Acute Tox. 2 (dermal) H310	parametro	VR mg/kg			limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg della sostanza ricercata con indicazione Acute Tox.2 (dermal) - H310, considerando i cut-off	classificazione
	Tetraclorometano	< LoQ				0,0	0,0	non classificato
	Metanolo	< LoQ				0,0		NON PERICOLOSO
Acute Tox. 4 (dermal) H312	parametro	VR mg/kg			limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg della sostanza ricercata con indicazione Acute Tox.4 (dermal) - H312, considerando i cut-off	classificazione
	Manganese ossido (MnO)	1,0				0,0	0,0	non classificato
	Acenaftilene	< LoQ				0,0		
	Acido (composti di Iodio)	< LoQ				0,0		NON PERICOLOSO
Acute Tox. 2 (inhal) H330	parametro	VR mg/kg			limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg della sostanza ricercata con indicazione Acute Tox.2 (inhal) - H330, considerando i cut-off	classificazione
	Berillio Ossido (BeO)	< LoQ				0,0	0,0	non classificato
	Cadmio ossido (CdO); (composti	< LoQ				0,0		
	Mercurio (composti del Hg espresso	< LoQ				0,0		NON PERICOLOSO
	Tallio (composti del Tl, ad eccezione	< LoQ				0,0		
Acute Tox. 3 (inhal) H331	parametro	VR mg/kg			limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg della sostanza ricercata con indicazione Acute Tox.3 (inhal) - H331, considerando i cut-off	classificazione
	Selenio (composti del Selenio espressi	< LoQ				0,0	0,0	non classificato
	Tetraclorometano	< LoQ				0,0		
	Metanolo	< LoQ				0,0		NON PERICOLOSO
Acute Tox. 4 (inhal) H332	parametro	VR mg/kg			limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg della sostanza ricercata con indicazione Acute Tox.4 (inhal) - H332, considerando i cut-off	classificazione
	Boro (sali di Boro ad eccezione del B	0,0				0,0	0,0	non classificato
	Manganese ossido (MnO)	1,0				0,0		
	Piombo (composti del piombo, ad e	14,5				0,0		NON PERICOLOSO
	Rame (I) ossido (Cu2O)	1 b				0,0		
	1,1-Dicloroetilene	< LoQ				0,0		
	Diclorometano	< LoQ				0,0		
	Clorobenzene	< LoQ				0,0		
	Acenaftene	< LoQ				0,0		

Dott DAMIANO REGA
chimico
Via II Traversa Ferrovia, 34
84012 ANGRI (SA)

CERTIFICATO

Prot. rdp 250411275

	Etilbenzene	<LoQ				0,0
	Xilene (sommatoria isomeri)	<LoQ				0,0
	Stirene	<LoQ				0,0
	Vinile cloruro monomero (VCM)	< 3				0,0

Caratteristica	Descrizione	classi e categorie		indicazioni di pericolo	cut-off mg/kg	valori limite
HP7	Cancerogeno: sostanze, miscele o articoli che emettono una sostanza cancerogena	Carc. 1A	H350	Sostanze cancerogene per l'uomo accertate o presunte		1.000
		Carc. 1B	H350	Sostanze cancerogene per l'uomo accertate o presunte		1.000
		Carc. 2	H351	Sostanze di cui si sospettano effetti cancerogeni per l'uomo		10.000

Classificazione con HP7: Il rifiuto che contiene una sostanza classificata con uno dei codici di classe e categoria di pericolo e codice di indicazione di pericolo e supera o raggiunge uno dei limiti di concentrazione che figurano nella tabella precedente è classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 7. Se il rifiuto contiene più di una sostanza classificata come cancerogena, la concentrazione di una singola sostanza deve essere superiore o pari al limite di concentrazione applicabile. Il rifiuto è classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 7.

	parametro	V.R. mg/kg			Imp.spec. mg/kg	somma (mg/kg)	classificazione
Carc. 1A	Arsenico (III) ossido As2O3	1,5				0,0	NON PERICOLOSO
H350	Nichel (II) ossido (NiO)	1,5				0,0	
	Vinile Cloruro	<LoQ				0,0	
	Benzene	<LoQ				0,0	
	1,3-Butadiene	<LoQ				0,0	

	parametro	V.R. mg/kg			Imp.spec. mg/kg	somma mg/kg	classificazione
Carc. 1B	Berillio Ossido (BeO)	<LoQ				0,0	NON PERICOLOSO
H350	Cadmio ossido (CdO)non pirofor	<LoQ				0,0	
	Cromo VI composti del Cr VI ad ec	<LoQ				0,0	
	1,2-Dibromoetano	<LoQ				0,0	
	Tricloroetilene	<LoQ				0,0	
	Benzo[a]pirene	<LoQ			100	0,0	
	Cromene	<LoQ				0,0	
	Benzo[b]fluoranthene	<LoQ				0,0	
	Benzo[j]fluoranthene	<LoQ				0,0	
	Benzo[k]fluoranthene	<LoQ				0,0	
	Benzo[a]antracene	<LoQ			50	0,0	
	Benzo[e]pirene	<LoQ				0,0	
	Dibenzo[a,h]antracene	<LoQ				0,0	
	Dibenzo[a,e]pirene	<LoQ				0,0	
	Dibenzo[a,l]pirene	<LoQ				0,0	
	Dibenzo[a,h]pirene	<LoQ				0,0	

	parametro	V.R. mg/kg			Imp.spec. mg/kg	somma mg/kg	classificazione
Carc. 2	Antimonio trossido Sb2O3	0,72				0,0	NON PERICOLOSO
H351	Molibdeno ossido (MoO3)	<LoQ				0,0	
	Clorometano	<LoQ				0,0	
	Diclorometano	<LoQ				0,0	
	Triclorometano (Cloroformio)	<LoQ				0,0	
	Tetracloruro di carbonio	<LoQ				0,0	
	Tetracloroetilene (PCE)	<LoQ				0,0	
	Naftalene	<LoQ				0,0	
	Indeno[1,2,3-cd]pirene	<LoQ				0,0	
	Dibenzo[a,l]pirene	<LoQ				0,0	

Caratteristica	Descrizione	classi e categorie		indicazioni di pericolo		cut-off mg/kg	valori limite
HP8	Corrosivo: sostanze o miscele che possono provocare corrosione cutanea	Skin Corr. 1A	H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari		10.000	50.000
		Skin Corr. 1B	H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari			
		Skin Corr. 1C	H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari			

Classificazione con HP8: Il rifiuto che contiene una o più sostanze classificate come Skin Corr. 1A, 1B o 1C (H314) in concentrazioni tali per cui la somma delle loro concentrazioni è pari o superiore al 5% è classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 8.

Skin Corr. 1A Skin Corr. 1B Skin Corr. 1C	Sostanza	V.R. mg/kg			Imp.spec. mg/kg	somma mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze presenti con indicazione Skin Corr. 1A, 1B, 1C - H314, rapportati ai cut-off.	classificazione
	Sommatoria in mg/kg dei contributi							

Dott. DAMIANO REGA
chimico
Via II Traversa Ferrovia, 34
84012 ANGRI (SA)

CERTIFICATO

Prot. rdp 250411275

H314	[illegible]	1.5				0.0	0.0	NON PERICOLOSO

Caratteristica	Descrizione	Valutazione	classificazione
HP9	Imballo: Rappresenta materiale/sostanza che possa contenere, o meno, residui di materiale/sostanza di natura pericolosa.	Sulla scorta delle informazioni riportate dal produttore/detentore del rifiuto circa l'assenza di sostanze che hanno reso il materiale di rifiuto pericoloso (di quelle riportate nel D.P.R. 254 del 15/07/2003 e smi). Pertanto, in relazione alla caratteristica di pericolo HP9, il rifiuto va classificato:	NON PERICOLOSO

Classificazione con HP9: Il rifiuto che risulta non classificabile nel DPR 254 del 15/07/2003 è inoltre ritenuto infettivo

Caratteristica	Descrizione	classe e categoria		indicazioni di pericolo	soglia limite applicata	valori limite
HP10	Tossico per la riproduzione: materie o miscele che, se inalate, ingerite o assorbite dalla pelle, sono nocive e sulla base di dati scientifici validi possono indurre disturbi non ereditari nella progenie o danneggiare le funzioni o le capacità riproduttive maschili o femminili	Repr. 1A	H360	Può nuocere alla fertilità o al feto		3.000
		Repr. 1B	H360	Può nuocere alla fertilità o al feto		3.000
		Repr. 2	H361	Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto		30.000

Classificazione con HP10: Il rifiuto che contiene una sostanza classificata con uno dei codici di classe e categoria di pericolo e codici di indicazione di pericolo e supera o raggiunge uno dei limiti di concentrazione riportati nella tabella precedente è classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 10. Se il rifiuto contiene più di una sostanza classificata come tossica per la riproduzione, la concentrazione di una singola sostanza deve essere superiore o pari al limite di concentrazione affinché il rifiuto sia classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 10

	parametri	CAR mg/kg	[illegible]	limite spec. mg/kg	risultato mg/kg	[illegible]	classificazione
Repr. 1A Repr. 1B H360	Piombo (polvere) - Ø < 1 mm	ND		300	0.0		NON PERICOLOSO
	Benzo[a]pirene	<LoQ			0.0		
	Piombo (composti del piombo, ad esclusione del solfato di piombo)	19.8			0.0		
	Boro triossido (B2O3)	0.5			0.0		

	parametri	CAR mg/kg	[illegible]	limite spec. mg/kg	risultato mg/kg	[illegible]	classificazione
Repr. 2 H361	Cadmio ossido (CdO) (come particolato)	<LoQ			0.0		NON PERICOLOSO
	Vanadio pentossido (V2O5)	2.3			0.0		
	Toluene	<LoQ			0.0		

Caratteristica	Descrizione	classe e categoria		indicazioni di pericolo	soglia limite applicata	valori limite
HP11	Mutagene: rifiuto che può causare una mutazione, cioè una variazione permanente della quantità o della struttura del materiale genetico di una cellula.	Muta. 1A	H340	Può provocare alterazioni genetiche		1.000
		Muta. 1B	H340	Può provocare alterazioni genetiche		1.000
		Muta. 2	H341	Sospettato di provocare alterazioni genetiche		10.000

Classificazione con HP11: Il rifiuto che contiene una sostanza classificata con uno dei codici di classe e categoria di pericolo e codici di indicazione di pericolo e supera o raggiunge uno dei limiti di concentrazione riportati nella tabella precedente è classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 11. Se il rifiuto contiene più di una sostanza classificata come mutagena, la concentrazione di una singola sostanza deve essere superiore o pari al limite di concentrazione affinché il rifiuto sia classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 11.

	parametri	CAR mg/kg	[illegible]	limite spec. mg/kg	risultato mg/kg	[illegible]	classificazione
Muta 1B H340	Benzo[a]pirene	<LoQ			0.0		NON PERICOLOSO
	Benzene	<LoQ			0.0		
	1,3-Butadiene	<LoQ			0.0		

	parametri	CAR mg/kg	[illegible]	limite spec. mg/kg	risultato mg/kg	[illegible]	classificazione
Muta 2 H341	Cadmio ossido (CdO) (come particolato)	<LoQ			0.0		NON PERICOLOSO
	Vanadio pentossido (V2O5)	2.3			0.0		
	Diboruro di cobalto	<LoQ			0.0		
	Diboruro di tungsteno	<LoQ			0.0		
	Ozono	<LoQ			0.0		
	Trichloroethylene	<LoQ			0.0		

Caratteristica	Descrizione	Valutazione	classificazione
HP12	Liberazione di gas a tossicità acuta: rifiuto che libera gas a tossicità acuta (ad es. [illegible] del Regolamento (CE) n. 1272/2008) quando viene a contatto con acqua o un acido.	Sulla base della natura del rifiuto, dei processi chimici del produttore del rifiuto circa il rischio di produzione e rilascio di gas a tossicità acuta sulla base della valutazione del mercurio, il rifiuto va classificato:	NON PERICOLOSO

Classificazione con HP12: Il rifiuto che contiene una sostanza corrispondente con una delle informazioni supplementari sui pericoli EUH029, EUH031 e EUH032 è classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 12 in base ai relativi dosaggi e alle linee guida

Caratteristica	Descrizione	classe e categoria		indicazioni di pericolo	soglia limite applicata	valori limite
[illegible]	[illegible]	Skin sens. 1	H317	Può provocare una reazione allergica della pelle		10.000

Dott. DAMIANO REGA
chimico
Via II Traversa Ferrovia, 34
84012 ANGRI (SA)

CERTIFICATO

Prot. rdp 250411275

HP13	[illegible]	Repr. Cat. 2	H361d	Può provocare sospetti pericoli per il bambino nel feto in caso di esposizione della madre	100.000

Classificazione con HP13: il rifiuto che contiene una sostanza classificata come sensibilizzante cutaneo è contrassegnato con il codice di indicazione di pericolo H317 o H334, e una singola sostanza è presente a superare il limite di concentrazione del 10 %, è così facile come rifiuto pericoloso di tipo HP 13

	parametro	VR mg/kg			limite spec mg/kg	concentr mg/kg	classificazione
Skin Sens. 1 Repr. Cat. 2 H317 H361d	Berillio Fluoruro (BeF2)	<LoQ				0,0	NON PERICOLOSO
	Cobalto Ossido (CoO)	<LoQ				0,0	
	Cromo VI (composti del Cr VI, ecc.)	<LoQ				0,0	
	Nichel (II) ossido (NiO)	1,5				0,0	
	Benzo(a)pirene	<LoQ				0,0	

CLASSIFICAZIONE PER HP14 IN APPLICAZIONE DEL Reg. (UE) 997/2017

Concentrazione	Descrizione	Classe e categoria		Indicazione di pericolo	cut-off mg/kg	valori limite
HP14	[illegible]	Aquatic acute 1	H400	Altamente tossico per gli organismi acquatici	1.000	
		Aquatic chronic 1	H410	Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	1.000	
		Aquatic chronic 2	H411	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	10.000	
		Aquatic chronic 3	H412	Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	10.000	
		Aquatic chronic 4	H413	Può essere nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	10.000	

Classificazione con HP14: (secondo il Reg. (UE) 997/2017)

I rifiuti che contengono una o più sostanze classificate con l'indicazione di pericolo H400 (concentrazione ≥ 0,1 %) sono classificati come pericolosi se la somma della concentrazione delle sostanze classificate è ≥ 25 %.

[C (H400)] ≥ 25 % dove: C = concentrazione - Trasversale

I rifiuti che contengono una o più sostanze classificate con l'indicazione di pericolo H410 sono classificati come pericolosi se la somma della concentrazione delle sostanze classificate moltiplicata per 10 è ≥ 25 %.

[10 × (C H410)] ≥ 25 % dove: C = concentrazione - Trasversale

I rifiuti che contengono una o più sostanze classificate con l'indicazione di pericolo H411 sono classificati come pericolosi se la somma della concentrazione delle sostanze classificate moltiplicata per 1 è ≥ 25 %.

[1 × (C H411)] ≥ 25 % dove: C = concentrazione - Trasversale

	parametro	VR mg/kg	Fonte N	VR % s.t.t.	limite spec mg/kg	conc mg/kg	Sommatoria concentrazioni delle sostanze pericolose con l'indicazione H400 (considerando il coefficiente M)
Aquatic acute 1 H400	Arsenico (III) triossido (As2O3)	1,0	1	0,0		0,0	0,0
	Cadmio solfuro [CdO, ecc. poco solubili]	<LoQ	1	0,0		0,0	
	Cobalto Ossido (CoO)	<LoQ	1	0,0		0,0	
	Cromo VI (composti del Cr VI, ecc.)	<LoQ	1	0,0		0,0	
	Mercurio (composti del Hg, eccl.so	<LoQ	1	0,0		0,0	
	Piombo (composti di piombo, ecc.)	1e+6	1	0,0		0,0	
	Rame (II) ossido (CuO)	1,5	1	0,000153		0,0	
	Rame (I) ossido (Cu2O)	1,5	1	0,000147		0,0	
	Selenio (composti di Se, ad eccezi	<LoQ	1	0		0,0	
	Zinco ossido (ZnO)	4,2	1	0,000522		0,0	
	Naftalene	<LoQ	1	0		0,0	
	Acenaftene	<LoQ	1	0		0,0	
	Fluorene	<LoQ	1	0		0,0	
	Fenantrene	<LoQ	1	0		0,0	
	Antracene	<LoQ	1	0		0,0	
	Fluoranthene	<LoQ	1	0		0,0	
	Pirene	<LoQ	1	0		0,0	
	Benzo(a)antracene	<LoQ	1	0		0,0	
	Crisene	<LoQ	1	0		0,0	
	Benzo(b)fluoranthene	<LoQ	1	0		0,0	
	Benzo(k)fluoranthene	<LoQ	1	0		0,0	
	Benzo(a)pirene	<LoQ	1	0		0,0	
	Benzo(g,h,i)perilene	<LoQ	1	0		0,0	
	Indeno(1,2,3-cd)pirene	<LoQ	1	0		0,0	
	Dibenzo(a,h)antracene	<LoQ	1	0		0,0	
	Sommatoria PCB (12 congen.)	<LoQ	1	0		0,0	

Dott. DAMIANO REGA
chimico
Via II Traversa Ferrovia, 34
84012 ANGRI (SA)

CERTIFICATO

Prot. rdp 250411275

	parametro	VR mg/kg	Fattore M	V.R% x M	limite spec. mg/kg	contributo %	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze normate con l'indicazione H410 (considerando i cut-off del Regolamento)
Aquatic chronic 1 H410	Cadmio cloruro (CdCl2) non pulverulento	<LoQ	100	0,0		0,0	0,0
	Ossido di Cobalto (CoO)	<LoQ	100	0,0		0,0	
	Cromo VI (composti del Cr VI, ad eccezione di bario cromato e piombo cromato)	<LoQ	100	0,0		0,0	
	Mercurio (composti da Hg, cloruro)	<LoQ	100	0,0		0,0	
	Titanio ossido (TiO2)	<LoQ	100	0,0		0,0	
	Piombo (composti del piombo, ad eccezione di piombo cromato)	14,8	100	0,0		0,0	
	Rame (I) ossido (Cu2O)	0,0	100	0,0		0,0	
	Selenio (composti del Se, ad eccezione di bismuto selenuro)	<LoQ	100	0,0		0,0	
	Zinco ossido (ZnO)	5,7	100	0,0		0,0	
	Naftalene	<LoQ	100	0,0		0,0	
	Acenaftene	<LoQ	100	0,0		0,0	
	Fenantrene	<LoQ	100	0,0		0,0	
	Antracene	<LoQ	100	0,0		0,0	
	Fluorantene	<LoQ	100	0,0		0,0	
	Pirene	<LoQ	100	0,0		0,0	
	Benzo[a]antracene	<LoQ	100	0,0		0,0	
	Crisene	<LoQ	100	0,0		0,0	
	Benzo[b]fluorantene	<LoQ	100	0,0		0,0	
	Benzo[k]fluorantene	<LoQ	100	0,0		0,0	
	Benzo[j]fluoranthene	<LoQ	100	0,0		0,0	
	Benzo[e]pirene	<LoQ	100	0,0		0,0	
	Benzo[a]pirene	<LoQ	100	0,0		0,0	
	Benzo[g,h,i]perilene	<LoQ	100	0,0		0,0	
	Dibenzo[a,h]antracene	<LoQ	100	0,0		0,0	
	Sommatoria PCB (7 congeneri)	<LoQ	100	0,0		0,0	
	Arsenico (III) triossido (As2O3)	1,7	100	0,0		0,0	

	parametro	VR mg/kg	Fattore M	V.R% x M	limite spec. mg/kg	contributo %	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze normate con l'indicazione H411 (considerando i cut-off del Regolamento)
Aquatic chronic 2 H411	Tributilstagno (composti di TBT, ad eccezione di quelli specificati altrove)	<LoQ	10	0,0	0,25	0,0	0,0
	Monobutilstagno triidrossido (C4H9Sn(OH)3)	2,1	10	0,0		0,0	
	Tetracloroetilene (PCE)	<LoQ	10	0,0		0,0	
	Clorobenzene	<LoQ	10	0,0		0,0	
	Bromometano	<LoQ	10	0,0		0,0	
	Cumene	<LoQ	10	0,0		0,0	
	Idrocarburi petrolio (C10-C40)	413,0	10	0,0		0,0	

	Lauroleo	VR mg/kg	Fattore M	V.R% x M	limite spec. mg/kg	contributo %	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze normate con l'indicazione H412 (considerando i cut-off del Regolamento)
Aquatic chronic 3 H412	1,1-Dicloroetano	<LoQ	1	0,0		0,0	0,0
	Tetraclorometano	<LoQ	1	0,0		0,0	
	1,1-Dicloroetano	<LoQ	1	0,0		0,0	
	Triclorometano	<LoQ	1	0,0		0,0	
	Diclorometano	<LoQ	1	0,0		0,0	

	parametro	VR mg/kg	Fattore M	V.R% x M	limite spec. mg/kg	contributo %	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze normate con l'indicazione H413 (considerando i cut-off del Regolamento)
Aquatic chronic 4 H413	Nichel (II) ossido (NiO)	1,5	1	0,0		0,0	0,0

	Calcolo	Risultato	limite	Classificazione
Verifica della pericolosità del rifiuto per HP14: (Aquatic 1)	∑C (H400)	0,0	25,0	NON PERICOLOSO
Verifica della pericolosità del rifiuto per HP14: (Cronico 1 + cronico 2 + cronico 3)	∑C (H410) + ∑C (H411) + ∑C (H412)	0,0	25,0	NON PERICOLOSO
Verifica della pericolosità del rifiuto per HP14: (Cronico 1 + cronico 2 + cronico 3 + cronico 4)	Calcolo	Risultato	limite	Classificazione
	∑C (H410) + ∑C (H411) + ∑C (H412) + ∑C (H413)	0,0	25,0	NON PERICOLOSO

Dott. DAMIANO REGA
chimico
Via II Traversa Ferrovia, 34
84012 ANGRI (SA)

CERTIFICATO

Prot. rdp 250411275

Caratteristica	Descrizione	Valutazione	Classificazione
HP15	Rifiuto che non possiede direttamente una delle caratteristiche di pericolo summenzionate ma che può manifestarla successivamente	Sulla base della natura del rifiuto, delle informazioni fornite dal produttore del rifiuto circa il ciclo di produzione e la loro che lo ha creato, sulla base della tipologia del materiale e l'assenza di sostanze classificate con le codifiche di pericolo H205, EUH001, EUH019, EUH044 e dunque non ritenuto pericoloso	NON PERICOLOSO

Classificazione con HP15: Il rifiuto che contiene una o più sostanze contrassegnate con una delle indicazioni di pericolo o con una delle informazioni supplementari sui pericoli indicati da H205, EUH001, EUH019, EUH044 e classificato come rifiuto pericoloso con il codice HP15, a meno che si presenti sotto una forma tale da non poter in nessun caso manifestare caratteristiche esplosive o potenzialmente esplosive

CARATTERISTICHE DI PERICOLOSITA' PER LA SALUTE UMANA E PER L'AMBIENTE

- sulla base delle notizie riportate nel verbale di campionamento n° 250411275 del 03/04/2025 Rev. 0

  redatto da Ing. Rossano Ferazzoli , incaricato dal richiedente

- sulla base delle notizie riportate nella relazione tecnica n° 250411275 del 03/04/2025 Rev. 0

  redatta da Ing. Rossano Ferazzoli

- sulla base dei dati analitici riportati nel Rapporto di Prova n° 250411275 del 09/05/2025 Rev. 0

  emesso da Laboratorio Analisi srl - Via II Traversa Ferrovia, 34 - 84012 Angri (SA)

  riscontrati su campione dal quale (immediatamente ai parametri analizzati previsti dalle schede di descrizione, la natura e la origine di provenienza del rifiuto)

- tenendo presente la *"Decisione N. 2014/955/UE e s.m.i. del 18/12/2014 che modifica la Decisione 2000/532/CE relativa all'elenco dei rifiuti ai sensi della Direttiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio"*
- in base al *"Regolamento (UE) N. 1357/2014 e s.m.i. della Commissione del 18/12/2014 che sostituisce l'allegato III della Direttiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive"*, mediante il quale sono state applicate le regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alle classi di pericolo da HP1 ad HP13 ad HP15;
- in base al *"Regolamento (UE) 2017/997 e s.m.i. del Consiglio dell'8 giugno 2017 che modifica l'allegato III della Direttiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio per quanto riguarda la caratteristica di pericolo HP 14 «Ecotossico»"* mediante il quale sono state applicate le regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alla classe di pericolo HP14 ;
- tenendo presente la dichiarazione del richiedente e/o del produttore del rifiuto riportata anche nella relazione tecnica in cui si escludono le classi di pericolo HP3 (Infiam.), HP12 (Liberazione di gas a tossicità acuta), HP15 (Rifiuto che non possiede direttamente una delle caratteristiche di pericolo summenzionate ma può manifestarla successivamente).
- in base al *"REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008 e s.m.i. del Parlamento Europeo e del Consiglio del 16 dicembre 2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele che modifica e abroga le direttive 67/548/CEE e 1999/45/CE e che reca modifica al regolamento (CE) n. 1907/2006"* mediante il quale sono state ricavate le indicazioni di pericolo, eventuali valori limite specifici ed eventuali "addizionali":
- con la consultazione del database dell'Agenzia Europea delle sostanze chimiche "ECHA" (https://www.echa.europa.eu/it/web/guest/home)
- in base al D. Lgs. 152/06 e s.m.i.
- in base alle linee guida SNPA 2021

	Classificazione		Classe di pericolosità
il rifiuto risulta:	ai sensi del Reg. (UE) N. 1357/2014 del 18/12/2014	RIFIUTO SPECIALE NON PERICOLOSO	—
	ai sensi del Reg. (UE) N. 997/2017 del 08/06/2017	RIFIUTO SPECIALE NON PERICOLOSO	—

Codifica del campione, attribuita dal produttore del rifiuto Allegato alla Decisione 2014/955/UE	16 10 02 rifiuti liquidi acquosi, diversi da quelli di cui alla voce 16 10 01
Destinazione del rifiuto	Il rifiuto può essere inviato ad impianti regolarmente autorizzati ad accettare tale tipologia di materiale.

Dott. DAMIANO REGA
chimico
Via II Traversa Ferrovia, 34
84012 ANGRI (SA)

CERTIFICATO

Prot. rdp 250411275

Note.	La presente classificazione è stata redatta in conformità ai Regolamenti ed alle norme in vigore ed alle Linee guida SNPA 105/2021 ed alle vecchie, e dati ed ai documenti acquisiti e forniti dal produttore/responsabile della gestione dei rifiuti in fase di sopralluogo e campionamento Il professionista esecutore della classificazione, declina ogni responsabilità nel caso che il rifiuto analizzato e/o smaltito non sia conforme al campione prelevato e presentato e sottoposto a prova

Dott. Damiano Rega
Ordine Regionale dei Chimici della Campania
n. 1983

********** FINE GIUDIZIO DI CLASSIFICAZIONE **********

ANALISIS
ANALISI E RICERCHE

ACCREDIA
LAB N° 0930 L

ANALISIS s.r.l.
IN Traverso Fiorana 34 - 84012 - ANGRI (SA)
p. I.v. 03218[illegible] - Tel/fax 0[illegible]
www.analisis[illegible]

Rapporto di Prova rdp 250411277

(#) Descrizione del campione	RIFIUTO 13 07 01* olio combustibile e carburante diesel		data Rdp 13/05/2025
			data ora
		(#) campionamento inizio	03/04/2025
		(#) campionamento fine	03/04/2025
Richiedente	ECO DELTA SRL	Ricevimento in laboratorio	11/04/2025 16:00
	Via Casilina Nord 93	inizio prove	11/04/2025
	03030 CASTROCIELO (FR)	fine prove	13/05/2025
(#) Produttore	INTERECO SERVIZI SRL	n° accettazione	250411277
	Via Trieste 12	Imballo campione	CONTENITORE PLASTICA
	00071 POMEZIA (RM)	stato campione	IDONEO
(#) Luogo del campionamento	STABILIMENTO MILITARE PROPELLENTI	sigillo	VASCA 378
	Corso Trieste 1	riferimento richiedente	//
	03035 FONTANA LIRI (FR)	Note:	
(#) Campionamento a cura di	Ing. Rossella Ferazzoli , incaricato dal richiedente		
Consegna in laboratorio	Ns.Per Ind. Giovanni Calabrese		
Ritiro presso	ECO DELTA SRL		
Ritiro a cura di	Ns.Per Ind. Giovanni Calabrese		
Determinazioni richieste	analisi chimiche		
Norma campionamento	UNI 10802:2023 * a cura del campionatore		
Preparazione delle porzioni da prova*	La porzione di prova del campione, è stata preparata secondo quanto previsto dalla norma UNI EN 15002:2015		

NOTE

Il presente Rapporto di Prova, si riferisce esclusivamente al campione prelevato e presentato al laboratorio per l'analisi.

(#) Dato fornito dal richiedente

(*) Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento Accredia del laboratorio

Tempo di conservazione del campione dopo l'analisi: durata delle determinazioni

I risultati si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Il presente rapporto non può essere riprodotto se non in forma integrale

Abbreviazioni: LOA = Limite di misura - LoD = Limite di Quantificazione - LoD = Limite di determinazione - Val = risposta di prova - VM = Valore riscontrato - ND = Non determinato - U = incertezza
Prove, ove rese = rapporto e stato calcolato utilizzando un fattore di copertura k=2 che da un livello di fiducia di circa il 95% - Allegato = risultati inviato separato dal laboratorio Analisis srl

Rapporto di Prova rdp 250411277

Aspetto		Inizio prova	Fine prova	Metodo Analitico
* Stato fisico	4 - IL LIQUIDO	11/04/2025	11/04/2025	UNI 10007:2023
* Odore	SUI GENERIS	11/04/2025	11/04/2025	ASTM D4176-15
* Colore	NERO	11/04/2025	11/04/2025	ASTM D4176-15

Parametro (parametri di base)	U.M.	V.R.	LoQ	U	Inizio prova	fine prova	Metodo Analitico
Residuo secco a 105°C	%	85,0	0,1		11/04/2025	14/05/2025	[illegible]
Residuo secco a 600°C	%	<0,1	0,1		11/04/2025	14/05/2025	[illegible]
* Umidità	%	5,0	0,1		11/04/2025	14/05/2025	calcolo
pH a 20 °C	unità pH	7,5			11/04/2025	14/05/2025	[illegible]
* Proprietà esplosive	non esplosivo				11/04/2025	11/04/2025	[illegible]
* Proprietà piroforiche	non piroforico				11/04/2025	11/04/2025	[illegible]
* Punto di infiammabilità	°C	>60	0,1		11/04/2025	11/04/2025	[illegible]
* Peso Specifico a 60°C	Kg/dm³	0,892	0,1		11/04/2025	11/04/2025	[illegible]

Parametro (composto inorganico)	U.M.	V.R.	LoQ	U	Inizio prova	fine prova	Metodo Analitico
Alluminio (Al)	mg/kg	12,2	0,1		12/04/2025	13/05/2025	[illegible]
Antimonio (Sb)	mg/kg	0,7	0,1		12/04/2025	13/05/2025	[illegible]
Arsenico (As)	mg/kg	1,0	0,1		12/04/2025	13/05/2025	[illegible]
Boro (Be)	mg/kg	3,2	0,1		12/04/2025	13/05/2025	[illegible]
Berillio (Be)	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	13/05/2025	[illegible]
Bismuto (Bi)	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	13/05/2025	[illegible]
Boro (B)	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	13/05/2025	[illegible]
Cadmio (Cd)	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	13/05/2025	[illegible]
Cobalto (Co)	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	13/05/2025	[illegible]
Cromo totale (Cr)	mg/kg	1,1	0,1		12/04/2025	13/05/2025	[illegible]
* Cromo VI	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	13/05/2025	[illegible]
Ferro (Fe)	mg/kg	60,6	1		12/04/2025	13/05/2025	[illegible]
* Fosforo (P)	mg/kg	7,7	0,1		12/04/2025	13/05/2025	[illegible]
* Litio (Li)	mg/kg	<LoQ	5		12/04/2025	13/05/2025	[illegible]
* Magnesio (Mg)	mg/kg	51,6	0,1		12/04/2025	13/05/2025	[illegible]
Manganese (Mn)	mg/kg	0,2	0,1		12/04/2025	13/05/2025	[illegible]
* Mercurio (Hg)	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	13/05/2025	[illegible]
Molibdeno (Mo)	mg/kg	1,3	0,1		12/04/2025	13/05/2025	[illegible]
Nichel (Ni)	mg/kg	21,2	0,1		12/04/2025	13/05/2025	[illegible]
Piombo (Pb)	mg/kg	1,8	0,1		12/04/2025	13/05/2025	[illegible]
* Piombo (polvere - Ø < 1 mm)	mg/kg	N.D.	0,1		-	-	[illegible]
* Potassio (K)	mg/kg	24,4	0,1		12/04/2025	13/05/2025	[illegible]
Rame (Cu)	mg/kg	3,6	0,1		12/04/2025	13/05/2025	[illegible]

Rapporto di Prova rdp 250411277

Selenio (Se)	mg/kg	<LoQ	0.1		13/8/2025	19/9/2025	[illegible]
* Silice (Si)	mg/kg	<LoQ	0.1		13/8/2025	19/9/2025	[illegible]
* Sodio (Na)	mg/kg	124,7	0.1		13/8/2025	19/9/2025	[illegible]
Stagno (Sn)	mg/kg	0,6	0.1		13/8/2025	19/9/2025	[illegible]
* Stronzio (Sr)	mg/kg	2,0	0.1		13/8/2025	19/9/2025	[illegible]
* Tallio (Tl)	mg/kg	<LoQ	0.1		13/8/2025	19/9/2025	[illegible]
* Titanio (Ti)	mg/kg	<LoQ	0.1		13/8/2025	19/9/2025	[illegible]
Vanadio (V)	mg/kg	60,1	0.1		13/8/2025	19/9/2025	[illegible]
Zinco (Zn)	mg/kg	7,2	0.1		13/8/2025	19/9/2025	[illegible]

Parametro (composto organico)	U.M.	V.R.	LoQ	U	inizio prova	fine prova	Metodo Analitico
Clorometano	mg/kg	<LoQ	0.1		13/8/2025	19/9/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Vinile Cloruro	mg/kg	<LoQ	0.1		13/8/2025	19/9/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Diclorometano	mg/kg	<LoQ	0.1		13/8/2025	19/9/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
1,1-Dicloroetilene	mg/kg	<LoQ	0.1		13/8/2025	19/9/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
1,2-Dicloroetilene	mg/kg	<LoQ	0.1		13/8/2025	19/9/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
1,2-Dicloropropano	mg/kg	<LoQ	0.1		13/8/2025	19/9/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,2 Diclorobenzene	mg/kg	<LoQ	0.1		13/8/2025	19/9/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,3 Diclorobenzene	mg/kg	<LoQ	0.1		13/8/2025	19/9/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,4 Diclorobenzene	mg/kg	<LoQ	0.1		13/8/2025	19/9/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,3,5 Triclorobenzene	mg/kg	<LoQ	0.1		13/8/2025	19/9/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,2,4 Triclorobenzene	mg/kg	<LoQ	0.1		13/8/2025	19/9/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Triclorometano (Cloroformio)	mg/kg	<LoQ	0.1		13/8/2025	19/9/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Tetraclorometano	mg/kg	<LoQ	0.1		13/8/2025	19/9/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
1,1-Dicloroetano	mg/kg	<LoQ	0.1		13/8/2025	19/9/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,1,1-Tricloroetano	mg/kg	<LoQ	0.1		13/8/2025	19/9/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,1,2-Tricloroetano	mg/kg	<LoQ	0.1		13/8/2025	19/9/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Tricloroetilene	mg/kg	<LoQ	0.1		13/8/2025	19/9/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,2,3 Tricloropropano	mg/kg	<LoQ	0.1		13/8/2025	19/9/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/kg	<LoQ	0.1		13/8/2025	19/9/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* Dibromometano	mg/kg	<LoQ	0.1		13/8/2025	19/9/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,2-Dicloropropano	mg/kg	<LoQ	0.1		13/8/2025	19/9/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Tetracloroetilene (PCE)	mg/kg	<LoQ	0.1		13/8/2025	19/9/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* Clorobenzene	mg/kg	<LoQ	0.1		13/8/2025	19/9/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* Bromobenzene	mg/kg	<LoQ	0.1		13/8/2025	19/9/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* Tribromometano (bromoformio)	mg/kg	<LoQ	0.1		13/8/2025	19/9/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,2-Dibromoetano	mg/kg	<LoQ	0.1		13/8/2025	19/9/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018

Rapporto di Prova rdp 250411277

* Dibromoclorometano	mg/kg	<LoQ	0.1		[illegible]	[illegible]	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* Bromodiclorometano	mg/kg	<LoQ	0.1		[illegible]	[illegible]	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018

Parametro (idrocarburi pesanti)	U.M.	V.R.	LoQ	U	inizio prova	fine prova	Metodo Analitico
* Metanolo	mg/kg	<LoQ	0.1		[illegible]	[illegible]	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
* Acetonitrile	mg/kg	<LoQ	0.1		[illegible]	[illegible]	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
* Acetone	mg/kg	<LoQ	0.1		[illegible]	[illegible]	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
* MTBE Metil-ter-Butiletere	mg/kg	<LoQ	0.1		[illegible]	[illegible]	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
* Piombo tetraetile	mg/kg	<LoQ	0.1		[illegible]	[illegible]	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2018

Parametro (composti organici aromatici)	U.M.	V.R.	LoQ	U	inizio prova	fine prova	Metodo Analitico
Benzene	mg/kg	1.1	0.1		[illegible]	[illegible]	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Toluene	mg/kg	0.8	0.1		[illegible]	[illegible]	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	mg/kg	1.2	0.1		[illegible]	[illegible]	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Xileni (somma di isomeri)	mg/kg	0.5	0.1		[illegible]	[illegible]	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Stirene	mg/kg	<LoQ	0.1		[illegible]	[illegible]	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Cumene	mg/kg	<LoQ	0.1		[illegible]	[illegible]	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
* Dipentene	mg/kg	<LoQ	0.1		[illegible]	[illegible]	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
* Cicloesano	mg/kg	<LoQ	0.1		[illegible]	[illegible]	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
* 1,3-butadiene	mg/kg	<LoQ	0.1		[illegible]	[illegible]	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
* BTEX	mg/kg	3.1	0.1		[illegible]	[illegible]	calcolo

Parametro (idrocarburi policiclici aromatici)	U.M.	V.R.	LoQ	U	inizio prova	fine prova	Metodo Analitico
Naftalene	mg/kg	3.7	0.1		[illegible]	[illegible]	UNI EN 17503:2022
Acenaftilene	mg/kg	<LoQ	0.1		[illegible]	[illegible]	UNI EN 17503:2022
Acenaftene	mg/kg	<LoQ	0.1		[illegible]	[illegible]	UNI EN 17503:2022
Fluorene	mg/kg	6.5	0.1		[illegible]	[illegible]	UNI EN 17503:2022
Fenantrene	mg/kg	<LoQ	0.1		[illegible]	[illegible]	UNI EN 17503:2022
Antracene	mg/kg	<LoQ	0.1		[illegible]	[illegible]	UNI EN 17503:2022
Fluoranteno	mg/kg	4.2	0.1		[illegible]	[illegible]	UNI EN 17503:2022
Pirene	mg/kg	1.6	0.1		[illegible]	[illegible]	UNI EN 17503:2022
Benzo[a]antracene	mg/kg	<LoQ	0.1		[illegible]	[illegible]	UNI EN 17503:2022
Crisene	mg/kg	15.2	0.1		[illegible]	[illegible]	UNI EN 17503:2022
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg	0.2	0.1		[illegible]	[illegible]	UNI EN 17503:2022
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg	4.5	0.1		[illegible]	[illegible]	UNI EN 17503:2022
* Benzo(j)fluoranteno	mg/kg	<LoQ	0.1		[illegible]	[illegible]	UNI EN 17503:2022
Benzo(a)pirene	mg/kg	0.8	0.1		[illegible]	[illegible]	UNI EN 17503:2022
* Benzo(e)pirene	mg/kg	3.2	0.1		[illegible]	[illegible]	UNI EN 17503:2022

Rapporto di Prova rdp 250411277

Indeno[1,2,3-cd]pirene	mg/kg	<LoQ	0,1			12/04/2025	13/05/2025	UNI EN 15527:2007
Benzo[g,h,i]perilene	mg/kg	<LoQ	0,1			12/04/2025	13/05/2025	UNI EN 15527:2007
Dibenzo[a,h]antracene	mg/kg	<LoQ	0,1			12/04/2025	13/05/2025	UNI EN 15527:2007
* Dibenzo[a,l]pirene	mg/kg	<LoQ	0,1			12/04/2025	13/05/2025	UNI EN 15527:2007
* Dibenzo[a,e]pirene	mg/kg	<LoQ	0,1			12/04/2025	13/05/2025	UNI EN 15527:2007
* Dibenzo[a,h]pirene	mg/kg	<LoQ	0,1			12/04/2025	13/05/2025	UNI EN 15527:2007
* Dibenzo[a,i]pirene	mg/kg	<LoQ	0,1			12/04/2025	13/05/2025	UNI EN 15527:2007
* IPA totali (16 elenco)	mg/kg	39,4	0,1			12/04/2025	13/05/2025	calcolo

Parametro (metodo interno)	U.M.	V.R.	LoD	U		Inizio prova	Fine prova	Metodo Analitico
* PCB-77	mg/kg	<LoQ	0,1		Congeneri indicati da UNI/TR 11545 come obbligatori	12/04/2025	13/05/2025	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270E 2018
* PCB-81	mg/kg	<LoQ	0,1			12/04/2025	13/05/2025	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270E 2018
* PCB-105	mg/kg	<LoQ	0,1			12/04/2025	13/05/2025	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270E 2018
* PCB-114	mg/kg	<LoQ	0,1			12/04/2025	13/05/2025	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270E 2018
* PCB-118	mg/kg	<LoQ	0,1			12/04/2025	13/05/2025	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270E 2018
* PCB-123	mg/kg	<LoQ	0,1			12/04/2025	13/05/2025	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270E 2018
* PCB-126	mg/kg	<LoQ	0,1			12/04/2025	13/05/2025	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270E 2018
* PCB-156	mg/kg	<LoQ	0,1			12/04/2025	13/05/2025	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270E 2018
* PCB-157	mg/kg	<LoQ	0,1			12/04/2025	13/05/2025	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270E 2018
* PCB-167	mg/kg	<LoQ	0,1			12/04/2025	13/05/2025	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270E 2018
* PCB-169	mg/kg	<LoQ	0,1			12/04/2025	13/05/2025	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270E 2018
* PCB-189	mg/kg	<LoQ	0,1			12/04/2025	13/05/2025	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270E 2018
* PCB-28	mg/kg	<LoQ	0,1		Congeneri significativi da un punto di vista igienico-sanitario	12/04/2025	13/05/2025	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270E 2018
PCB-52	mg/kg	<LoQ	0,1			12/04/2025	13/05/2025	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270E 2018
* PCB-95	mg/kg	<LoQ	0,1			12/04/2025	13/05/2025	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270E 2018
PCB-101	mg/kg	<LoQ	0,1			12/04/2025	13/05/2025	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270E 2018
* PCB-99	mg/kg	<LoQ	0,1			12/04/2025	13/05/2025	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270E 2018
PCB-110	mg/kg	<LoQ	0,1			12/04/2025	13/05/2025	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270E 2018
PCB-151	mg/kg	<LoQ	0,1			12/04/2025	13/05/2025	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270E 2018
* PCB-149	mg/kg	<LoQ	0,1			12/04/2025	13/05/2025	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270E 2018
* PCB-146	mg/kg	<LoQ	0,1			12/04/2025	13/05/2025	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270E 2018
PCB-153	mg/kg	<LoQ	0,1			12/04/2025	13/05/2025	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270E 2018
PCB-138	mg/kg	<LoQ	0,1			12/04/2025	13/05/2025	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270E 2018
PCB-187	mg/kg	<LoQ	0,1			12/04/2025	13/05/2025	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270E 2018
PCB-183	mg/kg	<LoQ	0,1			12/04/2025	13/05/2025	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270E 2018
* PCB-177	mg/kg	<LoQ	0,1			12/04/2025	13/05/2025	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270E 2018
PCB-180	mg/kg	<LoQ	0,1			12/04/2025	13/05/2025	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270E 2018
PCB-170	mg/kg	<LoQ	0,1			12/04/2025	13/05/2025	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270E 2018

Rapporto di Prova rdp 250411277

* PCB-126	mg/kg	<LoQ	0.1		13047325	13052025	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
PCB-44	mg/kg	<LoQ	0.1		13047327	13052025	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
* PCB-81	mg/kg	<LoQ	0.1		13047326	13052025	EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018
* Sommatoria PCB (3 elementi)	mg/kg	<LoQ	0.1		13047328	13052025	calcolo

Parametro (Idrocarburi)	U.M.	V.R.	LoQ	U	Inizio prova	Fine prova	Metodo Analitico
* Idrocarburi leggeri (C_5+C_8)	mg/kg	<LoQ	5		12/05/2025	13/05/2025	EPA 5021A:2014+EPA 8015D:2003
Idrocarburi pesanti (C_{9}+C_{12})	mg/kg	516000	100		12/05/2025	13/05/2025	UNI EN 14039:2005
* Idrocarburi totali	mg/kg	516000	100		12/05/2025	13/05/2025	calcolo

Il Responsabile del laboratorio
Dott. Damiano Rega
Ordine Regionale dei Chimici e dei Fisici della Campania n° 1882

**** FINE RAPPORTO DI PROVA ****

Dott. DAMIANO REGA
chimico
Via II Traversa Ferrovia, 34
84012 ANGRI (SA)

CERTIFICATO

Prot. rdp 250411277

GIUDIZIO DI CLASSIFICAZIONE RIFIUTO

Protocollo: 250411277
Data emissione: 13/05/2025
Revisione: 0

Il sottoscritto Dott. Damiano Rega - chimico iscritto all'Ordine Regionale dei Chimici e dei Fisici della Campania al n° 1883, in qualità di professionista incaricato dalla ditta.

Ditta richiedente	ECO DELTA SRL Via Casilina Nord 93 03100 CASTROCIELO (FR)

redige la presente classificazione del rifiuto sulla scorta dei dati acquisiti e forniti dal richiedente e/o produttore del rifiuto:

Etichettato:	RIFIUTO 13 07 01* olio combustibile e carburante diesel			
Produttore	INTERECO SERVIZI SRL Via Tiburtina 12 00071 POMEZIA (RM)			
Luogo del campionamento	STABILIMENTO MILITARE PROPELLENTI Corso Trieste 1 03035 FONTANA LIRI (FR)			
Attività che ha generato il rifiuto	RIMOZIONE DELL'OLIO PER BONIFICA DELLE VASCHE DI STOCCAGGIO			
Processo che ha generato il rifiuto	CARATTERIZZAZIONE DEL MATERIALE CONTENUTO NELLE VASCHE			
Descrizione del rifiuto	RIFIUTO LIQUIDO			
Odore	SUI GENERIS			
Colore	NERO			
Stato fisico	4 - LIQUIDO			
Eterogeneità	BASSA			
Verbale di campionamento	n° 25041277	Data di campionamento	03/04/2025	ora
Rapporto di prova	n° 25041277	Data di emissione	13/05/2025	
Laboratorio	ANALYSIS SRL - Via II Traversa Ferrovia, 34 - 84012 ANGRI (SA)			
Tecnico campionatore	Ing. Rossano Ferrazzoli , incaricato dal richiedente			
Norma di campionamento	UNI 10802 2023 * a cura del campionatore			
Obiettivo della classificazione	Caratterizzazione di base - pericoli per la salute umana e per l'ambiente TRATTAMENTO - classificazione di base per la verifica di un trattamento in impianto idoneo.			
Scelta misurandi	Analiti di base (vedi prospetto allegato) — —			
Relazione tecnica	n° 250411277	del 03/04/2025	Rev. 0	
	a firma Ing. Rossano Ferrazzoli			

Al fine dell'eventuale attribuzione delle caratteristiche di pericolo del rifiuto, sono state effettuate le seguenti considerazioni, tenendo presente le norme di settore applicabili:

Dott. DAMIANO REGA
chimico
Via II Traversa Ferrovia, 34
84012 ANGRI (SA)

CERTIFICATO

Prot. rdp 250411277

HP1	Per la caratteristica di pericolo HP1, è stato eseguito il test di screening riportato nel Reg. CE 440/2008, metodo A.14
HP2	Per la caratteristica di pericolo HP2, è stato eseguito il test di screening riportato nel Reg. CE 440/2008, metodo A.17.
HP3 - HP12 - HP15	In base al ciclo di produzione ed in base all'origine, la presenza viene esclusa dal produttore/detentore del rifiuto in quanto non pertinenti
HP3	In base a quanto previsto dal Regolamento (UE) N. 1357/2014 "Caratteristiche di pericolo per i rifiuti" e applicando i metodi di prova prescritti. Per la caratteristica di pericolo HP3, è stato eseguito il test di screening riportato nel Reg. CE 440/2008, metodo A.10 nel caso che il rifiuto è allo stato solido, e/o il metodo A.9. Inoltre, per ricercare le eventuali proprietà piroforiche, è stato eseguito il metodo A.13 del Reg. CE 440/2008
HP4 - HP5 - HP6 HP7 - HP8 - HP10 HP11 - HP13	In base a quanto previsto dal Regolamento (UE) N. 1357/2014: "Caratteristiche di pericolo per i rifiuti" e applicando i metodi di prova prescritti
HP14	In base a quanto previsto dal Regolamento (UE) 2017/997 del 19/6/2017 che modifica l'allegato III della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda la caratteristica di pericolo HP 14 «Ecotossico»

Le norme di riferimento considerate per la classificazione del rifiuto, sono:

- Decreto Legislativo 152/06 e succ. "Norme in materia ambientale - parte IV - Gestione dei rifiuti, imballaggi e servizio idrico integrato"
- Allegato III Regolamento (UE) n. 1357/2014 "Caratteristiche di pericolo per i rifiuti"
- Allegato Decisione 2014/955/UE del 18/12/2014 "Elenco dei rifiuti - istruzioni e classificazione"
- Regolamento (UE) 2017/776 della commissione del 4 maggio 2017 recante modifica, allo scopo dell'adeguamento al progresso tecnico e scientifico, del regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele
- REGOLAMENTO (UE) N. 1357/2014 che sostituisce l'allegato III della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda le caratteristiche di pericolo HP 14 «Ecotossico»
- Linee Guida del Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente (SNPA) 2019 approvate con Delibera n. 105/2021

Caratteristica	Descrizione	Valutazione	Classificazione
HP1	Esplosivo: rifiuto che può per reazione chimica sviluppare gas a una temperatura, una pressione e una velocità tali da causare danni nell'area circostante. Esempio: rifiuti pirotecnici, rifiuti di perossidi organici esplosivi e rifiuti autoreattivi esplosivi	Sulla base della natura del rifiuto, delle materie prime ed ausiliarie del processo di produzione del rifiuto stesso, del ciclo di produzione e della fase che lo ha creato, sulla base della tipologia del materiale, nell'assenza di sostanze classificate con le indicazioni di pericolo da H200 a H204, H240, H241 del Reg. CE 440/2008 riportato nel Reg. CE 440/2008 metodo A.14 il rifiuto **non è classificato**	NON PERICOLOSO

Classificazione con HP1: il rifiuto che contiene uno o più sostanze classificate con uno dei codici di classe e categoria di pericolo e uno dei codici di indicazione di pericolo H200, H201, H202, H203, H205, H240, H241 e valutato rispetto alla caratteristica di pericolo HP 1, ove opportuno e proporzionato, in base ai metodi di prova. Se la presenza di una sostanza, una miscela o un articolo indica che il rifiuto è esplosivo, esso è classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 1

Caratteristica	Descrizione	Valutazione	Classificazione
HP2	Comburente: rifiuto capace, in genere per apporto di ossigeno, di provocare o favorire la combustione di altre materie	Sulla base della natura del rifiuto, delle materie prime ed ausiliarie del processo di produzione del rifiuto stesso, del ciclo di produzione e della fase che lo ha creato, sulla base della tipologia del materiale, nell'assenza di sostanze classificate con le indicazioni di pericolo H270, H271, H272, nel test di screening riportato nel Reg. CE 440/2008 metodo A.17 il rifiuto **non è classificato**	NON PERICOLOSO

Classificazione con HP2: il rifiuto che contiene una o più sostanze classificate con uno dei codici di classe e categoria di pericolo e uno dei codici di indicazione di pericolo H270, H271, H272 è valutato rispetto alla caratteristica di pericolo HP 2, ove opportuno e proporzionato, in base ai metodi di prova. Se la presenza di una sostanza indica che il rifiuto è comburente, esso è classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 2

Caratteristica	Descrizione	Valutazione	Classificazione
HP3	**Infiammabile:** - rifiuto liquido, il cui punto di infiammabilità è inferiore a 60 °C - rifiuti, caricanti dessero o da escarcamento oleggeri aventi infiammabilità superiore a 55 °C e inferiore o pari a 75 °C. - rifiuto solido suscettibile di incendio per sfregamento o combustione rapida quando entra in contatto con una fiamma - rifiuto che può riscaldarsi spontaneamente in condizioni normali o per contatto con l'aria - rifiuto che emette gas infiammabili pericolosi in quantità pericolose per contatto con l'acqua - rifiuto contenente uno o più sostanze classificate come liquidi infiammabili in base alla tabella 3.1 - rifiuto solido, che può infiammarsi facilmente dopo un breve contatto con una sorgente di accensione e che continua a bruciare o a consumarsi dopo l'allontanamento della sorgente di accensione - rifiuto che può riscaldarsi a contatto con l'aria, trasformandosi in materia infiammabile e/o emettere gas infiammabili in pericolose quantità - rifiuto che emette gas infiammabili a contatto con l'acqua o con l'umidità, in quantità pericolose - rifiuto che può esplodere se riscaldato in ambiente confinato - rifiuto che mostra effetti pericolosi in caso di accensione - rifiuto che può esplodere facilmente a temperatura ambiente - rifiuto che può esplodere se riscaldato in ambiente confinato - rifiuto che mostra effetti pericolosi in caso di accensione - rifiuto che può esplodere facilmente a temperatura ambiente - rifiuto che può esplodere se riscaldato in ambiente confinato - rifiuto che mostra effetti pericolosi in caso di accensione	- Sulla base della natura del rifiuto, delle materie prime ed ausiliarie del processo di produzione del rifiuto stesso, del ciclo di produzione e della fase che lo ha creato - sulla base della tipologia del materiale e nell'assenza/presenza di sostanze classificate con le indicazioni di pericolo da H220 a H224, H226, H242, da H250 a H252, H260, H261 - sulla base dei risultati delle prove effettuate secondo il Reg UE 440/2008, il rifiuto è classificato	NON PERICOLOSO

Classificazione con HP3: il rifiuto che contiene una o più sostanze classificate con uno dei codici di classe e categoria di pericolo e uno dei codici di indicazione di pericolo figuranti nella tabella 3.1 è valutato, ove opportuno e proporzionato, in base ai metodi di prova. Se la presenza di una sostanza indica che il rifiuto è infiammabile, esso è classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 3.

Caratteristica	Descrizione	classe e categoria	indicazioni di pericolo	valori soglia	altri valori limite

Dott. DAMIANO REGA
chimico
Via II Traversa Ferrovia, 34
84012 ANGRI (SA)

CERTIFICATO

Prot. rdp 250M11277

HP4	[illegible] irritazione cutanea e lesioni oculari gravi [illegible]	Skin corr. 1A	H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari	10.000	10.000
		Skin corr. 1B	H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari	10.000	10.000
		Eye dam. 1	H318	Provoca gravi lesioni oculari	10.000	100.000
		Skin irrit. 2	H315	Provoca irritazione cutanea	10.000	200.000
		Eye irrit. 2	H319	Provoca grave irritazione oculare	10.000	200.000

Classificazione come HP 4: miscele o loro componenti o particolari contenenti sostanze pericolose in concentrazioni superiori ai valori soglia (cut-off) che sono classificate con uno dei seguenti codici di classe e categoria di pericolo e codici di indicazione di pericolo e per uno più dei seguenti limiti di concentrazione è superato o raggiunto, è classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 4.

Skin corr. 1A Skin corr. 1B H314	parametro	% R mg/kg		limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze classate con l'indicazione H314 considerando i cut-off	classificazione
	Acrilico (III) ossido Al2O3	2,4			0,0		
						0,0	NON PERICOLOSO

Eye dam. 1 H318	parametro	% R mg/kg		limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze classate con l'indicazione H318, considerando i cut-off	classificazione
	Rame (II) ossido (CuO)	4,0			0,0		
	Detergente (anion	<LoQ			0,0	0,0	NON PERICOLOSO

Skin irrit. 2 Eye irrit. 2 H315+H319	parametro	% R mg/kg		limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze classate con l'indicazione H315+H319, considerando i cut-off	classificazione
	Berillio Ossido (BeO)	<LoQ			0,0		
	Molibdeno ossido (MoO3)	2,0			0,0	0,0	NON PERICOLOSO
	1,2-Diclorobenzene	<LoQ			0,0		
	Triclorometano (Cloroformio)	<LoQ			0,0		
	1,1-Dicloroetano	<LoQ			0,0		
	Tricloroetilene	<LoQ			0,0		
	Bromobenzene	<LoQ			0,0		
	Acetonitrile	<LoQ			0,0		
	Benzene	1,1			0,0		
	Toluene	0,5			0,0		
	Xilene (somma di isomeri)	0,5			0,0		
	Stirene	<LoQ			0,0		
	Acrilonitrile	<LoQ			0,0		
	Acrilammide	<LoQ			0,0		
	Anilina	<LoQ			0,0		
	Pirene	1,5			0,0		

Caratteristica	Descrizione	classi e categorie		Indicazione di pericolo	cut-off mg/kg	valori limite
HP5	Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT)/tossicità in caso di aspirazione: effetti avversi acuti specifici per cui [illegible]	STOT SE 1	H370	Provoca danni agli organi		10.000
		STOT SE 2	H371	Può provocare danni agli organi		100.000
		STOT SE 3	H335	Può irritare le vie respiratorie		200.000
		STOT RE 1	H372	Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta		10.000
		STOT RE 2	H373	Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta		100.000
		Asp. Tox. 1	H304	Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie		100.000

Classificazione come HP 5: il rifiuto che contiene una o più sostanze classificate con uno dei codici di classe e categoria di pericolo e uno dei codici di indicazione di pericolo riportati nella tabella precedente, e uno o più limiti di concentrazione riportati nella stessa tabella è superato o raggiunto, è classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 5. Se il rifiuto contiene sostanze classificate come STOT, la concentrazione di una singola sostanza deve essere superiore o pari ai limiti di concentrazione affinché il rifiuto sia classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 5.

Asp. Tox. 1 H304	parametro	% R mg/kg		limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze classate con l'indicazione H304, al netto dei cut-off.	classificazione **
	Toluene	0,5			0,0		
	Benzene	1,1			1,1	1,1	NON PERICOLOSO
	Cumene	<LoD			0,0		
	Etilbenzene	1,2			0,0		

** Sono soddisfatti i requisiti del limite di concentrazione e rifiuto è pericoloso [illegible] tipo HP5, non sono [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]

STOT SE 1 H370	parametro	% R mg/kg		limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze classate con l'indicazione H370 considerando i cut-off ed il fattore M	classificazione
	Mercurio	<LoD			0,0		
						2,0	NON PERICOLOSO

STOT SE 2	parametro	% R mg/kg		limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze classate con l'indicazione H371,	classificazione

Dott. DAMIANO REGA
chimico
Via II Traversa Ferrovia, 34
84012 ANGRI (SA)

CERTIFICATO

Prot. rdp 250411277

H371	Stricnolo	<LoQ			0,0	Somma dei contributi in mg/kg delle sostanze pericolose con l'indicazione di pericolo H371 considerando i limiti sul singolo M:		
						0,0		NON PERICOLOSO

STOT SE 3 H335	parametro	U.M. mg/kg		limite conc. mg/kg	contributo mg/kg	Somma dei contributi in mg/kg delle sostanze pericolose con l'indicazione H371 considerando i limiti sul singolo M.		classificazione
	Berillio Ossido (BeO)	<LoQ			0,0			
	Molibdeno trioxide (MoO3)	2,0			2,0	112,2		NON PERICOLOSO
	Vanadio pentaossido (V2O5)	112,2			112,2			
	1,2-Diclorobenzene	<LoQ			0,0			
	1,4-Diclorobenzene	<LoQ			0,0			
	Tricloroetilene	<LoQ			0,0			
	Toluene	0,3			0,3			
	Cumene	<LoQ			0,0			
	Acenaftilene	<LoQ			0,0			
	Antracene	<LoQ			0,0			
	Pirene	1,6			1,6			

STOT RE 1 H372	parametro	U.M. mg/kg		limite conc. mg/kg	contributo mg/kg	Somma dei contributi in mg/kg delle sostanze pericolose con l'indicazione H372, considerando i cut-off sul singolo M:		classificazione
	Berillio Ossido (BeO)	<LoQ			0,0			
	Cadmio ossido (CdO) (non piroforico)	<LoQ			0,0	26,9		NON PERICOLOSO
	Nichel (II) ossido (NiO)	26,9			26,9			
	Piombo (composti del piombo ad eccezione del piombo tetraetile)	1,6			1,6			
	Vanadio pentaossido (V2O5)	112,2			112,2			
	Benzo(a)pirene	<LoQ			0,0			
	Benzene	1,1			1,1			

STOT RE 2 H373	parametro	U.M. mg/kg		limite conc. mg/kg	contributo mg/kg	Somma dei contributi in mg/kg delle sostanze pericolose con l'indicazione H372, considerando i cut-off sul singolo M:		classificazione
	Selenio (composti del Se, ad eccezione del seleniuro di cadmio e di quelli specificati altrove in questo allegato)	<LoQ			0,0			
	Tallio (composti del Tl, ad eccezione del solfato di tallio)	<LoQ			0,0	0,3		NON PERICOLOSO
	Diclorometano	<LoQ			0,0			
	Triclorometano (Cloroformio)	<LoQ			0,0			
	Toluene	0,3			0,3			
	Sommatoria PCB (7 congeneri)	<LoQ			0,0			
	Mercurio (composti del Hg, esclusi quelli specificati altrove in questo allegato)	<LoQ			0,0			
	Etilbenzene	1,2			0,0			

Caratteristica	Descrizione	classi e categorie		Indicazione di pericolo	cut-off mg/kg	valore limite mg/kg
HP6	Tossicità acuta: rischio che una sostanza o una miscela somministrata per via orale o cutanea o sotto forma di breve esposizione per inalazione	Acute Tox. 1 (Oral)	H300	Letale se ingerito	0,003	1.000
		Acute Tox. 2 (Oral)	H300	Letale se ingerito	0,003	2.500
		Acute Tox. 3 (Oral)	H301	Tossico se ingerito	0,003	50.000
		Acute Tox. 4 (Oral)	H302	Nocivo se ingerito	10.000	250.000
		Acute Tox. 1 (Dermal)	H310	Letale a contatto con la pelle	0,003	2.500
		Acute Tox. 2 (Dermal)	H310	Letale a contatto con la pelle	0,003	25.000
		Acute Tox. 3 (Dermal)	H311	Tossico a contatto con la pelle	0,003	15.000
		Acute Tox. 4 (Dermal)	H312	Nocivo a contatto con la pelle	10.000	550.000
		Acute Tox. 1 (Inhal.)	H330	Letale se inalato	0,003	1.000
		Acute Tox. 2 (Inhal.)	H330	Letale se inalato	0,003	5.000
		Acute Tox. 3 (Inhal.)	H331	Tossico se inalato	0,003	35.000
		Acute Tox. 4 (Inhal.)	H332	Nocivo se inalato	10.000	225.000

Classificazione con HP6: Se a seguito delle concentrazioni di tutte le sostanze contenute in un rifiuto, classificato con una classe e categoria di pericolo di tipo chi acuta e in condizioni di esposizione di pericolo da cui alla tabella precedente, supera o raggiunge la soglia che figura nella suddetta tabella, il rifiuto è classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 6. Se il rifiuto contiene più di una sostanza classificata come tossicità acuta, la somma delle concentrazioni è necessaria solo per le sostanze che rientrano nella stessa categoria di pericolo

Acute Tox. 1 (oral) H300	parametro	U.M. mg/kg		limite conc. mg/kg	contributo mg/kg	Somma dei contributi in mg/kg delle sostanze pericolose con l'indicazione Acute Tox. 1 (oral) - H300, considerando i cut-off		classificazione
						0,0		NON PERICOLOSO

Acute Tox. 2 (oral) H300	parametro	U.M. mg/kg		limite conc. mg/kg	contributo mg/kg	Somma dei contributi in mg/kg delle sostanze pericolose con l'indicazione Acute Tox. 2 (oral) - H300, considerando i cut-off		classificazione
	Arsenico (III) triossido As2O3	2,0			0,0			
	Mercurio (composti del Hg, esclusi quelli specificati altrove in questo allegato)	<LoQ			0,0	0,0		NON PERICOLOSO
	Tallio (composti del Tl, ad eccezione del solfato di tallio)	<LoQ			0,0			

Dott. DAMIANO REGA
chimico
Via II Traversa Ferrovia, 34
84012 ANGRI (SA)

CERTIFICATO

Prot. rdp 250411277

Acute Tox. 3 (oral) H301	parametro	VR mg/kg		limite spec mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze ricercate con l'indicazione Acute Tox 3 (oral) - H301, considerando il cut-off		classificazione
	Berillio Ossido (BeO)	<LoQ			0,0	0,0		NON PERICOLOSO
	Selenio composti tranne Se esametilenditiocarbamato	<LoD			0,0			
	Tetraclorometano	<LoQ			0,0			
	Mercurio	<LoQ			0,0			

Acute Tox. 4 (oral) H302	parametro	VR mg/kg		limite spec mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze ricercate con l'indicazione Acute Tox 4 (oral) - H302, considerando il cut-off		classificazione
	Bario (sali di Ba, ad eccezione del	3,7			0,0	0,0		NON PERICOLOSO
	Cobalto Ossido (CoO)	<LoQ			0,0			
	Manganese ossido (MnO)	0,1			0,0			
	Piombo composti tranne piombo arsenato	1,6			0,0			
	Rame (I) ossido (Cu2O)	4,4			0,0			
	Vanadio pentossido (V2O5)	1,2 2			0,0			
	1,2-Dicloroetano	<LoD			0,0			
H302	Triclorometano (Cloroformio)	<LoQ			0,0			
	1,1-Dicloroetene	<LoQ			0,0			
	Naftalene	0,2			0,0			
	Acenaftilene	<LoD			0,0			
	Fenantrene	<LoQ			0,0			
	Fluorantene	0,2			0,0			
	Acetamiprid	<LoQ			0,0			

Acute Tox. 1 (Dermal) H310	parametro	VR mg/kg		limite spec mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze ricercate con l'indicazione Acute Tox 1 (dermal) - H310, considerando il cut-off		classificazione
	Mercurio (composti del Hg, escluso	<LoD			0,0	0,0		NON PERICOLOSO

Acute Tox. 2 (Dermal) H310	parametro	VR mg/kg		limite spec mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze ricercate con l'indicazione Acute Tox 2 (dermal) - H310, considerando il cut-off		classificazione
	Talio (solfato)	<LoQ			0,0	0,0		NON PERICOLOSO
	Mercurio	<LoD			0,0			

Acute Tox. 4 (dermal) H312	parametro	VR mg/kg		limite spec mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze ricercate con l'indicazione Acute Tox 4 (dermal) - H312, considerando il cut-off		classificazione
	Manganese ossido (MnO)	0,3			0,0	0,0		NON PERICOLOSO
	Acetamiprid	<LoD			0,0			
	Xilene (somma di isomeri)	0,5			0,0			

Acute Tox. 2 (Inhal) H330	parametro	VR mg/kg		limite spec mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze ricercate con l'indicazione Acute Tox 2 (inhal) - H330, considerando il cut-off		classificazione
	Berillio Ossido (BeO)	<LoQ			0,0	0,0		NON PERICOLOSO
	Cadmio ossido (CdO composti inorganici	<LoQ			0,0			
	Mercurio (composti del Hg, escluso	<LoQ			0,0			
	Talio (sali, tranne quelli di Tl, ad eccezione di	<LoD			0,0			

Acute Tox. 3 (Inhal) H331	parametro	VR mg/kg		limite spec mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze ricercate con l'indicazione Acute Tox 3 (inhal) - H331, considerando il cut-off		classificazione
	Selenio (composti tranne Se, ad eccezione	<LoD			0,0	0,0		NON PERICOLOSO
	Tetraclorometano	<LoD			0,0			
	Mercurio	<LoQ			0,0			

Acute Tox. 4 (Inhal) H332	parametro	VR mg/kg		limite spec mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze ricercate con l'indicazione Acute Tox 4 (inhal) - H332, considerando il cut-off		classificazione
	Boro (sali di Ba, ad eccezione del	9,2			0,0	0,0		NON PERICOLOSO
	Manganese ossido (MnO)	0,3			0,0			
	Piombo (composti tranne piombo arsenato	1,6			0,0			
	Rame (II) ossido (CuO)	8,0			0,0			
	1,1-Dicloroetilene	<LoQ			0,0			
	Diclorometano	<LoQ			0,0			
H332	Clorobenzene	<LoD			0,0			
	Acetamiprid	<LoD			0,0			

Dott. DAMIANO REGA
chimico
Via II Traversa Ferrovia, 34
84012 ANGRI (SA)

CERTIFICATO

Prot. rdp 250411277

	Fluorantene	1,2				0,0
	Xileni (somma di isomeri)	0,5				0,0
	Stirene	<LoQ				0,0
	Cromato pentossido di V (V2O5)	1121				0,0

Caratteristica	Descrizione	classi e categorie		Indicazioni di pericolo	cut-off mg/kg	valori limite
HP7	Cancerogeno: rifiuto che causa cancro o aumenta incidenza	Carc. 1A	H350	Sostanze cancerogene per l'uomo accertate o presunte		1.000
		Carc. 1B	H350	Sostanze cancerogene per l'uomo accertate o presunte		1.000
		Carc. 2	H351	Sostanze di cui si sospettano effetti cancerogeni per l'uomo		10.000

Classificazione con HP7: Il rifiuto che contiene una sostanza classificata con uno dei codici di classe o categoria di pericolo e codici di indicazione di pericolo e supera o raggiunge uno dei limiti di concentrazione che figurano nella tabella precedente è classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 7. Se il rifiuto contiene più di una sostanza classificata come cancerogena, la concentrazione di una singola sostanza deve essere superiore o pari al limite di concentrazione affinché il rifiuto sia classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 7

	parametro	VR mg/kg			limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	classificazione
Carc. 1A	Arsenico (III) triossido As2O3	2,4				0,0	
	Nichel (II) ossido (NiO)	28,9				0,0	NON PERICOLOSO
H350	Vanadio Cloruro	<LoQ				0,0	
	Benzene	1,1				0,0	
	1,2-dicloroetano	<LoQ				0,0	

	parametro	VR mg/kg			limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	classificazione
Carc. 1B	Berillio Ossido (BeO)	<LoQ				0,0	
	Cadmio solfuro (CdS) [cadmio pigmenti]	<LoQ				0,0	NON PERICOLOSO
H350	Cromo VI (composti del Cr VI, ad es.)	<LoQ				0,0	
	1,2-Dicloroetano	<LoQ				0,0	
	Tricloroetilene	<LoQ				0,0	
	Benzo[a]antracene	<LoQ			100	0,0	
	Crisene	15,2				0,0	
	Benzo[b]fluorantene	0,2				0,0	
	Benzo[k]fluorantene	0,5				0,0	
	Benzo[a]pirene	<LoQ				0,0	
	Benzo[a]pirene	0,8			50	0,0	
	Benzo[j]fluorantene	0,2				0,0	
	Dibenzo[a,h]antracene	<LoQ				0,0	
	Dibenzo[a,l]pirene	<LoQ				0,0	
	Dibenzo[a,e]pirene	<LoQ				0,0	
	Dibenzo[a,h]pirene	<LoQ				0,0	

	parametro	VR mg/kg			limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	classificazione
Carc. 2	Arsenico bis(ossido) Be2O3	3,84				0,0	
	Metilbromuro (MeBr)	1,95				0,0	NON PERICOLOSO
H351	Cloroformio	<LoQ				0,0	
	Diclorometano	<LoQ				0,0	
	Triclorometano (Cloroformio)	<LoQ				0,0	
	Tetracloroetilene	<LoQ				0,0	
	Tetracloruro di carbonio (TCE)	<LoQ				0,0	
	Naftalene	0,7				0,0	
	Indeno(1,2,3-cd)pirene	<LoQ				0,0	
	Dibenzo[a,l]pirene	<LoQ				0,0	

Caratteristica	Descrizione	classi e categorie		indicazioni di pericolo		cut-off mg/kg	valori limite
HP8	Corrosivo: rifiuto che causa corrosione cutanea	Skin Corr. 1A	H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari		10.000	50.000
		Skin Corr. 1B	H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari			
		Skin Corr. 1C	H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari			

Classificazione con HP8: Il rifiuto che contiene una o più sostanze classificate come Skin Corr. 1A, 1B o 1C (H314) e la somma delle loro concentrazioni è ≥ 5 % è classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 8

	parametro	VR mg/kg			limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze classificate con indicazione Skin Corr. 1A, 1B, 1C - Limite considerando i cut-off	classificazione
Skin Corr. 1A Skin Corr. 1B Skin Corr. 1C	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze							

Dott. DAMIANO REGA
chimico
Via II Traversa Ferrovia, 34
84012 ANGRI (SA)

CERTIFICATO

Prot. rdp 250411277

H314	della sostanza corrosiva con l'indicazione H314	2 n				0,0	0,0	NON PERICOLOSO

Caratteristica	Descrizione	Valutazione	classificazione
HP9	Infettivo: rifiuti contenenti microorganismi vitali o loro tossine che sono noti o ritenuti con ragionevole probabilità di causare nell'uomo o in altri organismi viventi	Sulla scorta delle informazioni riportate nel pertinente scheda del rifiuto circa la natura del rifiuto che forma oggetto di intervento, l'intero non risulta tra quelli vietati dal D.P.R. 254 del 15.07.2003 e s.m.i. Pertanto, in riferimento alla caratteristica di pericolo HP9 il rifiuto si classifica:	NON PERICOLOSO

Classificazione con HP9: il rifiuto che rientra tra quelli classificati dal DPR 254 del 15/07/2003 a rischio sanitario infettivo

Caratteristica	Descrizione	classi e categoria	Indicazioni di pericolo		cut-off mg/kg	valori limite
HP10	Tossico per la riproduzione: rifiuti che hanno effetti acuti avversi sulla fertilità o sullo sviluppo della progenie	Repr. 1A	H360	Può nuocere alla fertilità o al feto		3.000
		Repr. 1B	H360	Può nuocere alla fertilità o al feto		3.000
		Repr. 2	H361	Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto		35.000

Classificazione con HP 10: l'rifiuto che contiene una sostanza classificata con uno dei codici di classe e categoria di pericolo e codici di indicazione di pericolo e supera o raggiunge uno dei limiti di concentrazione riportati nella tabella precedente è classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 10. Se il rifiuto contiene più di una sostanza classificata come tossica per la riproduzione, la concentrazione di una singola sostanza deve essere superiore o pari al limite di concentrazione affinché l'rifiuto sia classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 10

	parametro	V.R. mg/kg		limite spec. mg/kg	contenuto mg/kg		classificazione
Repr. 1A Repr. 1B H360	Piombo (polvere < 10 micron)	ND		300	0,0		NON PERICOLOSO
	Benzo(a)pirene	0,2			0,0		
	Piombo (composti del piombo, ad es	1,0			0,0		
	Boro ossido (B2O3)	<LoQ			0,0		

	parametro	V.R. mg/kg		limite spec. mg/kg	contenuto mg/kg		classificazione
Repr. 2 H361	Cromo esavalente (Cr(VI)non pirofor	<LoQ			0,0		NON PERICOLOSO
	Vanadio pentossido (V2O5)	112,9			0,0		
	Toluene	0,5			0,0		

Caratteristica	Descrizione	classi e categoria	indicazioni di pericolo		cut-off mg/kg	valore limite
HP11	Mutagene: rifiuti che può causare una mutazione, cioè una variazione permanente della quantità o della struttura del materiale genetico di un cellula	Muta. 1A	H340	Può provocare alterazioni genetiche		1.000
		Muta. 1B	H340	Può provocare alterazioni genetiche		1.000
		Muta. 2	H341	Sospettato di provocare alterazioni genetiche		10.000

Classificazione con HP11: il rifiuto che contiene una sostanza classificata con uno dei codici di classe e categoria di pericolo e codici di indicazione di pericolo e supera o raggiunge uno dei limiti di concentrazione riportati nella tabella precedente è classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 11. Se il rifiuto contiene più di una sostanza classificata come mutagena la concentrazione di una singola sostanza deve essere superiore o pari al limite di concentrazione affinché l'rifiuto sia classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 11

	parametro	V.R. mg/kg		limite spec. mg/kg	contenuto mg/kg		classificazione
Muta. 1B H340	Benzo(a)pirene	0,2			0,0		NON PERICOLOSO
	Benzene	0,1			0,0		
	1,3-Butadiene	<LoQ			0,0		

	parametro	V.R. mg/kg		limite spec. mg/kg	contenuto mg/kg		classificazione
Muta. 2 H341	Cromo esavalente (Cr(VI)non pirofor	<LoQ			0,0		NON PERICOLOSO
	Vanadio pentossido (V2O5)	112,9			0,0		
	Dibenzo(a,h)pirene	<LoQ			0,0		
	Dibenzo(a,h)pirene	<LoQ			0,0		
	Cinerine	15,2			0,0		
	Tricloroetilene	<LoQ			0,0		

Caratteristica	Descrizione	Valutazione	classificazione
HP12	Liberazione di gas tossici: rifiuti che liberano gas a tossicità acuta (ad es. [1, 2 o 3]) a contatto con l'acqua o un acido	Sulla base della natura dei rifiuti, della scheda tecnica del produttore del rifiuto, dei cicli di produzione e delle fasi che lo generano, sulla base della quantità del materiale o del rifiuto se classificato:	NON PERICOLOSO

Classificazione con HP12: il rifiuto che contiene una sostanza contrassegnata con una delle informazioni supplementari sui pericoli EUH029, EUH031 e EUH032 è classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 12 in base a metodi di prova o alle linee guida.

Caratteristica	Descrizione	classi e categoria	Indicazioni di pericolo		cut-off mg/kg	valori limite
		Skin sens. 1	H317	Può provocare una reazione allergica della pelle		100.000

Dott. DAMIANO REGA
chimico
Via II Traversa Ferrovia, 34
84012 ANGRI (SA)

CERTIFICATO

Prot. rdp 250411277

HP13	[illegible]	Resp. Sens. 1	H334	Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato		10^2.000

Classificazione con HP13: il rifiuto che contiene una sostanza classificata come pericolosa ed è contrassegnato con il codice di indicazione di pericolo H317 o H334, e una singola sostanza è presente all'1% di concentrazione o superiore, o due o più sostanze all'1% di concentrazione del 10 %, è classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 13.

	sostanza	VR mg/kg			limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	classificazione
Skin Sens. 1 Resp. Sens. 1 H317 H334	Rame (II) ossido (CuO)	<LoQ				0,0	NON PERICOLOSO
	Cobalto Ossido (CoO)	<LoQ				0,0	
	Cromo VI (composti del Cr VI, ad acc.	<LoQ				0,0	
	Nichel (II) ossido (NiO)	2e-3				0,0	
	Benzo[a]pirene	0,6				0,0	

CLASSIFICAZIONE PER HP14 IN APPLICAZIONE DEL Reg. (UE) 997/2017

Caratteristica	Descrizione	classe e categoria		classificazione di pericolo		valori limite
HP14	Rifiuti che presentano proprietà pericolose (tossicità acquatica) oppure che possono esprimere una proprietà pericolosa	Acquatic acute 1	H400	Altamente tossico per gli organismi acquatici	1 000	
		Acquatic chronic 1	H410	Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	1 000	
		Aquatic chronic 2	H411	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	10 000	
		Aquatic chronic 3	H412	Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	10 000	
		Aquatic chronic 4	H413	Può essere nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	10 000	

Classificazione con HP14: (secondo il Reg. (UE) 997/2017)

I rifiuti che contengono una o più sostanze classificate con codice di indicazione di pericolo H400 conformemente al Reg. (CE) n. 1272/2008 [illegible] sono classificati come pericolosi [illegible] (somma delle concentrazioni = [H400] moltiplicata per 100) oppure [illegible] (somma delle concentrazioni = [H400] moltiplicata per 10) [illegible] (somma delle concentrazioni = [H400] moltiplicata per 1) [illegible] (somma delle concentrazioni = [H400] moltiplicata per 0,1) [illegible] superiore al limite di concentrazione [illegible] del 25 %. Alla sostanza classificata con codice H400 si applica un valore soglia dello 0,1 %.
[(C1 (H400) x 100) + (C2 (H410) x 10) + (C3 (H411) x 1) + (C4 (H412) x 0,1) ≥ 25 %] dove C=concentrazione - 1=sostanza

I rifiuti che contengono una o più sostanze classificate con codice di indicazione di pericolo H400, H410, H411 o H412 conformemente al Reg. (CE) n. 1272/2008 [illegible] sono classificati come pericolosi [illegible] (somma delle concentrazioni = [H400] moltiplicata per 100) oppure [illegible] (somma delle concentrazioni = [H400] moltiplicata per 10) [illegible] (somma delle concentrazioni = [H400] moltiplicata per 1) [illegible] superiore al limite di concentrazione [illegible] del 25 %. Alla sostanza classificata con il codice H410 si applica un valore soglia dello 0,1 % e alla sostanza classificata con il codice H411 o H412 si applica un valore soglia dell'1 %.
[(C1 x 10) + (C2 x 1) + (C3 x 0,1) ≥ 25 %] dove C=concentrazione - 1=sostanza

	parametro	mg/kg	Fattore M	VR % in N	limite spec. mg/kg	contributo	Sommatoria dei contributi da le sostanze pericolose con l'indicazione H400 (non devono il cut-off e i limiti di [illegible]):
Aquatic acute 1 H400	Arsenico (III) ossido (As2O3)	3,4	1	0,0		0,0	0,0
	Cadmio ossido (CdO) (non pirofori	<LoQ	1	0,0		0,0	
	Cobalto Ossido (CoO)	<LoQ	1	0,0		0,0	
	Cromo VI (composti del Cr VI, ad acc	<LoQ	1	0,0		0,0	
	Mercurio (composti del Hg, ad acces	<LoQ	1	0,0		0,0	
	Piombo (composti del piombo, ad a	1,6	1	0,0		0,0	
	Rame (II) ossido (CuO)	3,4	1	0,000139		0,0	
	Rame (I) ossido (Cu2O)	4,0	1	0,000196		0,0	
	Selenio (composti del Se, ad acces	<LoQ	1	0		0,0	
	Zirconio ossido (ZrO)	4,0	1	0,000956		0,0	
	Nichelene	3,2	1	0,000332		0,0	
	Acenaftene	<LoQ	1	0		0,0	
	Fluorene	8,5	1	0,000885		0,0	
	Fenantrene	<LoQ	1	0		0,0	
	Antracene	<LoQ	1	0		0,0	
	Fluoranthene	4,2	1	0,000442		0,0	
	Pirene	1,6	1	0,000016		0,0	
	Benzo[a]antracene	<LoQ	1	0		0,0	
	Crisene	15,2	1	0,001582		0,0	
	Benzo(b)fluoranthene	4,5	1	0,000465		0,0	
	Benzo(k)fluoranthene	<LoQ	1	0		0,0	
	Benzo[a]pirene	0,6	1	0,000058		0,0	
	Benzo(e)pirene	3,2	1	0,000332		0,0	
	Benzo(g,h,i)perilene	<LoQ	1	0		0,0	
	Dibenzo(a,h)antracene	<LoQ	1	0		0,0	
	Sommatoria PCDD (2,3,7,8 sostitu	<LoQ	1	0		0,0	

Dott. DAMIANO REGA
chimico
Via II Traversa Ferrovia, 34
84012 ANGRI (SA)

CERTIFICATO

Prot. rdp 250411277

	parametri	VR mg/kg	Fattore M	x Rfx x M	limite spec. mg/kg	contributo %	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze classificate con l'indicazione di pericolo H410 (considerando il cut-off e il fattore M)
Aquatic chronic 1 H410	Cadmio cloruro (CdCl2) [Cd(II) non protetto]	<LoQ	100	0,0		0,0	0,0
	Cesano Ossido (Ce2O)	<LoQ	100	0,0		0,0	
	Cromo VI (composti del Cr(VI), ad es	<LoQ	100	0,0		0,0	
	Mercurio (composti del Hg, esclusi	<LoQ	100	0,0		0,0	
	Titanio ossido (TiO2)	<LoQ	100	0,0		0,0	
	Piombo (composti del piombo, ad es	1,5	100	0,0		0,0	
	Rame (II) ossido (Cu2O)	0,0	100	0,0		0,0	
	Selenio (composti del Se, ad esclusi	<LoQ	100	0,0		0,0	
	Zinco ossido (ZnO)	5,0	100	0,0		0,0	
	Naftalene	2,2	100	0,0		0,0	
	Acenaftene	<LoQ	100	0,0		0,0	
	Fenantrene	<LoQ	100	0,0		0,0	
	Antracene	<LoQ	100	0,0		0,0	
	Fluorantene	4,2	100	0,0		0,0	
	Pirene	3,6	100	0,0		0,0	
	Benzo[a]antracene	<LoQ	100	0,0		0,0	
	Crisene	1,2	100	0,0		0,0	
	Benzo[b]fluorantene	0,2	100	0,0		0,0	
	Benzo[k]fluorantene	4,0	100	0,0		0,0	
	Benzo[a]fluorantene	<LoQ	100	0,0		0,0	
	Benzo[a]pirene	0,8	100	0,0		0,0	
	Benzo[e]pirene	2,2	100	0,0		0,0	
	Benzo[g,h,i]perilene	<LoQ	100	0,0		0,0	
	Dibenzo[a,h]antracene	<LoQ	100	0,0		0,0	
	Sommatoria PCB (7 congeneri)	<LoQ	100	0,0		0,0	
	Arsenico (III) triossido As2O3	3,4	100	0,0		0,0	

	parametri	VR mg/kg	Fattore M	x Rfx x M	limite spec. mg/kg	contributo %	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze classificate con l'indicazione H411 (considerando il cut-off e il fattore M)
Aquatic chronic 2 H411	Tetraetile piombo (Pb(C2H5)4)	<LoQ	10	0,0	653	0,0	816,0
	Vanadio pentossido (V2O5)	112,5	10	0,0		0,0	
	Tetraclorometano (TCM)	<LoQ	10	0,0		0,0	
	Diclorobenzene	<LoQ	10	0,0		0,0	
	Bromobenzene	<LoQ	10	0,0		0,0	
	Cumene	<LoQ	10	0,0		0,0	
	Idrocarburi pesanti (C10-C40)	8160,0	10	816,0		816,0	

	parametro	VR mg/kg	Fattore M	x Rfx x M	limite spec. mg/kg	contributo %	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze classificate con l'indicazione H412 (considerando il cut-off e il fattore M)
Aquatic chronic 3 H412	1,1-Dicloroetilene	<LoQ	1	0,0		0,0	0,0
	Tetracloroetilene	<LoQ	1	0,0		0,0	
	1,1-Dicloroetano	<LoQ	1	0,0		0,0	
	Tricloroetilene	<LoQ	1	0,0		0,0	
	Diclorometano	<LoQ	1	0,0		0,0	

	parametro	VR mg/kg	Fattore M	x Rfx x M	limite spec. mg/kg	contributo %	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze classificate con l'indicazione H413 (considerando il cut-off e il fattore M)
Aquatic chronic 4 H413	Nichel (II) ossido (NiO)	20,9	1	0,0		0,0	0,0

Verifica della pericolosità del rifiuto per HP14 (Aquatic)	Calcolo	Risultato	Limite	Classificazione
	(EC (H400))	0,0	25,0	NON PERICOLOSO
Verifica della pericolosità del rifiuto per HP14: (Criterio 1 + criterio 2 + criterio 3)	Calcolo	Risultato	Limite	Classificazione
	(EC (H410) + EC (H411) + EC (H412))	816,0	25,0	PERICOLOSO
Verifica della pericolosità del rifiuto per HP14 (Criterio 1 + criterio 2 + criterio 3 + criterio 4)	Calcolo	Risultato	Limite	Classificazione
	(EC (H410) + EC (H411) + EC (H412) + EC (H413))	816,0	25,0	PERICOLOSO

Dott. DAMIANO REGA
chimico
Via II Traversa Ferrovia, 34
84012 ANGRI (SA)

CERTIFICATO

Prot. rdp 250411277

Caratteristica	Descrizione	Valutazione	Classificazione
HP15	Rifiuto che non possiede direttamente una delle caratteristiche di pericolo indicate da HP1 a HP14 ma può manifestarlo successivamente	Sulla base delle notizie fornite dal produttore del rifiuto e delle conoscenze di base relative al processo di produzione, sulla sola base della specifica del materiale, nell'assenza di sostanze classificate con le indicazioni di pericolo H205, EUH001, EUH019, EUH044. Il rifiuto si considera:	NON PERICOLOSO

Classificazione per HP15: Il rifiuto che contiene una o più sostanze contrassegnate con una delle indicazioni di pericolo o con una delle informazioni supplementari sui pericoli indicate da H205, EUH001, EUH019, EUH044 è classificato come rifiuto pericoloso con il codice HP 15. Tuttavia, tale classificazione non è ancora definitiva in quanto non potrà in nessun caso manifestare caratteristiche esplosive o potenzialmente esplosive

CARATTERISTICHE DI PERICOLOSITA' PER LA SALUTE UMANA E PER L'AMBIENTE

- sulla base delle notizie riportate nel verbale di campionamento n° 2504/1277 del 03/04/2025 Rev. 0

  redatto da Ing. Rossano Perazzoli incaricato dal richiedente

- sulla base delle notizie riportate nella relazione tecnica n° 2504/1277 del 03/04/2025 Rev. 0

  redatta da Ing. Rossano Perazzoli

- sulla base dei dati analitici riportati nel Rapporto di Prova n° 2504/1277 del 13/05/2025 Rev 0

  emesso da Laboratorio Analisi s.r. - Via II Traversa Ferrovia, 34 - 84012 Angri (SA)

riscontrate sul campione (e quelle limitatamente ai parametri analizzati previsti dalla scheda del manifesto), sulla scorta del ciclo di lavorazione, la natura e la origine dichiarata

dal produttore del rifiuto

- tenendo presente la "Decisione N. 2014/955/UE e s.m.i. del 18/12/2014 che modifica la Decisione 2000/532/CE recante un elenco dei rifiuti ai sensi dell'art Direttiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio"
- in base al "Regolamento (UE) N. 1357/2014 e s.m.i. della Commissione del 18/12/2014 che sostituisce l'allegato III della Direttiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive", mediante il quale sono state applicate le regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alle classi di pericolo da HP1 ad HP13 ed HP15
- in base al "Regolamento (UE) 2017/997 e s.m.i. del Consiglio dell'8 giugno 2017 che modifica l'allegato III della Direttiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio per quanto riguarda la caratteristica di pericolo HP 14 «Ecotossico»" mediante il quale sono state applicate le regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alla classe di pericolo HP14 ;
- tenendo presente la dichiarazione del proprietario e/o del produttore del rifiuto riportata anche nella relazione tecnica in cui si esclude la classe di pericolo HP3 (Infiam), HP12 (Liberazione di gas a tossicità acuta), HP15 (Rifiuto che non possiede direttamente una delle caratteristiche di pericolo summenzionate ma può manifestarla successivamente)
- in base al "REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008 e s.m.i. del Parlamento Europeo e del Consiglio del 16 dicembre 2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele che modifica e accoga le direttive 67/548/CEE e 1999/45/CE e che reca modifica al regolamento (CE) n. 1907/2006" mediante il quale sono state ricavate le indicazioni di pericolo, eventuali valori limite specifici ed eventuali fattori M
- con la consultazione del database dell'Agenzia Europea delle sostanze chimiche "ECHA" (https://www.echa.europa.eu/it/web/guest/home)
- in base al D. Lgs. 152/06 e s.m.i.
- in base alle linee guida SNPA 20[illegible]

	Classificazione		Classe di pericolosità
Il rifiuto risulta:	ai sensi del Reg. (UE) N. 1357/2014 del 18/12/2014	RIFIUTO SPECIALE NON PERICOLOSO	---
	ai sensi del Reg. (UE) N. 997/2017 del 08/05/2017	RIFIUTO SPECIALE PERICOLOSO	HP14

Codifica del campione, attribuita dal produttore del rifiuto Allegato alla Decisione 2014/955/UE	13 07 01* olio combustibile e carburante diesel
Destinazione del rifiuto	Il rifiuto può essere inviato ad impianti regolarmente autorizzati ad accettare tale tipologia di materiale

Dott. DAMIANO REGA
chimico
Via II Traversa Ferrovia. 34
84012 ANGRI (SA)

CERTIFICATO

Prot. rdp 250411277

Note:	La presente classificazione è stata redatta in conformità ai Regolamenti ed alle norme in vigore ed alle Linee guida SNPA 105/2021 ed alle nobze, ai dati ed ai documenti acquisiti e forniti dal produttore-responsabile della pericolosità (del rifiuto) al fase di sopralluogo e campionamento. Il professionista estensore della classificazione, declina ogni responsabilità nel caso che il rifiuto trasportato allo smaltito non sia conforme al campione prelevato e presentato e sottoposto a prova.

Dott. Damiano Rega
Ordine Regionale dei Chimici della Campania
Campania n° 1384

---------- FINE GIUDIZIO DI CLASSIFICAZIONE **********

ANALISIS
ANALISI E RICERCHE

ANALISIS s.r.l.
[illegible]
LAB N° 0930 L

Rapporto di Prova rdp 250411278

(#) Etichetta del campione	RIFIUTO 13 07 01* olio combustibile e carburante diesel		data ACP 13/05/2025	
			data	ora
		(#) campionamento inizio	03/04/2025	
		(#) campionamento fine	03/04/2025	
Richiedente	ECO DELTA SRL	Ricevimento in laboratorio	11/04/2025	16:00
	Via Casilina Nord 93	inizio prove	11/04/2025	
	03030 CASTROCIELO (FR)	fine prova	13/05/2025	
(#) Produttore	INTERECO SERVIZI SRL	n° accettazione	250411278	
	Via Trieste 12	Imballo campione	CONTENITORE PLASTICA	
	00071 POMEZIA (RM)	stato campione	IDONEO	
(#) Luogo del campionamento	STABILIMENTO MILITARE PROPELLENTI	sigillo	VASCA 380	
	Corso Trieste 1	riferimento richiedente	//	
	03035 FONTANA LIRI (FR)	Note:		
(#) Campionamento a cura di	Ing. Rossano Ferazzoli , incaricato dal richiedente			
Consegna in laboratorio	Ns Per Ind. Giovanni Calabrese			
Ritiro presso	ECO DELTA SRL			
Ritiro a cura di	Ns Per Ind. Giovanni Calabrese			
Determinazioni richieste	analisi chimiche			
Norma campionamento	UNI 10802:2023 * a cura del campionatore			
Preparazione delle porzioni di prova*	La porzione di prova del campione, è stata preparata secondo quanto previsto dalla norma UNI EN 15002:2015			

NOTE

Il presente Rapporto di Prova, si riferisce solamente al campione prelevato o presentato al laboratorio per l'analisi.

(#) Dati forniti dal richiedente

(*) Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento Accredia del laboratorio

Tempo di conservazione del campione dopo l'emissione della certificazione

I risultati si riferiscono solamente al campione sottoposto a prova

Il presente rapporto non può essere riprodotto se non in forma integrale

Rapporto di Prova rdp 250411278

Aspetto		inizio prova	fine prova	Metodo Analitico
* Stato fisico	4 - LIQUIDO	11/04/2025	11/04/2025	UNI 10802:2023
* Odore	SUI GENERIS	11/04/2025	11/04/2025	ASTM D4979-19
* Colore	NERO	11/04/2025	11/04/2025	ASTM D4979-19

Parametro (percentuale di base)	U.M.	V.R.	LoQ	U	inizio prova	fine prova	Metodo Analitico
Residuo secco a 105°C	%	94.2	0.1		11/04/2025	14/04/2025	[illegible] Metodo interno PSA 2008
Residuo secco a 600°C	%	<0.1	0.1		11/04/2025	14/04/2025	[illegible] Metodo interno PSA 2008
* Umidità	%	5.8	0.1		11/04/2025	14/04/2025	calcolo
pH a 20 °C	unità pH	7.0			11/04/2025	14/04/2025	UNI EN ISO 10523:2012 Metodo interno PSA 063 Rev 28 2020
* Proprietà esplosive	non esplosivo				11/04/2025	11/04/2025	Reg. (CE) n. 440/2008 Met. A.14
* Proprietà piroforiche	non piroforico				11/04/2025	11/04/2025	Test N.3 - Part III sub-section 33.3.1.5 of the UN ST/SG/AC.10/11/Rev.5 Manual of Tests and Criteria
* Punto di infiammabilità	°C	>60	0.1		11/04/2025	11/04/2025	UNI EN ISO 3679:2021
* Peso Specifico a 60°C	kg/dm³	0.802	0.1		11/04/2025	11/04/2025	ASTM D1298-12b

Parametro (percentuale ridgarvo)	U.M.	V.R.	LoQ	U	Inizio prova	fine prova	Metodo Analitico
Alluminio (Al)	mg/kg	11.6	0.1		12/04/2025	13/04/2025	[illegible]
Antimonio (Sb)	mg/kg	0,5	0.1		12/04/2025	13/04/2025	[illegible]
Arsenico (As)	mg/kg	1,2	0.1		12/04/2025	13/04/2025	[illegible]
Bario (Ba)	mg/kg	8.7	0.1		12/04/2025	13/04/2025	[illegible]
Berillio (Be)	mg/kg	<LoQ	0.1		12/04/2025	13/04/2025	[illegible]
Bismuto (Bi)	mg/kg	<LoQ	0.1		12/04/2025	13/04/2025	[illegible]
Boro (B)	mg/kg	<LoQ	0.1		12/04/2025	13/04/2025	[illegible]
Cadmio (Cd)	mg/kg	<LoQ	0.1		12/04/2025	13/04/2025	[illegible]
Cobalto (Co)	mg/kg	<LoQ	0.1		12/04/2025	13/04/2025	[illegible]
Cromo totale (Cr)	mg/kg	4,4	0.1		12/04/2025	13/04/2025	[illegible]
* Cromo VI	mg/kg	<LoQ	0.1		12/04/2025	12/04/2025	EPA 3060A 1996+EPA 7199 1996
Ferro (Fe)	mg/kg	66.0	1		12/04/2025	13/04/2025	[illegible]
* Fosforo (P)	mg/kg	12,7	0.1		12/04/2025	13/04/2025	[illegible]
* Litio (Li)	mg/kg	<LoQ	5		12/04/2025	13/04/2025	[illegible]
* Magnesio (Mg)	mg/kg	54.6	0.1		12/04/2025	13/04/2025	[illegible]
Manganese (Mn)	mg/kg	0,2	0.1		12/04/2025	13/04/2025	[illegible]
* Mercurio (Hg)	mg/kg	<LoQ	0.1		12/04/2025	13/04/2025	[illegible]
Molibdeno (Mo)	mg/kg	1,4	0.1		12/04/2025	13/04/2025	[illegible]
Nichel (Ni)	mg/kg	32.3	0.1		12/04/2025	13/04/2025	[illegible]
Piombo (Pb)	mg/kg	2,7	0.1		12/04/2025	13/04/2025	[illegible]
* Piombo (polvere - Ø <1 mm)	mg/kg	ND	0.1		-	-	[illegible]
* Potassio (K)	mg/kg	21.5	0.1		12/04/2025	13/04/2025	[illegible]
Rame (Cu)	mg/kg	3.2	0.1		12/04/2025	13/04/2025	[illegible]

Rapporto di Prova rdp 250411278

Selenio (Se)	mg/kg	<LoQ	0.1		12/04/2025	17/05/2025	[illegible]
* Silice (Si)	mg/kg	<LoQ	0.1		12/04/2025	13/05/2025	[illegible]
* Sodio (Na)	mg/kg	1150	0.1		12/04/2025	13/05/2025	[illegible]
Stagno (Sn)	mg/kg	0.3	0.1		12/04/2025	13/05/2025	[illegible]
* Stronzio (Sr)	mg/kg	4.8	0.1		12/04/2025	13/05/2025	[illegible]
* Tallio (Tl)	mg/kg	<LoQ	0.1		12/04/2025	13/05/2025	[illegible]
* Titanio (Ti)	mg/kg	<LoQ	0.1		12/04/2025	13/05/2025	[illegible]
Vanadio (V)	mg/kg	62.2	0.1		12/04/2025	13/05/2025	[illegible]
Zinco (Zn)	mg/kg	7.1	0.1		12/04/2025	13/05/2025	[illegible]

Parametro (preparazione/prova)	U.M.	V.R.	LoQ	U	Inizio prova	fine prova	Metodo Analitico
Clorometano	mg/kg	<LoQ	0.1		12/04/2025	13/05/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Vinile Cloruro	mg/kg	<LoQ	0.1		12/04/2025	13/05/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Diclorometano	mg/kg	<LoQ	0.1		12/04/2025	13/05/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
1,1-Dicloroetilene	mg/kg	<LoQ	0.1		12/04/2025	13/05/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
1,2-Dicloroetilene	mg/kg	<LoQ	0.1		12/04/2025	13/05/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
1,2-Dicloroetano	mg/kg	<LoQ	0.1		12/04/2025	13/05/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,2 Diclorobenzene	mg/kg	<LoQ	0.1		12/04/2025	13/05/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,3 Diclorobenzene	mg/kg	<LoQ	0.1		12/04/2025	13/05/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,4 Diclorobenzene	mg/kg	<LoQ	0.1		12/04/2025	13/05/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,3,5 Triclorobenzene	mg/kg	<LoQ	0.1		12/04/2025	13/05/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,2,4 Triclorobenzene	mg/kg	<LoQ	0.1		12/04/2025	13/05/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Triclorometano (Cloroformio)	mg/kg	<LoQ	0.1		12/04/2025	13/05/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Tetraclorometano	mg/kg	<LoQ	0.1		12/04/2025	13/05/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
1,1-Dicloroetano	mg/kg	<LoQ	0.1		12/04/2025	13/05/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,1,1-Tricloroetano	mg/kg	<LoQ	0.1		12/04/2025	13/05/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,1,2-Tricloroetano	mg/kg	<LoQ	0.1		12/04/2025	13/05/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Tricloroetilene	mg/kg	<LoQ	0.1		12/04/2025	13/05/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,2,3-Tricloropropano	mg/kg	<LoQ	0.1		12/04/2025	13/05/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/kg	<LoQ	0.1		12/04/2025	13/05/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* Dibromometano	mg/kg	<LoQ	0.1		12/04/2025	13/05/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,2-Dibromopropano	mg/kg	<LoQ	0.1		12/04/2025	13/05/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Tetracloroetilene (PCE)	mg/kg	<LoQ	0.1		12/04/2025	13/05/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* Clorobenzene	mg/kg	<LoQ	0.1		12/04/2025	13/05/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* Bromobenzene	mg/kg	<LoQ	0.1		12/04/2025	13/05/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* Tribromometano (bromoformio)	mg/kg	<LoQ	0.1		12/04/2025	13/05/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,2-Dibromoetano	mg/kg	<LoQ	0.1		12/04/2025	13/05/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018

Rapporto di Prova rdp 250411278

* Dibromoclorometano	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	13/05/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* Bromodiclorometano	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	13/05/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018

Parametro (altri composti organici)	U.M.	V.R.	LoQ	U	inizio prova	fine prova	Metodo Analitico
* Metanolo	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	13/05/2025	EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2018
* Acetonitrile	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	13/05/2025	EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2018
* Acetone	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	13/05/2025	EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2018
* MTBE Metil-ter-Butil etere	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	13/05/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* Piombo tetraetile	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	13/05/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018

Parametro (composti organici aromatici)	U.M.	V.R.	LoQ	U	inizio prova	fine prova	Metodo Analitico
Benzene	mg/kg	0,2	0,1		12/04/2025	13/05/2025	EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2018
Toluene	mg/kg	0,2	0,1		12/04/2025	13/05/2025	EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2018
Etilbenzene	mg/kg	1,0	0,1		12/04/2025	13/05/2025	EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2018
Xilene (somma o isomeri)	mg/kg	0,5	0,1		12/04/2025	13/05/2025	EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2018
Stirene	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	13/05/2025	EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2018
Cumene	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	13/05/2025	EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2018
* Diperiene	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	13/05/2025	EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2018
* Cicloesano	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	13/05/2025	EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2018
* 1,3-butadiene	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	13/05/2025	EPA 5021A 2014+EPA 8260D 2018
* BTEX	mg/kg	0,5	0,1		12/04/2025	13/05/2025	calcolo

Parametro (idrocarburi policiclici aromatici)	U.M.	V.R.	LoQ	U	inizio prova	fine prova	Metodo Analitico
Naftalene	mg/kg	7,1	0,1		12/04/2025	13/05/2025	UNI EN 17503:2022
Acenaftilene	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	13/05/2025	UNI EN 17503:2022
Acenaftene	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	13/05/2025	UNI EN 17503:2022
Fluorene	mg/kg	0,2	0,1		12/04/2025	13/05/2025	UNI EN 17503:2022
Fenantrene	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	13/05/2025	UNI EN 17503:2022
Antracene	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	13/05/2025	UNI EN 17503:2022
Fluoranene	mg/kg	4,5	0,1		12/04/2025	13/05/2025	UNI EN 17503:2022
Pirene	mg/kg	0,3	0,1		12/04/2025	13/05/2025	UNI EN 17503:2022
Benzo[a]antracene	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	13/05/2025	UNI EN 17503:2022
Crisene	mg/kg	20,2	0,1		12/04/2025	13/05/2025	UNI EN 17503:2022
Benzo[b]fluoranteno	mg/kg	0,3	0,1		12/04/2025	13/05/2025	UNI EN 17503:2022
Benzo[k]fluoranteno	mg/kg	4,5	0,1		12/04/2025	13/05/2025	UNI EN 17503:2022
* Benzo[j]fluoranteno	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	13/05/2025	UNI EN 17503:2022
Benzo[a]pirene	mg/kg	0,3	0,1		12/04/2025	13/05/2025	UNI EN 17503:2022
* Benzo[e]pirene	mg/kg	6,4	0,1		12/04/2025	13/05/2025	UNI EN 17503:2022

Rapporto di Prova rdp 250411278

Indeno[1,2,3-cd]pirene	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	13/05/2025	UNI EN 17503:2022
Benzo[g,h,i]perilene	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	13/05/2025	UNI EN 17503:2022
Dibenzo[a,h]antracene	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	13/05/2025	UNI EN 17503:2022
* Dibenzo[a,l]pirene	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	13/05/2025	UNI EN 17503:2022
* Dibenzo[a,e]pirene	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	13/05/2025	UNI EN 17503:2022
* Dibenzo[a,h]pirene	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	13/05/2025	UNI EN 17503:2022
* Dibenzo[a,i]pirene	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	13/05/2025	UNI EN 17503:2022
* IPA totali (Σ elenco)	mg/kg	45,8	2,1		12/04/2025	13/05/2025	Calcolo

Parametro (prova accreditata)	U.M.	V.R.	LoQ	U		Inizio prova	Fine prova	Metodo Analitico
* PCB-77	mg/kg	<LoQ	0,1		Congeneri individuati dall'OMS come diossina-simili	12/04/2025	13/05/2025	EPA 3545 A:2007 + EPA 8270E:2018
* PCB-81	mg/kg	<LoQ	0,1			12/04/2025	13/05/2025	EPA 3545 A:2007 + EPA 8270E:2018
* PCB-105	mg/kg	<LoQ	0,1			12/04/2025	13/05/2025	EPA 3545 A:2007 + EPA 8270E:2018
* PCB-114	mg/kg	<LoQ	0,1			12/04/2025	13/05/2025	EPA 3545 A:2007 + EPA 8270E:2018
* PCB-118	mg/kg	<LoQ	0,1			12/04/2025	13/05/2025	EPA 3545 A:2007 + EPA 8270E:2018
* PCB-123	mg/kg	<LoQ	0,1			12/04/2025	13/05/2025	EPA 3545 A:2007 + EPA 8270E:2018
* PCB-126	mg/kg	<LoQ	0,1			12/04/2025	13/05/2025	EPA 3545 A:2007 + EPA 8270E:2018
* PCB-156	mg/kg	<LoQ	0,1			12/04/2025	13/05/2025	EPA 3545 A:2007 + EPA 8270E:2018
* PCB-157	mg/kg	<LoQ	0,1			12/04/2025	13/05/2025	EPA 3545 A:2007 + EPA 8270E:2018
* PCB-167	mg/kg	<LoQ	0,1			12/04/2025	13/05/2025	EPA 3545 A:2007 + EPA 8270E:2018
* PCB-169	mg/kg	<LoQ	0,1			12/04/2025	13/05/2025	EPA 3545 A:2007 + EPA 8270E:2018
* PCB-189	mg/kg	<LoQ	0,1			12/04/2025	13/05/2025	EPA 3545 A:2007 + EPA 8270E:2018
* PCB-28	mg/kg	<LoQ	0,1		Congeneri significativi dal punto di vista igienico-sanitario	12/04/2025	13/05/2025	EPA 3545 A:2007 + EPA 8270E:2018
PCB-52	mg/kg	<LoQ	0,1			12/04/2025	13/05/2025	EPA 3545 A:2007 + EPA 8270E:2018
* PCB-95	mg/kg	<LoQ	0,1			12/04/2025	13/05/2025	EPA 3545 A:2007 + EPA 8270E:2018
PCB-101	mg/kg	<LoQ	0,1			12/04/2025	13/05/2025	EPA 3545 A:2007 + EPA 8270E:2018
* PCB-99	mg/kg	<LoQ	0,1			12/04/2025	13/05/2025	EPA 3545 A:2007 + EPA 8270E:2018
PCB-110	mg/kg	<LoQ	0,1			12/04/2025	13/05/2025	EPA 3545 A:2007 + EPA 8270E:2018
PCB-151	mg/kg	<LoQ	0,1			12/04/2025	13/05/2025	EPA 3545 A:2007 + EPA 8270E:2018
* PCB-149	mg/kg	<LoQ	0,1			12/04/2025	13/05/2025	EPA 3545 A:2007 + EPA 8270E:2018
* PCB-146	mg/kg	<LoQ	0,1			12/04/2025	13/05/2025	EPA 3545 A:2007 + EPA 8270E:2018
PCB-153	mg/kg	<LoQ	0,1			12/04/2025	13/05/2025	EPA 3545 A:2007 + EPA 8270E:2018
PCB-138	mg/kg	<LoQ	0,1			12/04/2025	13/05/2025	EPA 3545 A:2007 + EPA 8270E:2018
PCB-187	mg/kg	<LoQ	0,1			12/04/2025	13/05/2025	EPA 3545 A:2007 + EPA 8270E:2018
PCB-183	mg/kg	<LoQ	0,1			12/04/2025	13/05/2025	EPA 3545 A:2007 + EPA 8270E:2018
* PCB-177	mg/kg	<LoQ	0,1			12/04/2025	13/05/2025	EPA 3545 A:2007 + EPA 8270E:2018
PCB-180	mg/kg	<LoQ	0,1			12/04/2025	13/05/2025	EPA 3545 A:2007 + EPA 8270E:2018
PCB-170	mg/kg	<LoQ	0,1			12/04/2025	13/05/2025	EPA 3545 A:2007 + EPA 8270E:2018

Rapporto di Prova rdp 250411278

* PCB-128	mg/kg	<LoQ	0.1			12/04/2025	13/05/2025	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270E 2018
PCB-44	mg/kg	<LoQ	0.1			12/04/2025	13/05/2025	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270E 2018
* PCB-31	mg/kg	<LoQ	0.1			12/04/2025	13/05/2025	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270E 2018
* Sommatoria PCB (Lower bound)	mg/kg	<LoQ	0.1			12/04/2025	13/05/2025	calcolo

Parametro (idrocarburi)	U.M.	V.R.	LoQ	U		inizio prova	fine prova	Metodo Analitico
* Idrocarburi leggeri (C_5+C_6)	mg/kg	<LoQ	5			12/04/2025	13/05/2025	EPA 5021A 2014+EPA 8015D 2003
Idrocarburi pesanti ($C_{>6}$+C_{40})	mg/kg	750000	100			12/04/2025	13/05/2025	UNI EN 14039:2005
* Idrocarburi totali	mg/kg	750000	100			12/04/2025	13/05/2025	calcolo

Il Responsabile del laboratorio
Dott. Damiano Rega
[illegible]

***** FINE RAPPORTO DI PROVA *****

Dott. DAMIANO REGA
chimico
Via II Traversa Ferrovia, 34
84012 ANGRI (SA)

CERTIFICATO

Prot. rdp 250411278

GIUDIZIO DI CLASSIFICAZIONE RIFIUTO

Protocollo:	250411278
Data emissione:	13/05/2025
Revisione:	0

Il sottoscritto Dott. Damiano Rega - chimico, iscritto all'Ordine Regionale dei Chimici e dei Fisici della Campania al n° 1863, in qualità di professionista incaricato dalla ditta

Ditta richiedente	ECO DELTA SRL Via Casilina Nord 93 03030 CASTROCIELO (FR)

redige la presente classificazione del rifiuto sulla scorta dei dati acquisiti e forniti dal richiedente e/o produttore del rifiuto:

Etichettato:	RIFIUTO 13 07 01* olio combustibile e carburanti diesel			
Produttore	INTERECO SERVIZI SRL Via Trieste 12 00071 POMEZIA (RM)			
Luogo del campionamento	STABILIMENTO MILITARE PROPELLENTI Corso Trieste 1 03035 FONTANA LIRI (FR)			
Attività che ha generato il rifiuto	RIMOZIONE DELL'OLIO PER BONIFICA DELLE VASCHE DI STOCCAGGIO			
Processo che ha generato il rifiuto	CARATTERIZZAZIONE DEL MATERIALE CONTENUTO NELLE VASCHE			
Descrizione del rifiuto	RIFIUTO LIQUIDO			
Odore	SUI GENERIS			
Colore	NERO			
Stato fisico	4 - LIQUIDO			
Eterogeneità	BASSA			
Verbale di campionamento	n° 250411275	Data di campionamento:	03/04/2025	ora:
Rapporto di prova	n° 250411278	Data di emissione:	13/05/2025	
Laboratorio	ANALSIS SRL - Via II Traversa Ferrovia, 34 - 84012 ANGRI (SA)			
Tecnico campionatore	Ing. Rossano Ferazzoli , incaricato dal richiedente			
Norma di campionamento	UNI 10802 2023 " a cura del campionatore			
Obiettivo della classificazione	Caratterizzazione di base - pericolo per la salute umana e per l'ambiente TRATTAMENTO classificazione di base per la verifica di un trattamento in impianto dotato			
Scelta misurandi	Analiti di base (vedi prospetto allegato) --- ---			
Relazione tecnica	n° 250411278	del 03/04/2025	Rev. 0	
	a firma Ing. Rossano Ferazzoli			

Al fine dell'eventuale attribuzione delle caratteristiche di pericolo del rifiuto, sono state effettuate le seguenti considerazioni, tenendo presente le norme di settore applicabili:

Dott. DAMIANO REGA
chimico
Via II Traversa Ferrovia, 34
84012 ANGRI (SA)

CERTIFICATO

Prot. rdp 250411278

HP1	Per la caratteristica di pericolo HP1, è stato eseguito il test di screening riportato nel Reg. CE 440/2008, metodo A.14.
HP2	Per la caratteristica di pericolo HP2, è stato eseguito il test di screening riportato nel Reg. CE 440/2008, metodo A.17.
HP9 - HP12 - HP15	In base al ciclo di produzione ed in base all'origine, la presenza viene esclusa dal produttore/detentore del rifiuto in quanto non pertinente.
HP3	In base a quanto previsto dal Regolamento (UE) N. 1357/2014: "Caratteristiche di pericolo per i rifiuti" e applicando i metodi di prova prescritti. Per la caratteristica di pericolo HP3, è stato eseguito il test di screening riportato nel Reg. CE 440/2008, metodo A.10 nel caso che il rifiuto è allo stato solido e/o il metodo A.9. Inoltre, per ricercare le eventuali proprietà piroforiche, è stato eseguito il metodo A.13 del Reg. CE 440/2008.
HP4 - HP5 - HP6 HP7 - HP8 - HP10 HP11 - HP13	In base a quanto previsto dal Regolamento (UE) N. 1357/2014: "Caratteristiche di pericolo per i rifiuti" e applicando i metodi di prova prescritti.
HP14	In base a quanto previsto dal Regolamento (UE) 2017/997 dell'8/6/2017 che modifica l'allegato III della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda la caratteristica di pericolo HP 14 «Ecotossico»

Le norme di riferimento considerate per la classificazione del rifiuto, sono:

- Decreto Legislativo 152/06 e s.m.i. "Norme in materia ambientale - parte IV - Gestione dei rifiuti" - Tipologia e pericolo dei rifiuti
- Allegato III Regolamento (UE) N. 1357/2014 "Caratterizzazione di pericolo per i rifiuti"
- Allegato Decisione 2014/955/UE del 18/12/2014 "Elenco rifiuti - Classificazione"
- Regolamento (UE) 2017/776 della commissione del 4 maggio 2017 recante modifica, ai fini del suo adeguamento al progresso tecnico e scientifico, del regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele
- REGOLAMENTO (CE) n. 1272/2008 e s.m.i. relativo alla classificazione, etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele
- REGOLAMENTO (UE) 2017/997 dell'8/6/2017 che modifica l'allegato III della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda la caratteristica di pericolo HP 14 «Ecotossico»
- Linee Guida n.9/2021 Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente (SNPA) 2021 Approvate con Delibera n. 105/2021

Caratteristica	Descrizione	Valutazione	Classificazione
HP1	Esplosivo: rifiuto che può per reazione chimica sviluppare gas a una temperatura, pressione e velocità tali da causare danni nell'area circostante. Sono inclusi i rifiuti pirotecnici, i rifiuti perossidi organici esplosivi e i rifiuti autoreattivi esplosivi	Sulla base della natura del rifiuto, della merce e/o sostanza del processo/ciclo produttivo che ha originato il rifiuto stesso, sulla base della composizione del materiale, nell'assenza di sostanze classificate con le indicazioni di pericolo da H200 a H205, H240, H241 per i test di screening riportato nel Reg. CE 440/2008, metodo A.14 il rifiuto non è classificato	NON PERICOLOSO
Classificazione con HP1: Il rifiuto che contiene una o più sostanze classificate con uno dei codici di classe e categoria di pericolo e uno dei codici di indicazione di pericolo H200, H201, H202, H203, H204, H205, H240, H241 è valutato rispetto alla caratteristica di pericolo HP 1, ove opportuno e proporzionale, in base ai metodi di prova. Se la presenza di una sostanza, una miscela o un articolo indica che il rifiuto è esplosivo, esso è classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 1			

Caratteristica	Descrizione	Valutazione	Classificazione
HP2	Comburente: rifiuto capace in genere per apporto di ossigeno di provocare o favorire la combustione di altre materie	Sulla base della natura del rifiuto, della merce e/o sostanza del processo/ciclo produttivo che ha originato il rifiuto stesso, sulla base della composizione del materiale, nell'assenza di sostanze classificate con le indicazioni di pericolo H270, H271, H272, nei test di screening riportato nel Reg. CE 440/2008, metodo A.17 il rifiuto non è classificato	NON PERICOLOSO
Classificazione con HP2: Il rifiuto che contiene una o più sostanze classificate con uno dei codici di classe e categoria di pericolo e uno dei codici di indicazione di pericolo H270, H271, H272 è valutato rispetto alla caratteristica di pericolo HP 2, ove opportuno e proporzionale, in base ai metodi di prova. Se la presenza di una sostanza indica che il rifiuto è comburente, esso è classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 2			

Caratteristica	Descrizione	Valutazione	Classificazione
HP3	**Infiammabile:** - rifiuto liquido avente un punto di infiammabilità inferiore a 60 °C - rifiuto o miscela di rifiuti liquidi infiammabili aventi un punto di infiammabilità superiore a 60 °C e inferiore o pari a 75 °C - rifiuto solido facilmente infiammabile per frizione occasionale con l'accensione di fiamme - rifiuto solido infiammabile che può provocare o favorire un incendio per sfregamento - rifiuto gassoso infiammabile a contatto con l'aria a 20 °C e a pressione di 101,3 kPa - rifiuto reattivo che reagisce con l'acqua, libera gas infiammabili e/o tossici in quantità pericolose - rifiuto auto-riscaldante che reagisce spontaneamente a contatto con l'aria, senza apporto di energia, e può infiammarsi - rifiuto solido o liquido piroforico che, anche in piccole quantità, può infiammarsi entro cinque minuti dal contatto con l'aria - rifiuto che reagisce a contatto con l'acqua, sviluppando gas infiammabili in quantità pericolose	- Sulla base della natura del rifiuto, della merce e/o sostanza del processo/ciclo produttivo che ha originato il rifiuto stesso, sulla base della composizione del materiale, nell'assenza di sostanze classificate con le indicazioni di pericolo da H220 a H228, H232, H242, da H250 a H252, H260, H261 - sulla base dei risultati delle prove effettuate secondo il Reg. UE 440/2008, il rifiuto è classificato	NON PERICOLOSO
Classificazione con HP3: Il rifiuto che contiene una o più sostanze classificate e con uno dei codici di classe e categoria di pericolo e uno dei codici di indicazione di pericolo figuranti nella tabella 3 è valutato, ove opportuno e proporzionale, in base ai metodi di prova. Se la presenza di una sostanza indica che il rifiuto è infiammabile, esso è classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 3			

Caratteristica	Descrizione	classi e categorie	Indicazioni di pericolo	cut-off soglia	valori limite

Dott. DAMIANO REGA
chimico
Via II Traversa Ferrovia, 34
84012 ANGRI (SA)

CERTIFICATO

Prot. rdp 250411278

HP4	Irritante - Irritazione cutanea e lesioni oculari, rilevanti applicate a preparati classificati corrosivi cutanei o lesioni oculari	Skin Corr. 1A	H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari	10.000	10.000
		Skin Corr. 1B	H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari	10.000	10.000
		Eye Dam. 1	H318	Provoca gravi lesioni oculari	10.000	100.000
		Skin Irrit. 2	H315	Provoca irritazione cutanea	10.000	200.000
		Eye Irrit. 2	H319	Provoca grave irritazione oculare	10.000	200.000

Classificazione con HP4: Il rifiuto contiene una o più sostanze in concentrazione superiori ai valori soglia (cut-off) che sono classificate con uno dei seguenti codici di classe e categoria di pericolo e codice di indicazione di pericolo e uno o più dei seguenti limiti di concentrazione è superato o raggiunto: il classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 4.

Skin corr. 1A Skin corr. 1B H314	parametri	V.R mg/kg			limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze classate con indicazione H314, considerando il cut-off.	classificazione
	Arsenico (III) triossido (As2O3)	1,6				0,0	0,0	NON PERICOLOSO

Eye dam. 1 H318	parametri	V.R mg/kg			limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze classate con indicazione H318, considerando il cut-off.	classificazione
	Rame (II) ossido (CuO)	3,0				0,0	0,0	NON PERICOLOSO
	Idrocarburi (gravim.	<LoQ				0,0		

Skin Irrit. 2 Eye Irrit. 2 H315-H319	parametri	V.R mg/kg			limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze classate con indicazioni H315+H319 considerando il cut-off	classificazione
	Bario (II) Cloruro (BaCl)	<LoQ				0,0	0,0	NON PERICOLOSO
	Molibdeno ossido (MoO3)	2,1				0,0		
	1,2-Dicloroetano	<LoQ				0,0		
	Triclorometano (Cloroformio)	<LoQ				0,0		
	1,1-Dicloroetano	<LoQ				0,0		
	Tricloroetilene	<LoQ				0,0		
	Bromodiclorometano	<LoQ				0,0		
	Acetonitrile	<LoQ				0,0		
	Benzene	3,2				0,0		
	Toluene	0,2				0,0		
	Xileni (somma di isomeri)	0,6				0,0		
	Stirene	<LoQ				0,0		
	Acrilonitrile	<LoQ				0,0		
	Acrilammide	<LoQ				0,0		
	Anilina	<LoQ				0,0		
	Fenolo	0,3				0,0		

Caratteristica	Descrizione	classi e categorie		indicazioni di pericolo	cut-off applic.	valori limite
HP5	Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT)/Tossicità in caso di aspirazione: rifiuti che può causare disfunzioni specifiche per organi bersaglio o una patologia sistemica grave, reversibile o irreversibile, che può insorgere subito dopo l'esposizione	STOT SE 1	H370	Provoca danni agli organi		10.000
		STOT SE 2	H371	Può provocare danni agli organi		100.000
		STOT SE 3	H335	Può irritare le vie respiratorie		200.000
		STOT RE 1	H372	Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta		10.000
		STOT RE 2	H373	Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta		100.000
		Asp. Tox. 1	H304	Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie		100.000

Classificazione con HP5: Il rifiuto che contiene una o più sostanze classificate con uno dei codici di classe e categoria di pericolo e uno dei codici di indicazione di pericolo figuranti nella tabella precedente, e uno o più limiti di concentrazione riportati nella stessa tabella è superato o raggiunto, è classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 5. Se il rifiuto contiene sostanze classificate come STOT, la concentrazione di una singola sostanza deve superare un pari al totale di concentrazione affinché il rifiuto sia classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 5.

Asp. Tox. 1 H304	parametri	V.R mg/kg			limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze classate con indicazione H304, al netto del cut-off:	classificazione*
	Toluene	0,2				0,2	3,4	NON PERICOLOSO
	Benzene	3,2				3,2		
	Cumene	<LoQ				0,0		
	Etilbenzene	1,5				0,0		

*Se la somma dei contributi delle sostanze classificate come pericolose di tipo HP4, oltre la soglia di tolleranza (≥ 10%) non raggiunge i 20.5 mg/kg

STOT SE 1 H370	parametri	V.R mg/kg			limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze classate con indicazione H370, considerando i cut-off di tabella M	classificazione
	Mercurio	<LoQ				0,0	0,0	NON PERICOLOSO

STOT SE 2	parametri	V.R mg/kg			limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze classate con indicazione H371	classificazione

Dott. DAMIANO REGA
chimico
Via II Traversa Ferrovia, 34
84012 ANGRI (SA)

CERTIFICATO

Prot. rdp 250411278

H371	Mercurio	<LoQ				0,0	somma dei cut-off ed il fattore M	
							0,0	NON PERICOLOSO

	parametro	valore mg/kg			limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze rilevate con l'indicazione H372, considerando i cut-off ed il fattore M	classificazione
STOT SE 3 H335	Berillio Ossido (BeO)	<LoQ				0,0	110,0	NON PERICOLOSO
	Molibdeno cesato (MoO3)	2,1				2,1		
	Vanadio pentossido (V2O5)	110,7				110,7		
	1,2-Dicloropropano	<LoQ				0,0		
	1,1-Dicloroetano	<LoQ				0,0		
	Tricloroetilene	<LoQ				0,0		
	Toluene	0,2				0,2		
	Cumene	<LoQ				0,0		
	Acenaftene	<LoQ				0,0		
	Antracene	<LoQ				0,0		
	Fluorene	0,3				0,3		

	parametro	valore mg/kg			limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze rilevate con l'indicazione H372, considerando i cut-off ed il fattore M	classificazione
STOT RE 1 H372	Berillio Ossido (BeO)	<LoQ				0,0	157,8	NON PERICOLOSO
	Cadmio ossido (CdO) (come principio	<LoQ				0,0		
	Nichel (II) cloruro (NiCl2)	41,0				41,0		
	Piombo (composti del piombo ed e	2,7				2,7		
	Vanadio pentossido (V2O5)	110,7				110,7		
	Tetracloroetilene	<LoQ				0,0		
	Benzene	3,2				3,2		

	parametro	valore mg/kg			limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze rilevate con l'indicazione H373, considerando i cut-off ed il fattore M	classificazione
STOT RE 2 H373	Selenio (composti del Se, ad eccez	<LoQ				0,0	0,2	NON PERICOLOSO
	Tallio (composti del Tl, ad eccezion	<LoQ				0,0		
	Clorodatano	<LoQ				0,0		
	Triclorometano (Cloroformio)	<LoQ				0,0		
	Toluene	0,2				0,2		
	Sommatoria PCB (7 congen)	<LoQ				0,0		
	Mercurio (composti del Hg, esclusi	<LoQ				0,0		
	Ethylbenzene	1,6				0,0		

Caratteristica	Descrizione	classe e categoria		indicazioni di pericolo	cut-off mg/kg	soglie limite
HP6	Tossicità acuta: rischio che la preparazione chimica pericolosa costituisca una tossicità acuta orale, cutanea o per inalazione, a seguito di esposizione per inalazione	Acute Tox. 1 (Oral)	H300	Letale se ingerito	1.000	1.000
		Acute Tox. 2 (Oral)	H300	Letale se ingerito	1.000	2.500
		Acute Tox. 3 (Oral)	H301	Tossico se ingerito	1.000	50.000
		Acute Tox. 4 (Oral)	H302	Nocivo se ingerito	10.000	295.000
		Acute Tox. 1 (Dermal)	H310	Letale a contatto con la pelle	1.000	2.500
		Acute Tox. 2 (Dermal)	H310	Letale a contatto con la pelle	1.000	25.000
		Acute Tox. 3 (Dermal)	H311	Tossico a contatto con la pelle	1.000	15.000
		Acute Tox. 4 (Dermal)	H312	Nocivo a contatto con la pelle	10.000	500.000
		Acute Tox. 1 (Inhal.)	H330	Letale se inalato	1.000	1.000
		Acute Tox. 2 (Inhal.)	H330	Letale se inalato	1.000	5.000
		Acute Tox. 3 (Inhal.)	H331	Tossico se inalato	1.000	25.000
		Acute Tox. 4 (Inhal.)	H332	Nocivo se inalato	10.000	225.000

Classificazione come HP6: Se la somma delle concentrazioni di tutte le sostanze componenti in un rifiuto, classificate con una stessa categoria di pericolo di tossicità acuta e un codice di indicazione di pericolo di cui alle tabelle precedenti, supera o raggiunge la soglia che figura nella succitata tabella, il rifiuto è classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 6. Se il rifiuto contiene più di una sostanza classificata come tossicità acuta, la somma delle concentrazioni è necessaria solo per le sostanze che rientrano nella stessa categoria di pericolo

	parametro	valore mg/kg			limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze rilevate per l'indicazione Acute Tox. 1 (orali) - H300, considerando i cut-off	classificazione
Acute Tox. 1 (orali) H300							0,0	NON PERICOLOSO

	parametro	valore mg/kg			limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze rilevate per l'indicazione Acute Tox. 2 (orali) - H300, considerando i cut-off	classificazione
Acute Tox. 2 (orali) H300	Arsenico (III) triossido (As2O3)	1,6				0,0	0,0	NON PERICOLOSO
	Mercurio (composti del Hg, esclusi	<LoQ				0,0		
	Tallio (composti del Tl, ad eccezion	<LoQ				0,0		

Dott. DAMIANO REGA
chimico
Via II Traversa Ferrovia, 34
84012 ANGRI (SA)

CERTIFICATO

Prot. rdp 250411278

Acute Tox. 3 (oral) H301	parametro	VR mg/kg			limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze ricercate con l'indicazione Acute Tox. 3 (oral) - H301, considerando i cut-off:	classificazione
	Berillio Ossido (BeO)	<LoQ				0,0	0,0	NON PERICOLOSO
	Selenio (composti del Se, ad eccezione	<LoQ				0,0		
	Tetracloroetilene	<LoQ				0,0		
	Metanolo	<LoQ				0,0		
Acute Tox. 4 (oral) H302	parametro	VR mg/kg			limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze ricercate con l'indicazione Acute Tox. 4 (oral) - H302, considerando i cut-off:	classificazione
	Berillio (composti del Be, ad eccezione del B	6,7				0,0	0,0	NON PERICOLOSO
	Cobalto Ossido (CoO)	<LoQ				0,0		
	Manganese ossido (MnO)	0,3				0,0		
	Piombo (composti del piombo, ad e	2,7				0,0		
	Rame (II) ossido (Cu2O)	4,0				0,0		
	Vanadio pentossido (V2O5)	1,3				0,0		
	1,2 Dicloroetano	<LoQ				0,0		
	Diclorometano (Cloruro di metile)	<LoQ				0,0		
	1,1 Dicloroetano	<LoQ				0,0		
	Nichelene	7,1				0,0		
	Acrilonitrile	<LoQ				0,0		
	Fenantrene	<LoQ				0,0		
	Fluorantene	4,5				0,0		
	Acetonitrile	<LoQ				0,0		
Acute Tox. 1 (dermal) H310	parametro	VR mg/kg			limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze ricercate con l'indicazione Acute Tox. 1 (dermal) - H310, considerando i cut-off:	classificazione
	Mercurio (composti del Hg, inclusi	<LoQ				0,0	0,0	NON PERICOLOSO
Acute Tox. 2 (dermal) H310	parametro	VR mg/kg			limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze ricercate con l'indicazione Acute Tox. 2 (dermal) - H310, considerando i cut-off:	classificazione
	Tetracloroetilene	<LoQ				0,0	0,0	NON PERICOLOSO
	Metanolo	<LoQ				0,0		
Acute Tox. 4 (dermal) H312	parametro	VR mg/kg			limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze ricercate con l'indicazione Acute Tox. 4 (dermal) - H312, considerando i cut-off:	classificazione
	Manganese ossido (MnO)	0,3				0,0	0,0	NON PERICOLOSO
	Acrilonitrile	<LoQ				0,0		
	Xilene (somma di isomeri)	0,5				0,0		
Acute Tox. 2 (inhal) H330	parametro	VR mg/kg			limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze ricercate con l'indicazione Acute Tox. 2 (inhal) - H330, considerando i cut-off:	classificazione
	Berillio Ossido (BeO)	<LoQ				0,0	0,0	NON PERICOLOSO
	Cadmio ossido (CdO)(non polveru	<LoQ				0,0		
	Mercurio (composti del Hg, inclusi	<LoQ				0,0		
	Tetracloroetilene	<LoQ				0,0		
Acute Tox. 3 (inhal) H331	parametro	VR mg/kg			limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze ricercate con l'indicazione Acute Tox. 3 (inhal) - H331, considerando i cut-off:	classificazione
	Selenio (composti del Se, ad eccezion	<LoQ				0,0	0,0	NON PERICOLOSO
	Tetracloroetilene	<LoQ				0,0		
	Metanolo	<LoQ				0,0		
Acute Tox. 4 (inhal) H332	parametro	VR mg/kg			limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze ricercate con l'indicazione Acute Tox. 4 (inhal) - H332, considerando i cut-off:	classificazione
	Berillio (composti del Be, ad eccezione del B	6,7				0,0	0,0	NON PERICOLOSO
	Manganese ossido (MnO)	0,3				0,0		
	Piombo (composti del piombo, ad e	2,7				0,0		
	Rame (II) ossido (Cu2O)	4,0				0,0		
	1,2 Dicloroetano	<LoQ				0,0		
	1,1 Dicloroetano	<LoQ				0,0		
	Diclorometano	<LoQ				0,0		
	Acrilonitrile	<LoQ				0,0		

Dott. DAMIANO REGA
chimico
Via II Traversa Ferrovia, 34
84012 ANGRI (SA)

CERTIFICATO

Prot. rdp 250411278

	Fitofarmaci	1,5				0,0
	Xileni (somma di isomeri)	0,5				0,0
	Solventi	<LoQ				0,0
	Composti perfluorurati (PFAS)	110,7				0,0

Caratteristica	Descrizione	classe e categoria		indicazioni di pericolo	cut-off mg/kg	valori limite
HP7	Cancerogeno: rifiuto che contiene una sostanza classificata con uno dei codici di classe e categoria di pericolo e codice di indicazione di pericolo e subisce o raggiunge uno dei limiti di concentrazione che figurano nella tabella precedente è classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 7. Se il rifiuto contiene più di una sostanza classificata come cancerogeno, la concentrazione di una singola sostanza deve essere superiore o pari al limite di concentrazione affinché il rifiuto sia classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 7.	Carc. 1A	H350	Sostanze cancerogene per l'uomo accertate o presunte		1.000
		Carc. 1B	H350	Sostanze cancerogene per l'uomo accertate o presunte		1.000
		Carc. 2	H351	Sostanze di cui si sospetta siano cancerogene per l'uomo		10.000

	parametro	u.R. mg/kg			limite spec. mg/kg	risultato mg/kg		classificazione
Carc. 1A H350	Arsenico (III) triossido As2O3	1,7				0,0		NON PERICOLOSO
	Nichel (II) ossido (NiO)	41,0				0,0		
	Nichel Cromo	<LoQ				0,0		
	Benzene	3,7				0,0		
	1,3-butadiene	<LoQ				0,0		

	parametro	u.R. mg/kg			limite spec. mg/kg	risultato mg/kg		classificazione
Carc. 1B H350	Berillio Ossido (BeO)	<LoQ				0,0		NON PERICOLOSO
	Cadmio ossido (CdO) (espresso come Cd)	<LoQ				0,0		
	Cromo VI composti del Cr VI, ad es	<LoQ				0,0		
	1,2-Dicloroetano	<LoQ				0,0		
	Tricloroetilene	<LoQ				0,0		
	Benzo(a)pirene	<LoQ			100	0,0		
	Crisene	45,7				0,0		
	Benzo(b)fluorantene	3,9				0,0		
	Benzo(k)fluorantene	4,6				0,0		
	Benzo(j)fluorantene	<LoQ				0,0		
	Dibenzo(a,h)antracene	2,3			50	0,0		
	Benzo(e)pirene	6,4				0,0		
	Dibenzo(a,h)acridina	<LoQ				0,0		
	Dibenzo(a,j)acridina	<LoQ				0,0		
	Dibenzo(a,e)pirene	<LoQ				0,0		
	Dibenzo(a,h)pirene	<LoQ				0,0		

	pericolo	u.R. mg/kg			limite spec. mg/kg	complessivo mg/kg		classificazione
Carc. 2 H351	Antimonio triossido Sb2O3	0,6				0,0		NON PERICOLOSO
	Nichel bis(carbonato)dihydroxide	2,1				0,0		
	Glyphosate	<LoQ				0,0		
	Ocratossina A	<LoQ				0,0		
	Tricloroetilene (Cloroformio)	<LoQ				0,0		
	Tetradifon (ISO)	<LoQ				0,0		
	Tetraclorobifenile (PCB)	<LoQ				0,0		
	Aldrin	7,1				0,0		
	Indeno[1,2,3-cd]pirene	<LoQ				0,0		
	Dibenzo[a,i]pirene	<LoQ				0,0		

Caratteristica	Descrizione	classe e categoria		indicazioni di pericolo		cut-off mg/kg	valori limite
HP8	Corrosivo: rifiuto che, se applicato alla pelle, provoca una corrosione	Skin Corr. 1A	H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari		10.000	50.000
		Skin Corr. 1B	H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari			
		Skin Corr. 1C	H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari			

Classificazione crisi HP8: Il rifiuto che contiene una o più sostanze classificate come Skin Corr. 1A, 1B o 1C (H314) e la somma delle loro concentrazioni è pari o superiore al 5 % è classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 8.

	parametro	u.R. mg/kg			limite spec. mg/kg	complessivo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze classificate con indicazione (Skin Corr. 1A, 1B, 1C - H314), considerando il cut-off	classificazione
Skin Corr. 1A Skin Corr. 1B Skin Corr. 1C	Sommatoria in mg/kg (ex D.M.03/04)							

Dott. DAMIANO REGA
chimico
Via II Traversa Ferrovia, 34
84012 ANGRI (SA)

CERTIFICATO

Prot. rdp 250411278

H314	...ostituzione H314	...ità				CC	0,0	NON PERICOLOSO

Caratteristica	Descrizione	Valutazione	classificazione
HP9	**Infettivo:** Rifiuti contenenti microrganismi vivi o loro tossine che sono noti o ritenuti per buone ragioni causare malattie infettive a esseri umani o altri organismi viventi	Sulla scorta delle informazioni rinvenute dal produttore del rifiuto circa l'attività e le fasi che hanno creato il materiale, il rifiuto non rientra tra i pericoli indicati nel D.P.R. 254 del 15/07/2003 e s.m.i.. Pertanto non è da ritenersi a tale caratteristico di pericolo HP9. Il rifiuto si classifica:	NON PERICOLOSO

Classificazione con HP9: Il rifiuto che rientra tra quelli elencati nel DPR 254 del 15/07/2003 è inoltre da ritenersi infettivo

Caratteristica	Descrizione	classe e categoria	Indicazione di pericolo		conc.-soglia mg/kg	valori limite
HP10	Tossico per la riproduzione: effetti dannosi sulla riproduzione maschile e femminile; sviluppo dell'embrione o del feto; sviluppo della prole	Repr. 1A	H360	Può nuocere alla fertilità o al feto		0,000
		Repr. 1B	H360	Può nuocere alla fertilità o al feto		0,000
		Repr. 2	H361	Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto		20,000

Classificazione con HP10: Il rifiuto che contiene una sostanza classificata con uno dei codici di classe e categoria di pericolo e codici di indicazione di pericolo a fianco elencati in concentrazione figurano nella tabella precedente, è classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 10. Se il rifiuto contiene più di una sostanza classificata come tossica per la riproduzione, la concentrazione di una singola sostanza deve essere superiore o pari al limite di concentrazione affinché il rifiuto sia classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 10

	parametro	VR mg/kg		limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	classificazione
Repr. 1A Repr. 1B H360	Piombo (composti del piombo ad eccezione di [illegible])	ND		0,001	0,0	NON PERICOLOSO
	Benzo(a)pirene	0,3			0,0	
	Piombo (composti del piombo ad eccezione di [illegible])	2,7			0,0	
	Benzo(a)pirene (BAP)	<LoQ			0,0	

	parametro	VR mg/kg		limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	classificazione
Repr. 2 H361	Cadmio ossido (CdO) non pirofor...	<LoQ			0,0	NON PERICOLOSO
	Vanadio pentaossido (V2O5)	110,7			0,0	
	Toluene	0,2			0,0	

Caratteristica	Descrizione	classe e categoria	Indicazione di pericolo		conc.-soglia mg/kg	valori limite
HP11	**Mutagene:** rischio di provocare mutazioni ereditarie difetti genetici ereditari aumento della frequenza delle mutazioni dovute a danni genetici di cellule	Muta. 1A	H340	Può provocare alterazioni genetiche		1,000
		Muta. 1B	H340	Può provocare alterazioni genetiche		1,000
		Muta. 2	H341	Sospettato di provocare alterazioni genetiche		10,000

Classificazione con HP11: Il rifiuto che contiene una sostanza classificata con uno dei codici di classe e categoria di pericolo e codici di indicazione di pericolo a fianco elencati in concentrazione figurano nella tabella precedente è classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 11. Se il rifiuto contiene più di una sostanza classificata come cancerogena, la concentrazione di una singola sostanza deve essere superiore o pari al limite di concentrazione affinché il rifiuto sia classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 11

	parametro	VR mg/kg		limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	classificazione
Muta 1B H340	Benzo(a)pirene	0,3			0,0	NON PERICOLOSO
	Benzene	0,7			0,0	
	1,3-butadiene	<LoQ			0,0	

	parametro	VR mg/kg		limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	classificazione
Muta 2 H341	Cadmio ossido (CdO) non pirofor...	<LoQ			0,0	NON PERICOLOSO
	Vanadio pentaossido (V2O5)	110,7			0,0	
	Dibenzo(a,h)pirene	<LoQ			0,0	
	Dibenzo(a,h)antracene	<LoQ			0,0	
	Cristobalite	20,3			0,0	
	Tricloroetilene	<LoQ			0,0	

Caratteristica	Descrizione	Valutazione	classificazione
HP12	**Liberazione di gas a tossicità acuta:** rifiuti che liberano gas tossici (gas a tossicità acuta [illegible] 1, 2 o 3) a contatto con l'acqua o con un acido	Sulla base delle informazioni fornite dal produttore del rifiuto circa il ciclo di produzione e la fase che lo ha creato, sulla base della scheda di sicurezza del materiale, il rifiuto si classifica:	NON PERICOLOSO

Classificazione con HP12: Il rifiuto una cartuccia una sostanza contrassegnata con una delle indicazioni supplementari sui pericoli EUH031 e EUH032 è classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 12 in base ai metodi di prova di riferimento

Caratteristica	Descrizione	classe e categoria		Indicazioni di pericolo		conc.-soglia mg/kg	valori limite
	[illegible]	Skin Sens. 1	H317	Può provocare una reazione allergica della pelle			10,000

Dott. DAMIANO REGA
chimico
Via II Traversa Ferrovia, 34
84012 ANGRI (SA)

CERTIFICATO

Prot. rdp 250411278

HP13	[illegible]	Resp. Sens. 2	H334	Può provocare sintomi allergici o asmaticci o difficoltà respiratorie se inalato.	100,000

Classificazione con HP13: Il rifiuto che contiene una sostanza classificata come sensibilizzante ed è contrassegnato con il codice di indicazione di pericolo H317 o H334, e una singola sostanza è presente in una concentrazione del ≥ 0 %, è classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 13.

	parametro	Vk mg/kg			limite spec. mg/kg	cumulato mg/kg	classificazione
Skin Sens. 1 Resp. Sens. 2 H317 H334	Berillio Ossido (BeO)	< LoQ				0,0	NON PERICOLOSO
	Cobalto Ossido (CoO)	< LoQ				0,0	
	Cromo VI (composti del Cr VI ad eccezione del bario cromato)	< LoQ				0,0	
	Nichel (II) ossido (NiO)	< LoQ				0,0	
	Benzo(a)pirene	0,0				0,0	

CLASSIFICAZIONE PER HP14 IN APPLICAZIONE DEL Reg. (UE) 997/2017

Caratteristica	Descrizione	classi e categorie		Indicazioni di pericolo	cut-off mg/kg	valori limite
HP14	Sostanze che causano la più probabile morte o effetti acuti gravi o danni per una o più comparti ambientali	Acquatic acute 1	H400	Altamente tossico per gli organismi acquatici	1 000	
		Acquatic chronic 1	H410	Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	1 000	
		Acquatic chronic 2	H411	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	10 000	
		Acquatic chronic 3	H412	Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	10 000	
		Acquatic chronic 4	H413	Può essere nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	10 000	

Classificazione con HP14: (secondo il Reg. (UE) 997/2017)

I rifiuti che contengono una o più sostanze classificate con l'avvertenza acquatico acuto 1 con il codice di indicazione di pericolo H400 conformemente al Reg. (CE) n. 1272/2008, se la somma delle [C] di tutte le sostanze così categorizzate [H400] moltiplicata per 10 oppure altrimenti somma delle [C] di tutte le sostanze così categorizzate [H410] moltiplicata per 10, oppure altrimenti somma delle [C] di tutte le sostanze così categorizzate [H411] è pari o superiore al limite [C] del 25 %. Alle sostanze classificate con il codice H400 si applica un valore soglia dello 0,1 %. Alle sostanze classificate con i codici H410, H411 o H412 si applica un valore soglia dell'1 %.
[H400 × 10 + H410] + H410 + 10 × [H411] + 10 × [H412] ≥ 25 %) dove Cn = concentrazione - 1 = pericoloso

I rifiuti che contengono una o più sostanze classificate con l'avvertenza acquatico acuto 1, ≥ 0,1 con il codice di indicazione di pericolo H400, H410, H411 o H412 conformemente al Reg. (CE) n. 1272/2008, se la somma delle [C] di tutte le sostanze così categorizzate [H400] moltiplicata per 100 oppure altrimenti somma delle [C] di tutte le sostanze così categorizzate [H410] moltiplicata per 10, oppure altrimenti somma delle [C] di tutte le sostanze così categorizzate [H411] è pari o superiore al limite [C] del 25 %. Alle sostanze classificate con il codice H400 si applica un valore soglia dello 0,1 % e alle sostanze classificate con il codice H410 o H412 si applica un valore soglia dell'1 %.
[H400 × 100 + H410] + H410 + 10 × [H411] + 10 × [H412] ≥ 25 %) dove Cn = concentrazione - 1 = pericoloso

I rifiuti che contengono una o più sostanze classificate con l'avvertenza acquatico acuto 1, ≥ 0,1 con il codice di indicazione di pericolo H400, H410, H411 o H412 conformemente al Reg. (CE) n. 1272/2008, se la somma delle [C] di tutte le sostanze così categorizzate come sostanze pericolose per l'ambiente acquatico è pari o superiore al limite di [C] del 25 %. Alle sostanze classificate con il codice H400 si applica un valore soglia dello 0,1 %. Alle sostanze classificate con i codici H410, H411 o H412 si applica un valore soglia dell'1 %.
[10 H400 + 10 H410 + 10 H412 + (10 H411 ≥ 25 %)] dove Cn = concentrazione - 1 = pericoloso

	parametro	VK mg/kg	Fattore VI	VP % v/v	Limite spec. mg/kg	cumulato	Sommatoria dei composti della sostanza o miscela con l'indicazione H400 (considerando il cut-off del 1 oppure 10)
Aquatic acute 1 H400	Arsenico (III) triossido As2O3	1,6	1	0,0		0,0	0,0
	Cadmio ossido (CdO) [non disponibile]	< LoQ	1	0,0		0,0	
	Cobalto Ossido (CoO)	< LoQ	1	0,0		0,0	
	Cromo VI (composti del Cr VI ad eccezione del bario cromato)	< LoQ	1	0,0		0,0	
	Mercurio (composti del Hg, elemento)	< LoQ	1	0,0		0,0	
	Piombo (composti del piombo, ad eccezione del piombo solfato)	2,7	1	0,0		0,0	
	Rame (II) ossido (CuO)	4,2	1	0,00004		0,0	
	Ferro (II) ossido (FeO)	3,6	1	0,0001262		0,0	
	Selenio (composti del Se, ad eccezione del selenio solfuro di cadmio)	< LoQ	1	2		0,0	
	Zinco ossido (ZnO)	3,8	1	0,0000951		0,0	
	Naftalene	7,1	1	0,00071		0,0	
	Acenaftene	< LoQ	1	2		0,0	
	Fluorene	5,7	1	0,00057		0,0	
	Fenantrene	< LoQ	1	2		0,0	
	Antracene	< LoQ	1	2		0,0	
	Fluoranthene	4,5	1	0,00045		0,0	
	Pirene	3,7	1	0,00037		0,0	
	Benzo(a)antracene	< LoQ	1	2		0,0	
	Crisene	20,2	1	0,00202		0,0	
	Benzo(b)fluoranthene	4,5	1	0,00045		0,0	
	Benzo(k)fluoranthene	< LoQ	1	2		0,0	
	Benzo(a)pirene	0,1	1	0,00001		0,0	
	Benzo(g,h,i)perilene	6,4	1	0,00064		0,0	
	Benzo(g,h,i)perilene	< LoQ	1	2		0,0	
	Dibenzo(a,h)antracene	< LoQ	1	2		0,0	
	Sommatoria PCB (3 congeneri)	< LoQ	1	2		0,0	

Dott. DAMIANO REGA
chimico
Via II Traversa Ferrovia, 34
84012 ANGRI (SA)

CERTIFICATO

Prot. rdp 250411278

	parametro	VR mg/kg	Fattore M	VRx x M	limite spec. mg/kg	contributo %	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze ricercate con l'indicazione H410 (considerando il cut-off ed il fattore M).
Aquatic chronic 1 H410	Cadmio cloruro (CdCl2) (composti del Cadmio)	<LoQ	100	0,0		0,0	n.r.
	Cadmio Ossido (CdO)	<LoQ	100	0,0		0,0	
	Cromo VI (composti del Cr VI solubili)	<LoQ	100	0,0		0,0	
	Mercurio (composti del Hg, escluso	<LoQ	100	0,0		0,0	
	Tributilstagno ossido (TBTO)	<LoQ	100	0,0		0,0	
	Piombo (composti del piombo, esc	2,7	100	0,0		0,0	
	Rame (composti del rame) (CuCl2)	0,0	100	0,0		0,0	
	Selenio (composti del Se, escl	<LoQ	100	0,0		0,0	
	Zinco cloruro (ZnCl2)	0,0	100	0,0		0,0	
	Naftalene	7,1	100	0,0		0,0	
	Acenaftene	<LoQ	100	0,0		0,0	
	Fluorantene	<LoQ	100	0,0		0,0	
	Antracene	<LoQ	100	0,0		0,0	
	Fluorene	4,2	100	0,0		0,0	
	Pirene	0,2	100	0,0		0,0	
	Benzo(a)antracene	<LoQ	100	0,0		0,0	
	Crisene	20,2	100	0,0		0,0	
	Benzo(b)fluorantene	0,3	100	0,0		0,0	
	Benzo(k)fluorantene	4,2	100	0,0		0,0	
	Benzo(a)pirene	<LoQ	100	0,0		0,0	
	Benzo(g,h,i)perilene	0,3	100	0,0		0,0	
	Benzo(a)pirene	0,4	100	0,0		0,0	
	Benzo(g,h,i)perilene	<LoQ	100	0,0		0,0	
	Dibenzo(a,h)antracene	<LoQ	100	0,0		0,0	
	Sommatoria PCB (2 esclusi)	<LoQ	100	0,0		0,0	
	Arsenico (III) (composti del As2O3	1,6	100	0,0		0,0	

	parametro	VR mg/kg	Fattore M	VRx x M	limite spec. mg/kg	contributo %	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze ricercate con l'indicazione H411 (considerando il cut-off ed il fattore M)
Aquatic chronic 2 H411	Tributilstagno (composti del Tributilstagno)	<LoQ	10	0,0	0,33	0,0	zero
	Vanadio pentossido (V2O5)	110,7	10	0,0		0,0	
	Tetrafluoroetilene (PTFE)	<LoQ	10	0,0		0,0	
	Diclorometano	<LoQ	10	0,0		0,0	
	Bromobenzene	<LoQ	10	0,0		0,0	
	Cumene	<LoQ	10	0,0		0,0	
	Idrocarburi pesanti (C10-C40)	78000,0	10	780,0		780,0	

	parametro	VR mg/kg	Fattore M	VRx x M	limite spec. mg/kg	contributo %	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze ricercate con l'indicazione H412 (considerando il cut-off ed il fattore M)
Aquatic chronic 3 H412	1,1-Dicloroetilene	<LoQ	1	0,0		0,0	0,0
	Tetracloroetilene	<LoQ	1	0,0		0,0	
	1,1-Dicloroetano	<LoQ	1	0,0		0,0	
	Tricloroetilene	<LoQ	1	0,0		0,0	
	Diclorometano	<LoQ	1	0,0		0,0	

	parametro	VR mg/kg	Fattore M	VRx x M	limite spec. mg/kg	contributo %	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze ricercate con l'indicazione H413 (considerando il cut-off ed il fattore M)
Aquatic chronic 4 H413	Nichel (II) cation (NiO)	41,0	1	0,0		0,0	0,0

Verifica della pericolosità del rifiuto per HP 4 (Vedi 1)	Calcolo	Risultato	limite	Classificazione
	[Σ C (H400)]	0,0	25,0	NON PERICOLOSO
Verifica della pericolosità del rifiuto per HP 4: (Cronico 1 + cronico 2 + cronico 3)	Calcolo	Risultato	limite	Classificazione
	[Σ C (H410) + Σ C (H411) + Σ C (H412)]	780,0	25,0	PERICOLOSO
Verifica della pericolosità del rifiuto per HP 4: (Cronico 1 + cronico 2 + cronico 3 + cronico 4)	Calcolo	Risultato	limite	Classificazione
	[Σ C (H410) + Σ C (H411) + Σ C (H412) + Σ C (H413)]	780,0	25,0	PERICOLOSO

Dott. DAMIANO REGA
chimico
Via II Traversa Ferrovia, 34
84012 ANGRI (SA)

CERTIFICATO

Prot. rdp 250411278

Caratteristica	Descrizione	Valutazione	Classificazione
HP15	Rifiuto che non possiede direttamente una delle caratteristiche di pericolo summenzionate ma può manifestarla successivamente	Sulla base della natura del rifiuto, della storia della produzione del rifiuto (ciclo di lavorazione e tecnologie impiegate), sulla base della scheda di sicurezza del materiale, non risulta la sostanza classificata con le indicazioni di pericolo H225, EUH201, EUH201A, EUH205, EUH044, il rifiuto si considera:	NON PERICOLOSO

Classificazione con HP15. Il rifiuto che contiene una o più sostanze contrassegnate con una delle indicazioni di pericolo con una delle informazioni supplementari sui pericoli indicati da H205, EUH201, EUH201A, EUH209, EUH044 è classificato come rifiuto pericoloso con il codice HP 15, a meno che si presenti sotto una forma tale da non poter in nessun caso manifestare componenti esplosive o potenzialmente esplosive.

CARATTERISTICHE DI PERICOLOSITA' PER LA SALUTE UMANA E PER L'AMBIENTE

- sulla base delle notizie riportate nel verbale di campionamento n° 250411278 del 03/04/2025 Rev. 0

  redatto da Ing. Rossano Ferazzoli , incaricato dal richiedente

- sulla base delle notizie riportate nella relazione tecnica n° 250411278 del 03/04/2025 Rev. 0

  redatta da Ing. Rossano Ferazzoli

- sulla base dei dati analitici riportati nel Rapporto di Prova n° 250411278 del 13/05/2025 Rev. 0

  emesso da Laboratorio Analisi srl - Via II Traversa Ferrovia, 34 - 84012 Angri (SA)

riguardanti sul campione dal quale direttamente ai parametri analizzati previsti come soglia da misurando) sulla scorta del ciclo di lavorazione, la natura e le origini dichiarate dal produttore del rifiuto

- tenendo presente la *"Decisione N. 2014/955/UE e s.m.i. del 18/12/2014 che modifica la Decisione 2000/532/CE relativa all'elenco dei rifiuti ai sensi della Direttiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio"*
- in base a *"Regolamento (UE) N. 1357/2014 e s.m.i. della Commissione del 18/12/2014 che sostituisce l'allegato III della Direttiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive"*, mediante il quale sono state applicate le regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alle classi di pericolo da HP1 ad HP13 ed HP15;
- in base al *"Regolamento (UE) 2017/997 e s.m.i. del Consiglio del 13 giugno 2017 che modifica l'allegato III della Direttiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio per quanto riguarda la caratteristica di pericolo HP 14 «Ecotossico»"* mediante il quale sono state applicate le regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alla classe di pericolo HP14 ;
- tenendo presente le osservazioni del detentore e/o del produttore del rifiuto riportate anche nella relazione tecnica in cui si escludono le classi di pericolo HP4 (Irritante), HP12 (Liberazione di gas a tossicità acuta), HP15 (Rifiuto che non possiede direttamente una delle caratteristiche di pericolo summenzionate ma può manifestarla successivamente).
- in base al *"REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008 e s.m.i. del Parlamento Europeo e del Consiglio del 16 dicembre 2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele che modifica e abroga le Direttive 67/548/CEE e 1999/45/CE e che reca modifica al regolamento (CE) n. 1907/2006"* mediante il quale sono state ricavate le indicazioni di pericolo, eventuali valori limite specifici ed eventuali fattori M
- con la consultazione del database dell'Agenda Europea delle sostanze chimiche "ECHA" (https://www.echa.europa.eu/it/web/guest/home)
- in base a D. Lgs. 152/06 e s.m.i.
- in base alle linee guida SNPA 2021

	Classificazione		Classe di pericolosità
il rifiuto risulta:	ai sensi del Reg. (UE) N. 1357/2014 del 18/12/2014	RIFIUTO SPECIALE NON PERICOLOSO	---
	ai sensi del Reg. (UE) N. 997/2017 del 08/06/2017	RIFIUTO SPECIALE PERICOLOSO	HP14

Codifica del campione, attribuita dal produttore del rifiuto Allegato alla Decisione 2014/955/UE	13 07 01* olio combustibile e carburante diesel
Destinazione del rifiuto	Il rifiuto può essere inviato ad impianti regolarmente autorizzati ad accettare tale tipologia di materiale.

Dott. DAMIANO REGA
chimico
Via II Traversa Ferrovia, 34
84012 ANGRI (SA)

CERTIFICATO

Prot. rdp 250411278

Note	La presente classificazione è stata redatta in conformità ai Regolamenti ed alle norme in vigore ed alle Linee guida SNPA 105/2021 ed alle norme, ai dati ed ai documenti acquisiti e forniti dal produttore/responsabile della gestione dei rifiuti al fase di sopralluogo e campionamento Il professionista estensore della classificazione, declina ogni responsabilità nel caso che il rifiuto trasportato e/o smaltito non sia conforme al campione prelevato e presentato a sottoposto a prova.

Dott. Damiano Rega
Ordine Regionale dei Chimici e dei Fisici della
Campania n. [illegible]

----------- FINE GIUDIZIO DI CLASSIFICAZIONE -----------

ANALISIS
ANALISI E RICERCHE

ANALISIS s.r.l.
[illegible]
LAB N° 0930 L

Rapporto di Prova rdp 250411279

(A) Etichetta del campione	RIFIUTO 13 07 01* olio combustibile e carburante diesel		data RdP 13/05/2025	
			data	ora
		(#) campionamento inizio	03/04/2025	
		(#) campionamento fine	03/04/2025	
Richiedente	ECO DELTA SRL	Ricevimento in laboratorio	11/04/2025	18:00
	Via Casilina Nord 93	Inizio prove	11/04/2025	
	03030 CASTROCIELO (FR)	fine prove	13/05/2025	
(#) Produttore	INTERECO SERVIZI SRL	n° accettazione	250411279	
	Via Trieste 12	Imballo campione	CONTENITORE PLASTICA	
	00071 POMEZIA (RM)	stato campione	IDONEO	
(#) Luogo del campionamento	STABILIMENTO MILITARE PROPELLENTI	sigillo	VASCA 383	
	Corso Trieste 1	riferimento richiedente	///	
	03035 FONTANA LIR (FR)	Note:		
(#) Campionamento a cura di	Ing. Rossano Ferazzoli , incaricato dal richiedente			
Consegna in laboratorio	Ns.Per Ind. Giovanni Calabrese			
Ritiro presso	ECO DELTA SRL			
Rilievo a cura di	Ns.Per Ind. Giovanni Calabrese			
Determinazioni richieste	analisi chimiche			
Norma campionamento	UNI 10802:2023 * a cura del campionatore			
Preparazione delle porzioni di prova*	La porzione di prova del campione, è stata preparata secondo quanto previsto dalla norma UNI EN 15002:2015			

NOTE

Il presente Rapporto di Prova, si riferisce solamente al campione prelevato o presentato al laboratorio per l'analisi.

(#) Dati forniti dal richiedente

(*) Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento Accredia del laboratorio

Tempo di conservazione del campione dopo l'analisi: durata delle determinazioni

I risultati si riferiscono solamente al campione sottoposto a prova

Il presente rapporto non può essere riprodotto se non in forma integrale

Abbreviazioni: LM = Limite di misura - LQ = Limite di Quantificazione - LOD = Limite di determinazione - MAV = Valore di picco - rms = valore quadratico medio - ND = non determinabile - I = Incertezza
Estratto, espressa in ng/g e stata calcolata utilizzando un fattore di conversione [illegible] con densità di Acqua del 95% - Allegato = Parere analitico sul giudizio del laboratorio Analisis srl

Rapporto di Prova rdp 250411279

Aspetto		inizio prova	fine prova	Metodo Analitico
* Stato fisico	4 - LIQUIDO	11/04/2025	11/04/2025	UNI 10652:2022
* Odore	SUI GENERIS	11/04/2025	11/04/2025	ASTM D4975-15
* Colore	NERO	11/04/2025	11/04/2025	ASTM D4975-15

Parametro (parametro all'ossa)	U.M	V.R.	LoQ	U	inizio prova	fine prova	Metodo Analitico
Residuo secco a 105°C	%	95,2	0,1		11/04/2025	14/04/2025	UNI EN 14346:2007 Met. A
Residuo secco a 600°C	%	40,3	0,1		11/04/2025	14/04/2025	UNI EN 14346:2007 Met. A
* Umidità	%	4,8	0,1		11/04/2025	14/04/2025	calcolo
pH a 20 °C	unità pH	7,7			11/04/2025	14/04/2025	UNI EN ISO 10390:2022 UNI EN 16086-2:2012
* Proprietà esplosive	non esplosivo				11/04/2025	11/04/2025	Reg. (CE) n. 440/2008 Met. A14
* Proprietà comburenti	non comburente				11/04/2025	11/04/2025	Reg. (CE) n. 440/2008 Part. B sub-section B.21 Sulla base di [illegible] Classification Technical Criteria
* Punto di infiammabilità	°C	>60	0,1		11/04/2025	11/04/2025	UNI EN ISO 2719:2016
* Peso Specifico a 60°C	kg/m³	0,812	0,1		11/04/2025	11/04/2025	ASTM D1298-12b

Parametro (composti inorganici)	U.M.	V.R.	LoQ	U	inizio prova	fine prova	Metodo Analitico
Alluminio (Al)	mg/kg	11,5	0,1		12/04/2025	13/05/2025	[illegible]
Antimonio (Sb)	mg/kg	0,5	0,1		12/04/2025	13/05/2025	[illegible]
Arsenico (As)	mg/kg	1,1	0,1		12/04/2025	13/05/2025	[illegible]
Boro (Ba)	mg/kg	2,1	0,1		12/04/2025	13/05/2025	[illegible]
Berillio (Be)	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	13/05/2025	[illegible]
Bismuto (Bi)	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	13/05/2025	[illegible]
Boro (B)	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	13/05/2025	[illegible]
Cadmio (Cd)	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	13/05/2025	[illegible]
Cobalto (Co)	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	13/05/2025	[illegible]
Cromo totale (Cr)	mg/kg	0,6	0,1		12/04/2025	13/05/2025	[illegible]
* Cromo VI	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	13/05/2025	[illegible]
Ferro (Fe)	mg/kg	42,6	1		12/04/2025	13/05/2025	[illegible]
* Fosforo (P)	mg/kg	5,5	0,1		12/04/2025	13/05/2025	[illegible]
* Litio (Li)	mg/kg	<LoQ	5		12/04/2025	13/05/2025	[illegible]
* Magnesio (Mg)	mg/kg	60,8	0,1		12/04/2025	13/05/2025	[illegible]
Manganese (Mn)	mg/kg	0,2	0,1		12/04/2025	13/05/2025	[illegible]
* Mercurio (Hg)	mg/kg	<LoQ	0,1		12/04/2025	13/05/2025	[illegible]
Molibdeno (Mo)	mg/kg	1,1	0,1		12/04/2025	13/05/2025	[illegible]
Nichel (Ni)	mg/kg	12,0	0,1		12/04/2025	13/05/2025	[illegible]
Piombo (Pb)	mg/kg	1,2	0,1		12/04/2025	13/05/2025	[illegible]
* Piombo polvere < 1 mm	mg/kg	ND	0,1		-	-	[illegible]
* Potassio (K)	mg/kg	24,7	0,1		12/04/2025	13/05/2025	[illegible]
Rame (Cu)	mg/kg	3,6	0,1		12/04/2025	13/05/2025	[illegible]

Rapporto di Prova rdp 250411279

Selenio (Se)	mg/kg	<LoQ	0.1					[illegible]
* Silicio (Si)	mg/kg	<LoQ	0.1					[illegible]
* Sodio (Na)	mg/kg	120,5	0.1					[illegible]
Stagno (Sn)	mg/kg	0.5	0.1					[illegible]
* Stronzio (Sr)	mg/kg	1.1	0.1					[illegible]
* Tallio (Tl)	mg/kg	<LoQ	0.1					[illegible]
* Titanio (Ti)	mg/kg	<LoQ	0.1					[illegible]
Vanadio (V)	mg/kg	60.2	0.1					[illegible]
Zinco (Zn)	mg/kg	3.7	0.1					[illegible]

Parametro (composti organici)	U.M.	V.R.	LoQ	U	Inizio prova	Fine prova	Metodo Analitico
Clorometano	mg/kg	<LoQ	0.1		12/09/2025	13/09/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Vinile Cloruro	mg/kg	<LoQ	0.1		12/09/2025	13/09/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Diclorometano	mg/kg	<LoQ	0.1		12/09/2025	13/09/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
1,1-Dicloroetilene	mg/kg	<LoQ	0.1		12/09/2025	13/09/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
1,2-Dicloroetilene	mg/kg	<LoQ	0.1		12/09/2025	13/09/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
1,2-Dicloroetano	mg/kg	<LoQ	0.1		12/09/2025	13/09/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,2-Diclorobenzene	mg/kg	<LoQ	0.1		12/09/2025	13/09/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,3-Diclorobenzene	mg/kg	<LoQ	0.1		12/09/2025	13/09/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,4-Diclorobenzene	mg/kg	<LoQ	0.1		12/09/2025	13/09/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,3,5-Triclorobenzene	mg/kg	<LoQ	0.1		12/09/2025	13/09/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,2,4-Triclorobenzene	mg/kg	<LoQ	0.1		12/09/2025	13/09/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Triclorometano (Cloroformio)	mg/kg	<LoQ	0.1		12/09/2025	13/09/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Tetraclorometano	mg/kg	<LoQ	0.1		12/09/2025	13/09/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,1-Dicloroetano	mg/kg	<LoQ	0.1		12/09/2025	13/09/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,1,1-Tricloroetano	mg/kg	<LoQ	0.1		12/09/2025	13/09/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,1,2-Tricloroetano	mg/kg	<LoQ	0.1		12/09/2025	13/09/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Tricloroetilene	mg/kg	<LoQ	0.1		12/09/2025	13/09/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,2,3-Tricloropropano	mg/kg	<LoQ	0.1		12/09/2025	13/09/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/kg	<LoQ	0.1		12/09/2025	13/09/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* Dibromometano	mg/kg	<LoQ	0.1		12/09/2025	13/09/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,2-Dicloropropano	mg/kg	<LoQ	0.1		12/09/2025	13/09/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Tetracloroetilene (PCE)	mg/kg	<LoQ	0.1		12/09/2025	13/09/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* Clorobenzene	mg/kg	<LoQ	0.1		12/09/2025	13/09/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* Bromobenzene	mg/kg	<LoQ	0.1		12/09/2025	13/09/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Tribromometano (bromoformio)	mg/kg	<LoQ	0.1		12/09/2025	13/09/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
* 1,2-Dibromoetano	mg/kg	<LoQ	0.1		12/09/2025	13/09/2025	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018

Rapporto di Prova rdp 250411279

* Dibromoclorometano	mg/kg	<LoQ	0,1		12/09/2025	12/09/2025	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
* Bromodiclorometano	mg/kg	<LoQ	0,1		12/09/2025	12/09/2025	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018

Parametro (altri composti organici)	U.M.	V.R.	LoQ	U	Inizio prova	fine prova	Metodo Analitico
* Metanolo	mg/kg	<LoQ	0,1		12/09/2025	12/09/2025	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
* Acrilonitrile	mg/kg	<LoQ	0,1		12/09/2025	12/09/2025	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
* Acetone	mg/kg	<LoQ	0,1		12/09/2025	12/09/2025	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
* MTBE Metil ter Butil etere	mg/kg	<LoQ	0,1		12/09/2025	12/09/2025	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
* Piombo tetraetile	mg/kg	<LoQ	0,1		12/09/2025	12/09/2025	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018

Parametro (composti organici aromatici)	U.M.	V.R.	LoQ	U	Inizio prova	fine prova	Metodo Analitico
Benzene	mg/kg	1,1	0,1		12/09/2025	13/09/2025	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Toluene	mg/kg	0,6	0,1		12/09/2025	13/09/2025	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	mg/kg	0,2	0,1		12/09/2025	13/09/2025	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Xilene (somma di isomeri)	mg/kg	1,5	0,1		12/09/2025	13/09/2025	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Stirene	mg/kg	<LoQ	0,1		12/09/2025	13/09/2025	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Cumene	mg/kg	<LoQ	0,1		12/09/2025	13/09/2025	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
* Dipentene	mg/kg	<LoQ	0,1		12/09/2025	13/09/2025	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
* Ciclosano	mg/kg	<LoQ	0,1		12/09/2025	13/09/2025	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
* 1,3-butadiene	mg/kg	<LoQ	0,1		12/09/2025	13/09/2025	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
* BTEX	mg/kg	3,4	0,1		12/09/2025	13/09/2025	calcolo

Parametro (idrocarburi policiclici aromatici)	U.M.	V.R.	LoQ	U	Inizio prova	fine prova	Metodo Analitico
Naftalene	mg/kg	1,1	0,1		12/09/2025	13/09/2025	UNI EN 17503:2022
Acenaftilene	mg/kg	<LoQ	0,1		12/09/2025	13/09/2025	UNI EN 17503:2022
Acenaftene	mg/kg	<LoQ	0,1		12/09/2025	13/09/2025	UNI EN 17503:2022
Fluorene	mg/kg	6,3	0,1		12/09/2025	13/09/2025	UNI EN 17503:2022
Fenantrene	mg/kg	<LoQ	0,1		12/09/2025	13/09/2025	UNI EN 17503:2022
Antracene	mg/kg	<LoQ	0,1		12/09/2025	13/09/2025	UNI EN 17503:2022
Fluorantene	mg/kg	5,2	0,1		12/09/2025	13/09/2025	UNI EN 17503:2022
Pirene	mg/kg	2,3	0,1		12/09/2025	13/09/2025	UNI EN 17503:2022
Benzo[a]antracene	mg/kg	<LoQ	0,1		12/09/2025	13/09/2025	UNI EN 17503:2022
Crisene	mg/kg	10,6	0,1		12/09/2025	13/09/2025	UNI EN 17503:2022
Benzo[b]fluoranzene	mg/kg	0,2	0,1		12/09/2025	13/09/2025	UNI EN 17503:2022
Benzo[k]fluoranzene	mg/kg	2,4	0,1		12/09/2025	13/09/2025	UNI EN 17503:2022
* Benzo[j]fluoranzene	mg/kg	<LoQ	0,1		12/09/2025	13/09/2025	UNI EN 17503:2022
Benzo[a]pirene	mg/kg	1,1	0,1		12/09/2025	13/09/2025	UNI EN 17503:2022
* Benzo[e]pirene	mg/kg	2,5	0,1		12/09/2025	13/09/2025	UNI EN 17503:2022

Rapporto di Prova rdp 250411279

Indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/kg	<LoQ	0.1		12/04/2025	13/04/2025	UNI EN 15549:2022
Benzo[g,h,i]perilene	mg/kg	<LoQ	0.1		12/04/2025	13/04/2025	UNI EN 15549:2022
Dibenzo[a,h]antracene	mg/kg	<LoQ	0.1		12/04/2025	13/04/2025	UNI EN 15549:2022
* Dibenzo[a,l]pirene	mg/kg	<LoQ	0.1		12/04/2025	13/04/2025	UNI EN 15549:2022
* Dibenzo[a,e]pirene	mg/kg	<LoQ	0.1		12/04/2025	13/04/2025	UNI EN 15549:2022
* Dibenzo[a,h]pirene	mg/kg	<LoQ	0.1		12/04/2025	13/04/2025	UNI EN 15549:2022
* Dibenzo[a,i]pirene	mg/kg	<LoQ	0.1		12/04/2025	13/04/2025	UNI EN 15549:2022
* IPA totali (2 elenco)	mg/kg	31.9	0.1		12/04/2025	13/04/2025	calcolo

Parametro (eventualmente)	U.M	V.R.	LoQ	U		Inizio prova	fine prova	Metodo Analitico
* PCB-77	mg/kg	<LoQ	0.1		Congeneri individuati dall'OMS come diossin-like	12/04/2025	13/04/2025	EPA 3545A:2007 + EPA 8270E:2018
* PCB-81	mg/kg	<LoQ	0.1			12/04/2025	13/04/2025	EPA 3545A:2007 + EPA 8270E:2018
* PCB-105	mg/kg	<LoQ	0.1			12/04/2025	13/04/2025	EPA 3545A:2007 + EPA 8270E:2018
* PCB-114	mg/kg	<LoQ	0.1			12/04/2025	13/04/2025	EPA 3545A:2007 + EPA 8270E:2018
* PCB-118	mg/kg	<LoQ	0.1			12/04/2025	13/04/2025	EPA 3545A:2007 + EPA 8270E:2018
* PCB-123	mg/kg	<LoQ	0.1			12/04/2025	13/04/2025	EPA 3545A:2007 + EPA 8270E:2018
* PCB-126	mg/kg	<LoQ	0.1			12/04/2025	13/04/2025	EPA 3545A:2007 + EPA 8270E:2018
* PCB-156	mg/kg	<LoQ	0.1			12/04/2025	13/04/2025	EPA 3545A:2007 + EPA 8270E:2018
* PCB-157	mg/kg	<LoQ	0.1			12/04/2025	13/04/2025	EPA 3545A:2007 + EPA 8270E:2018
* PCB-167	mg/kg	<LoQ	0.1			12/04/2025	13/04/2025	EPA 3545A:2007 + EPA 8270E:2018
* PCB-169	mg/kg	<LoQ	0.1			12/04/2025	13/04/2025	EPA 3545A:2007 + EPA 8270E:2018
* PCB-189	mg/kg	<LoQ	0.1			12/04/2025	13/04/2025	EPA 3545A:2007 + EPA 8270E:2018
* PCB-28	mg/kg	<LoQ	0.1		Congeneri significativi da un punto di vista igienico-sanitario	12/04/2025	13/04/2025	EPA 3545A:2007 + EPA 8270E:2018
PCB-52	mg/kg	<LoQ	0.1			12/04/2025	13/04/2025	EPA 3545A:2007 + EPA 8270E:2018
* PCB-95	mg/kg	<LoQ	0.1			12/04/2025	13/04/2025	EPA 3545A:2007 + EPA 8270E:2018
PCB-101	mg/kg	<LoQ	0.1			12/04/2025	13/04/2025	EPA 3545A:2007 + EPA 8270E:2018
* PCB-99	mg/kg	<LoQ	0.1			12/04/2025	13/04/2025	EPA 3545A:2007 + EPA 8270E:2018
PCB-110	mg/kg	<LoQ	0.1			12/04/2025	13/04/2025	EPA 3545A:2007 + EPA 8270E:2018
PCB-151	mg/kg	<LoQ	0.1			12/04/2025	13/04/2025	EPA 3545A:2007 + EPA 8270E:2018
* PCB-149	mg/kg	<LoQ	0.1			12/04/2025	13/04/2025	EPA 3545A:2007 + EPA 8270E:2018
* PCB-146	mg/kg	<LoQ	0.1			12/04/2025	13/04/2025	EPA 3545A:2007 + EPA 8270E:2018
PCB-153	mg/kg	<LoQ	0.1			12/04/2025	13/04/2025	EPA 3545A:2007 + EPA 8270E:2018
PCB-138	mg/kg	<LoQ	0.1			12/04/2025	13/04/2025	EPA 3545A:2007 + EPA 8270E:2018
PCB-187	mg/kg	<LoQ	0.1			12/04/2025	13/04/2025	EPA 3545A:2007 + EPA 8270E:2018
PCB-183	mg/kg	<LoQ	0.1			12/04/2025	13/04/2025	EPA 3545A:2007 + EPA 8270E:2018
* PCB-177	mg/kg	<LoQ	0.1			12/04/2025	13/04/2025	EPA 3545A:2007 + EPA 8270E:2018
PCB-180	mg/kg	<LoQ	0.1			12/04/2025	13/04/2025	EPA 3545A:2007 + EPA 8270E:2018
PCB-170	mg/kg	<LoQ	0.1			12/04/2025	13/04/2025	EPA 3545A:2007 + EPA 8270E:2018

Rapporto di Prova rdp 250411279

* PCB-128	mg/kg	<LoQ	0,1			[illegible]	[illegible]	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270E 2018
PCB-44	mg/kg	<LoQ	0,1			[illegible]	[illegible]	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270E 2018
* PCB-31	mg/kg	<LoQ	0,1			[illegible]	[illegible]	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270E 2018
* Sommatoria PCB (7 elementi	mg/kg	<LoQ	0,1			[illegible]	[illegible]	calcolo

Parametro (incertezza)	U.M.	V.R.	LoQ	U		inizio prova	fine prova	Metodo Analitico
* Idrocarburi leggeri (C_5-C_9)	mg/kg	<LoQ	5			[illegible]	[illegible]	UNI EN ISO 16703:2011 + UNI EN ISO 22036:2009
Idrocarburi pesanti (C_{10}-C_{40})	mg/kg	5000,00	100			[illegible]	[illegible]	UNI EN ISO 16703:2011
* Idrocarburi totali	mg/kg	5000,00	105			[illegible]	[illegible]	calcolo

Il Responsabile del laboratorio
Dott. Domenico Rega
Ordine Regionale dei Chimici e dei Fisici della
Campania - [illegible]

CHIMICI E DEI FISICI DELLA CAMPANIA
DOMENICO REGA

***** FINE RAPPORTO DI PROVA *****

Dott. DAMIANO REGA
chimico
Via II Traversa Ferrovia, 34
84012 ANGRI (SA)

CERTIFICATO

Prot. rdp 250411279

GIUDIZIO DI CLASSIFICAZIONE RIFIUTO

Protocollo	250411279
Data emissione	13/05/2025
Revisione	0

Il sottoscritto Dott. Damiano Rega - chimico iscritto all'Ordine Regionale dei Chimici e dei Fisici della Campania al n° 1883, in qualità di professionista incaricato dalla ditta:

Ditta richiedente	ECO DELTA SRL Via Casilina Nord 93 03030 CASTROCIELO (FR)

redige la presente classificazione del rifiuto sulla scorta dei dati acquisiti e forniti dal richiedente e/o produttore del rifiuto:

Etichettato	RIFIUTO 13 07 01* olio combustibile e carburante diesel			
Produttore	INTERECO SERVIZI SRL Via Tiburtina 12 00071 POMEZIA (RM)			
Luogo del campionamento	STABILIMENTO MILITARE PROPELLENTI Corso Trieste 1 03035 FONTANA LIRI (FR)			
Attività che ha generato il rifiuto	RIMOZIONE DELL'OLIO PER BONIFICA DELLE VASCHE DI STOCCAGGIO			
Processo che ha generato il rifiuto	CARATTERIZZAZIONE DEL MATERIALE CONTENUTO NELLE VASCHE			
Descrizione del rifiuto	RIFIUTO LIQUIDO			
Odore	SUI GENERIS			
Colore	NERO			
Stato fisico	4 - LIQUIDO			
Eterogeneità	BASSA			
Verbale di campionamento	n° 250411279	Data di campionamento:	03/04/2025	ore.
Rapporto di prova	n° 250411279	Data di emissione:	13/05/2025	
Laboratorio	ANALISIS SRL - Via II Traversa Ferrovia, 34 - 84012 ANGRI (SA)			
Tecnico campionatore	Ing. Rossano Ferazzoli - incaricato dal richiedente			
Norma di campionamento	UNI 10802:2023 a cura del campionatore			
Obiettivo della classificazione	Caratterizzazione di base - pericoli per la salute umana e per l'ambiente			
	TRATTAMENTO - classificazione di base per la verifica di un trattamento in impianto idoneo.			
Scelte misurandi	Analiti di base (vedi prospetto allegato)			
	—			
	—			
Relazione tecnica	n° 250411279	del 03/04/2025	Rev. 0	
	a firma Ing. Rossano Ferazzoli			

Ai fini dell'eventuale attribuzione delle caratteristiche di pericolo del rifiuto, sono state effettuate le seguenti considerazioni, tenendo presente la norme di settore applicabile

Dott. DAMIANO REGA
chimico
Via II Traversa Ferrovia, 34
84012 ANGRI (SA)

CERTIFICATO

Prot. rdp 250411279

HP1	Per la caratteristica di pericolo HP1 è stato eseguito il test di screening riportato nel Reg. CE 440/2008, metodo A.14.
HP2	Per la caratteristica di pericolo HP2 è stato eseguito il test di screening riportato nel Reg. CE 440/2008, metodo A.17.
HP4 - HP12 - HP15	In base al ciclo di produzione ed in base all'origine, la presenza viene esclusa dal produttore/detentore del rifiuto in quanto non scrivente
HP3	In base a quanto previsto dal Regolamento (UE) N. 1357/2014 "Caratteristiche di pericolo per i rifiuti" e applicando i metodi di prova prescritti. Per la caratteristica di pericolo HP3, è stato eseguito il test di screening riportato nel Reg. CE 440/2008, metodo A.21 nel caso che il rifiuto è allo stato solido, ed il metodo A.9. Inoltre, per rilevare le eventuali proprietà piroforiche, è stato eseguito il metodo A.13 del Reg. CE 440/2008
HP4 - HP5 - HP6 HP7 - HP8 - HP10 HP11 - HP13	In base a quanto previsto dal Regolamento (UE) N. 1357/2014: "Caratteristiche di pericolo per i rifiuti" e applicando i metodi di prova prescritti.
HP14	In base a quanto previsto dal Regolamento (UE) 2017/997 del 19/6/2017 che modifica l'allegato III della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda la caratteristica di pericolo HP 14 «Ecotossico»

Le norme di riferimento considerate per la classificazione del rifiuto, sono:

- Decreto Legislativo 152/06 e s.m.i. "Norme in materia ambientale - parte IV - Gestione dei rifiuti, imballaggi e bonifica dei siti inquinati"
- Allegato III Regolamento (UE) N. 1357/2014 "Caratteristiche di pericolo per i rifiuti"
- Allegato Decisione 2014/955/UE del 18/12/2014 "Elenco dei rifiuti - Valutazione e classificazione"
- Regolamento (UE) 2017/776 della commissione del 4 maggio 2017 recante modifica, a fini dell'adeguamento al progresso tecnico e scientifico, del regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo alla classificazione, all'etichettatura ed all'imballaggio delle sostanze e delle miscele
- REGOLAMENTO (UE) N. 1272/2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele
- REGOLAMENTO (UE) 2017/997 del 19/6/2017 che modifica l'allegato III della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda la caratteristica di pericolo HP 14 «Ecotossico»
- Linee Guida del Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente (SNPA) 2021 approvate con Delibera n. 105/2021

Caratteristica	Descrizione	Valutazione	Classificazione
HP1	Esplosivo: rifiuto che può, per reazione chimica, sviluppare gas a una temperatura, una pressione e una velocità tali da causare danni nell'area circostante. Sono inclusi i rifiuti pirotecnici, i rifiuti di perossidi organici esplosivi e i rifiuti autoreattivi esplosivi.	Sulla base della natura del rifiuto, delle materie prime, del processo di produzione del rifiuto, della fase del ciclo di produzione e della fase che lo ha creato, sulla base della tipologia del materiale, nell'assenza di sostanze classificate con le indicazioni di pericolo da H200 a H204, H240, H241, dai test di screening riportati nel Reg. CE 440/2008 metodo A.14 il rifiuto si classifica	NON PERICOLOSO
Classificazione con HP1: Il rifiuto che contiene una o più sostanze classificate con uno dei codici di classe e categoria di pericolo e uno dei codici di indicazione di pericolo H200, H201, H202, H203, H204, H240, H241 è valutato rispetto alla caratteristica di pericolo HP 1 ove opportuno e proporzionato, in base ai metodi di prova. Se la presenza di una sostanza, una miscela o un articolo indica che il rifiuto è esplosivo, esso è classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 1			

Caratteristica	Descrizione	Valutazione	Classificazione
HP2	Comburente: rifiuto capace, in genere per apporto di ossigeno, di provocare o favorire la combustione di altre materie	Sulla base della natura del rifiuto, delle materie prime, del processo di produzione del rifiuto, della fase del ciclo di produzione e la fase che lo ha creato, sulla base della tipologia del materiale, nell'assenza di sostanze classificate con le indicazioni di pericolo H270, H271, H272 dai test di screening riportati nel Reg. CE 440/2008 metodo A.17 il rifiuto si classifica	NON PERICOLOSO
Classificazione con HP2: Il rifiuto che contiene una o più sostanze classificate con uno dei codici di classe e categoria di pericolo e uno dei codici di indicazione di pericolo H270, H271, H272 è valutato rispetto alla caratteristica di pericolo HP 2, ove opportuno e proporzionato, in base ai metodi di prova. Se la presenza di una sostanza indica che il rifiuto è comburente, esso è classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 2			

Caratteristica	Descrizione	Valutazione	Classificazione
HP3	Infiammabile: - rifiuto liquido, punto di infiammabilità inferiore a 60 °C - rifiuto carburante diesel, oli da riscaldamento leggeri (punto di infiammabilità superiore a 55 °C e inferiore o pari a 75 °C) - rifiuto liquido infiammabile, anche dopo diluizione, con punto di infiammabilità superiore a 60 °C, immesso in commercio come tale - rifiuto solido facilmente infiammabile per provocazione e breve contatto con fiamma - rifiuto gassoso infiammabile a contatto con l'aria a 20 °C e pressione di 101,3kPa - rifiuto reagente con altre sostanze, miscele o preparati infiammabili quali ad esempio sostanze, miscele o preparati che reagiscono con l'acqua sviluppando gas infiammabili in quantità pericolose	- Sulla base della natura del rifiuto, delle materie prime, del processo di produzione del rifiuto, della fase del ciclo di produzione e la fase che lo ha creato - sulla base della tipologia del materiale, nell'assenza di sostanze classificate con le indicazioni di pericolo da H220 ad H226, H228, H240, da H250 ad H252, H260, H261, - sulla base dei risultati delle prove effettuate secondo il Reg. UE 440/2008, il rifiuto si classifica:	NON PERICOLOSO
Classificazione con HP3: Il rifiuto che contiene una o più sostanze classificate con uno dei codici di classe e categoria di pericolo e uno dei codici di indicazione di pericolo figurano nella tabella 3 è valutato, ove opportuno e proporzionato, in base ai metodi di prova. Se la presenza di una sostanza indica che il rifiuto è infiammabile, esso è classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 3			

Caratteristica	Descrizione	classi e categorie	Indicazioni di pericolo	cut-off metallo	valori limite

Dott. DAMIANO REGA
chimico
Via II Traversa Ferrovia, 34
84012 ANGRI (SA)

CERTIFICATO

Prot. rdp 250411279

HP4	Irritante - Irritazione cutanea e lesioni oculari irritazione cutanea e lesioni oculari gravi	Skin corr. 1A	H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari	IC 0,00	10 000
		Skin corr. 1B	H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari	IC 0,00	10 000
		Eye dam. 1	H318	Provoca gravi lesioni oculari	IC 0,00	100 000
		Skin irrit. 2	H315	Provoca irritazione cutanea	IC 0,00	200 000
		Eye irr. 2	H319	Provoca grave irritazione oculare	IC 0,00	200 000

Classificazione con HP4: Il rifiuto che contiene oltre il 5 per cento delle sostanze in concentrazioni superiori al valore soglia (cut-off), che sono state classificate con uno dei seguenti codici di classe e categoria di pericolo e codici di indicazione di pericolo e almeno una delle seguenti forme di concentrazione è superato o raggiunto, è classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 4

Skin corr. 1A Skin corr. 1B H314	parametro	valore rilevato mg/kg		limite specifico mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze ricercate con indicazione H314, considerando i cut-off	classificazione
	Arsenico e composti, espressi come As2O3	1,5			0,0	0,0	NON PERICOLOSO

Eye dam. 1 H318	parametro	valore rilevato mg/kg		limite specifico mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze ricercate con indicazione H318, considerando i cut-off	classificazione
	Rame (II) ossido (CuO)	4,1			0,0	0,0	NON PERICOLOSO
	Dicloropropano	<LoD			0,0		

Skin irrit. 2 Eye irrit. 2 H315-H319	parametro	valore rilevato mg/kg		limite specifico mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze ricercate con indicazione H315+H319, considerando i cut-off	classificazione
	Berillio Ossido (BeO)	<LoQ			0,0	0,0	NON PERICOLOSO
	Molibdeno ossido (MoO3)	1,7			0,0		
	1,2 Dicloroetano	<LoD			0,0		
	Triclorometano (Cloroformio)	<LoD			0,0		
	1,1 Dicloroetano	<LoD			0,0		
	Tricloroetilene	<LoD			0,0		
	Benzo(a)pirene	<LoD			0,0		
	Acetonitrile	<LoD			0,0		
	Benzene	1,1			0,0		
	Toluene	0,5			0,0		
	Xilene (somma di orto, meta e para)	1,5			0,0		
	Stirene	<LoQ			0,0		
	Acenaftene	<LoD			0,0		
	Acenaftilene	<LoD			0,0		
	Antracene	<LoQ			0,0		
	Fluorene	3,4			0,0		

Caratteristica	Descrizione	classe o categoria		Indicazioni di pericolo	cut-off mg/kg	valori limite
HP5	Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT)/tossicità in caso di aspirazione - Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) a seguito di esposizione singola o ripetuta, con effetti nocivi specifici sugli organi, inclusi effetti immediati e ritardati e tossicità in caso di aspirazione	STOT SE 1	H370	Provoca danni agli organi		10 000
		STOT SE 2	H371	Può provocare danni agli organi		100 000
		STOT SE 3	H335	Può irritare le vie respiratorie		200 000
		STOT RE 1	H372	Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta		10 000
		STOT RE 2	H373	Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta		100 000
		Asp. Tox. 1	H304	Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie		100 000

Classificazione con HP5: Il rifiuto che contiene uno o più costituenti classificati con uno dei codici di classe e categoria di pericolo e uno dei codici di indicazione di pericolo figurano nella colonna precedente e uno o più limiti di concentrazione figurano nella stessa riga e è superiore o raggiunto, è classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 5. Se il rifiuto contiene sostanze classificate come STOT la concentrazione di una singola sostanza deve essere superiore o pari al limite di concentrazione affinché il rifiuto sia classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 5

Asp. Tox. 1 H304	parametro	valore rilevato mg/kg		limite specifico mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze ricercate con indicazione H304, a netto dei cut-off	classificazione*
	Toluene	0,5			0,0	1,7	NON PERICOLOSO
	Benzene	1,1			1,1		
	Cumene	<LoQ			0,0		
	Etilbenzene	0,2			0,0		

* Solo se la somma dei limiti di concentrazione dei soli composti classificati come pericolosi di tipo HP5 valuta la classifica è maggiore o pari a 10% (100 000 mg/kg)

STOT SE 1 H370	parametro	valore rilevato mg/kg		limite specifico mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze ricercate con indicazione H370 considerando i cut-off del metodo M	classificazione
	Mercurio	<LoQ			0,0	0,0	NON PERICOLOSO

STOT SE 2	parametro	valore rilevato mg/kg		limite specifico mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze ricercate con indicazione H371	classificazione

Dott. DAMIANO REGA
chimico
Via II Traversa Ferrovia, 34
84012 ANGRI (SA)

CERTIFICATO

Prot. rdp 250411279

H371	Nichelio	<LoQ				0,0	considerando il cut-off del fattore M	
							0,0	NON PERICOLOSO

	parametro	V.R. mg/kg			limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze ripartite con l'indicazione H372, considerando i cut-off del fattore M	classificazione
STOT SE 3 H335	Berillio Ossido (BeO)	<LoQ				0,0	111,5	NON PERICOLOSO
	Molibdeno metallo (Mo(0))	1,7				1,7		
	Vanadio pentossido (V2O5)	107,2				107,2		
	1,2-Dicloroetano	<LoQ				0,0		
	1,1,2-Tricloroetano	<LoQ				0,0		
	Tricloroetilene	<LoQ				0,0		
	Toluene	0,6				0,6		
	Cumene	<LoQ				0,0		
	Acrilonitrile	<LoQ				0,0		
	Anilogene	<LoQ				0,0		
	Piombo	2,4				2,4		

	parametro	V.R. mg/kg			limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze ripartite con l'indicazione H372, considerando i cut-off del fattore M	classificazione
STOT RE 1 H372	Berillio Ossido (BeO)	<LoQ				0,0	127,5	NON PERICOLOSO
	Cromo esavalente (Cr(VI)) (Sali poco solubili)	<LoQ				0,0		
	Nichel di nitrato (NiO)	16,0				16,0		
	Piombo (composti del piombo, ecc.)	1,2				1,2		
	Vanadio pentossido (V2O5)	107,2				107,2		
	Tetracloroetilene	<LoQ				0,0		
	Benzene	1,1				1,1		

	parametro	V.R. mg/kg			limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze ripartite con l'indicazione H373, considerando i cut-off del fattore M	classificazione
STOT RE 2 H373	Selenio (composti del Se ad esclusi	<LoQ				0,0	0,6	NON PERICOLOSO
	Talio (composti del Tl, ad esclusion	<LoQ				0,0		
	Clorometano	<LoQ				0,0		
	1,1-dicloroetano (Cloroformio)	<LoQ				0,0		
	Toluene	0,6				0,6		
	Sommatoria PCB (3 congen.)	<LoQ				0,0		
	Mercurio (composti del Hg, esclusi	<LoQ				0,0		
	Etilbenzene	0,2				0,0		

Caratteristica	Descrizione	classi e categorie		indicazioni di pericolo	cut-off mg/kg	valori limite
HP6	Tossicità acuta: rischio di [...] (ADR/RID: classi 6.1 [...] alla [...]	Acute Tox. 1 (Oral)	H300	Letale se ingerito	1 000	1 000
		Acute Tox. 2 (Oral)	H300	Letale se ingerito	1 000	2 500
		Acute Tox. 3 (Oral)	H301	Tossico se ingerito	1 000	50 000
		Acute Tox. 4 (Oral)	H302	Nocivo se ingerito	10 000	250 000
		Acute Tox. 1 (Dermal)	H310	Letale a contatto con la pelle	1 000	2 500
		Acute Tox. 2 (Dermal)	H310	Letale a contatto con la pelle	1 000	25 000
		Acute Tox. 3 (Dermal)	H311	Tossico a contatto con la pelle	1 000	16 000
		Acute Tox. 4 (Dermal)	H312	Nocivo a contatto con la pelle	10 000	500 000
		Acute Tox. 1 (Inhal.)	H330	Letale se inalato	1 000	1 000
		Acute Tox. 2 (Inhal.)	H330	Letale se inalato	1 000	5 000
		Acute Tox. 3 (Inhal.)	H331	Tossico se inalato	1 000	35 000
		Acute Tox. 4 (Inhal.)	H332	Nocivo se inalato	10 000	225 000

Classificazione con HP6: Se la somma delle concentrazioni di tutte le sostanze contenute in un rifiuto classificate con una classe e categoria di pericolo di tossicità acuta e un codice di indicazione di pericolo di cui alla tabella precedente, supera o raggiunge la soglia che figura nella suddetta tabella, il rifiuto è classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 6. Se il rifiuto contiene più di una sostanza classificata come tossica acuta, la somma delle concentrazioni è necessaria solo per le sostanze che rientrano nella stessa categoria di pericolo.

	parametro	V.R. mg/kg			limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze ripartite con l'indicazione Acute Tox. 1 (oral) - H300, considerando i cut-off	classificazione
Acute Tox. 1 (oral) H300							0,0	NON PERICOLOSO

	parametro	V.R. mg/kg			limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze ripartite con l'indicazione Acute Tox.2 (oral) - H300, considerando i cut-off	classificazione
Acute Tox. 2 (oral) H300	Arsenico (III) Triossido (As2O3)	1,5				0,0	0,0	NON PERICOLOSO
	Mercurio (composti del Hg, esclusi	<LoQ				0,0		
	Talio (composti del Tl, ad esclusion	<LoQ				0,0		

Dott. DAMIANO REGA
chimico
Via II Traversa Ferrovia, 34
84012 ANGRI (SA)

CERTIFICATO

Prot. rdp 25D411279

Acute Tox. 3 (oral) H301	parametro	V.R. mg/kg			limite spec. mg/kg	contenuto mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze ricercate con l'indicazione Acute Tox. 3 (oral) - H301, considerando i cut-off:	classificazione
	Berillio Ossido (BeO)	<LoQ				0,0	0,0	NON PERICOLOSO
	Selenio (composti del Se, ad eccezione	<LoQ				0,0		
	Tetracloroetilene	<LoQ				0,0		
	Mercurio	<LoQ				0,0		
Acute Tox. 4 (oral) H302	parametro	V.R. mg/kg			limite spec. mg/kg	contenuto mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze ricercate con l'indicazione Acute Tox. 4 (oral) - H302, considerando i cut-off:	classificazione
	Bario (sali di Ba, ad eccezione de	3,3				0,0	0,0	NON PERICOLOSO
	Cobalto Ossido (CoO)	<LoQ				0,0		
	Manganese ossido (MnO)	3,3				0,0		
	Piombo (composti del piombo ad e	1,2				0,0		
	Ferro (II) ossido (FeO)	4,5				0,0		
	Vanadio pentossido (V2O5)	12 / 2				0,0		
	1,2-Dicloroetano	<LoQ				0,0		
	Triclorometano (Cloroformio)	<LoQ				0,0		
	1,1-Dicloroetano	<LoQ				0,0		
	Vinil cloruro	1,1				0,0		
	Acrilonitrile	<LoQ				0,0		
	Benzene	<LoQ				0,0		
	Glicole etilenico	5,3				0,0		
	Acetonitrile	<LoQ				0,0		
Acute Tox. 1 (dermal) H310	parametro	V.R. mg/kg			limite spec. mg/kg	contenuto mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze ricercate con l'indicazione Acute Tox.1 (dermal) - H310, considerando i cut-off:	classificazione
	Mercurio (composti del Hg, esclusi	<LoQ				0,0	0,0	NON PERICOLOSO
Acute Tox. 2 (dermal) H310	parametro	V.R. mg/kg			limite spec. mg/kg	contenuto mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze ricercate con l'indicazione Acute Tox. 2 (dermal) - H310, considerando i cut-off:	classificazione
	Tetracloroetilene	<LoQ				0,0	0,0	NON PERICOLOSO
	Metanolo	<LoQ				0,0		
Acute Tox. 4 (dermal) H312	parametro	V.R. mg/kg			limite spec. mg/kg	contenuto mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze ricercate con l'indicazione Acute Tox. 4 (dermal) - H312, considerando i cut-off:	classificazione
	Manganese ossido (MnO)	0,3				0,0	0,0	NON PERICOLOSO
	Acetonitrile	<LoQ				0,0		
	Xilene (somma di orto-, meta- e para-)	1,5				0,0		
Acute Tox. 2 (inhal) H330	parametro	V.R. mg/kg			limite spec. mg/kg	contenuto mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze ricercate con l'indicazione Acute Tox.2 (inhal) - H330, considerando i cut-off:	classificazione
	Berillio Ossido (BeO)	<LoQ				0,0	0,0	NON PERICOLOSO
	Cadmio ossido (CdO) (non pirofori	<LoQ				0,0		
	Mercurio (composti del Hg, esclusi	<LoQ				0,0		
	Tallio (composti del Tl, ad eccezion	<LoQ				0,0		
Acute Tox. 3 (inhal) H331	parametro	V.R. mg/kg			limite spec. mg/kg	contenuto mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze ricercate con l'indicazione Acute Tox. 3 (inhal) - H331, considerando i cut-off:	classificazione
	Selenio (composti del Se, ad eccezi	<LoQ				0,0	0,0	NON PERICOLOSO
	Tetracloroetilene	<LoQ				0,0		
	Mercurio	<LoQ				0,0		
Acute Tox. 4 (inhal) H332	parametro	V.R. mg/kg			limite spec. mg/kg	contenuto mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze ricercate con l'indicazione Acute Tox. 4 (inhal) - H332, considerando i cut-off:	classificazione
	Bario (sali di Ba, ad eccezione de	2,9				0,0	0,0	NON PERICOLOSO
	Manganese ossido (MnO)	0,3				0,0		
	Piombo (composti del piombo ad e	1,2				0,0		
	Rame (I) ossido (Cu2O)	4,1				0,0		
	1,1-Dicloroetilene	<LoQ				0,0		
	Diclorometano	<LoQ				0,0		
	Clorobenzene	<LoQ				0,0		
	Acetonitrile	<LoQ				0,0		

Dott. DAMIANO REGA
chimico
Via II Traversa Ferrovia, 34
84012 ANGRI (SA)

CERTIFICATO

Prot. rdp 250411279

	Estere totale	0,2				0,0
	Xilene (somma di isomeri)	<LoQ				0,0
	Stirene	<LoQ				0,0
	Triclorometano (CHCl3)	<LoQ				0,0

Caratteristica	Descrizione	classi e categorie		indicazioni di pericolo	cut-off mg/kg	valori limite
HP7	Cancerogeno: rifiuti che causano cancro o aumentano l'incidenza	Carc. 1A	H350	Sostanze cancerogene per l'uomo accertate o presunte		1.000
		Carc. 1B	H350	Sostanze cancerogene per l'uomo accertate o presunte		1.000
		Carc. 2	H351	Sostanze di cui si sospettano effetti cancerogeni per l'uomo		10.000

Classificazione con HP7: Il rifiuto che contiene una sostanza classificata con uno dei codici di classe e categoria di pericolo e codici di indicazione di pericolo e supera il rispettivo uno dei limiti di concentrazione che figurano nella tabella precedente è classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 7. Se il rifiuto contiene più di una sostanza classificata come cancerogena, la concentrazione di una singola sostanza deve essere superiore o pari al limite di concentrazione affinché il rifiuto sia classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 7.

	parametri	V R mg/kg			unità rper mg/kg	contributo mg/kg	classificazione
Carc. 1A	Arsenico [M] triossido di As2O3	1,5				0,0	NON PERICOLOSO
H350	Nichel (II) ossido (NiO)	28,0				0,0	
	Vinile Cloruro	<LoQ				0,0	
	Benzene	1,1				0,0	
	1,3-Butadiene	<LoQ				0,0	

	parametri	V R mg/kg			limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	classificazione
Carc. 1B	Benzo[a]pirene (BaP)	<LoQ				0,0	NON PERICOLOSO
	Cadmio ossido (CdO) [non particolato]	<LoQ				0,0	
	Cromo VI, composti del, (Cr VI, ad es	<LoQ				0,0	
	1,2-Dicloroetano	<LoQ				0,0	
H350	Tricloroetilene	<LoQ				0,0	
	Benzo[a]antracene	<LoQ			100	0,0	
	Crisene	10,6				0,0	
	Benzo[b]fluorantene	5,7				0,0	
	Benzo[j]fluorantene	3,4				0,0	
	Benzo[k]fluorantene	<LoQ				0,0	
	Benzo[g,h,i]perilene	1,1			50	0,0	
	Benzo[c]fenantrene	1,6				0,0	
	Dibenzo[a,h]antracene	<LoQ				0,0	
	Dibenzo[a,l]pirene	<LoQ				0,0	
	Dibenzo[a,e]pirene	<LoQ				0,0	
	Dibenzo[a,h]pirene	<LoQ				0,0	

	parametri	V R mg/kg			limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	classificazione
Carc. 2	Arsenico [M] triossido di As2O3	2,0				0,0	NON PERICOLOSO
H351	Molibdeno ossido (MoO3)	1,65				0,0	
	Cloroetene	<LoQ				0,0	
	Diclorometano	<LoQ				0,0	
	Triclorometano (Cloroformio)	<LoQ				0,0	
	Tetracloroetilene	<LoQ				0,0	
	Tetracloruro di carbonio (PCC)	<LoQ				0,0	
	Naftalene	1,1				0,0	
	Indeno[1,2,3-cd]pirene	<LoQ				0,0	
	Dibenzo[a,i]pirene	<LoQ				0,0	

Caratteristica	Descrizione	classi e categorie		indicazioni di pericolo	cut-off mg/kg	valori limite
HP8	Corrosivo: rifiuti che causano corrosione cutanea mortale	Skin Corr. 1A	H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari	10.000	50.000
		Skin Corr. 1B	H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari		
		Skin Corr. 1C	H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari		

Classificazione con HP8: Il rifiuto che contiene una o più sostanze classificate come Skin Corr. 1A, 1B o 1C (H314) e la somma delle loro concentrazioni è pari o superiore al 5 % è classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 8

	parametri	V R mg/kg			limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze originarie con indicazione Skin Corr. 1A, 1B, 1C - H314, considerando il cut-off	classificazione
Skin Corr. 1A Skin Corr. 1B Skin Corr. 1C	Sommatoria in mg/kg dei composti							

H314	delle sostanze miscelate con indicazione H314	1,*				n.d.	0,0	NON PERICOLOSO

Caratteristica	Descrizione	Valutazione	classificazione
HP9	Infettivo: rifiuti contenenti microrganismi viabili o loro tossine che sono noti, o rag... evidenti prove, di malattie infettive a uomini o altri organismi viventi	Sulla scorta delle informazioni fornite dal produttore/detentore del rifiuto nonché... fasi di lavorazione, il rifiuto non rientra tra quelli elencati nel D.P.R. 254 del 15/07/2003 e s.m.i. Pertanto, in riferimento alla caratteristica di pericolo HP9, il rifiuto si classifica:	NON PERICOLOSO

Classificazione con HP9: Il rifiuto che contiene rifiuti classificati con codici a specchio, ma che non contiene sostanze pericolose in concentrazione tale da conferire al rifiuto una delle caratteristiche di pericolo da HP1 a HP8, si classifica come rifiuto non pericoloso a rischio sanitario-infettivo.

Caratteristica	Descrizione	classi e categorie	Indicazioni di pericolo		cut-off mg/kg	valori limite
HP10	Tossico per la riproduzione: rifiuti che hanno effetti nocivi sulla funzione sessuale e sulla fertilità maschile e femminile, nonché sullo sviluppo della progenie	Repr. 1A	H360	Può nuocere alla fertilità o al feto		3.000
		Repr. 1B	H360	Può nuocere alla fertilità o al feto		3.000
		Repr. 2	H361	Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto		30.000

Classificazione con HP10: Il rifiuto che contiene una sostanza classificata con uno dei codici di classe e categoria di pericolo e codici di indicazione di pericolo e supera o raggiunge uno dei limiti di concentrazione riportati nella tabella precedente, è classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 10. Se il rifiuto contiene più di una sostanza classificata come tossica per la riproduzione, la concentrazione di una singola sostanza deve essere uguale o superiore al limite di concentrazione affinché il rifiuto sia classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 10.

	parametro	VR mg/kg		limite spec. mg/kg	contenuto mg/kg		classificazione
Repr. 1A Repr. 1B H360	Piombo tetraetile - (Pb < 1 mmol)	ND		300	0,0		NON PERICOLOSO
	Benzo[b]fluorene	1,1			0,0		
	Piombo (composti del piombo, ad es.)	1,2			0,0		
	Dibenzo pirene [DXXX]	< LoQ			0,0		

	parametro	VR mg/kg		limite spec. mg/kg	contenuto (mg/kg)		classificazione
Repr. 2 H361	Cadmio cloruro (CdCl2) (in particolare	< LoQ			0,0		NON PERICOLOSO
	Vanadio pentossido (V2O5)	107,3			0,0		
	Epicloridrina	0,0			0,0		

Caratteristica	Descrizione	classi e categorie	Indicazioni di pericolo		cut-off mg/kg	valori limite
HP11	Mutageno: rifiuti che possono causare un aumento della frequenza di mutazioni nei...	Muta. 1A	H340	Può provocare alterazioni genetiche		1.000
		Muta. 1B	H340	Può provocare alterazioni genetiche		1.000
		Muta. 2	H341	Sospettato di provocare alterazioni genetiche		10.000

Classificazione con HP11: Il rifiuto che contiene una sostanza classificata con uno dei codici di classe e categoria di pericolo e codici di indicazione di pericolo e supera o raggiunge uno dei limiti di concentrazione riportati nella tabella precedente è classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 11. Se il rifiuto contiene più di una sostanza pericolosa come mutagena, la concentrazione di una singola sostanza deve essere superiore o pari al limite di concentrazione affinché il rifiuto sia classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 11.

	parametro	VR mg/kg		limite spec. mg/kg	contenuto mg/kg		classificazione
Muta 1B H340	Benz[a]pirene	1,1			0,0		NON PERICOLOSO
	Benzene	1,1			0,0		
	1,3-butadiene	< LoQ			0,0		

	parametro	VR mg/kg		mix spec. mg/kg	contenuto mg/kg		classificazione
Muta 2 H341	Cromo esavalente (CrO3 e suoi prodotti	< LoQ			0,0		NON PERICOLOSO
	Vanadio pentossido (V2O5)	107,3			0,0		
	Dibenz[a,j]acridina	< LoQ			0,0		
	Dibenzo[a,h]antracene	< LoQ			0,0		
	Cobalto	10,6			0,0		
	Tricloroetilene	< LoQ			0,0		

Caratteristica	Descrizione	Valutazione	classificazione
HP12	Liberazione di gas a tossicità acuta: rifiuti che liberano prodotti gassosi (ad esempio Cl2, H2S) a contatto con acqua o con acido	Sulla base della natura del rifiuto, delle notizie fornite dal produttore del rifiuto circa il ciclo di produzione e la fase che lo ha generato, sulla base della tipologia del materiale il rifiuto si classifica:	NON PERICOLOSO

Classificazione con HP12: Il rifiuto che contiene una sostanza contrassegnata con una delle informazioni supplementari sui pericoli EUH029, EUH031 e EUH032 è classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 12 in base a metodi di prova e alle linee guida.

Caratteristica	Descrizione	classi e categorie	indicazioni di pericolo		cut-off mg/kg	valori limite
		Skin corr. 1	H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari		100.000

Dott. DAMIANO REGA
chimico
Via II Traversa Ferrovia, 34
84012 ANGRI (SA)

CERTIFICATO

Prot. rdp 250411279

HP13	[illegible] si origina il rilascio di una sostanza per la pelle gli organismi esposti	Resp. Sens. 2	H334	Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato		ICD 050

Classificazione con HP13: il rifiuto che contiene una sostanza classificata come sensibilizzante ed è contrassegnato con il codice di pericolo H317 o H334 in una singola sostanza è pari o superiore al limite di concentrazione del 10 %, è classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 13

	parametro	VR mg/kg			limite quantificazione mg/kg	metodo mg/kg	classificazione
Skin Sens. 1 Resp. Sens. 2 H317 H334	Benzo (a) pirene [BaP]	<LoQ				0,5	NON PERICOLOSO
	Cobalto Ossido [CoO]	<LoQ				0,2	
	Cromo VI (composti del Cr VI, ad es	<LoQ				0,1	
	Nichel (II) ossido [NiO]	15,7				0,2	
	Benzo(a)pirene	1,1				0,1	

CLASSIFICAZIONE PER HP14 IN APPLICAZIONE DEL Reg. (UE) 997/2017

Caratteristica	Descrizione	classe e categoria		Indicazioni di pericolo	cut-off mg/kg	valori limite
HP14	Ecotossico: rifiuti che presentano o possono presentare rischi immediati o differiti per uno o più comparti ambientali	Aquatic acute 1	H400	Altamente tossico per gli organismi acquatici	1.000	
		Aquat. chronic 1	H410	Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	1.000	
		Aquatic chronic 2	H411	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	10.000	
		Aquat. chronic 3	H412	Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	10.000	
		Aquatic chronic 4	H413	Può essere nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	10.000	

Classificazione con HP14: (secondo il Reg. (UE) 997/2017)

I rifiuti che contengono una o più sostanze classificate con esclusiva scelta per l'ambiente acquatico con il codice di avvertenza di pericolo H400 conformemente al Reg. (CE) n. 1272/2008, se la somma delle [C] di tutte le sostanze è pari o superiore al valore di [Q] del 25 %. Il rifiuto viene classificato con il codice H400 se applicato un valore soglia dello 0,1 %.
[1,0 (H400) ≥ 25 %] dove: C=concentrazione - Q=soglia

I rifiuti che contengono una o più sostanze classificate con esclusiva scelta per l'ambiente acquatico con il codice di avvertenza di pericolo H410 conformemente al Reg. (CE) n. 1272/2008, se la somma delle [C] di tutte le sostanze classificate nella categoria 1 (H410) moltiplicata per 100, aggiunta alla somma delle [C] di tutte le sostanze della categoria 2 (H411) moltiplicata per 10, aggiunta alla somma delle [C] di tutte le sostanze della categoria 3 (H412) è pari o superiore al limite di [Q] del 25 %. Alla sostanza classificata con il codice H410 è applicato un valore soglia dello 0,1 % e alla sostanza classificata per il codice H411 e H412 è applicato un valore soglia dell'1 %.
[(10 × ΣC (H410)) + (1 × ΣC (H411)) + (0,1 × ΣC (H412)) ≥ 25 %] dove: C=concentrazione - Q=soglia

I rifiuti che contengono una o più sostanze classificate con esclusiva scelta per l'ambiente acquatico con il codice di avvertenza di pericolo H410, H411, H412 o H413 conformemente al Reg. (CE) n. 1272/2008, se la somma delle [C] di tutte le sostanze classificate con il codice H410 moltiplicata per 1, aggiunta alla somma delle [C] di tutte le sostanze classificate con il codice H411 moltiplicata per 0,1, aggiunta alla somma delle [C] di tutte le sostanze classificate con il codice H412 moltiplicata per 0,01, aggiunta alla somma delle [C] di tutte le sostanze classificate con il codice H413 moltiplicata per 0,001, è pari o superiore al limite di [Q] del 25 %. Alla sostanza classificata con il codice H410 è applicato un valore soglia dello 0,1 % e alla sostanza classificata per il codice H411, H412 o H413 è applicato un valore soglia dell'1 %.
[ΣC (H410) + 0,1 ΣC (H411) + 0,01 ΣC (H412) + 0,001 ΣC (H413) ≥ 25 %] dove: C=concentrazione - Q=soglia

Aquatic acute 1
H400

parametro	VR mg/kg	Fonte N	V R % s M	limite quant mg/kg	contributo	Somma rischi dei composti delle sostanze rilevate con indicazione H400 (considerando la soglia del limite M)
Arsenico (III) triossido di As2O3	1,2	*	0,0		0,0	0,0
Cadmio ossido (CdO) (no polveri)	<LoQ	*	0,0		0,0	
Cobalto Ossido (CoO)	<LoQ	*	0,0		0,0	
Cromo VI (composti del Cr VI, ad es	<LoQ	*	0,0		0,0	
Mercurio (composti del Hg, inorganici	<LoQ	1	0,0		0,0	
Piombo (composti del piombo, ad es	1,2	1	0,0		0,0	
Rame (II) ossido (CuO)	4,5	1	0,00045		0,0	
Rame (II) nitrato (Cu(NO3)2)	4,1	1	0,00041		0,0	
Selenio (composti del Se, ad esclusi	<LoQ	1	0		0,0	
Zinco ossido (ZnO)	4,6	1	0,00046		0,0	
Naftalene	1,1	1	0,00011		0,0	
Acenaftene	<LoQ	1	0		0,0	
Fluorene	6,3	1	0,00063		0,0	
Fenantrene	<LoQ	1	0		0,0	
Antracene	<LoQ	1	0		0,0	
Fluoranteni	5,7	1	0,00057		0,0	
Pirene	2,4	1	0,00024		0,0	
Benzo(a)antracene	<LoQ	1	0		0,0	
Crisene	10,6	1	0,00106		0,0	
Benzo(b)fluorantene	2,4	1	0,00024		0,0	
Benzo(k)fluorantene	<LoQ	1	0		0,0	
Benzo(a)pirene	1,1	1	0,00011		0,0	
Benzo(e)pirene	2,6	1	0,00026		0,0	
Benzo(g,h,i)perilene	<LoQ	1	0		0,0	
Dibenzo(a,h)antracene	<LoQ	1	0		0,0	
Somma policiclici PCB (2 esempi)	<LoQ	1	0		0,0	

Dott. DAMIANO REGA
chimico
Via II Traversa Ferrovia, 34
84012 ANGRI (SA)

CERTIFICATO

Prot. rdp 250411279

	parametro	VR mg/kg	Fattore M	VR% x M	limite spec. mg/kg	contributo %	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze riportate con l'indicazione H410 (considerando i cut-off e i fattori M)
Aquatic chronic 1 H410	Cadmio cloruro (CdCl2) (sali solubili, espressi come Cd)	<LoQ	100	0,0		0,0	0,0
	Cobalto Ossido (CoO)	<LoQ	100	0,0		0,0	
	Cromo VI (composti del Cr VI, sali solubili, espressi come Cr)	<LoQ	100	0,0		0,0	
	Mercurio cloruro (HgCl2)	<LoQ	100	0,0		0,0	
	Titanio ossido (TiO2)	<LoQ	100	0,0		0,0	
	Piombo composti del piombo, sali solubili, espressi come Pb	1,2	100	0,0		0,0	
	Rame (II) ossido (Cu2O)	0,0	100	0,0		0,0	
	Selenio composti del Se, sali solubili, espressi come Se	<LoQ	100	0,0		0,0	
	Zinco ossido (ZnO)	4,8	100	0,0		0,0	
	Nichel ione	1,1	100	0,0		0,0	
	Arsenobenzene	<LoQ	100	0,0		0,0	
	Fenantrene	<LoQ	100	0,0		0,0	
	Arsenopirite	<LoQ	100	0,0		0,0	
	Fluorantene	5,2	100	0,0		0,0	
	Pirene	2,4	100	0,0		0,0	
	Benzo(a)antracene	<LoQ	100	0,0		0,0	
	Crisene	15,6	100	0,0		0,0	
	Benzo(b)fluorantene	0,7	100	0,0		0,0	
	Benzo(k)fluorantene	2,4	100	0,0		0,0	
	Benzo(j)fluoranteni	<LoQ	100	0,0		0,0	
	Benzo(a)pirene	1,1	100	0,0		0,0	
	Benzo(e)pirene	2,6	100	0,0		0,0	
	Benzo(g,h,i)perilene	<LoQ	100	0,0		0,0	
	Dibenzo(a,h)antracene	<LoQ	100	0,0		0,0	
	Sommatoria PCB (2 elementi)	<LoQ	100	0,0		0,0	
	Arsenico (III) triossido (As2O3)	1,5	100	0,0		0,0	

	parametro	VR mg/kg	Fattore M	VR% x M	limite spec. mg/kg	contributo %	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze riportate con l'indicazione H411 (considerando i cut-off e i fattori M)
Aquatic chronic 2 H411	Tallio (composti da Tl, sali solubili)	<LoQ	10	0,0	431	0,0	402,0
	Vanadio pentossido (V2O5)	107,2	10	0,0		0,0	
	Tetracloroetilene (PCE)	<LoQ	10	0,0		0,0	
	Clorobenzene	<LoQ	10	0,0		0,0	
	Bromobenzene	<LoQ	10	0,0		0,0	
	Cumene	<LoQ	10	0,0		0,0	
	Idrocarburi pesanti (C10-C40)	602.000,0	10	602,0		402,0	

	parametro	VR mg/kg	Fattore M	VR% x M	limite spec. mg/kg	contributo %	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze riportate con l'indicazione H412 (considerando i cut-off e i fattori M)
Aquatic chronic 3 H412	1,1'-Dicloroetilene	<LoQ	1	0,0		0,0	0,0
	Tetrabromometano	<LoQ	1	0,0		0,0	
	1,1'-Dicloroetano	<LoQ	1	0,0		0,0	
	Tribromometano	<LoQ	1	0,0		0,0	
	Diclorometano	<LoQ	1	0,0		0,0	

	parametro	VR mg/kg	Fattore M	VR% x M	limite spec. mg/kg	contributo %	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze riportate con l'indicazione H413 (considerando i cut-off e i fattori M).
Aquatic chronic 4 H413	Nichel (II) ossido (NiO)	18,0	1	0,0		0,0	0,0

Verifica della pericolosità del rifiuto per HP14 "Ecotox 1"	Calcolo	Risultato	limite	Classificazione
	[SC (H400)]	0,0	25,0	NON PERICOLOSO
Verifica della pericolosità del rifiuto per HP14 "Ecotox 1" + "ecotox 2" + "ecotox 3"	Calcolo	Risultato	limite	Classificazione
	[SC (H410) + SC (H411) + SC (H412)]	602,0	25,0	PERICOLOSO
Verifica della pericolosità del rifiuto per HP14 "Ecotox 1" + "ecotox 2" + "ecotox 3" + "ecotox 4"	Calcolo	Risultato	limite	Classificazione
	[SC (H410) + SC (H411) + SC (H412) + SC (H413)]	602,0	25,0	PERICOLOSO

Dott. DAMIANO REGA
chimico
Via II Traversa Ferrovia, 34
84012 ANGRI (SA)

CERTIFICATO

Prot. rdp 250411279

Caratteristica	Descrizione	Valutazione	Classificazione
HP15	Rifiuto che non possiede direttamente una delle caratteristiche di pericolo summenzionate ma può manifestarla successivamente	Sulla base della natura del rifiuto, delle notizie fornite dal produttore del rifiuto circa il ciclo di provenienza e la loro verifica, sulla base della tipologia del materiale, nell'assenza di sostanze classificate con le indicazioni di pericolo H205, EUH001, EUH019, EUH044, Il rifiuto è considerato	NON PERICOLOSO

Classificazione con HP15: Il rifiuto che contiene una o più sostanze contrassegnate con una delle indicazioni di pericolo o con una delle informazioni supplementari sui pericoli indicate da H205, EUH001, EUH019, EUH044 è classificato come rifiuto pericoloso con il codice HP 15, a meno che esso presenti nella sua forma tale da non poterla in nessun caso manifestare caratteristiche esplosive o potenzialmente esplosive

CARATTERISTICHE DI PERICOLOSITA' PER LA SALUTE UMANA E PER L'AMBIENTE

- sulla base delle notizie riportate nel verbale di campionamento n° 250411279 del 03/04/2025 Rev. 0

  eseguito da Ing. Rossano Ferazzoli , incaricato dal richiedente

- sulla base delle notizie riportate nella relazione tecnica n° 250411279 del 03/04/2025 Rev. 0

  eseguita da Ing. Rossano Ferazzoli

- sulla base dei dati analitici riportati nel Rapporto di Prova n° 250411279 del 13/05/2025 Rev. 0

  emesso da Laboratorio Analisi srl - Via II Traversa Ferrovia, 34 - 84012 Angri (SA)

riscontrati sul campione sul quale (analiticamente e parametri analizzati previsti dalle quali non misurabili,,, sulla scorta del ciclo di provenienza, la natura e la origine richiamata
del produttore del rifiuto.

- tenendo presente la *"Decisione N. 2014/955/UE e s.m.i. del 18/12/2014 che modifica la Decisione 2000/532/CE relativa all'elenco dei rifiuti ai sensi della Direttiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio"*
- in base al *"Regolamento (UE) N. 1357/2014 e s.m.i. della Commissione del 18/12/2014 che sostituisce l'allegato III della Direttiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive"*, mediante il quale sono state applicate le regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alle classi di pericolo da HP1 ad HP13 ed HP15
- in base al *"Regolamento (UE) 2017/997 e s.m.i. del Consiglio del 13 giugno 2017 che modifica l'allegato III della Direttiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio per quanto riguarda la caratteristica di pericolo HP 14 «Ecotossico»"* mediante il quale sono state applicate le regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alla classe di pericolo HP14 ;
- tenendo presente la dichiarazione del richiedente allo dal produttore del rifiuto riportata anche nella relazione tecnica in cui si escludono le classi di pericolo HP9 (Infettivo), HP12 (Liberazione di gas a tossicità acuta), HP15 (Rifiuto che non possiede direttamente una delle caratteristiche di pericolo summenzionate ma può manifestarla successivamente)
- in base al *"REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008 e s.m.i. del Parlamento Europeo e del Consiglio del 16 dicembre 2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele che modifica e abroga le direttive 67/548/CEE e 1999/45/CE e che reca modifica al regolamento (CE) n. 1907/2006"* mediante il quale sono state ricavate le indicazioni di pericolo, eventuali valori limite specifici ed eventuali fattori M
- con la consultazione del database dell'Agenzia Europea delle sostanze chimiche "ECHA" (https://www.echa.europa.eu/it/web/guest/home)
- in base al D. Lgs. 152/06 e s.m..
- in base alle linee guida SNPA 29/

	Classificazione		Classe di pericolosità
il rifiuto risulta:	ai sensi del Reg. (UE) N. 1357/2014 del 18/12/2014	RIFIUTO SPECIALE NON PERICOLOSO	—
	ai sensi del Reg. (UE) N. 997/2017 del 08/06/2017	RIFIUTO SPECIALE PERICOLOSO	HP14

Codifica del campione, attribuita dal produttore del rifiuto Allegato alla Decisione 2014/955/UE	13 07 01* olio combustibile e carburante diesel
Destinazione del rifiuto	Il rifiuto può essere inviato ad impianti regolarmente autorizzati ad accettare tale tipologia di materiale.

Dott. DAMIANO REGA
chimico
Via II Traversa Ferrovia, 34
84012 ANGRI (SA)

CERTIFICATO

Prot. rdp 250411279

Note:	La presente classificazione è stata redatta in conformità al Regolamento ed alle norme in vigore ed alle Linee guida SNPA 105/2021 ed alle notizie, a dati ed a documenti acquisiti e forniti dal produttore/responsabile della gestione dei rifiuti in fase di sopralluogo e campionamento. Il professionista estensore della classificazione declina ogni responsabilità nel caso che il rifiuto trasportato e/o smaltito non sia conforme al campione prelevato e presentato e sottoposto a prova.

Dott. Damiano Rega
Ordine Regionale dei Chimici e dei Fisici della
Campania n° 1[illegible]

********** FINE GIUDIZIO DI CLASSIFICAZIONE **********

Allegato 4. NTA PRG del Comune di Monte San Giovanni Campano

Azienda certificata
UNI EN ISO 9001
UNI EN ISO 14001
UNI EN ISO 45001

Attestazione SOA
OG1 - OG12
OS1 - OS23 - OS24

InterEco Servizi s.r.l.
C.F: e R.I. 04185561000
Cap. soc. € 246.344,00
R.E.A. Roma 741366

Sede legale ed operativa
Via Trieste, 12
00071 Pomezia (RM)

Tel. 06 94 443 880
Fax 0774 374 112

info@interecoservizi.it

COMUNE

di

MONTE SAN GIOVANNI CAMPANO

(Provincia di Frosinone)

NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE

I PROGETTISTI

Arch. Giovanna DONGIOVANNI

Arch. Innocenzo DELLI COLLI

Arch. Sergio PARIS

Monte San Giovanni Campano, 29 settembre 2009

INDICE

TITOLO I - NORME GENERALI 4

ART. 1 - Finalità e contenuto del P.R.G. 4
ART. 2 - Campo di applicazione del P.R.G. 6

TITOLO II - ATTUAZIONE DEL P.R.G. 6

ART. 3 - Attuazione del P.R.G. 6
ART. 4 - Intervento edilizio diretto 6
ART. 5 - Intervento urbanistico preventivo 7
ART. 6 - I Piani Particolareggiati 8
ART. 7 - Piani di lottizzazione convenzionata 8
ART. 8 - Opere di urbanizzazione primaria e secondaria 11

TITOLO III - INDICI URBANISTICI 12

ART. 9 - Descrizione degli indici urbanistici ed edilizi 12
ART. 10 - Applicazione degli indici urbanistici e distacchi 21
ART. 11 - Definizione degli interventi sul patrimonio edilizio esistente e degli interventi edilizi in genere 21

TITOLO IV - ZONIZZAZIONE 25

ART. 12 - Suddivisione del territorio comunale in zone 25
ART. 13 - Categoria Generale di destinazione d'uso ammessa per zone omogenee (ai sensi dell' Art. 7 comma 1 L.R. 36/87) dal P.R.G. 26
ART. 14 - Destinazioni d'uso specifiche ammesse (ai sensi dell'Art. 7 comma 2 della L.R. 36/87) dal PRG 26
ART. 15 - Destinazioni d'uso specifiche ammesse per singola Categoria d'uso e per zona/sottozona di P.R.G. 27

TITOLO V - ZONE A PREVALENTE DESTINAZIONE RESIDENZIALE 33

ART. 16 - Zone storiche "A" 33
ART. 17 - Zone edificate a prevalente destinazione residenziale "B" (Art. 2 D.M. 2.4.68 n. 1444) 35
ART. 18 - Sottozona "B1" (satura) 36
ART. 19 - Sottozona "B2" (completamento) 37
ART. 20 - Zone residenziali di espansione "C" 38
ART. 21 - Sottozona "C1" - Edilizia privata 39
ART. 22 - Sottozone "C2" - Edilizia privata - obbligo P.P. o P.L. 40
ART. 23 - Sottozona "CR" – Ristrutturazione e completamento contrade di campagna 41

TITOLO VI – ZONE A PREVALENTE DESTINAZIONE PRODUTTIVA 41

ART. 24 - Zone per insediamenti produttivi "D". 41
ART. 25 - Sottozona "D1" (complessi produttivi) 42
ART. 26 - Sottozona "D2" (artigianali) 42

ART. 27 - SOTTOZONA "D3" (attività commerciali-turistiche-ricettive-sportive e collettive). 43
ART. 28 - SOTTOZONA "D4" (stabilimento propellenti). 44

TITOLO VII – ZONE A PREVALENTE DESTINAZIONE AGRICOLA 45

ART. 29 - ZONE AGRICOLE "E" (Norme generali) 45
ART. 30 - SOTTOZONA "E1" (Area a vocazione ortiva, cerealicola e zootecnica) 49
ART. 31 - SOTTOZONA "E2" (Area a vocazione olivicola) 50
ART. 32 - SOTTOZONA "E3" (Area a vocazione viticola) 51
ART. 33 - SOTTOZONA "E1" (Area boscate) 51

TITOLO VIII – STANDARDS URBANISTICI 53

ART. 34 - ZONE PER SERVIZI ATTREZZATURE E IMPIANTI DI INTERESSE GENERALE "F" 53
ART. 35 - ZONE PER L'ISTRUZIONE - "F1". 53
ART. 36 - ZONE ATTREZZATURE PUBBLICHE DI INTERESSE COMUNE - "F2" 53
ART. 37 - ZONE PER ATTREZZATURE SPORTIVE – "F3" (D.M. 1444/68 ART. 3, comma 2, lett. C). 54
ART. 38 - ZONE PER AREA PROTEZIONE CIVILE "F4" 55
ART. 39 - ZONE PER PRIMO SOCCORSO "F5". 55
ART. 40- VERDE PUBBLICO (V) 55

TITOLO IX - AREE DESTINATE ALLE INFRASTRUTTURE 56

DI TRASPORTO E COMUNICAZIONE 56

ART. 41 - AREE DESTINATE ALLA VIABILITÀ 56

TITOLO X - AREE DI RISPETTO 57

ART. 42 - ZONE DI RISPETTO 57

TITOLO XI - DISPOSIZIONI TRANSITORIE E FINALI 62

ART. 43 - NORME DI CARATTERE GENERALE 62
ART. 44 - UTILIZZAZIONE DEGLI INDICI. 64
ART. 45 - IMPIANTI TECNOLOGICI 64
ART. 46 - DESTINAZIONI D'USO 64
ART. 47 - BARRIERE ARCHITETTONICHE 64
ART. 48 - ASSERVIMENTI 65
ART. 49 - NORMATIVA PER GLI EDIFICI O PARTI DI ESSI IN RELAZIONE ALLE DISPOSIZIONI DI CUI ALLA LEGGE 47/85 (CONDONO EDILIZIO) e 724/94 e 236/03 65
ART. 50 - MISURE DI SALVAGUARDIA 66
ART. 51 – AREE DI DEMANIO E PRIVATE GRAVATE DA USI CIVICI 67

TITOLO I - NORME GENERALI

ART. 1 - FINALITÀ E CONTENUTO DEL P.R.G.

Le finalità del PRG, illustrate nella Relazione Generale, consistono, essenzialmente, nella riqualificazione architettonica, paesaggistica e ambientale generale del territorio comunale e nella tutela attiva delle sue risorse perseguita anche a mezzo del recupero e del riuso delle zone già urbanizzate al fine di contenere al minimo il consumo della risorsa territorio.

La Relazione Generale costituisce strumento rilevante per l'applicazione del PRG e delle presenti norme. Il PRG è redatto ai sensi della legislazione nazionale e regionale vigente, coerentemente con le finalità, gli indirizzi e le prescrizioni del vigente Piano Territoriale Paesistico Regionale.

L'uso del territorio di Monte San Giovanni Campano è disciplinato dalle presenti norme, variamente articolate, in funzione dei caratteri insediativi urbanistico/edilizi e degli indirizzi del piano, nonché in relazione alle caratteristiche morfologiche, all'epoca dell'impianto urbano e agli obiettivi di modificazione o di conservazione. Hanno carattere prescrittivo i seguenti elaborati di PRG:

ANALISI

Tav. A.01 - Inquadramento territoriale, scala 1:25.000

Tav. A.02 – Inquadramento territoriale su ortofoto, scala 1:10.000

Tav. A.03 - Aree ed immobili di proprietà comunale, demaniale, di altri Enti, perimetrazione dei centri abitati, scala 1:10.000

Tav. A.04 – Relazione fra territorio e rete infrastrutturale, scala 1:10.000

Tav. A.05 – Rete viaria, scala 1:10.000

Tav. A.06. – Individuazione abusi edilizi sul territorio comunale, scala 1:10.000

Tav. A.07 – Individuazione dei vincoli esistenti, scala 1:10.000

PROGETTO

Tav. P. 01 - Relazione descrittiva (Illustrazione generale ed analitica dello stato di fatto - Indicazione dei principali problemi ed esigenze, determinazione dei fabbisogni - Illustrazione generale del progetto e dei criteri adottati - Programma di attuazione e sua graduazione nel tempo - Esplicitazione della compatibilità della proposta con la strumentazione sovraordinata)

Tav. P. 02 - Planimetria generale di zonizzazione con quantificazione delle zone omogenee (Standards urbanistici - Volumetria esistente e prevista - Abitanti insediati ed insediabili) , scala 1:10.000

Tav. P. 03 - Planimetria zonizzazione in dettaglio dei centri abitati e previsioni, su base aerofotogrammetrica, Stralcio N° 1 , scala 1:5000

Tav. P. 04 - Planimetria zonizzazione in dettaglio dei centri abitati e previsioni, su base aerofotogrammetrica, Stralcio N° 2 , scala 1:5000

Tav. P. 05 - Planimetria zonizzazione in dettaglio dei centri abitati e previsioni, su base aerofotogrammetrica, Stralcio N° 3 , scala 1:5000

Tav. P. 06 - Planimetria zonizzazione in dettaglio dei centri abitati e previsioni, su base aerofotogrammetrica, Stralcio N° 4 , scala 1:5000

Tav. P. 07 - Carta dell'Idoneità Territoriale su base aerofotogrammetrica , scala 1:10.000

Tav. P. 08 - Norme tecniche di attuazione

SONO ELABORATI COSTITUTIVI DEL PRG ANCHE QUELLI DEL GEOLOGO:

Relazione generale geologica

Carta vulnerabilità, scala 1:10.000

Carta della pericolosità, scala 1:10.000

Carta della morfologia, scala 1:10.000

Carta idrogeologica, scala 1:10.000

Carta geologica, scala 1:10.000

Carta delle pendenza, scala 1:10.000

Carta delle sezioni geologiche, scala 1:10.000

Carta geologica regionale, scala 1:10.000

Carta dell'idoneità territoriale, scala 1:10.000

E DELL'AGRONOMO:

Relazione sull'uso del suolo

Cartografia uso del suolo, scala 1:10.000

Relazione agropedologica

Cartografia agropedologica, scala 1:10.000

In caso di eventuali difformità o contrasti tra gli elaborati di cui al precedente comma prevalgono quelli prescrittivi e tra questi, nell'ordine, le presenti norme e le tavole a scala di maggior dettaglio.

ART. 2 - CAMPO DI APPLICAZIONE DEL P.R.G.

Ai sensi dell'ART. 7 della legge 17 agosto 1942 n. 1150, e successive modificazioni e integrazioni, nonché dell'ART. 1 della legge 28.1.1977 n. 10 ogni attività comportante trasformazioni urbanistiche ed edilizie del suolo e del sottosuolo dell'interno territorio comunale viene regolata dalle presenti norme di attuazione del P.R.G. integrate dagli elaborati grafici del P.R.G., dalle disposizioni e dagli altri regolamenti comunali in quanto compatibili, nonché da ogni altra legge vigente in materia.

Del progetto di P.R.G. fanno parte le presenti Norme Tecniche di Attuazione, gli elaborati grafici, la relazione illustrativa.

TITOLO II - Attuazione del P.R.G.

ART. 3 - ATTUAZIONE DEL P.R.G.

L'attuazione del P.R.G. si attua mediante l'intervento urbanistico preventivo e intervento edilizio diretto con le modalità e prescrizioni di cui ai successivi articoli.

ART. 4 - INTERVENTO EDILIZIO DIRETTO

L'intervento edilizio potrà essere attuato sia tramite interventi di attuazione diretta semplice e sia tramite l'attuazione diretta condizionata.

ATTUAZIONE DIRETTA SEMPLICE

Si ha l'attuazione diretta semplice quando il singolo proprietario può ottenere il permesso a costruire direttamente sulla base delle norme del PRG accompagnato da eventuali atti d'obbligo relativi alle destinazioni d'uso del manufatto, nonché alla predisposizione dei parcheggi ed alla sistemazione dell'area di pertinenza.

Rientrano in questa modalità le trasformazioni di cui alle zone extra urbane C1, Cr, urbane B1, B2 ,.

In particolare nelle parti ad attuazione diretta gli interventi sono condizionati all'esistenza delle opere di urbanizzazione primaria, ovvero all'impegno alla loro realizzazione ai sensi del 5° comma dell'ART. 31 della legge 1150/42 e successive modifiche ed integrazioni.

ATTUAZIONE DIRETTA CONDIZIONATA

Si ha l'attuazione diretta condizionata quando il rilascio del permesso a costruire, accompagnato da atti d'obbligo, così come previsto nel primo comma dell'attuazione diretta semplice,

è condizionato, ai sensi del primo comma dell'ART. 31 della legge 1150/42 e successive modifiche ed integrazioni, a particolari impegni da parte dei privati.

Il rilascio del permesso a costruire è condizionato dall'obbligo di mantenere ad uso pubblico una fascia di Superficie fondiaria lungo tutto il lato antistante la strada di accesso per una profondità di ml 3.00 dal confine di proprietà, laddove ciò risulti utile per un eventuale allargamento della sede stradale, di marciapiedi, di parcheggi, etc.

Quando gli interventi riguardano proprietà diverse, il permesso può essere condizionato alla predisposizione di un progetto unitario di massima, da approvarsi in sede tecnica da parte dell'Amministrazione Comunale prima del rilascio dei singoli permessi. Tale progetto dovrà essere sottoscritto da tutti i proprietari.

L'attuazione diretta condizionata può essere attivata nelle zone omogenee C1, C2 e Ct.

Per i programmi pubblici di edilizia residenziale le aree dovranno essere individuate all'interno della zona C, con delibera di C.C. ai sensi dell'ART. 51 della legge 865/71.

ART. 5 - INTERVENTO URBANISTICO PREVENTIVO

Gli interventi attuativi preventivi hanno lo scopo di predisporre in modo organico l'uso e la trasformazione d'uso del territorio garantendo la dotazione minima ed inderogabile dei servizi e delle opere di urbanizzazione previsti dalla legislazione urbanistica nazionale e regionale in vigore nonché delle scelte programmatiche del P.R.G. stesso.

Essi sono:

- ✓ il piano per l'edilizia economica e popolare (P.E.E.P.) di cui alla legge 18.4.62. n.167;
- ✓ il piano delle aree destinate agli insediamenti produttivi (P.I.P.) di cui all'ART. 27 della legge 22.10.71 n. 865;
- ✓ il piano di recupero del patrimonio edilizio esistente di cui alla legge 5.8.78, n.457;
- ✓ i piani particolareggiati di iniziativa pubblica di cui all'ART. 6 delle presenti norme;
- ✓ i piani di lottizzazione convenzionati privati di cui all'ART. 7 delle presenti norme.

L'adozione degli strumenti attuativi, da parte dell'Amministrazione Comunale, è subordinata, ai sensi dell' ART. 13 della legge 2.2.74 n. 64, al parere favorevole del competente Assessorato della Regione Lazio, essendo il Comune classificato zona sismica di seconda categoria.

ART. 6 - I PIANI PARTICOLAREGGIATI

I Piani Particolareggiati devono essere compilati ed approvati secondo le prescrizioni delle leggi vigenti.

Essi sono obbligatori:

a) per tutta la zona corrispondente alla delimitazione dei centri storici (Capoluogo e Colli);

b) per le nuove zone residenziali, delimitate da appositi perimetri grafici che individuano le zone omogenee di espansione C2;

c) per tutte le zone edificabili con destinazione diversa dalla residenza, quando non siano provviste di tutte le opere di urbanizzazione primaria e secondaria.

Il piano particolareggiato prevede, tra l'altro:

1) la delimitazione del perimetro della zona interessata;

2) la preventiva individuazione delle aree oggetto di tutela per le quali si esclude la edificabilità oltre a quelle previste dal piano regolatore generale;

3) l'individuazione degli immobili già espropriati o da espropriare al fine di:

   a) realizzare le attrezzature e gli impianti pubblici di interesse generale con particolare riguardo alle sedi viarie, piazze, parcheggi, servizi stradali e verde di arredo stradale;

   b) attuare direttamente opere e servizi pubblici di interesse strettamente locale;

   c) favorire l' attuazione del piano particolareggiato attraverso piani di lottizzazione convenzionati, nei casi specificatamente previsti.

   Nelle restanti aree il piano particolareggiato precisa le destinazioni d'uso delle singole aree e individua le unità di intervento da attuare mediante concessione edilizia singola con indicazione delle opere di urbanizzazione primaria e della quota di urbanizzazione secondaria ad esse relativa;

4) la individuazione degli immobili o di parte dei medesimi da espropriare o da sottoporre a occupazione temporanea al fine di realizzare interventi di risanamento e consolidamento.

ART. 7 - PIANI DI LOTTIZZAZIONE CONVENZIONATA

I Piani di lottizzazione di iniziativa privata (Art. 28 legge 17.8.42 n. 1150) devono essere compilati, approvati e convenzionati con il Comune nei modi e nelle forme prescritte dalle leggi vigenti e dal Regolamento Edilizio, in alternativa ai Piani Particolareggiati, quando l'Amministrazione non intenda procedere alla loro formazione, fatta eccezione per la zona "A", per le nuove zone residenziali delimitate da appositi perimetri grafici che individuano i comprensori; per tutte le altre zone edificabili

(residenziali, direzionali, commerciali, industriali ed artigianali), ogni qual volta siano da realizzare in tutto o in parte le opere di urbanizzazione primarie e secondarie di cui al successivo ART. 8.

Per i comprensori individuati negli elaborati grafici, i piani di lottizzazione devono estendersi all'intera superficie di ogni singolo comprensorio.

I PP.LL. debbono essere sottoscritti dalla totalità dei proprietari delle aree interessate o almeno proprietari dei 3/4 della superficie dell'intera zona interessata dal Piano stesso.

In questo secondo caso si applicano le disposizioni di cui al penultimo ed ultimo comma dell'ART. 28 legge 17.8.42 n. 1150.

In alternativa, nel caso non sia possibile raggiungere un accordo tra i proprietari, il Comune procederà alla formazione del Piano Particolareggiato.

La redazione dei Piani di Lottizzazione di iniziativa privata sono vietati:

a) per le aree ricadenti nei centri storici;

b) per le aree destinate all'edilizia residenziale pubblica L. 18.4.62 n. 167,

c) per quelle destinate agli insediamenti produttivi (P.I.P.) L. 22.10.71 n. 865.

Ai fini dell'applicazione specifica dell'Art. 28 L. 1150/42, la lottizzazione dei terreni a scopo edilizio è approvata dal Consiglio comunale, previa acquisizione del parere dell'Art. 13 L. 64/74. Essa e' subordinata alla stipula di una convenzione che prevede, tra l'altro, l'assunzione da parte del lottizzante dei seguenti obblighi nei confronti del Comune:

- ✓ la cessione gratuita, entro termini prestabiliti, delle aree necessarie per la realizzazione delle opere di urbanizzazione primaria;
- ✓ la cessione gratuita di quota parte delle opere di urbanizzazione secondaria in proporzione all'entità ed alle caratteristiche degli insediamenti;
- ✓ l'assunzione di tutti gli oneri relativi all'esecuzione delle opere di urbanizzazione primaria inerenti alla lottizzazione nonché quota parte di quelli relativi all'esecuzione degli allacciamenti alle urbanizzazioni primarie esterne alla zona di intervento;
- ✓ assunzione degli oneri relativi a una quota parte delle opere di urbanizzazione secondaria in proporzione all'entità' degli insediamenti, secondo quanto stabilito per le diverse zone dalle presenti norme, ovvero al versamento al Comune di una somma pari all'incidenza sul costo di costruzione di cui alla legge n. 10/77. Tale convenzione dovrà inoltre prevedere:
  - i tempi di realizzazione delle successive fasi di intervento;
  - congrue garanzie finanziarie per l'adempimento degli obblighi derivanti dalla convenzione;

- l'impegno della proprietà ad eseguire a propria cura e spese le opere di urbanizzazione primaria e quelle per l'allacciamento ai pubblici servizi;
- il rimborso delle opere di progettazione nel caso che il piano di lottizzazione sia stato compilato d'ufficio.

Alla convenzione devono essere allegati:

- ✓ una planimetria catastale indicante le aree da cedersi e le opere di urbanizzazione da eseguirsi;
- ✓ i progetti esecutivi delle opere di urbanizzazione primaria ed eventualmente di quelle di urbanizzazione secondaria a carico della proprietà completi di preventivo di spesa;
- ✓ nel caso in cui l'unita' di intervento comprenda diverse proprietà, un piano di riparto degli oneri e delle spese fra le proprietà interessate.

La convenzione, da trascriversi a cura e spese della proprietà, deve essere approvata, previa deliberazione consiliare, nei modi e forme di legge.

Il piano di lottizzazione deve rispettare le destinazioni di zona indicate nelle tavole del P.R.G., nonché gli indici edilizi ed urbanistici e tutte le prescrizioni previste per ciascuna zona dalle presenti norme di attuazione.

Il piano di lottizzazione deve contenere:

- ✓ l'indicazione delle aree e delle opere relative alla urbanizzazione primaria (viabilità locale non indicata nelle tavole di P.R.G., impianti tecnologici di acquedotto, fognature, elettrodotto, distribuzione di gas, ecc.; gli spazi di verde pubblico, verde pubblico attrezzato e parcheggio pubblico);
- ✓ l'indicazione delle aree e delle opere relative alla urbanizzazione secondaria;
- ✓ la suddivisione in lotti delle aree edificabili e la distribuzione degli edifici;
- ✓ la destinazione d'uso di tutti gli edifici.

Il progetto di piano di lottizzazione deve contenere in particolare i seguenti elaborati tecnici:

- piano quotato del terreno in scala 1:500, con l'indicazione dei capisaldi di riferimento;
- studio idrologico, geologico, geotecnico, ai sensi dell'Art. 89 del DPR 380/01 e delle essenze arboree esistenti dell'area interessata;
- schemi planimetrici in scala 1:500 dei tipi edilizi previsti in progetto;
- schemi planimetrici in scala 1:500 delle opere di urbanizzazione primaria (strade, spazi di sosta e di parcheggio, spazi di verde attrezzato, fognature, acquedotto, rete di illuminazione,

distribuzione dell'energia elettrica e del gas per uso domestico), con l'indicazione dei rispettivi allacciamenti alle reti di distribuzione esistenti;

- tabella dei dati di progetto nella quale devono essere indicati: la superficie totale e le superfici corrispondenti alle diverse destinazioni d'uso e le relative percentuali, il volume edificabile, il rapporto di copertura di ogni singolo lotto e gli indici di fabbricabilità territoriale e fondiaria;
- norme di attuazione, contenenti anche prescrizioni di massima sui materiali esterni da impiegare, sui tipi di recinzione, sulle essenze arboree da impiantare nelle aree verdi, ecc.;
- relazione illustrativa del progetto, contenente anche un programma di attuazione coordinato degli edifici e delle opere di urbanizzazione.

Il progetto dovrà essere inoltre corredato dai seguenti atti:

- ✓ estratto e certificato catastali dei terreni inclusi nel piano;
- ✓ planimetria su base catastale, riportante i limiti delle proprietà, nonché le destinazioni d'uso del suolo previsto dal presente Piano
- ✓ proposta di convenzione, stesa in base alle prescrizioni sopra indicate;
- ✓ ogni altro documento, atto o elaborato prescritto dal Regolamento Edilizio.

ART. 8 - OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA E SECONDARIA

Ai sensi dell'ART. 4 della legge 29.9.64 n. 847 modificata dall'ART. 44 della legge 22.10.1971 n. 865 - legge 19.10.87 n. 441, legge 28.2.90 n. 38 e DPR 380/2001, sono opere di ***URBANIZZAZIONE PRIMARIA***:

- le strade residenziali;
- gli spazi di sosta o di parcheggio;
- le fognature;
- la rete idrica;
- la rete di distribuzione dell'energia elettrica e del gas;
- la pubblica illuminazione;
- gli spazi di verde attrezzato di vicinato;
- gli impianti cimiteriali;

- i cavedi multiservizi e i cavidotti per il passaggio di reti di telecomunicazioni, nelle aree individuate dal comune sulla base dei cretini definiti dalla Regione.

Sono opere di ***URBANIZZAZIONE SECONDARIA***:

- gli asili nido;

- le scuole dell'obbligo;
- i mercati di quartiere;
- le delegazioni comunali;
- le chiese ed altri edifici per servizi religiosi;
- gli impianti sportivi di quartiere;
- i centri sociali ed attrezzature culturali e sanitarie tra quest'ultime da ricomprendere le opere, le costruzioni e gli impianti destinati allo smaltimento, al riciclaggio o alla distribuzione dei rifiuti urbani, speciali, pericolosi, solidi e liquidi, alla bonifica di aree inquinate;
- le aree verdi di quartiere.

TITOLO III - Indici Urbanistici

ART. 9 - DESCRIZIONE DEGLI INDICI URBANISTICI ED EDILIZI

Ai fini dell'applicazione delle presenti norme si fa riferimento alle seguenti definizioni, fatte salve specifiche norme di zona.

9.1 - ZONA NORMATIVA

Parte del territorio comunale, graficamente individuata nelle tavole di PRG in la cui trasformazione è disciplinata con parametri e norme di attuazione.

9.2 - AMBIENTE URBANO

E' costituito dalla zona all'interno del territorio urbanizzato e da ogni altra zona consolidata o di trasformazione.

9.3 - PAESAGGIO EXTRAURBANO

Sono le parti del territorio eccedente l'ambiente urbano.

9.4 - AMBITO

Area da assoggettare a progetto unitario ottenibile anche a mezzo di più permessi a costruire ed in più fasi successive.

9.5 - COMPARTO EDIFICATORIO

Area operativa, all'interno di strumenti esecutivi.

9.6 - SUPERFICIE TERRITORIALE (St)

Porzione di territorio perimetrato nelle tavole di progetto comprendente le aree per le opere di urbanizzazione primaria e secondaria e la superficie fondiaria.

9.7 - SUPERFICIE FONDIARIA (Sf)

Area di pertinenza del fabbricato o parte di area residua edificatoria che risulterà dalla superficie territoriale deducendo le superfici per opere di urbanizzazione primaria e secondaria.

9.8 - INDICE DI FABBRICABILITÀ TERRITORIALE (It)

Volume massimo realizzabile per ogni metro quadrato di superficie territoriale (m^3/m^2).

9.9 - INDICE DI FABBRICABILITÀ FONDIARIA (If)

Volume massimo realizzabile per ogni metro quadrato di superficie fondiaria (m^3/m^2).

9.10 - INDICE DI UTILIZZAZIONE TERRITORIALE (Ut)

Superficie utile lorda massima realizzabile per ogni metro quadrato di superficie territoriale (m^2/m^2).

9.11 - INDICE DI UTILIZZAZIONE FONDIARIA (Uf)

Superficie utile lorda massima realizzabile per ogni metro quadrato di superficie fondiaria (m^2/m^2).

9.12 - FILO EDILIZIO

Limite sul quale devono attestarsi gli edifici.

9.13 - DISTANZA DAL FILO STRADALE (Dfs)

Distanza dal limite più esterno del corpo dell'edificio, con esclusione di fregi, cornicioni e corpi aggettanti aperti se sporgenti per non più di 1,50 m. Per le distanze dalla strada sarà di 5 m. All'interno del territorio urbanizzato, nel rispetto del Codice della Strada, le distanze possono essere ridotte od ampliate in relazione ad allineamenti o ad edifici preesistenti o a nuovi fili edilizi da individuare, tenendo conto della sicurezza della circolazione.
All'esterno del centro abitato, come delimitato ai sensi dell'ART. 4 del Codice della Strada, è prevista una fascia di rispetto inedificabile pari a 10 m dal confine stradale, inteso come ciglio di campagna del fosso stradale. Sono sempre fatte salve maggiori distanze previste dal PRG

9.14- DISTANZA DAI CONFINI (Dc)

Distanza dell'edificio fuori terra dai confini di proprietà o di zona misurata dal limite più esterno degli eventuali corpi aggettanti chiusi/aperti, con l'esclusione di quelli aperti se sporgenti dal filo facciata per

non più di 1,50 m. In caso di maggiore sporgenza la distanza è da misurarsi dall'estremità dell'aggetto.

La distanza minima dai confini tranne che nel centro storico, è di 3 m ad eccezione di:

- distanze inferiori definite per mezzo di atti sottoscritti e registrati dai proprietari confinanti, fermo comunque l'obbligo di rispettare la distanza di cui all'ART. 873 cc. L'atto di assenso dei confinanti non occorre per gli interventi di ricostruzione di edifici;
- distanze diverse, comunque non inferiori a 1,50 m, per edifici destinati ad ospitare esclusivamente impianti tecnologici;

E' comunque consentita la costruzione sul confine, ove sul confine stesso esista già un edificio e la nuova costruzione si sviluppi in aderenza a quella preesistente. Non è richiesto il consenso del proprietario confinante, che - altrimenti – dovrà risultare con atto da registrare. Il suddetto sviluppo in aderenza sussiste anche laddove la parete sul confine della nuova costruzione ecceda quella della costruzione esistente.

9.15 - DISTANZA TRA PARETI FINESTRATE (Dpf) - DISTANZA TRA PARETI O FRONTI (FUORI TERRA) ANTISTANTI,

misurata senza tener conto dei corpi aggettanti aperti e - se posti al piano terreno e con altezza (al colmo) inferiore a 3,50 m - dei porticati aperti. Eventuali pareti dotate di sole luci non si considerano finestrate. La Dpf si misura sulle rette ortogonali al piano della facciata dell'edificio oggetto dell'intervento. Il rispetto della Dpf viene verificato in presenza di interventi di nuova edificazione, di demolizione con successiva non fedele ricostruzione e di ampliamento nonché in presenza di interventi di sopralzo che determinano un aumento di altezza (calcolato sulla differenza di quota tra lo spiccato della copertura esistente e quello in progetto) maggiore di 1 m. Se una soltanto delle pareti antistanti è finestrata, il rispetto della Dpf viene verificato nei seguenti casi quando:

- le pareti si fronteggiano per un tratto maggiore di 12 m;
- una delle pareti ha un'altezza (misurata ai sensi del punto 9.20) maggiore di 10 m.

La Dpf minima, nelle zone diverse dal centro storico (ove va mantenuta quella esistente), è di 10 m.

9.16 - SUPERFICIE LORDA (Sul)

Somma delle superfici di tutti i piani fuori ed entro terra misurati al lordo di tutti gli elementi verticali con esclusione di:

- porticati a piano terreno di uso pubblico;

- porticati o tettoie di uso privato o condominiale, per una aliquota non superiore al 25% della superficie coperta determinata dalle altre parti del fabbricato; in caso di percentuali maggiori, la Sul è conteggiata sulla parte eccedente;
- balconi e logge ai piani superiori di profondità non superiore a 2,50 m; in caso di maggiore profondità la Sul è conteggiata sulla parte eccedente;
- locali strettamente indispensabili alla installazione di impianti tecnologici;
- architettura bio
- sottotetti per la parte la cui altezza interna sia inferiore a 2,20 m;
- piani interrati destinati a magazzini, servizi o garage;
- muri esterni per la parte eccedente i 30 cm di spessore;
- muri divisori di unità immobiliari per le parti comprese tra i 20 cm e i 30 cm di spessore;
- piccoli annessi in legno per il giardino di altezza massima di 2,20 m nel punto più alto fino ad un massimo di 6 m² limitatamente alle zone urbane e alle zone agricole già edificate;

Nelle zone agricole non concorrono , inoltre, alla formazione di Sul:

- il seminterrato;
- i sottotetti, indipendentemente dall'altezza interna, devono essere inaccessibili ovvero accessibili attraverso botola e comunque scala non fissa;

9.17 - VOLUME (V)

Prodotto della Sul di ciascun piano per l'Hu incrementata dello spessore del solaio, da considerarsi in un minimo di 35 cm; per i piani seminterrati destinati a magazzini, servizi e garage viene però computata nel volume la parte di fabbricato che emerge dal livello del marciapiede fino all'estradosso del primo solaio.

Nel caso di solai con struttura in legno, per le nuove costruzioni e ai soli fini del calcolo della volumetria, l'altezza dei vani si conteggia all'intradosso dell'orditura portante aumentata della parte del solai eccedente i 40 cm.

9.18 - SUPERFICIE COPERTA (Sc)

Area della proiezione sul piano orizzontale del massimo ingombro delle parti edificate fuori terra, delimitate dai piani verticali passanti per il filo esterno delle strutture, con l'esclusione delle proiezioni di parti esterne (sporti, cornicioni, pensiline, ecc.) aggettanti non più di 1,50 m.

In caso di maggior sporgenza, la Sc sarà conteggiata sull'intera proiezione.

9.19 - Rapporto di copertura (Rc) - Incidenza percentuale della Superficie coperta Sc rispetto alla Superficie fondiaria Sf.

9.20 - Altezza delle fronti (Hf) - Differenza, per ogni fronte, fra la quota del marciapiede, ovvero la quota della linea di stacco dell'edificio nella sua configurazione finale, e la più alta delle seguenti quote, (con esclusione dei manufatti tecnologici):

- punto più alto dell'intersezione del fronte con l'intradosso del solaio sovrastante l'ultimo piano che determina Sul;
- linea di gronda (per gli edifici con copertura inclinata fino al 40%);
- linea di colmo (per gli edifici con inclinazione della copertura maggiore del 40%);
- sommità del parapetto (per gli edifici con copertura piana).

Nel caso di linee inclinate lungo il piede delle fronti si considera la quota media.

Eventuali riporti devono ripristinare la morfologia del terreno ante operam.

Ai fini del rispetto della normativa sismica, l'Hf è definita al punto C.3 del D.M. 16.01.1996.

9.21 - Altezza massima (Hm)

Media fra le Hf del fabbricato. Per i fabbricati prospicienti spazi pubblici l'altezza si determina sulla base di quanto previsto dalle vigenti norme in materia di tutela antisismica.

Altezze massime inferiori rispetto a quelle stabilite nelle norme di zona possono essere fissate, ai fini del rispetto della normativa sismica, dal punto C.3 del D.M. 16.01.1996.

9.22 - Piano interrato

Piano che nella sua configurazione finale, oltre ad essere completamente al di sotto del piano di campagna, abbia il soffitto, rispetto allo stesso piano, ad una quota non superiore a ml 1,00 e che sia da questo delimitato per una lunghezza pari ad almeno 2/3 dello sviluppo perimetrale. In caso contrario il piano va sempre conteggiato nella Sul.

9.23 - Altezza utile dei locali (Hu)

Altezza misurata da pavimento a soffitto da applicarsi per le funzioni residenziale e pertinenze, uffici e studi privati. Valori minimi:

- 2,40 m per gli spazi per attività secondaria, per gli spazi chiusi di pertinenza, per gli spazi di circolazione e collegamento interni, per gli spazi destinati alla cura ed igiene della persona.

- 2,70 m per gli spazi per attività principali e per gli spazi di circolazione e collegamento dell'edificio. Qualora tali collegamenti riguardino piani interrati o sottotetti privi di particolarità architettoniche o ambientali, l'altezza potrà essere portata anche a 2,40 m.

Nel caso di spazi con soffitto non orizzontale, si fa riferimento all'altezza media; con soffitto ad andamento a più pendenze si fa riferimento all'altezza virtuale (hv) data dal rapporto v/s dove v è il volume utile netto ed s la superficie utile netta del vano. Fermi restando i limiti precedenti riferiti all'altezza media così calcolata, non vanno computati gli spazi di altezza minima inferiore a 1,80 m; tali spazi potranno non essere chiusi con opere murarie o arredi fissi, soprattutto se interessati da superfici finestrate ventilanti ed illuminanti, e saranno opportunamente perimetrati ed evidenziati negli elaborati di progetto.

Sono ammesse Hu inferiori qualora non si modifichi la quota delle strutture orizzontali e/o non sia possibile adeguare le altezze esistenti dei vani per vincoli oggettivi (edifici vincolati e/o classificati)- nei seguenti casi:

a) interventi di recupero del patrimonio edilizio esistente finalizzati alla residenza, uffici e studi privati, limitatamente agli immobili del centro storico, ed in quelli situati in altre zone – ove siano consentite tali destinazioni - purché vincolati dalla legge 1089/39, o classificati come edifici di valore nel PRG: l'Hu non potrà comunque essere inferiore a 2,20 m.
b) interventi di recupero all'uso residenziale - ove è consentita tale destinazione - dei sottotetti esistenti alla data del 31.12.95 per immobili all'esterno del centro storico, non vincolati e /o non classificati come edifici di valore dal PRG: l'Hu non potrà comunque essere inferiore a 2,40 m.

I soppalchi nei locali abitabili negli interventi di recupero del patrimonio edilizio sono ammessi quando:

- la proiezione orizzontale del soppalco non eccede 1/2 della superficie del locale;
- l'altezza minima per le parti con soffitto orizzontale non è inferiore a 2,20 m; nel caso di soffitto inclinato l'altezza minima non dovrà essere inferiore a 1,80 m e l'altezza media non inferiore a 2,20 m.
- le zone abitabili dei soppalchi sono aperte e la parte superiore è munita di balaustra;
- l'altezza media della parte non soppalcata deve essere non inferiore a 2,

9.24 - COSTRUZIONI FUORI TERRA

La superficie utile lorda e' calcolata sommando le superfici di ciascun piano delimitate dal perimetro esterno della muratura.

Il volume dell'edificio viene calcolato sommando i prodotti della superficie di ciascun piano, delimitate dal perimetro esterno della muratura, per l'altezza del piano stesso misurata dalla media tra

le quote di calpestio dei pavimenti, o dei solai di copertura. Qualora il solaio di copertura risulti inclinato, ovvero sistemato a tetto, l'altezza e' misurata dalla media delle altezze delle coperture inclinate.

Nei predetti calcoli si operano le detrazioni e le integrazioni di cui ai successivi punti.

9.25 - COSTRUZIONI ACCESSORIE

Costituisce costruzione accessoria quella che si aggiunge al fabbricato principale destinato alla residenza, ad ufficio o ad altre attività, essa non può risultare superiore a quella principale di cui costituisce pertinenza ai sensi del codice civile.

Ricadono nella nozione di costruzione accessoria: le cantine, i ripostigli, le soffitte o locali sottotetto, i depositi, i magazzini non di vendita, le autorimesse private, le piscine, i campi da tennis e gli impianti sportivi privati di uso condominiale nonché i locali tecnici come appresso definiti.

Non possono essere considerate accessorie (e/o tecniche) le costruzioni anche interrate non a diretto ed esclusivo servizio di costruzioni principali, ricadenti nello stesso lotto edificabile.

9.26 - LOCALI O VOLUMI TECNICI

Sono tali quelli strettamente necessari a contenere ed a consentire l'accesso di quelle parti degli impianti tecnici a servizio dell'edificio (impianto idrico, termico, elevatorio, televisivo, di parafulmine, di ventilazione, ecc.) che non possono essere ricompresi, per esigenze tecnico-funzionali, entro il corpo dell'edificio stesso, quale sarebbe realizzabile secondo i limiti imposti dalle norme urbanistiche. In particolare si precisa che possono essere considerati "locali o volumi tecnici", per le sole parti emergenti dalla linea di gronda dell'edificio, quelli occorrenti per contenere il vano scala, i serbatoi idrici, le canne fumarie o di ventilazione, gli impianti di riscaldamento e/o condizionamento.

In base alla normativa vigente per l'accessibilità e l'eliminazione delle barriere architettoniche, ed al fine di incentivare l'installazione di ascensori o impianti similari, anche nel caso di edifici esistenti o per quelli di nuova costruzione non obbligati alla immediata installazione degli impianti stessi, il vano corsa viene considerato "locale o volume tecnico" e quindi non computato nel volume e nella superficie edificabile per l'aspetto urbanistico- edilizio.

Non sono, invece, da considerare come "locali o volumi tecnici", sempre a titolo esemplificativo: i sottotetti, il vano scala (per la parte sottostante la linea di gronda), gli stenditoi coperti, i lavatoi, i locali di sgombero.

9.27 - VOLUMI INTERRATI O SUPERFICI INTERRATE

Sono esclusi dal computo della cubatura o delle superfici i volumi o le superfici relative ai locali interrati se destinati a cantine, depositi, garage, ripostigli, impianti tecnici.

Sono altresì esclusi i vespai di isolamento al servizio di sovrastanti edifici con altezza inferiore a cm. 100 misurata tra la quota del piano di campagna e l'estradosso del solaio del piano terra.

Il piano interrato di un fabbricato o solo taluni locali interrati, sempre ai fini dell'esclusione dal calcolo del volume e delle superfici, non potranno essere realizzati riportando terreno sui lati del corpo di fabbrica in costruzione con la riduzione di fatto dei reali due piani ad un solo piano, nel senso che il piano interrato non potrà essere collocato tra la originaria quota di campagna e la nuova quota del terreno a sistemazione avvenuta.

Nelle sole zone E, per ovviare a modesti dislivelli ed avvallamenti del terreno, e sempre ai fini dell'esclusione dal computo della cubatura, è consentito che il piano seminterrato con destinazione non residenziale, possa fuoriuscire dal piano di campagna esistente per un'altezza di mt. 2,00 di cui la metà potrà essere interessata da opere di sistemazione esterna con riporto di terreno con profilatura avente pendenza non superiore all'8% e comprensiva di eventuale marciapiede. In ogni caso negli elaborati grafici di progetto ed in particolare nelle sezioni dovrà essere sempre indicata la quota del piano di campagna esistente e quella relativa al terreno circostante del fabbricato ad avvenuta sistemazione. Qualora i locali interrati o seminterrati siano destinati a fini diversi (produttivi, per uffici, ecc.) essi sono computati nella cubatura o superficie. Non possono comunque essere destinati ad abitazioni.

Nel caso di costruzioni su terreno in pendio, che abbiano un piano solo parzialmente interrato, possono essere destinati ad abitazione solo i locali interamente fuori terra.

La superficie dei locali interrati non può eccedere il doppio della superficie del piano terra soltanto se ciò risulti necessario per rispettare lo standard sui parcheggi oppure per incrementare la dotazione dei parcheggi ai sensi della legge 122/89.

9.28 - ESCLUSIONE DAL CONTEGGIO DEI VOLUMI E DELLE SUPERFICI

Potranno escludersi dal conteggio del volume o della superficie degli edifici:

- le costruzioni accessorie come sopra definite e nei limiti suindicati solo per gli edifici se risultanti separati dal corpo di fabbrica principale e ne costituiscano pertinenza ai sensi del codice civile;
- i volumi o locali tecnici come sopra definiti e nei limiti suindicati;
- i balconi, i parapetti, i cornicioni, le pensiline e gli altri aggetti o elementi a carattere ornamentale;

- i locali interrati, alle condizioni e nei limiti sopra specificati;
- i porticati e le gallerie se destinati ad uso pubblico ed a tale destinazione vincolati;
- per gli altri casi questi verranno interamente conteggiati, agli effetti della determinazione della cubatura o della superficie, quando la somma delle superfici delle pareti perimetrali chiuse, comprendendo in esse anche eventuali pilastri o strutture di sostegno, superi la somma delle superfici delle parti di parete lasciate aperte.

Per gli edifici residenziali saranno parimenti considerati nella cubatura o nella superficie i porticati e/o loggiati la cui superficie complessiva per singola unità immobiliare risulti maggiore di 1/4 della superficie lorda dell'unita' stessa: il computo è effettuato per la sola porzione eccedente tale rapporto.

9.30 - AREE EDIFICABILI (Ae)

Ai fini della determinazione delle superfici o del volume realizzabile non possono essere computate:

1. più aree dello stesso richiedente la concessione, non contigue e/o interrotte da zone e sottozone con altre destinazioni (cosiddetto coacervo);
2. le aree, anche dello stesso proprietario, che per il computo dell'edificabilità siano già state asservite ed utilizzate da altre costruzioni.

Per la formazione dei lotti sono fatti salvi i frazionamenti avvenuti precedentemente alla data di adozione delle presenti norme, nel senso che gli edifici inseriti in catasto con una propria area di pertinenza, potranno essere esclusi dal calcolo del volume urbanistico ancora da realizzarsi sul restante lotto di proprietà. Tale disposizione non è applicabile per le zone agricole E, ove prevalgono le disposizioni di cui alla L.R. 38/99.

9.30 - UTILIZZAZIONE SOTTOTETTO

I locali legittimamente realizzati alla data di adozione del PRG nel piano sottotetto di edifici destinati totalmente o parzialmente a residenze o strutture ricettive (pensioni, alberghi, ristoranti ecc.) originariamente utilizzati a servizi di carattere condominiale o adibiti ad uso non residenziale, possono essere recuperati a fini abitativi o ad essi complementari, ricomprendendo anche le strutture ricettive, purché siano attigui o, comunque, annessi a unità immobiliari ubicate nel medesimo edificio.

Ad ogni singolo locale è assicurata un'altezza non inferiore a ml. 2,70 per superfici utili abitabili e un'altezza minima non inferiore a ml. 2.40 per superfici accessorie. Le predette altezze dovranno essere possedute dai locali sottotetti e dovranno essere calcolate secondo quando dettato dal precedente ART. 9.23.

E' fatto divieto, in concomitanza dell'esecuzione di eventuali lavori che dovessero riguardare l'intero edificio, innalzare i piani di imposta della copertura a tetto.

Gli interventi di cui al comma precedente sono classificati come modificazioni della destinazione d'uso che potrà avvenire anche mediamente apertura di finestre, lucernari, porte su terrazzi, nella salvaguardia delle caratteristiche strutturali esclusivamente per assicurare l'osservanza dei requisiti di aereoilluminazione. L'entità di tali interventi di aereoilluminazione saranno valutati ad insindacabile giudizio dell'Ufficio competente.

Gli interventi edilizi di che trattasi sono soggetti a permesso a costruire e al conseguente versamento del contributo gravante il permesso a costruire.

Il progetto di recupero ai fini di cui sopra prevede idonee opere di isolamento termico anche ai fini del contenimento dei consumi energetici, ai sensi delle normative vigenti in materia."

ART. 10 - APPLICAZIONE DEGLI INDICI URBANISTICI E DISTACCHI

Gli indici di fabbricabilità e utilizzazione territoriale It e Ut si applicano in quei casi in cui il P.R.G. si attua attraverso intervento urbanistico preventivo.

Gli indici di fabbricabilità e utilizzazione fondiaria (If e Uf) si applicano per l'edificazione nei singoli lotti, sia nel caso di attuazione di lottizzazioni approvate, sia nel caso di edificazioni in zone in cui sia ammesso l'intervento diretto per singola concessione.

Gli indici di fabbricabilità e di utilizzazione fondiaria (If e Uf) specificano rispettivamente i volumi e le superfici utili costruibili su ciascun lotto.

Nei piani di lottizzazione dovrà essere indicato, per ogni zona comprendente più lotti di caratteristiche omogenee, l'indice di fabbricabilità fondiario sui lotti stessi in modo che la cubatura risultante dalla applicazione degli indici alla superficie dei lotti o dei gruppi dei lotti, non risulti superiore alla cubatura risultante dalla applicazione degli indici territoriali alla superficie totale dell'intera zona interessata dal piano di lottizzazione.

Nel caso di intervento diretto la superficie fondiaria Sf corrisponde alla superficie del lotto al netto della parte eventualmente destinata o da destinarsi a strade di uso pubblico.

ART. 11 - DEFINIZIONE DEGLI INTERVENTI SUL PATRIMONIO EDILIZIO ESISTENTE E DEGLI INTERVENTI EDILIZI IN GENERE

(Art.3 d. P.R. 6.6.2001, n. 380 – Legge Regione Lazio 22.12.1999, n. 38 – Circolari R.L. 15.11.94 n. 2045, 3.12.1999, n. 45/REC e Circolare Ministero Infrastrutture 7.8.2003, n. 4174/316/26 .

Per quanto sancito dall'Art. 3 del T.U. dell'edilizia (D.P.R. 6 giugno 2001 N.380) e precisato e chiarito con la Circolare del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti del 7.8.2003, n. 4174, ai fini del presente regolamento si intendono per:

a) "INTERVENTI DI MANUTENZIONE ORDINARIA", gli interventi edilizi che riguardano le opere di riparazione, rinnovamento e sostituzione delle finiture degli edifici e quelle necessarie ad integrare o mantenere in efficienza gli impianti tecnologici esistenti;

b) "INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA", le opere e le modifiche necessarie per rinnovare e sostituire parti anche strutturali degli edifici, nonché per realizzare ed integrare i servizi igienico-sanitari e tecnologici, sempre che non alterino i volumi e le superfici delle singole unità immobiliari e non comportino modifiche delle destinazioni di uso;

c) "INTERVENTI DI RESTAURO E DI RISANAMENTO CONSERVATIVO", gli interventi edilizi rivolti a conservare l'organismo edilizio e ad assicurarne la funzionalità mediante un insieme sistematico di opere che, nel rispetto degli elementi tipologici, formali e strutturali dell'organismo stesso, ne consentano destinazioni d'uso con essi compatibili. Tali interventi comprendono il consolidamento, il ripristino e il rinnovo degli elementi costitutivi dell'edificio, l' inserimento degli elementi accessori e degli impianti richiesti dalle esigenze dell'uso, l'eliminazione degli elementi estranei all'organismo edilizio;

d) "INTERVENTI DI RISTRUTTURAZIONE EDILIZIA", gli interventi rivolti a trasformare gli organismi edilizi mediante un insieme sistematico di opere che possono portare ad un organismo edilizio in tutto o in parte diverso dal precedente. Tali interventi comprendono il ripristino o la sostituzione di alcuni elementi costitutivi dell'edificio, l'eliminazione, la modifica e l'inserimento di nuovi elementi ed impianti. Nell'ambito degli interventi di ristrutturazione edilizia sono ricompresi anche quelli consistenti nella demolizione e ricostruzione con la stessa volumetria e sagoma di quello preesistente, nonché con il recupero della volumetria esistente di unità immobiliari poste in aderenza ad altre unità non escludendo la delocalizzazione all'interno del lotto della suddetta unità immobiliare. Nei siti geologicamente non idonei è possibile traslare all'interno del lotto di appartenenza l'ubicazione del fabbricato da ricostruire. Per poter modificare la sagoma, sono fatte salve le sole innovazioni necessarie per l'adeguamento alla normativa antisismica. Per tali interventi valgono e sono integralmente recepiti nel presente regolamento le precisazioni ed i chiarimenti forniti con la Circolare Ministero delle infrastrutture e dei Trasporti del 7.8.2003, n. 4174;

e) "INTERVENTI DI NUOVA COSTRUZIONE", quelli di trasformazione edilizia e urbanistica del territorio non rientranti nelle categorie definite alle lettere precedenti. Sono comunque da considerarsi tali:

e.1) la costruzione di manufatti edilizi fuori terra o interrati, ovvero l'ampliamento di quelli esistenti all'esterno della sagoma esistente, fermo restando, per gli interventi pertinenziali, quanto previsto alla lettera e.6);

e.2) gli interventi di urbanizzazione primaria e secondaria realizzati da soggetti diversi dal comune;

e.3) la realizzazione di infrastrutture e di impianti, anche per pubblici servizi, che comporti la trasformazione in via permanente di suolo inedificato;

e.4) l'installazione di torri e tralicci per impianti radio-ricetrasmittenti e di ripetitori per i servizi di telecomunicazione;

e.5) l'installazione di manufatti leggeri, anche prefabbricati, e di strutture di qualsiasi genere, quali roulottes, campers, case mobili, imbarcazioni, che siano utilizzati come abitazioni, ambienti di lavoro, oppure come depositi, magazzini e simili, e che non siano diretti a soddisfare esigenze meramente temporanee;

e.6) gli interventi pertinenziali che le norme tecniche degli strumenti urbanistici, in relazione alla zonizzazione e al pregio ambientale e paesaggistico delle aree, qualifichino come interventi di nuova costruzione, ovvero che comportino la realizzazione di un volume superiore al 20% del volume dell'edificio principale. Tra le pertinenze sono ricomprese le piscine come di seguito definite:

- ✓ Si definisce piscina un complesso attrezzato per la balneazione, con uno o più bacini artificiali per le attività ricreative, formative, sportive terapeutiche.
- ✓ Si definiscono piscine destinate ad un'utenza pubblica sia le piscine comunali, sia quelle private ad uso collettivo negli alberghi e nei complessi ricettivi in genere.
- ✓ Si classificano invece piscine esclusivamente private, quelle regolamentate dagli articoli 1117 e seguenti del codice civile, destinate all'utilizzo del proprietario dell'immobile, degli abitanti del condominio e dei loro ospiti.

e.7) la realizzazione di depositi di merci o di materiali, la realizzazione di impianti per attività produttive all'aperto ove comportino l'esecuzione di lavori cui consegua la trasformazione permanente del suolo inedificato;

f) "INTERVENTI DI RISTRUTTURAZIONE URBANISTICA", quelli rivolti a sostituire l'esistente tessuto urbanistico - edilizio con altro diverso, mediante un insieme sistematico di interventi edilizi, anche con la modificazione del disegno dei lotti, degli isolati e della rete stradale.

Resta ferma la definizione di restauro prevista dall' Art. 29, comma 4 del decreto legislativo 22.1.2004, n. 41.

Gli altri interventi edilizi in genere sono così definiti:

g) ***INTERVENTI DI VARIAZIONE DELLA DESTINAZIONE D'USO***

Costituisce mutamento di destinazione d'uso la variazione della funzione d'uso per più del 25% della superficie utile delle singole unità immobiliari ovvero dell'unità edilizia rispetto alla destinazione prescritta con il provvedimento di licenza, concessione o autorizzazione e, in assenza di tali atti, dalla classificazione catastale o da altri documenti probanti. Pertanto entro il limite del 25% è ammissibile apportare il cambio di destinazione d'uso a prescindere da particolari disposizioni specifiche di Piano Regolatore Generale, purché la nuova destinazione venga ritenuta, a giudizio dell'Amministrazione compatibile con quella prevalente.

h) ***INTERVENTI DI DEMOLIZIONE.***

Si definiscono interventi di demolizione quelli rivolti a rimuovere in tutto o in parte manufatti preesistenti, qualunque sia l'utilizzazione successiva dell'area risultante;

i) ***MANUFATTI PROVVISORI.***

Sono manufatti provvisori quelli, anche infissi al suolo, necessari per far fronte ad esigenze stagionali e transitorie e da utilizzare comunque per periodi di tempo determinato o determinabile, che dovranno risultare quantificati almeno da atti d'obbligo.

Non sono da considerare tali gli impianti destinati al commercio su aree a tale fine messe a disposizione della competente autorità comunale.

l) ***INTERVENTI DIVERSI O PER OPERE MINORI.***

Si definiscono interventi diversi o per opere minori, quelli rivolti alla produzione di:

- ✓ distintivi urbani, quali monumenti, edicole, chioschi, decorazioni, arredi urbani e pitture murali, che per il loro messaggio figurativo e spaziale possono concorrere alla formazione e riqualificazione del quadro urbano;
- ✓ cartellonistica murale o a struttura autoportante in tralicci o similari;
- ✓ impianti di segnaletica stradale, attrezzature per illuminazione di spazi pubblici o aperti al pubblico, ovvero di episodi significativi nel quadro urbano, volumi tecnici da ubicare in area di pubblica circolazione.

TITOLO IV - Zonizzazione

ART. 12 - SUDDIVISIONE DEL TERRITORIO COMUNALE IN ZONE

Il territorio comunale e' diviso in zone, come risulta dalle tavole del P.R.G., secondo la seguente classificazione:

1) ZONE RESIDENZIALI

A - zona storica;

B – suddivisa in B1, B2 - zone edificate a prevalente destinazione residenziale;

C - suddivisa in C1 – C2 - CR- zona di espansione residenziale.

2) ZONE PRODUTTIVE – D -

D1 (Zone ASI) – zone per insediamenti produttivi

D2 (Attivita' artigianale) - zone per insediamenti produttivi

D3 (Attivita' commerciali-turistiche-ricettive) - zone per insediamenti produttivi

D4 - zone ricadenti all'interno dell'area di competenza dello stabilimento propellenti

3) ZONE AGRICOLE – E -

E1 - Area a vocazione ortiva, cerealicola e zootecnica

E2 - Area a vocazione olivicola

E3 - Area a vocazione viticola

E4 - Area boscate

3) ZONE PER SERVIZI - ATTREZZATURE E IMPIANTI DI INTERESSE GENERALE – F -

F1 - zone per l'istruzione;

F2 - zone per attrezzature pubbliche di interesse comune;

F3 - zone per attrezzature sportive;

F4 - zone per Area Protezione Civile;

F5 - zone per Primo soccorso.

4) ZONE PER PARCHEGGI - P -

5) ZONE DESTINATE A VERDE PUBBLICO- V -

ART. 13 - CATEGORIA GENERALE DI DESTINAZIONE D'USO AMMESSA PER ZONE OMOGENEE (AI SENSI DELL' ART. 7 COMMA 1 L.R. 36/87) DAL P.R.G.

Zona "A" - Residenziale - Commerciale - Artigianale Servizi Privati – Residenziale turistica - Servizi Culturali per Conservazione e Valorizzazione Patrimonio Storico - Monumentale – Architettonico.

Zona "B"

Sottozona "B1" – Residenziale - Commerciale - Artigianale

Sottozona "B2" - Residenziale - Commerciale- Artigianale

Zona "C"

Sottozona "C1" – Residenziale – Commerciale - Artigianale

Sottozona "C2" - Residenziale – Commerciale – Artigianale

Sottozona "CR" - Residenziale- Artigianale

Zona "D"

Sottozona "D1" - Industriale - Artigianale

Sottozona "D2" - Artigianale - Commerciale

Sottozona "D3" - Commerciale – Turistica – Ricettiva - Collettiva

Sottozona "D4" - Artigianale – Industriale

Zona "E

Sottozona "E1" – Annessi agricoli e residenze per la conduzione del fondo

Sottozona "E2" - Annessi agricoli e residenze per la conduzione del fondo

Sottozona "E3" - Annessi agricoli e residenze per la conduzione del fondo

ART. 14 - DESTINAZIONI D'USO SPECIFICHE AMMESSE (AI SENSI DELL'ART. 7 COMMA 2 DELLA L.R. 36/87) DAL PRG

Classificazione

a) Abitazioni, Residence, Residenze collettive

b) Uffici pubblici: statali, parastatali, regionali, provinciali, comunali; Sedi di istituti di diritto pubblico, di enti previdenziali, assistenziali, morali, di interesse nazionale, regionale, provinciale e comunale

c) Sedi di società, Banche ed Istituti di credito ed assicurativi e di ricerca

d) Uffici privati, Studi professionali, Sedi di associazioni e comitati

e) Grande distribuzione commerciale

f) Piccola distribuzione commerciale

g) Attività ed impianti artigianali non molesti

h) Attività ed impianti artigianali molesti
i) Attività per laboratori artigianali e di servizio
l) Alberghi, Pensioni, Ristoranti, Bar
m) Edifici ed attrezzature per il culto, la cultura, centro studi, lo spettacolo, il tempo libero
n) Impianti e stabilimenti per la media e piccola industria
o) Impianti, stabilimenti ed edifici per servizi pubblici o di interesse pubblico
p) Impianti, stabilimenti ed edifici per servizi pubblici di interesse generale e servizi privati di uso pubblico
q) Impianti ed attrezzature pubbliche e private per l'esercizio dello sport, anche per la competizione, con o senza pubblico
r) Depositi e magazzini non di vendita
s) Esposizioni commerciali – Museo della cultura contadina
t) Parcheggi pubblici o privati - autorimesse pubbliche
u) Impianti ed attrezzature pubbliche o private ricettive per il tempo libero, per manifestazioni, intrattenimenti all'aperto
v) Impianti tecnologici (distribuzione energia elettrica, gas, idrica, impianti per trattamento rifiuti solidi e dei liquami, carburanti, impianti telecomunicazioni)
z) Attrezzature per spazi pubblici - Verde attrezzato (giardini, giochi, sport e tempo libero)
x) Impianti per l'estrazione ed escavazione di inerti.

Per le attività e/o funzioni non previste nel presente elenco il Dirigente del Settore Urbanistico ne determinerà l'assimilazione ad uno dei punti sopraindicati in base a criterio analogico e sistematico.

ART. 15 - DESTINAZIONI D'USO SPECIFICHE AMMESSE PER SINGOLA CATEGORIA D'USO E PER ZONA/SOTTOZONA DI P.R.G.

Il presente articolo stabilisce le destinazioni d'uso ammesse all'interno delle singole zone e sottozone territoriali omogenee precisando, ove necessario, le ulteriori limitazioni.

ZONA "A"

Sono ammesse destinazioni d'uso di tipo:

a) *(Abitazioni, Residence, Residenze collettive)* con esclusione di residenze collettive con più di 80 letti

b) *(Uffici pubblici: statali, parastatali, regionali, provinciali, comunali; Sedi di istituti di diritto pubblico, di enti previdenziali, assistenziali, morali, di interesse nazionale, regionale, provinciale e comunale)*

c) *(Sedi di società, Banche ed Istituti di credito ed assicurativi e di ricerca)*

f) *(Piccola distribuzione commerciale)*

g) *(Attività ed impianti artigianali non molesti)*

i) *(Attività per laboratori artigianali e di servizio)*

l) *(Alberghi, Pensioni, Ristoranti, Bar)*

m) *(Edifici ed attrezzature per il culto, la cultura, centro studi, lo spettacolo, il tempo libero, limitatamente ad edifici per la cultura, il culto ed il tempo libero)*

o) *(Impianti, stabilimenti ed edifici per servizi pubblici o di interesse pubblico)*

p) *(Impianti, stabilimenti ed edifici per servizi pubblici di interesse generale e servizi privati di uso pubblico)*

s) *(Esposizioni commerciali – Museo della cultura contadina)*

t) *(Parcheggi pubblici o privati - autorimesse pubbliche).*

SOTTOZONA "B1"

Sono ammesse destinazioni d'uso di tipo:

a) *(Abitazioni, Residence, Residenze collettive)*

b) *(Uffici pubblici: statali, parastatali, regionali, provinciali, comunali; Sedi di istituti di diritto pubblico, di enti previdenziali, assistenziali, morali, di interesse nazionale, regionale, provinciale e comunale)*

c) *(Sedi di società, Banche ed Istituti di credito ed assicurativi e di ricerca)* con esclusione di banche

d) *(Uffici privati, Studi professionali, Sedi di associazioni e comitati)*

f) *(Piccola distribuzione commerciale)*

g) *(Attività ed impianti artigianali non molesti)*

i) *(Attività per laboratori artigianali e di servizio)*

l) *(Alberghi, Pensioni, Ristoranti, Bar)*

m) *(Edifici ed attrezzature per il culto, la cultura, centro studi, lo spettacolo, il tempo libero)*

o) *(Impianti, stabilimenti ed edifici per servizi pubblici o di interesse pubblico)*

p) *(Impianti, stabilimenti ed edifici per servizi pubblici di interesse generale e servizi privati di uso pubblico)*

q) *(Impianti ed attrezzature pubbliche e private per l'esercizio dello sport, anche per la competizione)* senza pubblico

s) *(Esposizioni commerciali – Museo della cultura contadina)*

t) *(Parcheggi pubblici o privati - autorimesse pubbliche).*

SOTTOZONA "B2"

Sono ammesse le destinazioni d'uso di tipo:

a) *(Abitazioni, Residence, Residenze collettive)* limitatamente alle abitazioni, ed a quelle prescritte per i Piani di Zona legge 167/62 - 865/71. E' inoltre data la possibilità di destinare i piani terra ad attività artigianali e commerciali

d) *(Uffici privati, Studi professionali, Sedi di associazioni e comitati)*

l) *(Alberghi, Pensioni, Ristoranti, Bar)*

SOTTOZONA "C1"

Sono ammesse destinazioni d'uso di tipo:

a) *(Abitazioni, Residence, Residenze collettive)* limitatamente alle abitazioni. E' inoltre data la possibilità alle abitazionidi destinare i piani terra ad attività artigianali e commerciali

d) (*Uffici privati, Studi professionali, Sedi di associazioni e comitati)*

l) *(Alberghi, Pensioni, Ristoranti, Bar)*

SOTTOZONA "C2"

Sono ammesse destinazioni d'uso di tipo:

a) *(Abitazioni, Residence, Residenze collettive)* limitatamente alle abitazioni;

b) *(Uffici pubblici: statali, parastatali, regionali, provinciali, comunali; Sedi di istituti di diritto pubblico, di enti previdenziali, assistenziali, morali, di interesse nazionale, regionale, provinciale e comunale)*

d) *(Uffici privati, Studi professionali, Sedi di associazioni e comitati)*

f) *(Piccola distribuzione commerciale)*

i) *(Attività per laboratori artigianali e di servizio)*

l) *(Alberghi, Pensioni, Ristoranti, Bar)*;

o) *(Impianti, stabilimenti ed edifici per servizi pubblici o di interesse pubblico)*

p) *(Impianti, stabilimenti ed edifici per servizi pubblici di interesse generale e servizi privati di uso pubblico)*

q) *(Impianti ed attrezzature pubbliche e private per l'esercizio dello sport, anche per la competizione, con o senza pubblico)* senza competizione ed attrezzature per il pubblico;

t) *(Parcheggi pubblici o privati - autorimesse pubbliche).*

SOTTOZONA "CR"

Sono ammesse destinazioni d'uso di tipo:

a) *(Abitazioni, Residence, Residenze collettive)* limitatamente alle abitazioni;

b) *(Uffici pubblici: statali, parastatali, regionali, provinciali, comunali; Sedi di istituti di diritto pubblico, di enti previdenziali, assistenziali, morali, di interesse nazionale, regionale, provinciale e comunale)*

d) *(Uffici privati, Studi professionali, Sedi di associazioni e comitati)*

f) *(Piccola distribuzione commerciale)*

i) *(Attività per laboratori artigianali e di servizio)*

l) *(Alberghi, Pensioni, Ristoranti, Bar)* limitatamente ai bar;

m) *(Edifici ed attrezzature per il culto, la cultura, centro studi, lo spettacolo, il tempo libero)*

o) *(Impianti, stabilimenti ed edifici per servizi pubblici o di interesse pubblico)*

p) *(Impianti, stabilimenti ed edifici per servizi pubblici di interesse generale e servizi privati di uso pubblico)*

q) *(Impianti ed attrezzature pubbliche e private per l'esercizio dello sport, anche per la competizione, con o senza pubblico)* senza competizione ed attrezzature per il pubblico;

t) *(Parcheggi pubblici o privati - autorimesse pubbliche).*

SOTTOZONA "DI"

Sono ammesse le destinazioni d'uso di tipo:

a) *(Abitazioni, Residence, Residenze collettive)* limitatamente alla abitazione del proprietario o del custode;

g) *(Attività ed impianti artigianali non molesti)*

h) *(Attività ed impianti artigianali molesti)*

i) *(Attività per laboratori artigianali e di servizio)*

r) *(Depositi e magazzini non di vendita)*

s) *(Esposizioni commerciali – Museo della cultura contadina)*

t) *(Parcheggi pubblici o privati - autorimesse pubbliche)*

v) *(Impianti tecnologici (distribuzione energia elettrica, gas, idrica, impianti per trattamento rifiuti solidi e dei liquami, carburanti, impianti telecomunicazioni)*

SOTTOZONA "D2"

Sono ammesse le destinazioni d'uso di tipo:

a) *(Abitazioni, Residence, Residenze collettive)* limitatamente all'abitazione del proprietario o del custode;

e) *(Grande distribuzione commerciale)*

f) *(Piccola distribuzione commerciale)*

r) *(Depositi e magazzini non di vendita)*

s) *(Esposizioni commerciali – Museo della cultura contadina)*

t) *(Parcheggi pubblici o privati - autorimesse pubbliche).*

SOTTOZONA "D3"

Sono ammesse le destinazioni d'uso di tipo:

a) *(Abitazioni, Residence, Residenze collettive)* limitatamente all'abitazione del proprietario o del custode;

e) *(Grande distribuzione commerciale)*

f) *(Piccola distribuzione commerciale)*

g) *(Attività ed impianti artigianali non molesti)*

h) *(Attività ed impianti artigianali molesti)*

i) *(Attività per laboratori artigianali e di servizio)*

l) *(Alberghi, Pensioni, Ristoranti, Bar)*

n) *(Impianti e stabilimenti per la media e piccola industria)*

r) *(Depositi e magazzini non di vendita)*

s) *(Esposizioni commerciali – Museo della cultura contadina)*

t) *(Parcheggi pubblici o privati - autorimesse pubbliche)*

u) *(Impianti ed attrezzature pubbliche o private ricettive per il tempo libero, per manifestazioni, intrattenimenti all'aperto)*

SOTTOZONA "D4"

Sono ammesse le destinazioni d'uso di tipo:

a) *(Abitazioni, Residence, Residenze collettive)* limitatamente alla abitazione del proprietario o del custode;

e) *(Grande distribuzione commerciale)*

f) *(Piccola distribuzione commerciale)*

g) *(Attività ed impianti artigianali non molesti)*

h) *(Attività ed impianti artigianali molesti)*

i) *(Attività per laboratori artigianali e di servizio)*

n) *(Impianti e stabilimenti per la media e piccola industria)*

r) *(Depositi e magazzini non di vendita)*

s) *(Esposizioni commerciali – Museo della cultura contadina)*

t) *(Parcheggi pubblici o privati - autorimesse pubbliche).*

ZONA "E"(E1, E2, E3,E4)

Per le sottozone territoriali omogenee di tipo E le destinazioni d'uso ammesse sono precisate nell'ART. 30 e seguenti delle presenti norme.

SOTTOZONA "F1"

Sono ammesse le destinazioni d'uso per servizi generali pubblici di tipo:

o) *(Impianti, stabilimenti ed edifici per servizi pubblici o di interesse pubblico)* limitatamente ai servizi scolastici di quartiere (scuole materne, scuole elementari, scuole medie).

SOTTOZONA "F2"

Sono ammesse le destinazioni d'uso per servizi generali pubblici o gestiti da enti pubblici a carattere urbano di cui alla lettera:

b) *(Uffici pubblici: statali, parastatali, regionali, provinciali, comunali; Sedi di istituti di diritto pubblico, di enti previdenziali, assistenziali, morali, di interesse nazionale, regionale, provinciale e comunale)*

m) *(Edifici ed attrezzature per il culto, la cultura, centro studi, lo spettacolo, il tempo libero)*

p) *(Impianti, stabilimenti ed edifici per servizi pubblici di interesse generale e servizi privati di uso pubblico)* limitatamente agli edifici per servizi pubblici;

t) *(Parcheggi pubblici o privati - autorimesse pubbliche)* limitatamente a quelli pubblici.

SOTTOZONA "F2 – Servizi Generali"

Per queste sottozone, con la dismissione dei depuratori, saranno ammesse le destinazioni d'uso di cui alla sottozona "F2".

SOTTOZONA "F3"

Sono ammesse destinazioni d'uso del tipo:

a) *(Abitazioni, Residence, Residenze collettive)* limitatamente alle sole abitazioni;

b) *(Uffici pubblici: statali, parastatali, regionali, provinciali, comunali; Sedi di istituti di diritto pubblico, di enti previdenziali, assistenziali, morali, di interesse nazionale, regionale, provinciale e comunale)*

c) (*Sedi di società, Banche ed Istituti di credito ed assicurativi e di ricerca)*

d) *(Uffici privati, Studi professionali, Sedi di associazioni e comitati)*

f) *(Piccola distribuzione commerciale)*

l) *(Alberghi, Pensioni, Ristoranti, Bar)* limitatamente a ristoranti e bar;

m) *(Edifici ed attrezzature per il culto, la cultura, centro studi, lo spettacolo, il tempo libero)*

p) *(Impianti, stabilimenti ed edifici per servizi pubblici di interesse generale e servizi privati di uso pubblico).*

TITOLO V - Zone a prevalente destinazione residenziale.

ART. 16 - ZONE STORICHE "A"

Perimetrazione centri storici.

Le zone omogenee A, riguardano le parti di territorio interessate da agglomerati insediativi, residenziali ed attrezzature per attività pubbliche, amministrative e sociali che rivestono carattere storico, artistico, architettonico, monumentale o di particolare pregio ambientale o da porzioni isolate di essi, di formazione più recente comprese le aree circostanti libere, che possono considerarsi parte integrante degli agglomerati stessi.

I centri storici, sono stati delimitati nella planimetria di Piano, sulla scorta degli studi specifici eseguiti in conformità con la Circolare Ministero P.I. n. 117 del 6.4.72, nonché dalle prescrizioni del P.T.P. Ambito territoriale regionale n. 11 ed illustrati nella Tav. n. 7. Essi riguardano gli agglomerati di Monte San Giovanni Capoluogo e della Frazione Colli.

Gli interventi nei Centri storici, fatta eccezione per il risanamento conservativo, consolidamento conservativo e statico-sismico, la manutenzione ordinaria e straordinaria ed il risanamento igienico, con esclusione di incrementi di volumi, nonché per variazioni di destinazioni d'uso ammesse, nonché gli interventi di iniziativa pubblica previsti in progetto (edifici per l'istruzione, parcheggi, verde attrezzato ed attrezzature di interesse comune, Ufficio P.T.), potranno essere autorizzati soltanto dopo l'approvazione dei piani particolareggiati ex legge n. 1150/1942, ovvero dei piani di recupero previsti dalla L. 457/1978.

In sede di redazione dei piani attuativi sono ammesse le ricostruzioni dei fabbricati che risultano demoliti o fatiscenti, secondo le originarie consistenze edilizie e tecniche costruttive.

Qualora non si proceda alla ricostruzione, le aree di risulta dovranno aggiungersi agli spazi pubblici al fine di incrementare la dotazione minima prevista dal D.M. 1444/68.

Gli interventi ammessi dagli strumenti urbanistici attuativi e di quelli consentiti in loro assenza dovranno attenersi inoltre alle seguenti ulteriori prescrizioni:

- ✓ per quanto riguarda le coperture, gli interventi dovranno prevedere, ove possibile, la trasformazione di quelle piane in copertura a tetto con pendenza non superiore al 35%, con manto di tegole in cotto (coppi) con l'obbligo che la linea di gronda non superi il piano di imposta dell'esistente solaio di copertura;
- ✓ per le finiture delle facciate e' preferibile l'uso dei seguenti materiali:
  - muratura di pietre locali
  - intonaci tradizionali;
  - soglie ed eventuali riquadrature di finestre e porte in pietre locali.

  E' fatto assoluto divieto all'inserimento, sulle facciate esterne in muratura di pietrame, di intonaci anche di tipo tradizionale.

  Nel corso di lavori che interessino comunque pareti esterne, dovranno essere accuratamente posti in evidenza elementi di fabbrica originari, quali archi, edicole, contrafforti, bucature ecc., che il richiedente il permesso a costruire o DIA dovrà documentare con apposita rappresentazione fotografica al momento dell'inoltro dell'istanza. Qualora la presenza di detti elementi dovesse emergere nel corso dei lavori, ne dovrà essere data notizia con idonea documentazione agli uffici comunali;

  I grafici a corredo della richiesta di permesso a costruire o DIA, dovranno anche documentare in maniera inequivocabile lo stato di fatto prima dell'intervento progettuale oggetto dell'istanza.

  Sono ammessi cambi di destinazione d'uso nel rispetto di quanto fissato nell'art. 15 .

Il Comune, in attesa di redigere i piani particolareggiati o piani di recupero, potrà predisporre un progetto unitario di sistemazione degli spazi urbani pubblici che contenga, quanto meno:

a) la definizione delle pavimentazioni dei percorsi pedonali, delle scalinate e delle rampe;

b) l'ubicazione e tipologia degli arredi minori;

c) le istruzioni necessarie per la messa a dimora degli alberi ed essenze arboree;

d) la tipologia degli elementi illuminanti delle aree pubbliche e di quelle private che si affacciano su queste;

e) le prescrizioni relative agli impianti di metanizzazione, quelli di distribuzione dell'energia elettrica e quelli telefonici, da realizzarsi in modo tale da evitare l'installazione sulle facciate prospettanti su spazi pubblici, salvo i casi di accertata impossibilità, da parte degli Enti competenti, di reperire soluzioni alternative;

f) la definizione dei tipi di targhe della numerazione civica e della toponomastica stradale, che dovranno essere realizzate con materiali e grafica adeguati alle caratteristiche proprie dei centri storici ove vengono poste;

g) l'indicazione degli spazi destinati all'installazione di insegne e cartelloni pubblicitari, che non potranno comunque eccedere i mq. 1,00 di superficie e di quelli destinati agli spazi di propaganda elettorale evitando l'uso di superfici murarie;

h) la tabella dei colori ammessi per le tinteggiature esterne degli edifici, con utilizzo di preferenza di pigmenti naturali.

I piani particolareggiati o piani di recupero dovranno, prima dell'adozione da parte del Comune, essere sottoposti al preventivo parere della Soprintendenza per i beni ambientali ed architettonici del Lazio.

ART. 17 - ZONE EDIFICATE A PREVALENTE DESTINAZIONE RESIDENZIALE "B" (Art. 2 D.M. 2.4.68 n. 1444)

Sono definite zone territoriali "B" le aree edificate con prevalente destinazione residenziale nonché i lotti liberi tra queste interclusi corrispondenti ad agglomerati urbani privi delle caratteristiche della zona A di cui al precedente articolo.

Nella zona "B" sono ammesse negli edifici residenziali le destinazioni d'uso specificate nell'ART.15.

Nelle nuove edificazioni, dal individuare in comparti, è fatto obbligo prevedere gli accessi su traverse della viabilità principale, utilizzando accessi esistenti o prevedendo delle complanari che fungano da elemento drenante e di smistamento, non escludendo, alla confluenza delle stesse con la viabilità principale, l'utilizzo delle rotatorie.

Le zone "B" si dividono in zone "B1" e "B2".

ART. 18 - SOTTOZONA "B1" (satura)

Le zone B1 comprendono le aree attualmente occupate da fabbricati, per le quali non è possibile l'ulteriore nuova edificazione. Sono consentite sopraelevazioni dei fabbricati esistenti con le seguenti limitazioni:

- n. piani 2 dal piano stradale;
- Hm ml. 7,50 dal piano stradale;
- Superficie totale della sopraelevazione non superiore al 100% della superficie lorda esistente. La sopraelevazione è consentita anche per i fabbricati in aderenza, purché l'ampliamento in sopraelevazione risulti in aderenza dell'altro fabbricato.

Nell'ambito di tali zone il piano si attua per intervento diretto.

Sono altresì consentiti gli interventi di ristrutturazione edilizia e di ristrutturazione urbanistica, indicati al precedente ART. 11, lettera d) ed f), attraverso strumenti attuativi per la sola ristrutturazione urbanistica, con possibilità di incremento "una tantum" del 20% del volume esistente, anche in ampliamento planimetrico, a condizione che la distanza dai confini risulti non inferiore a ml. 3,00 e quella tra fabbricati non inferiore a ml. 10,00, necessario per l'adeguamento igienico - funzionale delle abitazioni. L'incremento "una Tantum" non si applica agli edifici beneficianti delle disposizioni di cui al comma precedente.

Debbono essere comunque rispettati in tali interventi i seguenti indici, sia in caso di ampliamento planimetrico che di sopraelevazione, fatta salva la possibilità di costruzione in aderenza:

- Parcheggi = 10 mq/100 mc;
- Df (distacco minimo tra fabbricati) = 1/1 salvo quanto stabilito dal D.M. 2.4.1968 e dalla legge n. 64/74 e D.M. 24/1/86;
- Ds (Distanza dalle strade) = rispetto degli allineamenti stradali esistenti;
- Dc (distanza dai confini) = esistente;
- Rc (rapporto max copertura) = esistente;
- Hm (altezza massima) = ml 7,50;
- N (numero max di piani fuori terra) = 2.

È ammessa la demolizione di fabbricati esistenti la cui ricostruzione potrà avvenire anche con l'ampliamento una tantum del 20% della volumetria posta in demolizione, per adeguamento igienico-funzionale, purché il fabbricato in ricostruzione rispetti la distanza minima dai confini di ml. 5.00 ed abbia un'altezza non superiore a ml. 7.50.

In caso di demolizione dei fabbricati di altezza maggiore di ml 7.50, la ricostruzione può essere ammessa nell'ambito degli interventi di ristrutturazione edilizia, conservando lo stesso volume e la stessa sagoma del fabbricato in demolizione.

Sono ammessi i piani interrati destinati a garage.

Per i lotti interclusi inedificati, intendendo per tali quelli compresi tra lotti con sovrastanti fabbricati e senza possibilità di accesso, sono ammesse nuove costruzioni con gli indici di cui al comma 2 dell'art.19 . Per edifici esistenti con H inferiore a quella prescritta, e' ammessa la sopraelevazione fino a tale altezza mantenendo gli allineamenti esistenti su tutti i fronti.

ART. 19 - SOTTOZONA "B2" (completamento)

Le sottozone "B2" comprendono le aree a prevalentemente destinazione residenziale con annesse attività commerciali ed artigianali.

In tali zone, il piano si attua per intervento diretto applicando i seguenti parametri ed indici:

- Sm (superficie minima di intervento) = 700 mq. Laddove non si raggiungesse detta superficie si farà riferimento alle norme della sottozona "CR".
- If (indice di fabbricabilità fondiaria) = 0,75 mc/mq.
- Parcheggi = 10 mq/ 100 mc;
- Df (distacco minimo tra fabbricati) = ml 10,00 e comunque non inferiore all'altezza della facciata più alta tra quelle antistanti e salvo quanto stabilito dal D.M. 1.4.68;
- Ds (distanza dalla strada) = 5,00 ml dal ciglio stradale;
- Dc (distanza dai confini) = 3,00 ml;
- Rc (rapporto max copertura) = 30%;
- N (numero max di piani fuori terra) = 2
- Hm (altezza max) = 7,50
- Tipologia ammessa: costruzioni unifamiliari, plurifamiliari fino a due piani abitabili, per un massimo di n. 8 alloggi su lotti non superiori a mq. 2000.

  Sono ammessi i piani interrati non destinati a residenza.

  Le destinazioni d'uso ammesse sono quelle indicate nel precedente ART.15.

L'aliquota di superficie lorda delle destinazioni d'uso non residenziali (pubblici esercizi, attività artigianali, ricreative e direzionali) ammissibile al P.T. e' fissata in misura massima del 100% della superficie di piano di massima estensione.

Nel caso venga realizzata la suddetta quota parte della cubatura non residenziale, devono essere previste aree per parcheggio pari a 8 mq./100 mc di costruzione.

E' fatto obbligo di porre a dimora e mantenere una pianta di alto fusto ogni 40 mq coperti di costruzione.

Per edifici esistenti con H inferiore a quella prescritta, e' ammessa la sopraelevazione fino a tale altezza mantenendo gli allineamenti esistenti su tutti i fronti.

Le recinzioni, da realizzare a giorno, non potranno superare in altezza ml 2,00, dei quali non più di ml 1,00 in muratura. Le zone scoperte potranno essere pavimentate per non più del 20% della superficie di pertinenza dei fabbricati.

Nella superficie fondiaria di risulta potranno essere realizzati impianti a stretto servizio della residenza (piscine, e attrezzature sportive ad uso esclusivo) nella misura del 20% della superficie residua.

Sono fatti salvi, dal computo dei volumi urbanistici, quelli tecnici, così come indicati nel Regolamento Edilizio Comunale.

ART. 20 - ZONE RESIDENZIALI DI ESPANSIONE "C"

Sono le parti di territorio destinate a nuovi complessi insediativi, che risultino inedificate o nelle quali la edificazione esistente non raggiunge i limiti di superficie e densità di cui alle zone omogenee B.

Esse si dividono in tre distinte sottozone: "C1", "C2", "CR".

Dette zone, individuate in comparti, potranno essere suddivise in sub comparti aventi una superficie minima di mq 3.000,00 , fatti salvi quelli naturalmente individuati da viabilità esistenti.

Per i lotti residuali (marginali o interclusi) inferiori ai mq 3.000,00 , fermo restando il lotto minimo, l'intervento edilizio potrà essere attuato con le modalità di cui all'ART.4 comma 2 delle presenti norme.

Non costituiscono limite alla formazione del comparto o del sub comparto le stradine di campagna o vicinali, anche se catastalmente riportate.

ART. 21 - SOTTOZONA "C1" - Edilizia privata

Le sottozone "C1" sono destinate ai nuovi insediamenti residenziali privati.

Sono ammesse esclusivamente destinazioni residenziali.

Tali zone saranno soggette a piano particolareggiato, di iniziativa pubblica o privata, da attuarsi per compartı unitarı o, all'occorrenza, per sub compartı delimitatı dalla viabilità esistente, applicando i seguenti parametri ed indici:

- Sm (superficie minima di intervento) = 1.000,00 mq. Laddove non si raggiunge detta superficie si farà riferimento alle norme della sottozona "CR".
- If (indice di fabbricabilità fondiaria) = 0,80 mc/mq;
- Parcheggi di uso residenziale (Art. 18 L. 765/67) = 10 mq/100 mc;
- Df (distacco minimo tra fabbricati) = 10,00 ml;
- Ds (distanza minima dalla strada) = 3,00 ml;
- Dc (distanza dai confini) = 6,00 ml;
- Rc (rapporto max copertura) = 25%;
- N (numero max di piani fuori terra) = 2;
- Hm (altezza max) = 7,50 ml;
- Tipologie ammesse: unifamiliari singole, case a schiera o plurifamiliari per un massimo di n. 8 alloggi su lotti non superiori a mq 3000.

Le destinazioni d'uso ammesse sono quelle indicate nel precedente ART.15.

L'aliquota di superficie lorda delle destinazioni d'uso non residenziali ammissibile al P.T. e' fissata in misura massima del 100% della superficie di piano di massima estensione.

In tali sottozone sono ammessi i piani interrati o seminterrati non destinati a residenza.

E' fatto obbligo di porre a dimora e mantenere almeno una pianta di alto fusto ogni 40 mq coperti di costruzione.

Nelle nuove edificazioni è fatto obbligo prevedere gli accessi su traverse della viabilità principale, utilizzando accessi esistenti o prevedendo delle complanari che fungano da elemento drenante e di smistamento, non escludendo, alla confluenza delle stesse con la viabilità principale, l'utilizzo delle rotatorie.

ART. 22 - Sottozone "C2" - Edilizia privata

In tale sottozona il P.R.G. si attua tramite Piano Particolareggiato di iniziativa pubblica ("P.P.") (ART. 13 e seguenti L. 1150/42) o di iniziativa o tramite Piano di Lottizzazione convenzionato ("P.L.") privata (ART. 28 L. 1150 / 42). Gli strumenti urbanistici attuativi devono rispettare la destinazione di zona, i parametri urbanistici e tutte le prescrizioni del P.R.G.

Fermo restando che la precisa definizione dell'assetto complessivo delle aree di espansione sarà fornita dal "P.P." o "P.L." alla cui adozione e' subordinato ogni intervento edilizio, si stabiliscono come appresso gli indici che saranno tenuti a base della redazione del Piano attuativo:

- Sm (superficie minima di intervento) = 800 mq;
- It (indice di fabbricabilità territoriale) = 0,80 mc/mq;
- Parcheggi di uso residenziali (ART. 18 L. 765/67) = 10 mq / 100 mc;
- S1 (aree per le opere di urbanizzazione primaria compresi i percorsi pedonali) = come da piano particolareggiato attuativo;
- S2 (aree per le opere di urbanizzazione secondaria) = 12 mq/ab da reperire eventualmente in aggiunta a quelle già previste nel P.R.G. per il raggiungimento della quantità minima prevista dal D.M. 1444/68;
- Df (distacco minimo tra fabbricati) = 10,00 ml;
- Ds (distanza minima dalla strada) = 6,00 ml;
- Dc (distanza dai confini) = 6,00 ml;
- Rc (rapporto max di copertura) = 25%
- N (numero max di piani fuori terra) = 2;
- Hm (altezza max) = 7,50 ml;
- Tipologie ammesse: unifamiliari singole, case a schiera, plurifamiliari.

Sono ammessi i piani interrati non destinati a residenza.

Le destinazioni d'uso ammesse sono quelle indicate nel precedente ART. 15.

L'aliquota di superficie lorda delle destinazioni d'uso non residenziali ammissibili al P.T. e' fissata in misura massima del 30% della superficie di piano di massima estensione.

Nel caso venga realizzata la quota parte della cubatura non residenziale devono essere previste aree integrative per parcheggio di uso pubblico pari a 8 mq/100 mc di costruzione.

E' fatto obbligo di porre a dimora e mantenere almeno una pianta di alto fusto ogni 40 mq coperti di costruzione.

ART. 23 - SOTTOZONA "CR" – Ristrutturazione e completamento contrade di campagna

Questa zona interessa i nuclei rurali sorti spontaneamente nel territorio extraurbano.

L'obiettivo è quello di consolidare queste aree attraverso la ristrutturazione, il completamento e la nuova edificazione contenendo la realizzazione di nuovi fabbricati su parti di territorio agricolo libero.

Destinazione d'uso: residenza, negozi, attività ricettive, di culto e sociale.

In particolare sono ammessi interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria, demolizione e ricostruzione con possibilità di ampliamento o nuove costruzioni secondo i seguenti parametri:

- It (indice di fabbricabilità territoriale) = 0,60 mc/mq;
- Df (distacco minimo tra fabbricati) = 10,00 ml;
- Ds (distanza minima dalla strada) = 8,00 ml;
- Dc (distanza dai confini) = 3,00 ml;
- N (numero max di piani fuori terra) = 2;
- Hm (altezza max) = 7,50 ml;

E' comunque consentito ristrutturare le costruzioni esistenti, aumentando la cubatura con un massimo del 20% di quella totale.

Detta cubatura può essere realizzata solo per i servizi igienici, tecnici ed eventuale adeguamento degli impianti tecnologici.

TITOLO VI – Zone a prevalente destinazione produttiva

ART. 24 - ZONE PER INSEDIAMENTI PRODUTTIVI "D".

Tali zone comprendono quattro sottozone:

"D1" (aree per complessi produttivi ricomprese nel P.R.T. dell'ASI di Frosinone approvato con deliberazione del Consiglio Regionale del 21.3.90, n. 1251).

Le sottozone "D1" delimitano sostanzialmente i complessi produttivi esistenti sul territorio, non ricompresi nel Piano Regolatore Territoriale dell'A.S.I. di Frosinone.

"D2" (attività artigianale) delimitano aree in cui sono già presenti attività artigianali - commerciali.

ART. 25 - SOTTOZONA "D1" (complessi produttivi)

Per tali sottozone già inserite nel P.R.T. dell'A.S.I. di Frosinone si applicano integralmente le N.T.A. del predetto P.R.T..

Nel caso che del lotto facciano parte porzioni delle fasce di rispetto della viabilità e delle infrastrutture, gli edifici industriali non possono comunque insistere sulle predette fasce.

Nei casi di cui al comma precedente, tuttavia, la linea di confine che separa il lotto dalla porzione di fascia di rispetto annessa, non costituisce linea di confine agli effetti delle distanze degli edifici ferma restando la distanza di rispetto dal ciglio della strada.

È ammessa, altresì, la costruzione di abitazioni per il custode fino ad un massimo di 300 mq. di superficie lorda di piano per ogni insediamento produttivo; in ogni caso la superficie lorda di piano della parte residenziale non deve superare il 15% della superficie coperta per uso produttivo.

Le recinzioni di norma debbono essere poste sul confine di proprietà, salvo le particolari disposizioni in materia di sicurezza della viabilità.

Le recinzioni debbono avere un'altezza non superiore a m. 3.00 ml. e possono essere costituite di muratura o pannelli opachi solo per un'altezza non superiore a ml. 2.00

I locali accessori quali cabina elettrica, cabina di decompressione del gas, manufatti per l'installazione di contatori, misuratori e simili possono essere realizzati anche in aderenza alla linea di confine purché nel rispetto delle prescrizioni del codice civile e salvaguardia dei diritti dei confinanti.

Per il recupero degli stabilimenti abbandonati da attività dimesse posso essere proposti progetti di ristrutturazione ivi compreso il frazionamento per l'allocazione di attività ammesse esercitate da più unità produttive di minor grandezza.

ART. 26 - SOTTOZONA "D2" (artigianali)

In tali zone il Piano si attua per intervento edilizio diretto applicando i seguenti parametri e indici:

- superfici da destinare a verde o a parcheggio (escluse le sedi viarie) in misura non inferiore al 10% dell'intera superficie destinata a tali insediamenti, da reperire all'interno delle aree perimetrate, a norma dell'Art. 5 D.M. 1444/68, comma 1 punto 1;
- Sm (superficie minima di intervento) = 1500 mq;
- If (indice di fabbricabilità fondiaria) = 1,50 mc/mq;

- Ds (distacco minimo dalla strada) = 8,00 ml;
- Dc (distanza dai confini) = 3,00 ml;
- Hm (altezza max) = 9,00 ml. salvo eventuali deroghe per attrezzature tecniche strettamente necessarie all'esercizio dell'attività'.

Ogni edificio deve sporgere isolato ed avere distacchi dei corpi di fabbrica dello stesso complesso o di aree limitrofe pari almeno all'altezza dell'edificio più alto ed in nessun caso non inferiore a ml 6,00.

Le destinazioni d'uso ammesse sono quelle indicate nel precedente ART. 15.

E' consentita la realizzazione di un alloggio per il custode o titolare della attività per ogni unità minima di intervento, avente superficie lorda non superiore a mq 120, a semplice elevazione, oltre al piano interrato da destinare a garage.

ART. 27 - SOTTOZONA "D3" (attività commerciali-turistiche-ricettive-sportive e collettive).

Questa sottozona si divide in due diversi ambiti: "D3.1" e "D3.2" ed è limitata alle sole attività già esistenti nel territorio.

"D3.1"

In tali zone, il piano si attua per intervento edilizio diretto applicando i seguenti parametri e indici:

- *Spazi privati destinati alle attività commerciali, turistiche, collettive, ricettive e sportive* da reperire all'interno delle aree perimetrate, a norma dell'Art. 5 D.M. 1444/68, comma 1 punto 2, nel seguente rapporto:

  a 100 mq di superficie lorda di pavimento di edifici previsti, deve corrispondere la quantità minima di 80 mq di spazio, escluse le sedi viarie, di cui almeno la metà destinata a parcheggi (in aggiunta a quelli di cui all'Art. 18 L. 765/67);
- Sm (superficie minima di intervento) = 1200 mq;
- If (indice di fabbricabilità fondiario) = 1,0 mc/mq;
- Ds (distacco minimo dalle strade) = 10 ml;
- Dc (distanza dai confini) = 6 ml;
- Hm (altezza max) = *7,50 ml*;
- N (numero dei piani fuori terra) = *4*.

E' ammessa la realizzazione di un piano interrato con destinazione a servizi.

Le destinazioni d'uso ammesse sono quelle indicate nel precedente ART. 15.

E' consentita la realizzazione di un alloggio per il custode o del titolare dell'attività' per ogni unità minima di intervento e da inserirsi nel corpo di fabbrica principale.

"D3.2"

Questa sottozona comprende le aree destinate alle stesse attività della "D3.1", ma situate in prossimità dell'area montana.

In tali zone, il piano si attua per intervento edilizio diretto applicando i seguenti parametri e indici:

- Spazi privati destinati alle attività commerciali, turistiche, collettive, ricettive e sportive, da reperire all'interno delle aree perimetrate, a norma dell'Art. 5 D.M. 1444/68, comma 1 punto 2, nel seguente rapporto:
  a 100 mq di superficie lorda di pavimento di edifici previsti, deve corrispondere la quantità minima di 80 mq di spazio, escluse le sedi viarie, di cui almeno la metà destinata a parcheggi (in aggiunta a quelli di cui all'Art. 18 L. 765/67);
- Sm (superficie minima di intervento) = 2000 mq;
- If (indice di fabbricabilita' fondiario) = 0,3 mc/mq;
- Ds (distacco minimo dalle strade) = 10 ml;
- Dc (distanza dai confini) = 10 ml;
- Hm (altezza max) = *7,50 ml*;
- N (numero dei piani fuori terra) = *2*.

E' ammessa la realizzazione di un piano interrato con destinazione a servizi.

Le destinazioni d'uso ammesse sono quelle indicate nel precedente ART. 15.

E' consentita la realizzazione di un alloggio per il custode o del titolare dell'attività' per ogni unità minima di intervento e da inserirsi nel corpo di fabbrica principale.

ART. 28 - SOTTOZONA "D4" (stabilimento propellenti).

Tale zona comprende l'area di competenza del Ministero della Difesa, individuata con decreto da tale Ministero, all'interno della quale è ubicato lo stabilimento militare per la produzione di propellenti.

Previo assenso del Ministero e salvo diversa destinazione d'uso che nel tempo verrà imposta, su tale area dovranno essere applicati i seguenti indici:

- Sf. min = 2.500 mq
- Uf max = 0,50 mq./mq
- Uf min. = 0,20 mq./mq
- Hm (altezza max) = 15,00 ml
- Dc (distanza dai confini) min = H/2 con min. di ml. 5
- Ds (distacco minimo dalle strade) = 10,00 ml su strade di sezione inferiore a 7,00 ml - 15,00 ml su strade di sezione compresa tra 7,00 e 15,00 ml - 20,00 ml su strade di sezione superiore a 15,00 ml
- Df min. (distacco minimo tra fabbricati) = 15,00 ml
- Indice piantumazione min.= N. 0,008 di essenze arboree alto fusto per ogni mq di Sc sono consentite maggiori altezze esclusivamente per le parti di edifici destinate ad accogliere impianti tecnologici e silos di stoccaggio
- Il numero massimo dei piani dei corpi di fabbrica destinati ad uffici, sia isolati che accorpati all'edificio destinato alla produzione, non può essere superiore a tre con un'altezza massima tra calpestio ed intradosso di ml. 3,70.

E' ammessa la realizzazione di un piano interrato con destinazione a servizi.

TITOLO VII – Zone a prevalente destinazione agricola

ART. 29 - ZONE AGRICOLE "E" (Norme generali)

Comprendono tutte le parti del territorio, non interessate da altre destinazioni, per cui si prescrive un tipo di utilizzazione preminentemente connesso all'uso agricolo dei suoli.

Le zone si suddividono sottozone:

"E1" (Area a vocazione ortiva, cerealicola e zootecnica);

"E2" (Area a vocazione olivicola)

"E3" (Area a vocazione viticola)

"E4" (zona boscate)

Tali sottozone sono edificabili per intervento diretto nel rispetto dei criteri, degli indici e dei parametri disposti dalla L.R.38/99 e successive modifiche ed intgrazoni, fatte salve eventuali prescrizioni restrittive (che discendono dall'applicazione di leggi speciali attinenti la materia).

I relativi permessi di costruire possono essere ottenuti oltre che dai proprietari, dagli operatori ed imprenditori agricoli anche dagli affittuari ai sensi della legge del 11. 2. 71, n°11 e della

legge 15.9.64 n° 756, che abbiano acquisito il diritto di sostituirsi al proprietario nell'esecuzione delle opere in oggetto della richiesta del permesso di costruire di cui sopra.

Nelle sottozone agricole non soggette a normative vincolistiche di carattere sovracomunale o non gravate da diritti collettivi od usi civici, le costruzioni dovranno essere finalizzate all'uso agricolo del territorio.

In tale ottica, quindi, anche la costruzione residenziale dovrà essere finalizzata alla vocazione agricola dei terreni. Le strutture adibite a scopo abitativo non possono superare il rapporto di 0.01 mq per mq, fino ad un massimo di 300 mq per ciascun lotto minimo la cui superficie è pari a d mq 30.000.

Anche le infrastrutture stradali dovranno avere le finalità agricole produttive di cui sopra.

Ogni costruzione nelle sottozone agricole deve essere in armonia con le forme tradizionali locali dell'edilizia rurale e dovranno essere preservati e recuperati, anche con riuso, eventuali presenze di cosiddetta "architettura minore" rurale.

Deve essere evitato che le costruzioni sorgano sul colmo delle alture e ne deturpino il profilo morfologico.

Le costruzioni per uso residenziale non possono superare i due piani e l'altezza di ml. 7,50 e devono avere copertura a tetto.

Fermo il rispetto delle norme e prescrizioni di natura igienico o sanitaria, gli annessi agricoli debbono essere di norma strutturalmente separati dagli edifici destinati a residenza.

E' ammesso che possano essere costruiti in aderenza o collegati con l'edificio ad uso di abitazione a mezzo di porticati aperti.

Le nuove costruzioni, le attività e gli interventi edificatori sui fabbricati, sono indicati nelle seguenti lettere con limitazioni proprie di ogni singola sottozona:

a) fabbricati al servizio dell'azienda agricola quali, rustici, stalle, fienili, depositi, porcili ed in genere edifici per l'allevamenti strettamente integrati all'attività agricola;
b) case di civili abitazioni per i proprietari dei fondi, per i conducenti, per i diretti coltivatori della terra, per operatori e per imprenditori agricoli;
c) stalle, porcili, e in genere edifici per allevamenti di tipo intensivo con annessi fabbricati di servizio, nonché abitazioni per il personale necessario alla sorveglianza e alla manutenzione degli impianti;
d) stalle sociali, costruzioni adibite alla prima trasformazione, alla manipolazione ed alla conservazione dei prodotti agricoli e relativi fabbricati di servizio, strutture adibite comunque alla prima lavorazione

dei prodotti della zona agricola circostante nonché abitazioni per il personale per la sorveglianza e la manutenzione di detti impianti;

e) silos, serbatoi, depositi, costruzioni per il ricovero e l'esercizio di macchine agricole ed altre costruzioni analoghe per servizi di carattere generale, necessarie allo svolgimento dell'attività agricola purché non siano legati ad una azienda agricola specifica;

f) attività e costruzioni connesse con lo sfruttamento di risorse del sottosuolo necessarie alla conduzione del fondo;

g) costruzioni di serre per la coltivazione di fiori ortaggi ecc. ai sensi della L.R 12.8.1996, n. 34 e s.m.i.;

h) ampliamenti di costruzioni esistenti anche non connesse alla attività produttiva agricola purché gli stessi siano realizzati al miglioramento igienico – funzionale ed alla istallazione di impianti depuranti ritenuti indispensabili ed idonei dalle competenti autorità sanitarie, negli indici e nei parametri definiti di ogni sottozona. È ammissibile la demolizione e la ricostruzione di fabbricati in conformità degli indici e parametri della relativa sottozona.

Per il rilascio dei permessi di costruire a titolo gratuito relativi alle costruzioni di cui ai punti a), b), c), d), e), g), h), del presente articolo, ai sensi dell'Art. 17 D.P.R. 380/01, i richiedenti dovranno essere imprenditori agricoli a titolo principale, ai sensi dell'Art. 12 della legge 9.5.1975, n. 153.

Ai fini della formazione del lotto minimo d'intervento, è da considerarsi l'area disponibile in base ad un legittimo titolo, ed una eventuale presenza di fabbricati residenziali su tale area, ai sensi dell'Art. 58, comma. 2 L.R. 38/99 ed alle eventuale s.m.i., dovranno computarsi ai fini della determinazione della volumetria massima ammissibile.

E' ammesso, ai fini del raggiungimento della superficie del lotto minimo, l'asservimento di lotti contigui, anche se divisi da strade, fossi o corsi d'acqua. Non costituisce variante al PRG l'attraversamento nelle zone agricole, di rete di impianti, elettrodotti, acquedotti, ecc. o reti comunque di interesse pubblico.

Gli edifici esistenti nelle sottozone agricole, purché costruiti in base a legittimi provvedimenti abilitativi o condonati ai sensi della speciale legislazione in materia, possono essere soggetti ad interventi di rinnovo, fino alla completa demolizione e ricostruzione, con il vincolo di non superare le superfici lorde esistenti, salvo un aumento, per una sola volta, del 10% delle sole superfici esistenti con destinazione residenziale per motivi di adeguamento igienico – sanitario e/o igienico – funzionale.

Gli edifici ubicati entro le aree di rispetto stradale, in caso di demolizione e ricostruzione devono essere delocalizzati su lotto di proprietà limitrofo e confinante anche con lotto di proprietà intermedio, tenendo presente che strade e/o fossi non costituiscono interruzioni di continuità, beneficiando di un incremento delle superfici lorde utili fino al 15%.

In presenza di immobili accorpati di multiproprietà, in sede di demolizione e ricostruzione, possono smembrarsi e localizzarsi su diverse particelle di proprietà contigue.

Il lotto minimo, per cui è possibile richiedere il permesso a costruire ed i limiti dimensionali massimi degli annessi agricoli, sono derogabili, previa approvazione da parte del comune, di un Piano di Utilizzazione Aziendale (PUA) ai sensi dell'Art. 57 L.R. 38/99.

All'atto del rilascio del permesso di costruire, sia di fabbricati residenziali che di annessi agricoli, è istituito, per mezzo di atto pubblico, un vincolo di non edificazione sul fondo di pertinenza dell'edificio per cui si è richiesto il permesso di costruire, da trascriversi presso la Conservatoria dei registri immobiliari.

Nelle varie sottozone E sono ricompresi i beni ed i luoghi sottoposti a vincolo di tutela paesistica ai sensi dell'Art. 142 del D.Lgs. 22.1.2004, n. 41, e le aree sottoposte a vincolo idrogeologico, tra i quali:

- i fiumi, i torrenti ed i corsi d'acqua iscritti negli elenchi di cui al T.U. delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con R.D. 11.12.1933, n° 1775, e le relative sponde o piede degli argini per una fascia di 150 mt. ciascuna;
- i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimenti;
- le aree sottoposte a vincolo idrogeologico.

La graficizzazione di tali aree è riportata in apposite tavole del PRG ed è stata eseguita tenuto conto anche del P.T.P. regionale, ambito territoriale n 11.

Per le zone coperte da boschi e sottoposte a vincolo idrogeologico di cui ai precedenti punti 2 e 4, gli interventi edilizi consentiti dovranno acquisire la preventiva autorizzazione dell'Ente preposto alla tutela del vincolo.

Per le aree demaniali gravate da uso civico e diritti collettivi, in caso di utilizzazione diversa, bisogna richiedere alla Giunta della Regione Lazio l'autorizzazione al mutamento di destinazione e/o l'alienazione, ai sensi dell'Art. 12 della Legge n° 1766/27 e artt. 39 e 41 del R.D. n° 332/28.

Detta autorizzazione va richiesta anche per quelle terre che abbiano acquistato un carattere edificatorio dovuto alla destinazione del piano regolatore o di altre norme urbanistiche oppure per la naturale espansione dell'abitato.

In luogo dell'alienazione, la Giunta regionale può autorizzare l'Ente titolare a rilasciare la concessione del diritto ad edificare ai sensi dell'Art. 7 L.R. 1/86.

Dette terre sono, inoltre, tutelate come zone di particolare interesse ambientale ai sensi del D.Lgs. 41/04, Art. 142, lettera h) e sottoposte quindi a vincolo paesaggistico.

La natura giuridica di detti terreni e/o l'esistenza di usi civici possono risultare soltanto dalle sentenze commissariali poste in giudicato e da verifiche amministrative pubblicate ai sensi degli artt. 15 e 30 del R.D. n° 332/28 e non opposte dagli interessati.

Nel caso di utilizzo edificatorio di detti terreni, troveranno applicazione i parametri ed indici propri di ogni sottozona E , i quali sono stati desunti dalla relazione dell'uso del suolo ed in base all'individuazione dell'unità minima aziendale che detta relazione determinato.

Laddove i fabbricati, posti a distanza non a norma dalla sede stradale e/o da servitù militari, possono, in caso di ristrutturazione previa demolizione, de localizzarsi su lotto di proprietà limitrofo e confinante anche con lotto di proprietà intermedio, tenendo presente che strade e/o fossi non costituiscono interruzioni di continuità.

ART. 30 - SOTTOZONA "E1" (Area a vocazione ortiva, cerealicola e zootecnica)

In queste aree ricadono le porzioni di terreno Comunale le cui colture predominati, praticate dalle aziende agricole, sono quelle frutticole (mele, pere, uva da tavola ecc.) e ortive (Pomodoro, melanzana, peperone ecc.), quest'ultima in forte espansione.

In tali sottozone il piano si attua per intervento diretto nel rispetto delle norme generali di cui all'ART. 20 e secondo i seguenti indici e parametri:

- SM (superficie lotto minimo) = 30.000 mq;
- Uf (indice di utilizzazione fondiaria residenziale) = 0,01 mq per ogni mq fino ad un massimo di 300 mq;
- Volume massimo residenziale = 900 mc;
- Parcheggi ad uso residenziale (Art. 18 L. 765/67) 10 mq/100 mc;
- Df (distacco minimo tra i fabbricati) = 10,00 ml;
- Ds (Distacco minimo dalla strada) = secondo quando disposto dall'ART. 4 D.M. 1404/1968, Decreto Legislativo 30/04/92 nà 285 e D.P.R. 16.12.92 n° 495 e successive modificazioni ed integrazioni;
- Dc (distanza minima dai confini) = 7,00 ml;

- N (numero max di piani fuori terra) = 2;
- Hm (altezza massima) = 7,00 ml;
- Ia (indice di utilizzazione annessi agricoli) = 20 mq per ogni 5000 mq;
- Ha (altezza massima annessi agricoli alla gronda) = 3,20 ml.

E' ammessa la realizzazione di un piano interrato con destinazione a servizi.

ART. 31 - SOTTOZONA "E2" (Area a vocazione olivicola)

In queste aree ricadono le porzioni di terreno Comunale le cui colture predominati, praticate dalle aziende agricole, sono quelle cerealicole (gran parte grano tenero e mais) e olivicolo (impianti intensivi di neo formazione),

In tale sottozona il piano si attua per intervento diretto nel rispetto delle norme generali di cui all'ART. 20 e secondo i seguenti indici e parametri:

- SM (superficie lotto minimo) = 30.000 mq;
- Uf (indice di utilizzazione fondiaria residenziale) = 0,01 mq per ogni mq fino ad un massimo di 300 mq;
- Volume massimo residenziale = 900 mc;
- Parcheggi ad uso residenziale (Art. 18 L. 765/67) 10 mq/100 mc;
- Df (distacco minimo tra i fabbricati) = 10,00 ml;
- Ds (Distacco minimo dalla strada) = secondo quando disposto dall'ART. 4 D.M. 1404/1968, Decreto Legislativo 30/04/92 nà 285 e D.P.R. 16.12.92 n° 495 e successive modificazioni ed integrazioni;
- Dc (distanza minima dai confini) = 7,00 ml;
- N (numero max di piani fuori terra) = 2;
- Hm (altezza massima) = 7,00 ml;
- Ia (indice di utilizzazione annessi agricoli) = 20 mq per ogni 5000 mq;
- Ha (altezza massima annessi agricoli alla gronda) = 3,20 ml.

E' ammessa la realizzazione di un piano interrato con destinazione a servizi.

ART. 32 - SOTTOZONA "E3" (Area a vocazione viticola)

In queste aree ricadono le porzioni di terreno Comunale le cui colture predominati, praticate dalle aziende agricole, sono quelle viticole (impianti intensivi di neo formazione),

In tale sottozona il piano si attua per intervento diretto nel rispetto delle norme generali di cui all'ART. 20 e secondo i seguenti indici e parametri:

- SM (superficie lotto minimo) = 30.000 mq;
- Uf (indice di utilizzazione fondiaria residenziale) = 0,01 mq per ogni mq fino ad un massimo di 300 mq;
- Volume massimo residenziale = 900 mc;
- Parcheggi ad uso residenziale (Art. 18 L. 765/67) 10 mq/100 mc;
- Df (distacco minimo tra i fabbricati) = 10,00 ml;
- Ds (Distacco minimo dalla strada) = secondo quando disposto dall'ART. 4 D.M. 1404/1968, Decreto Legislativo 30/04/92 nà 285 e D.P.R. 16.12.92 n° 495 e successive modificazioni ed integrazioni;
- Dc (distanza minima dai confini) = 7,00 ml;
- N (numero max di piani fuori terra) = 2;
- Hm (altezza massima) = 7,00 ml;
- Ia (indice di utilizzazione annessi agricoli) = 20 mq per ogni 5000 mq;
- Ha (altezza massima annessi agricoli alla gronda) = 3,20 ml.

E' ammessa la realizzazione di un piano interrato con destinazione a servizi.

Tutte le zone saranno comunque assoggettate alla disciplina edificatoria dettata dalla legge regionale del Lazio n° 38/99 cosi come modificata della legge regionale n° 08/02.

ART. 33 - SOTTOZONA "E4" (Area boscate)

Questa sottozona interessa le aree di tutela naturalistica generale, che comprendono quelle completamente coperte da boschi.

Detta zona è soggetta a quanto previsto dall'art.10 della L.R. 24/98.

Sono ammessi interventi finalizzati alla conservazione del suolo, del sottosuolo, delle acque, della flora e della fauna.

GLI INTERVENTI AMMISSIBILI RIGUARDANO:

1) la realizzazione di opere di difesa idrogeologica ed idraulica, oppure opere strettamente necessario al soddisfacimento dei fabbisogni idropotabili, nonché interventi di forestazione e della relativa viabilità di servizio e poderali nei limiti stabiliti dalle leggi e dalle altre prescrizioni specifiche;
2) le normali attività silvocolturali (tagli colturali e di produzione) nonché la raccolta dei prodotti secondari del bosco, nei limiti stabiliti dalle leggi e dalle altre prescrizioni specifiche di polizia forestale;
3) le attività di allevamento zootecnico di tipo non intensivo;
4) gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria dei manufatti edilizi esistenti, nonché un ampliamento "una tantum" con eventuale riorganizzazione dei volumi nei limiti sotto riportati ed espressi in percentuale della superficie utile esistente pari al 10 % della Su esistente
5) la realizzazione di impianti tecnici di modesta entità, quali cabine elettriche,cabine di decompressione per il gas e simili, piste di esbosco e punti di riserva di acqua per lo spegnimento degli incendi.

NON SONO AMMESSI I SEGUENTI INTERVENTI:

1) campeggi, parcheggi per roulotte e per case mobili e simili e qualora esistenti dovranno essere trasferiti in altre aree indicate dall'Amministrazione comunale;
2) discariche di rifiuti di qualsiasi genere;
3) l'uso di mezzi motorizzati in percorsi fuori strada che rimangono consentiti esclusivamente per i mezzi necessari alle attività agrosilvopastorali nonché per l'espletamento delle funzioni di vigilanza, di spegnimento degli incendi ed in genere di protezione civile.

E' vietato il taglio degli alberi ad alto fusto se non per esigenze colturali, per questo deve essere praticata un'attenta gestione con la sostituzione delle essenze ed il miglioramento dei boschi di conifere; in ogni caso, il taglio e le eventuali modificazioni dovranno essere sottoposte a preventiva autorizzazione dalle autorità comunali e forestali secondo quanto dettato dal vigente regolamento regionale.

Sono consentiti il miglioramento dei percorsi di montagna con interventi di sistemazione quali rimozione di eventuali ostruzioni, rimodellamento del fondo in prossimità di sconnessioni e decespugliamento.

E' altresì consentita la costruzione di piccoli manufatti per l'esercizio di attività di silvicoltura e piccole opere d'arte.

L'indice di fabbricabilità è stabilito in 0,01 mc/mq su aree di pertinenza minime di mq 40.000 ed un'altezza massima di ml 3.50.

TITOLO VIII – STANDARDS URBANISTICI

ART. 34 - ZONE PER SERVIZI ATTREZZATURE E IMPIANTI DI INTERESSE GENERALE "F"

ART. 35 - ZONE PER L'ISTRUZIONE - "F1".

In tali sottozone il piano si attua per intervento edilizio diretto pubblico applicando i seguenti indici:

- Uf (indice di utilizzazione fondiaria) = 0,60 mq/mq
- Parcheggi inerenti alle costruzioni = 10 mq/100 mc
- Hm (altezza max) = 7,50 ml.

Dovranno inoltre essere rispettate le disposizioni di cui al D.M. 18.12.75.

Sono fatti salvi dagli indici del presente articolo gli edifici già programmati, progettati ed approvati dai competenti organi.

ART. 36 - ZONE ATTREZZATURE PUBBLICHE DI INTERESSE COMUNE - "F2"

In tali sottozone il piano si attua per intervento diretto pubblico o privato mediante progettazione planovolumetrica dell'insula perimetrata.

In aggiunta a tali specifiche destinazioni è ammesso l'uso residenziale limitatamente agli ultimi due piani sul totale di quattro piani fuori terra, salvo verifica della necessità ed alla compatibilità della zona prescelta.

La progettazione dell'intervento unitario diretto dovrà osservare i seguenti indici:

- Uf (indice di utilizzazione fondiario) = 1 mq/mq;
- Hm (altezza max) = 18 ml;
- N (numero dei piani max) = 4 sui tre lati
- Df (distacco minimo tra i fabbricati) = 1/1 salvo quanto stabilito dal D.M. 2.4.1968 e dalla legge n. 64/74 e D.M. 24/1/86;

Qualora il progetto dell'intervento preveda un numero di piani inferiore a quattro, dovranno essere comunque rispettate le destinazioni specifiche dei primi tre piani.

L'intervento in detta zona può essere promosso da soggetti privati, legittimamente riconosciuti in possesso dei requisiti per richiedere il permesso di costruire ai sensi dal DPR 380/01 o da società o loro consorzi.

Qualora l'iniziativa venga attuata direttamente dal proprietario, lo stesso può riservarsi il 50% della cubatura realizzata a qualsivoglia destinazione, ponendo il rimanente 50% ad uso ed interesse pubblico, da convenire con l'Amministrazione.

A norma della vigente normativa in materia, ivi comprese le disposizioni dello Statuto Comunale, sono ammesse forme di compartecipazione tra soggetti privati, società o loro consorzi insieme con l'Amministrazione Comunale, tramite forma di convenzione da approvarsi in Consiglio Comunale, unitamente al progetto esecutivo dell'intervento.

Sono stralciate dalle presenti previsioni le aree individuate nelle tavole 28 e 29 in quanto geologicamente e ambientalmente incompatibili con riconduzione delle stesse nelle zone Agricole

ART. 37 - ZONE ATTREZZATURE PUBBLICHE DI INTERESSE COMUNE - "F2 – Servizi Generali"

Per queste sottozone, con la dismissione dei depuratori, varranno le stesse norme di cui all'articolo precedente.

ART. 38 - ZONE PER ATTREZZATURE SPORTIVE – "F3" (D.M. 1444/68 ART. 3, comma 2, lett. C).

Sono qui compresi gli impianti polivalenti sportivi esistenti in località Mastrazze, Anitrella, Colli e San Marco.

In tale aree è prevista la realizzazione di impianti ed attrezzature sportive, anche in ampliamento di strutture già esistenti a livello comunale e sovracomunale.

Le destinazioni specifiche sono stabilite dal precedente ART. 15.

Gli interventi potranno essere realizzati anche in più fasi purché previsti in un progetto generale esteso all'intera area, per iniziativa pubblica, privata o mista ripartita nel 50% dell'area d'intervento, previa approvazione da parte del Consiglio comunale del relativo progetto, e nel caso anche di iniziativa privata parziale o totale, dallo schema di convenzione, il quale dovrà oltre che contemplare i tempi, le modalità di realizzazione degli interventi e gestione degli impianti sportivi e servizi annessi, disciplinare l'eventuale diretta esecuzione di opere di urbanizzazione previste a servizio degli impianti stessi.

E' demandato all'Amministrazione comunale il potere di promuovere il procedimento espropriativo per l'acquisizione delle aree occorrenti per la realizzazione degli interventi ed alla

eventuale assegnazione per lo stesso fine a favore dei soggetti privati qualora, quest' ultimi, non disponessero a pieno titolo delle predette aree. Qualora il progetto generale dovesse essere elaborato a cura del Comune in conformità di tutta la vigente normativa per il dimensionamento dei singoli impianti, servizi annessi, aree di parcheggio e piantumazione, il soggetto privato è obbligato al pieno rispetto.

Al fine della definizione del progetto esecutivo esteso all'intera sottozona, dovranno essere rispettati i seguenti parametri ed indici:

- If (indice di fabbricabilità fondiaria) per gli impianti coperti = 1,00 mc./mq.
- If per servizi annessi ricomprendendo anche quelli di ristorazione = 0.10 mc./mq.
- If per gli impianti scoperti = 0.40 mc./mq.
- Parcheggi di uso pubblico = nella misura necessaria ad integrare eventualmente i parcheggi di uso pubblico già individuati nella tavola di zonizzazione

ART. 39 - ZONA PER AREA PROTEZIONE CIVILE "F4"

Questa sottozona comprende un'area destinate alla Protezione Civile da utilizzare in caso di grandi calamità naturali o altri eventi.

In essa è consentita la sola installazione di piccoli manufatti ed attrezzature necessarie per la gestione e la regolamentazione dell'eventuale calamità.

ART. 40 - ZONE PER PRIMO SOCCORSO "F5".

Tale area, scelta in zona particolarmente strategica, è direttamente connessa alla zona "F4" e si rende necessaria all'accoglienza dei cittadini in caso di calamità.

In essa è consentita la sola installazione di piccoli manufatti ed attrezzature necessarie per la gestione e la regolamentazione dell'eventuale calamità.

ART. 41 - VERDE PUBBLICO (V)

Nelle aree destinate a verde pubblico sarà consentita l'installazione di piccoli manufatti ed attrezzature all'aperto, per il tempo libero e la ricreazione (percorsi pedonali, arredi, chioschi,

pergolati, gazebi , parcheggi, ecc.), tali da non inficiare la destinazione più prettamente naturalistica dell'ambiente.

A tal fine sarà prevista nella progettazione dell'intera area la messa a dimora di un congruo numero di piante ad alto fusto (1 pianta ogni 20 mq su una superficie non inferiore al 60% dell'intera area).

Nell'ambito di dette zone è stata individuata un'area da destinare a parco fluviale lungo il fiume Liri, in una zona di particolare importanza paesistica e naturalistica.

ART. 42- AREE PER PARCHEGGI (P)

Tali zone sono ad esclusiva destinazione a parcheggio che potrà essere a raso o pluripiano.

Il piano si attua per intervento diretto a cura dell'Amministrazione Comunale nell'osservanza dei seguenti parametri ed criteri:

- Uf (indice utilizzazione fondiaria) = 0,50 mq/mq;
- Hm (altezza max) = 6,50 ml;
- Ds (distacco minimo dalla strada) = 10,00 ml.

All'interno dell'area andranno organizzati appositi spazi per la manovra degli automezzi.

TITOLO IX - AREE DESTINATE ALLE INFRASTRUTTURE DI TRASPORTO E COMUNICAZIONE

ART. 43 - AREE DESTINATE ALLA VIABILITÀ

Le aree destinate alla viabilità comprendono:

a) le strade;

b) i nodi stradali;

c) i parcheggi.

Il tracciato di PRG delle strade e dei nodi stradali ha valore di massima fino alla redazione del progetto esecutivo per la realizzazione alla modifica di tali opere.

Pertanto il tracciato definitivo della viabilità potrà essere modificato all'interno delle fasce di rispetto ad essa relative senza che ciò configuri variante al presente P.R.G.

Le strade sono classificate in conformità alle prescrizioni del D.M. 1.4.68, n° 1404 e del "Nuovo codice della strada" decreto legislativo 30.4.92, n° 285 e D.P.R. 16.12.92, n° 499, successive modificazioni e integrazioni.

TITOLO X - AREE DI RISPETTO

ART. 44 - ZONE DI RISPETTO

Indipendentemente dalle previsioni del P.R.G. e dalle presenti norme, operano nel territorio comunale le disposizioni contenute in leggi speciali la cui esecuzione è demandata ad altre pubbliche Amministrazioni.

I relativi vincoli si sovrappongono alle destinazioni d'uso contenute nel presente P.R.G..

Pertanto si intendono utilizzabili ai fini degli interventi ammessi nelle varie zone anche le aree vincolate per quanto non in contrasto con le relative limitazioni e specifiche disposizioni.

Le zone si suddividono:

A - Vincolo di rispetto stradale

B - Vincolo di rispetto degli acquedotti ed elettrodotti

C - Vincolo di rispetto gasdotto

D - Vincolo di rispetto impianti di depurazione

E - Zone di rispetto risorse idriche

F - Vincolo cimiteriale

G – Vincolo di tutela integrale.

A – Vincolo di rispetto stradale

Le aree di rispetto stradale, relative alle strade esistenti, sono determinate dalla distanza minima da conservarsi nell'edificazione misurata in proiezione orizzontale a partire dal ciglio della strada.

Gli edifici esistenti in tali aree non possono essere ampliati.

Vi è consentito l'installazione di chioschi, di pensiline e di stazioni di rifornimento per autoveicoli e di elementi di natura precaria.

Le aree di rispetto, determinate anche in vista della realizzazione di nuove strade e/o marciapiedi, stabiliscono un vincolo di inedificabilità assoluta che, d'altra parte, non incide sulla possibilità insediativa delle zone sulle quali è posto, in quanto indica solamente un arretramento delle costruzioni ma concorre, fino alla effettiva realizzazione delle di urbanizzazione, alla formazione della superficie fondiaria di ciascun lotto.

Le distanze minime da osservarsi nella edificazione, a partire dal ciglio stradale e da misurarsi in proiezione orizzontale, sono quelle stabilite dal D.M. 1.4.68 n° 1404 e dal Nuovo codice della strada Decreto Legislativo 30.4.92, n° 285 e D.P.R. 16.12.92, n° 495 e successive modificazioni e integrazioni.

Ai fini del rispetto della distanza dalle strade, la delimitazione del centro abitato è demandata all'ART. 4 del Decreto Legislativo n° 285/92.

B - Vincolo di rispetto degli acquedotti e degli elettrodotti

In tali aree non sono ammesse nuove costruzioni, anche se a carattere provvisorio, salvo i manufatti necessari all'esercizio dell'impianto.

Nell'edificazione delle varie zone devono essere rispettati tra le costruzioni e dette infrastrutture, salvo norme specifiche più restrittive, le seguenti distanze minime:

- dagli acquedotti = ml. 10,00 dall'asse;
- dagli elettrodotti = ml. 15,00 dall'asse e non inferiore comunque a quelle stabilite dalla vigente normativa in materia.

C - Vincolo di rispetto del gasdotto

La distanza da osservare nella edificazione di abitazioni ed altri manufatti sono indicate nel D.M. 24.11.84 che detta le norme per la sicurezza degli impianti e comunque non dovrà essere inferiore a ml. 10.00 dall'asse della condotta.

D - Zone di rispetto risorse idriche

In tali zone trova applicazione il D.P.R. 236/88, artt. 6 e 7 dove le aree a protezione delle risorse idriche dovranno avere un'estensione di raggio non inferiore a 200 metri rispetto al punto di captazione.

E - Vincolo cimiteriale

In base all'ART. 338 del T.U. delle leggi sanitarie, approvato con R.D. 27.7.33 n° 1265, e riconfermato con D.P.R. 10.9.90 n° 285, è stabilita una zona di rispetto avente raggio non inferiore a ml. 200,00 dal cimitero.

All'interno di detta fascia, per le abitazioni esistenti è possibile poter effettuare i seguenti interventi di cui all'art. 11:

a) "interventi di manutenzione ordinaria"
b) "interventi di manutenzione straordinaria"
c) "interventi di restauro e di risanamento conservativo"
d) "interventi di ristrutturazione edilizia"

E' altresì consentito, per adeguamento igienico-sanitario-funzionale, un ampliamento pari al 20% della cubatura esistente oltre a portici e pertinenze secondo quanto fissato agli art. 9.27 e 9.28 .

F – Vincolo di tutela integrale

A ridosso della rocca storica del Capoluogo e nell'area adiacente la chiese Della Madonna di Canneto, così come individuata negli elaborati grafici, è stata individuata un'area di tutela integrale all'interno della quale sarà inibito qualsivoglia intervento edificatorio o di trasformazione irreversibile del suolo, allo scopo di conservarne, sia dal punto di vista naturalistico che storico, le caratteristiche originarie.

Sono comunque ammessi interventi di manutenzione e di ristrutturazione edilizia così come definiti dal DPR 380/01.

G – Rispetto delle prescrizioni di cui ai pareri dell'art. 89 del DPR 380/01

In tutte le aree edificabili, prescindere dalla specifica individuazione di zona o sottozona, dovranno essere rispettate le prescrizioni dettate dai pareri rilasciati dalla Regione Lazio – area 25/05 "Difesa del suolo e servizio geologico regionale" in merito alla compatibilità dei suoli.
In particolare:

1) Siano rispettate tutte le indicazioni presenti all'interno della relazione geologica e vegetazionale;
2) Siano recepite e rispettate tutte le norme presenti nel PAI dell'Autorità di Bacino del Liri Garigliano Volturno,'

3) Le nuove aree di edificazione siano munite di un idoneo sistema di raccolta e smaltimento delle acque di infiltrazione e delle acque di scorrimento superficiale, opportunamente dimensionato in riferimento alle condizioni idrogeologiche e pluviometriche del luogo;
4) L'assetto geologico e i parametri geotecnici per ogni intervento edificatorio dovranno essere rilevati da una idonea campagna geognostica. Tali indagini dovranno essere spinte ad una profondità adeguata al fine della scelta del tipo di fondazione più idonea, in relazione alle caratteristiche delle diverse strutture da realizzare'
5) Le fondazioni delle opere d'arte siano attestate su di un terreno omogeneo sia da un punto di vista litologico sia geotecnico, evitando accuratamente di impegnare terreni diversi e aventi risposta sismica diversa e avendo cura di incastrare le strutture nei terreni non alterati ed integri;
6) Il materiale terroso e lapideo proveniente dagli sbancamenti dovrà essere adeguatamente sistemato sul posto opportunamente profilato e stabilizzato, mentre quello in esubero dovrà essere trasportato in discarica autorizzata;
7) Gli interventi edificatori posti in prossimità dei versanti dovranno essere progettati in funzione delle risultanze di una specifica analisi di stabilità del pendio;
8) Il proponente dovrà verificare se l'intervento rientra tra quelli soggetti a Verifica di Impatto Ambientale o a Valutazione di Impatto Ambientale, ai sensi della Direttiva 85/377/CEE e ss.mm.ii.;
9) Qualora l'intervento proposto ricada all'interno di un'Area Naturale Protetta, di una ZPS, o di un SIC, il proponente dovrà chiedere i necessari pareri previsti dalla normativa vigente;
10) Il materiale da scavo non utilizzato in loco dovrà essere smaltito secondo quanto previsto dalla normativa vigente (D.Lgs. 152/06, dalla D.G.R. Lazio 816/06, dal D.Lgs. 4/2008 e dall'art. 23 della L.R. 26 del 28/12/2007);
11) La progettazione e la realizzazione di qualsiasi opera dovranno essere eseguite nel più assoluto rispetto delle norme tecniche vigenti in materia di costruzioni in zone sismiche;
12) Siano osservate le indicazioni del progettista Dr.For. Giuseppe Francazi;
13) Siano utilizzate specie compatibili dal punto di vista fitoclimatico ed edafico ;
14) Nelle aree destinate a verde pubblico siano privilegiati aspetti naturali della vegetazione, creando piccoli boschi e cenosi arbustive ed aree aperte in continuità ecologica e paesaggistica con gli ambienti circostanti;
15) Siano salvaguardate tutte le formazioni boscate "
16) Gli elementi di vegetazione lineare, siepi, filari arborei, vegetazione lungo i fossi, ecc. dovranno per quanto possibile, essere salvaguardati;

17) Nell'area dove sono previsti insediamenti di tipo artigianale ed industriale si dovrà provvedere all'impianto di quinte arboree svolgenti funzioni di mascheratura e di assorbimento delle polveri e di altri eventuali inquinanti .
18) Durante la fase di attuazione del Piano (piani attuativi) si consiglia l'elaborazione di specifici progetti di sistemazione del verde tra loro organicamente legati per dare una fisionomia unitaria al verde urbano;
19) Durante la fase di cantiere dovrà essere posta particolare attenzione nel prelevare e conservare il terreno vegetale, evitando di mescolarlo con quello dello scavo, e accumulandolo, per la conservazione temporanea, in attesa del riutilizzo, con l'accortezza di evitare grandi cumuli, al fine di preservare meglio la componente edafica del terreno ed evitare compattamenti eccessivi, pertanto il metodo di conservazione più efficace dovrebbe consistere nell'accumulo di spessori modesti;
20) L'area sulla quale verrà distribuito il terreno vegetale deve essere accuratamente scarificata in superficie in modo da creare fenditure leggere e irregolarità che favoriscano l'aderenza dello strato riportato;
21) Nelle zone acclivi determinate dall'attività di cantiere, non oggetto dell'intervento insediativo, si interverrà il più rapidamente possibile per la ricostituzione del manto vegetale con utilizzo di specie erbacce ed arbustive fitoclimaticamente compatibili;
22) Dovrà essere salvaguardata la funzione drenante dei fossi e migliorata la qualità biologica complessiva delle sponde dei fossi mediante l'utilizzo di tecniche dell'ingegneria naturalistica;
23) In generale nelle sistemazioni a verde dovrà essere migliorata la componente vegetale naturale con l'utilizzo di specie arboree ed arbustive fitoclimaticamente compatibili e di maggior valore naturalistico rispetto alle attuali presenze;
24) Durante la realizzazione del cantiere e delle opere è necessario proteggere le parti epigee della pianta (colletto, fusto, chiome) per evitare danneggiamenti e salvaguardare l'apparato radicale. Gli accorgimenti da seguire nel caso si realizzi un cantiere in prossimità di formazioni arboree, filari arborei, alberi isolati, sono l'individuazione della zona di protezione dell'albero: si identifica con il metodo del diametro del fusto (zona circolare con raggio pari a 12 volte il diametro del fusto a petto d'uomo) o al limite con l'area d'incidenza della chioma. All'interno di tale zona non devono essere eseguiti lavori meccanici né depositati materiali di lavorazione, la zona dovrà essere segnalata e recintata;

25) Nel caso di interferenza con l'area di protezione ci si deve attenere ai punti seguenti: a) evitare la ricarica del terreno per non causare costipamento dello stesso; b) deve essere assolutamente evitato l'abbassamento del livello del terreno; c) i lavori di scavo devono essere eseguiti a mano tagliando solo le piccole radici in modo netto e rispettando le radici più grandi, gli scavi devono restare aperti il meno possibile; d) si devono evitare assolutamente il deposito e lo scarico dei materiali;
26) Nel caso sia impossibile osservare le indicazioni sopraelencate è preferibile abbattere l'albero per evitare rischi di crollo e cedimenti. Si suggerisce uno studio dendrostatico con metodologia V.T.A. per la verifica puntuale delle condizioni di stabilità e fitosanitarie delle piante a rischio.

PRESCRIZIONI SPECIFICHE

- Zona territoriale Omogenea " Sant'Angelo, Antera, La Bagnara" - preservare le alberature autoctone (Querce) sia isolate che a filari , vietare l'uso di essenze esotiche per favorire le querce autoctone, gli ornielli, i tigli, i bagolari, i sorbi, eliminare le specie infestanti (rovi, Acacie);
- Zona territoriale Omogenea " Reggimento, Porrino , Massaroni": valgono le stesse prescrizioni della zona " Sant'Angelo, Antera, La Bagnara";
- Zona territoriale Omogenea " Rave Cornacchioni, Colle Collanno" - valgono le stesse prescrizioni della zona " Sant'Angelo, Antera, La Bagnara";
- Zona territoriale Omogenea" Madonna del Canneto" - salvaguardare i boschetti residuali, i filari sparsi di esemplari del genere Quercus presenti nell'area interessata dalla variante;
- Zona territoriale Omogenea " Chiaiamari, Pantanello, Sant'Elia" - salvaguardare il soprassuolo boscato presente in località " Pantanello".

TITOLO XI - DISPOSIZIONI TRANSITORIE E FINALI

ART. 45 - NORME DI CARATTERE GENERALE

E' ammessa la ricomposizione ovvero accorpamento dei corpi di fabbrica e delle volumetrie preesistenti sul lotto o lotti continui appartenenti allo stesso proprietario con possibilità di variazione ad altro uso entro il 25% dell'area coperta dell'intera unità immobiliare.

E' ammissibile altresì la fusione e/o frazionamento di unità immobiliari di edifici residenziali e/o commerciali artigianali.

E' consentita la realizzazione di locali sottotetto considerati quali accessori e non computabili ai fini della volumetria a servizio delle sottostanti unità residenziali esistenti, purché

l'altezza massima di colmo all'intradosso non superi i ml 2,70 e l'imposta della gronda non sia superiore a ml 2,20 dal solaio d'imposta, controsoffittato a ml 2,20 con solaio in latero-cementizio.

Sono consentite, in contiguità con i fabbricati esistenti legittimamente realizzati e/o sanati, la realizzazione di tettoie e/o pensiline, pergolati, porticati e scale aperte a giorno.

Sono consentite le realizzazioni di porticati, al livello del suolo, e di logge/verande ai piani superiori degli edifici, nei limiti del 25% della superficie coperta del piano afferente e comunque rispettando i distacchi di legge.

Costituisce tettoia e/o pensilina la superficie coperta di una struttura a sbalzo connessa al fabbricato anche per l'intero perimetro per una larghezza massima di ml 2,00.

E' consentita la realizzazione di pergolati e gazebo, con struttura modulare in legno e/o in acciaio, in armonia con l'ambiente in cui se ne prevede la collocazione e sempre nel rispetto delle distanze legali, per una superficie massima coperta di mq 12,00 e comunque distaccati da fabbricato principale.

Sono consentiti cambi di destinazione non oltre il 25% dell'area coperta dell'unità immobiliare.

Sono consentiti, in qualità di pertinenze inscindibili dal fabbricato principale e unità immobiliari afferenti, parcheggi e garages da realizzarsi al di sotto del fabbricato da erigere e/o da ristrutturare, secondo quanto previsto dalla legge 122/89. Tale piano deve avere tre lati interrati e superficie massima non superiore al piano terra. E' ammessa, altresì, la realizzazione di garage ad uso esclusivo dei residenti anche in aree pertinenziali esterne al fabbricato qualora questo ne sia privo eo ne risulti impossibile la realizzazione nel terreno e/o nel piano sottostante il fabbricato preesistente. La corte non costituisce ostacolo alla continuità del lotto. Il tutto compatibilmente con la tutela dei corpi idrici e purché il fabbricato principale preesistente si stato realizzato legittimamente con titolo concessorio o sia stato oggetto di sanatoria edilizia. Il rilascio della concessione edilizia è subordinato alla presentazione della "dichiarazione sostitutiva di notorietà" con la quale il richiedente, per sé e per i suoi eredi, aventi causa a qualsiasi titolo, si obbliga a destinare e mantenere permanentemente a servizio dell'edificio principale e/o unità immobiliare afferente cui è pertinenza, la destinazione d'uso a parcheggio con riserva di produrre in sede di trasferimento della proprietà del parcheggio stesso, gli atti formali di costituzione del vincolo di pertinenzialità quale parte inscindibile del fabbricato principale e/o unità immobiliare afferente. In tali fattispecie sono consentite superfici utili pari a 1 mq per ogni 10 mc di costruzione afferente. Sono fatte salve le distanze dai confini.

Per le aree gravate da servitù (acquedotti, fognature, linee elettriche, servitù militari, ecc) è ammessa la perequazione.

La superficie dei terreni gravati da espropriazioni e/o da servitù per pubblica utilità (acquedotto, fognatura, metanodotti, ecc.) sarà conteggiata ai fini del raggiungimento del lotto minimo edificabile, tenendo conto della superficie dei provvedimenti ablatori (espropri e servitù) e nel rispetto delle distanze di legge.

ART. 46 - UTILIZZAZIONE DEGLI INDICI

L'utilizzazione totale degli indici If e It, Uf e Ut, corrispondenti ad una determinata superficie (Sf o St), esclude ogni richiesta successiva di altri permessi a costruire sulle superfici salvo il caso di ricostruzione, indipendentemente da qualsiasi frazionamento o passaggio di proprietà.

Nel pieno rispetto comunque dei distacchi minimi dai confini e dalle strade, potrà essere concessa, fino ad un anno dalla data di entrata in vigore del presente piano, la deroga per il raggiungimento del lotto minimo nella misura del 20% di quella prescritta, elevabile al 25% esclusivamente per quelle aree che per effetto di individuazione nel P.R.G. di spazi pubblici e/o tracciati viari abbiano subito una riduzione.

ART. 47 - IMPIANTI TECNOLOGICI

La realizzazione degli impianti tecnologici pubblici e privati, se non previsti nelle tavole di zonizzazione, potrà essere autorizzata previa deliberazione di Consiglio comunale.

ART. 48 - DESTINAZIONI D'USO

La destinazione d'uso dei suoli e dei fabbricati deve essere indicata nei progetti di intervento diretto, con riferimento alle prescrizioni degli articoli precedenti. Qualunque cambiamento delle destinazioni d'uso è subordinato all'autorizzazione o permesso a costruire da parte dell' Amministrazione comunale.

ART. 49 - BARRIERE ARCHITETTONICHE

La progettazione e la realizzazione di opere relative all'attuazione del P.R.G. e degli strumenti urbanistici esecutivi sono eseguite in conformità della normativa vigente per l'accessibilità e l'eliminazione delle barriere architettoniche in particolare deve farsi riferimento alla legge 9.1.1989,

n. 13 al D.M. 236/89, alla legge 25.8.1991, n. 287, al DPR 503/96, alla Deliberazione G.R.L. 27.3.2001, n. 424 e DPR 380/01.

ART. 50 - ASSERVIMENTI

Il calcolo dei volumi relativi ai nuovi fabbricati va riferito alle superfici catastali dei lotti, siano essi lotti urbani o aree agricole.

I volumi eventualmente presenti all'interno di lotti debbono essere detratti dal volume concesso calcolato sulla base della superficie catastale.

La nuova edificazione non potrà quindi superare in volume la differenza tra volume concesso e volume esistente.

Non concorrono alla formazione del lotto e del conseguente volume realizzabile:

- ✓ più aree dello stesso richiedente la concessione, non contigue o interrotte da zone e sottozone con altre destinazioni (coacervo);
- ✓ le aree, anche dello stesso proprietario, che per il computo dell'edificabilità siano già state asservite (utilizzate) da altre costruzioni.

Ai fini della formazione dei lotti, sono fatti salvi i soli frazionamenti avvenuti precedentemente alla data di adozione del presente piano anche se non riportati nelle tavole di P.R.G.

Si potranno concedere utilizzazioni fondiarie secondo gli indici stabiliti tramite intervento diretto se quest'ultimo è consentito dalle presenti norme.

E' consentito, ai fini della costituzione del lotto minimo, l'asservimento tramite atto pubblico, registrato e trascritto, di aree contigue al lotto aventi la stessa destinazione urbanistica di edificabilità, anche se di diverse sottozone con indici di edificabilità differenziati. In tale ultimo caso è possibile considerare, ai fini del calcolo del volume ammissibile, quello di ogni singola sottozona per i rispettivi indici. La costruzione dovrà comunque essere ubicata su di una sola sottozona.

Non costituiscono interruzione del lotto le aree che catastalmente individuano il tracciato delle esistenti linee idriche pubbliche ancorché sottoposte ad esproprio.

ART. 51 - NORMATIVA PER GLI EDIFICI O PARTI DI ESSI IN RELAZIONE ALLE DISPOSIZIONI DI CUI ALLA LEGGE 47/85 (CONDONO EDILIZIO) e 724/94 e 236/03

Gli immobili esistenti nel territorio comunale non possono essere trasformati o subire alcun intervento ove non si dimostri la legittimità della costruzione ovvero la legittimazione ottenuta anche mediante condono edilizio definito secondo le procedure della legge 47/85 e succ. agg.

Alle costruzioni abusive o parzialmente abusive non suscettibili di condono edilizio ai sensi delle disposizioni vigenti, anche se conformi al presente strumento urbanistico, si applicano le disposizioni sanzionatorie di cui al Capo I della legge 28 febbraio 1985 n. 47 e successive modifiche ed integrazioni:

E' ammessa la deroga del lotto minimo per le costruzioni realizzate anteriormente alla data fissata dalla legge 47/85 e succ. agg..

La deroga deve essere esercitata una volta soltanto e non oltre il termine di cinque anni dalla pubblicazione sul Bollettino Ufficiale della Regione del provvedimento di approvazione del presente strumento urbanistico.

Non sono ammessi ampliamenti alle costruzioni legittimate o sanabili dalla legge 47/85 e succ. agg. se non per il completamento funzionale del fabbricato ed al solo ed esclusivo scopo di assicurare la dotazione di servizi igienici o il raggiungimento degli standard abitativi stabiliti dalle leggi vigenti.

Le volumetrie sanabili sono quelle risultanti dal rilevamento del Comune o, ove in contrasto, dalle denunce presentate ai sensi delle leggi 47/85; 724/94 e 236/03.

In ogni caso sono fatti salvi i vincoli di qualsiasi natura esistenti sul territorio in forza di leggi o provvedimenti nazionali o regionali.

Prima del rilascio del Permesso di costruire dovranno essere acquisiti i pareri favorevoli degli organi competenti preposti ai vari vincoli ove esistenti.

Gli edifici riportati nelle tavole di PRG, ancorché inclusi nella zonizzazione, non possono essere trasformati o subire interventi ove non si dimostri la legittimità della costruzione o la legittimazione ottenuta mediante condono edilizio definito ai sensi delle leggi 47/85; 724/04 e 236/03, a pena della applicazione delle disposizioni sanzionatorie di cui al DPR 380/01.

ART. 52 - MISURE DI SALVAGUARDIA

A seguito della intervenuta adozione del presente PRG da parte del Consiglio comunale e fino a quando non interverrà la superiore definitiva approvazione, alle previsioni in essa contenute dovranno applicarsi le misure di salvaguardia di cui alla legge 3.11.1952, n. 1902.

In caso di previsioni contrastanti con il vigente PRG, prevarranno quelle previsioni e/o norme di attuazione più restrittive e ciò relativamente ad una eventuale nuova destinazione edificabile dell'area originariamente non prevista.

ART. 53 – AREE DI DEMANIO E PRIVATE GRAVATE DA USI CIVICI

Rientrano tra i beni di uso civico e pertanto sono soggetti alle presenti norme:

le terre assegnate, in liquidazione dei diritti di uso civico e di altri diritti promiscui, in proprietà esclusiva alla generalità dei cittadini residenti nel territorio di un Comune o di una Frazione anche se imputate alla titolarità di altri Enti;

le terre possedute da Comuni o Frazioni soggette all'esercizio degli usi civici e comunque oggetto di dominio collettivo delle popolazioni;

le terre possedute a qualunque titolo da Università ed Associazioni agrarie comunque denominate;

le terre pervenute agli Enti di cui alle precedenti lettere a seguito di scioglimento di promiscuità, permuta con altre terre civiche, conciliazioni regolate dalla legge 10.6.1927 n° 1766, scioglimento di Associazioni agrarie, acquisto ai sensi dell'art. 22 della citata legge 1766/27;

le terre pervenute agli Enti medesimi da operazioni e provvedimenti di liquidazione o estinzione di usi civici comunque avvenute;

le terre private gravate da usi civici a favore della popolazione locale per i quali non sia intervenuta la liquidazione ai sensi della legge 1766/27.

Le terre di demanio collettivo appartenenti al Comune o Università ed Associazioni agrarie comunque denominate non possono essere interessate da edificazione o da utilizzazione non compatibile con la gestione collettiva delle stesse ai fini agro-silvo-pastorali. Non sono utilizzabili per il conseguimento di eventuali lotti minimi, imposti dallo strumento urbanistico per l'edificazione, anche ove si ipotizzi che la stessa sia posizionata all'esterno della parte sottoposta a vincolo essendo tali aree interessate solo dalle indicazioni contenute nella legge 1776 del 1927.

Qualora ai fini di un ordinato sviluppo urbanistico del Comune, vengano interessati terreni appartenenti al demanio civico, gestiti direttamente dal Comune o Università ed Associazioni agrarie comunque denominate, con previsione di opere pubbliche, si dovranno attivare le procedure autorizzative di cui all'art. 12 della Legge n° 1766 del 16.6.1927 e s.m.i. .

Qualora, sempre ai fini di un ordinato sviluppo edificatorio, la previsione di destinazione ad uso edificatorio di natura residenziale, turistica, commerciale, artigianale o industriale, riguardi terreni di demanio collettivo non edificato, sia esso gestito direttamente dal Comune o Università ed Associazioni agrarie comunque denominate o in possesso di occupatori, esse potranno essere oggetto di Concessione Edilizia, a seguito della loro alienazione che dovrà avvenire nei modi e termini di cui all'art. 8 della Legge regionale n° 6 del 27.01.2005.

Non possono essere comunque alienati i terreni di proprietà collettiva di uso civico ricadenti in aree sottoposte a vincoli imposti sulla base di leggi statali e regionali a tutela dei parchi e delle aree protette nazionali, regionali e provinciali, dei monumenti naturali, dei siti di importanza comunitaria e delle zone a protezione speciale.

Per i terreni, invece, di natura privata gravati da diritti civici, le norme contenute nel presente piano, si applicano ad avvenuta liquidazione dei usi civici in conformità delle disposizioni di cui all'art. 7 della Legge n° 1766 del 16.6.1927, ovvero art. 4 della Legge regionale n° 6 del 27.01.2005.

Le presenti norme si compongono di 53 articoli trascritti in 68 pagine.

Allegato 5. Stratigrafie estratte dall'Archivio nazionale delle indagini nel sottosuolo (Legge 464/1984)

Azienda certificata
UNI EN ISO 9001
UNI EN ISO 14001
UNI EN ISO 45001

Attestazione SOA
OG1 - OG12
OS1 - OS23 - OS24

InterEco Servizi s.r.l.
C.F: e R.I. 04185561000
Cap. soc. € 246.344,00
R.E.A. Roma 741366

Sede legale ed operativa
Via Trieste, 12
00071 Pomezia (RM)

Tel. 06 94 443 880
Fax 0774 374 112

info@interecoservizi.it

Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

Archivio nazionale delle indagini nel sottosuolo (Legge 464/1984)

Dati generali

Codice: 163274
Regione: LAZIO
Provincia: FROSINONE
Comune: MONTE SAN GIOVANNI CAMPANO
Tipologia: PERFORAZIONE
Opera: POZZO PER ACQUA
Profondità (m): 51,00
Quota pc slm (m): 194,00
Anno realizzazione: 1987
Numero diametri: 1
Presenza acqua: SI
Portata massima (l/s): ND
Portata esercizio (l/s): 0,400
Numero falde: 0
Numero filtri: 0
Numero piezometrie: 1
Stratigrafia: SI
Certificazione(*): SI
Numero strati: 4
Longitudine WGS84 (dd): 13,529961
Latitudine WGS84 (dd): 41,607589
Longitudine WGS84 (dms): 13° 31' 47.87" E
Latitudine WGS84 (dms): 41° 36' 27.33" N

(*)Indica la presenza di un professionista nella compilazione della stratigrafia

Ubicazione indicativa dell'area d'indagine

DIAMETRI PERFORAZIONE

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (mm)
1	0,00	51,00	51,00	250

MISURE PIEZOMETRICHE

Data rilevamento	Livello statico (m)	Livello dinamico (m)	Abbassamento (m)	Portata (l/s)
ago/1987	15,00	22,00	7,00	0,400

STRATIGRAFIA

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Spessore (m)	Età geologica	Descrizione litologica
1	0,00	13,00	13,00		TERRENO VEGETALE ARGILLA LIMOSA DI COLORE BEIGE
2	13,00	20,00	7,00		TRAVERTINO
3	20,00	32,00	12,00		SABBIONE TRAVERTINOSO
4	32,00	51,00	19,00		ARGILLE ED ARGILLE MARNOSE DI COLORE GRIGIO

ISPRA - Copyright 2018

Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

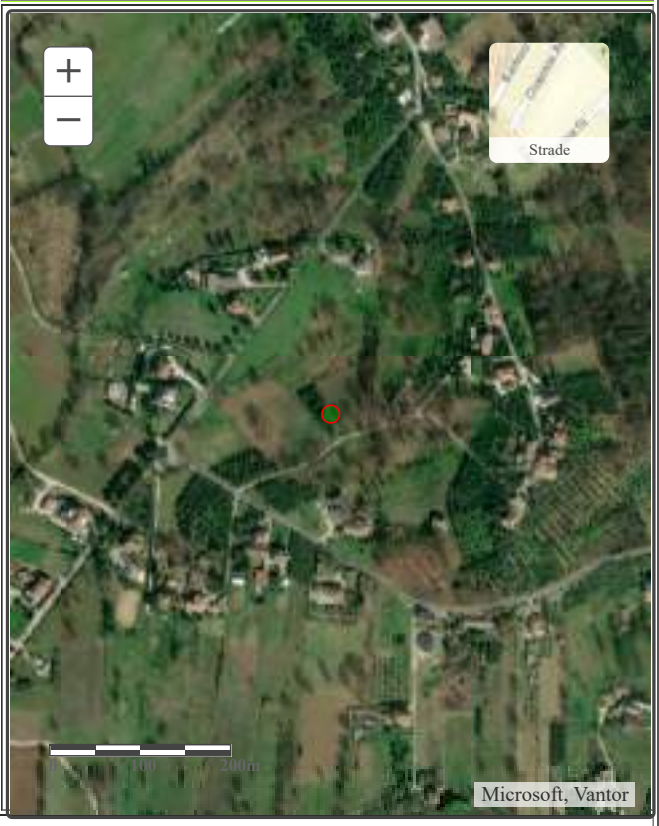
Archivio nazionale delle indagini nel sottosuolo (Legge 464/1984)

Dati generali

Codice: 163272
Regione: LAZIO
Provincia: FROSINONE
Comune: MONTE SAN GIOVANNI CAMPANO
Tipologia: PERFORAZIONE
Opera: POZZO PER ACQUA
Profondità (m): 45,00
Quota pc slm (m): 144,00
Anno realizzazione: 1987
Numero diametri: 1
Presenza acqua: SI
Portata massima (l/s): ND
Portata esercizio (l/s): 1,200
Numero falde: 0
Numero filtri: 0
Numero piezometrie: 1
Stratigrafia: SI
Certificazione(*): SI
Numero strati: 4
Longitudine WGS84 (dd): 13,533289
Latitudine WGS84 (dd): 41,598419
Longitudine WGS84 (dms): 13° 31' 59.85" E
Latitudine WGS84 (dms): 41° 35' 54.32" N

(*)Indica la presenza di un professionista nella compilazione della stratigrafia

Ubicazione indicativa dell'area d'indagine



DIAMETRI PERFORAZIONE

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (mm)
1	0,00	45,00	45,00	250

MISURE PIEZOMETRICHE

Data rilevamento	Livello statico (m)	Livello dinamico (m)	Abbassamento (m)	Portata (l/s)
ott/1987	10,80	24,00	13,20	1,200

STRATIGRAFIA

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Spessore (m)	Età geologica	Descrizione litologica
1	0,00	1,20	1,20		TERRENO SUPERFICIALE HUMIFERO BRUNO
2	1,20	12,00	10,80		ARGILLE MARNOSE GRIGIE
3	12,00	40,00	28,00		FLYSCH ARGILLOSO-ARENACEO
4	40,00	45,00	5,00		ARENARIE GIALLASTRE

ISPRA - Copyright 2018

Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

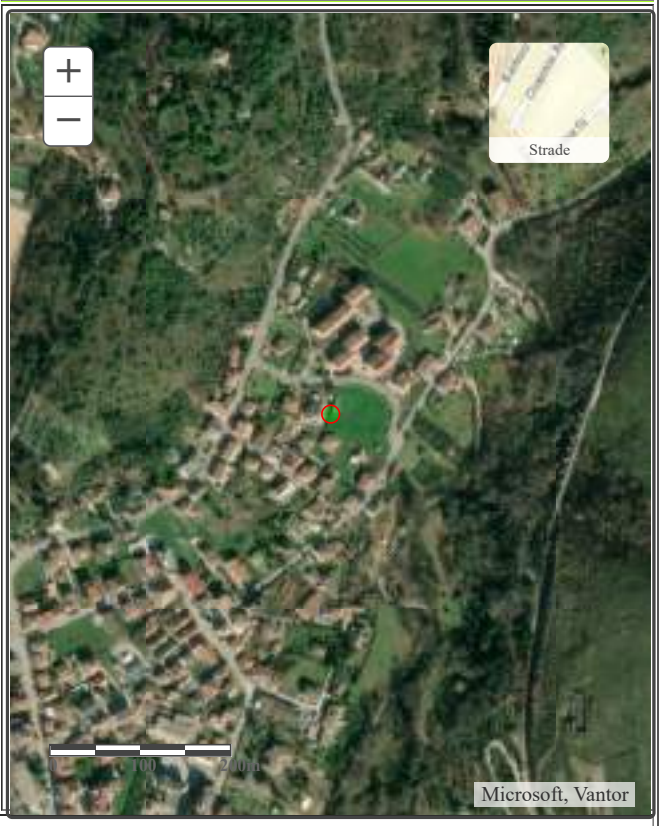
Archivio nazionale delle indagini nel sottosuolo (Legge 464/1984)

Dati generali

Codice: 17601
Regione: LAZIO
Provincia: FROSINONE
Comune: FONTANA LIRI
Tipologia: PERFORAZIONE
Opera: POZZO PER ACQUA
Profondità (m): 61,00
Quota pc slm (m): 172,50
Anno realizzazione: 2008
Numero diametri: 1
Presenza acqua: SI
Portata massima (l/s): 2,000
Portata esercizio (l/s): 1,000
Numero falde: 1
Numero filtri: 1
Numero piezometrie: 1
Stratigrafia: SI
Certificazione(*): NO
Numero strati: 2
Longitudine WGS84 (dd): 13,554122
Latitudine WGS84 (dd): 41,613289
Longitudine WGS84 (dms): 13° 33' 14.85" E
Latitudine WGS84 (dms): 41° 36' 47.84" N

(*)Indica la presenza di un professionista nella compilazione della stratigrafia

Ubicazione indicativa dell'area d'indagine



DIAMETRI PERFORAZIONE

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (mm)
1	0,00	61,00	61,00	250

FALDE ACQUIFERE

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)
1	30,00	61,00	31,00

POSIZIONE FILTRI

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (mm)
1	40,00	61,00	21,00	160

MISURE PIEZOMETRICHE

Data rilevamento	Livello statico (m)	Livello dinamico (m)	Abbassamento (m)	Portata (l/s)
giu/2008	30,00	40,00	10,00	2,000

STRATIGRAFIA

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Spessore (m)	Età geologica	Descrizione litologica
1	0,00	16,00	16,00	OLOCENE	TERRE BRUNE DI COPERTURA DI GENESI ELUVIALE E COLLUVIALE OLOCENICA

2	16,00	61,00	45,00	PLEISTOCENE	TRAVERTINO DA SABBIOSO-CONCREZIONATO A LITOIDE; PERMEABILE PER POROSITA'; GENESI LACUSTRE PLEISTOCENICA; INTERCALAZIONI DI LIVELLI DA SABBIO-LIMOSI A GHIAIO-SABBIOSI PIU' O MENO CEMENTATI

ISPRA - Copyright 2018

Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

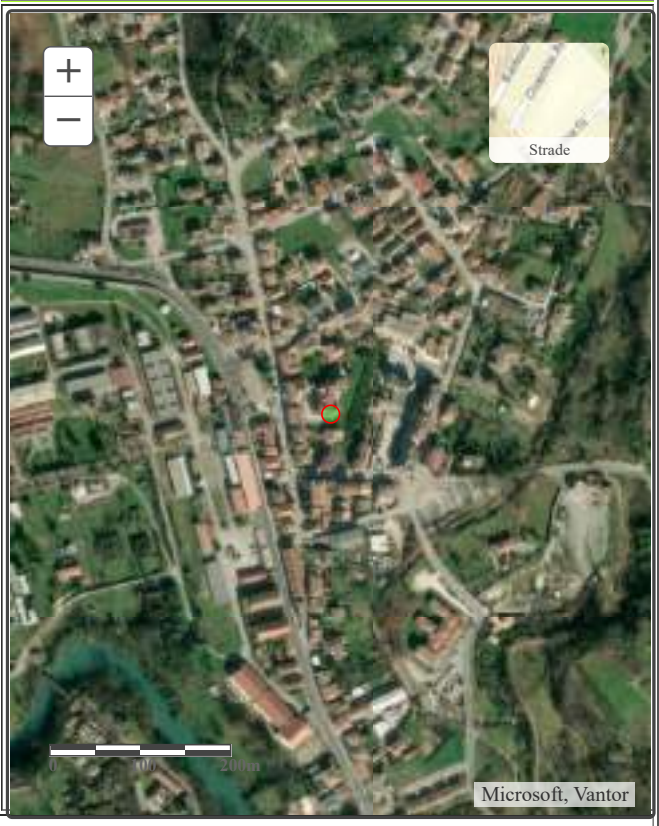
Archivio nazionale delle indagini nel sottosuolo (Legge 464/1984)

Dati generali

Codice: 161989
Regione: LAZIO
Provincia: FROSINONE
Comune: FONTANA LIRI
Tipologia: PERFORAZIONE
Opera: POZZO PER ACQUA
Profondità (m): 49,00
Quota pc slm (m): 144,00
Anno realizzazione: 1990
Numero diametri: 1
Presenza acqua: SI
Portata massima (l/s): 5,000
Portata esercizio (l/s): 1,500
Numero falde: 2
Numero filtri: 2
Numero piezometrie: 1
Stratigrafia: SI
Certificazione(*): SI
Numero strati: 7
Longitudine WGS84 (dd): 13,551069
Latitudine WGS84 (dd): 41,609261
Longitudine WGS84 (dms): 13° 33' 03.86" E
Latitudine WGS84 (dms): 41° 36' 33.34" N

(*)Indica la presenza di un professionista nella compilazione della stratigrafia

Ubicazione indicativa dell'area d'indagine



DIAMETRI PERFORAZIONE

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (mm)
1	0,00	49,00	49,00	300

FALDE ACQUIFERE

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)
2	24,00	28,00	4,00
1	14,00	16,00	2,00

POSIZIONE FILTRI

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (mm)
2	24,00	30,00	6,00	ND
1	12,00	18,00	6,00	ND

MISURE PIEZOMETRICHE

Data rilevamento	Livello statico (m)	Livello dinamico (m)	Abbassamento (m)	Portata (l/s)
lug/1990	12,00	13,00	1,00	1,500

STRATIGRAFIA

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Spessore (m)	Età geologica	Descrizione litologica
1	0,00	7,00	7,00	PLEISTOCENE	TERRE ROSSE E CIOTTOLAME

2	7,00	14,00	7,00	PLEISTOCENE	ARGILLE
3	14,00	16,00	2,00	PLEISTOCENE	CIOTTOLAME E TERRE
4	16,00	24,00	8,00	PLEISTOCENE	ARGILLE E ARGILLE MARNOSE
5	24,00	28,00	4,00	PLEISTOCENE - MIOCENE	TRAVERTINI
6	28,00	48,00	20,00	MIOCENE	ARGILLE PASSANTI A MARNOSO - ARENACEO
7	48,00	49,00	1,00	PALEOCENE	CALCARI

ISPRA - Copyright 2018

Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

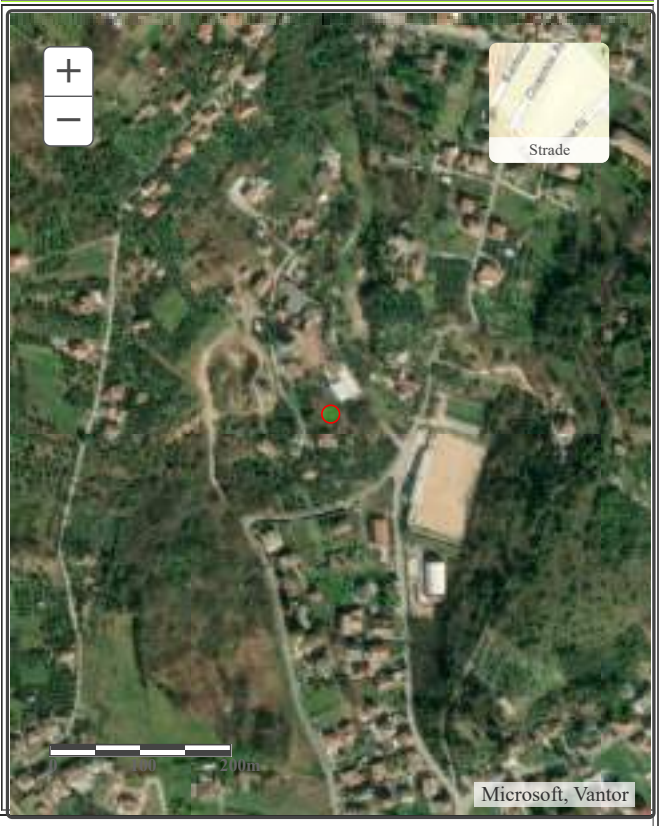
Archivio nazionale delle indagini nel sottosuolo (Legge 464/1984)

Dati generali

Codice: 161997
Regione: LAZIO
Provincia: FROSINONE
Comune: FONTANA LIRI
Tipologia: PERFORAZIONE
Opera: POZZO PER ACQUA
Profondità (m): 77,00
Quota pc slm (m): 170,00
Anno realizzazione: ND
Numero diametri: 1
Presenza acqua: SI
Portata massima (l/s): ND
Portata esercizio (l/s): 0,350
Numero falde: 0
Numero filtri: 0
Numero piezometrie: 1
Stratigrafia: SI
Certificazione(*): NO
Numero strati: 6
Longitudine WGS84 (dd): 13,548011
Latitudine WGS84 (dd): 41,615650
Longitudine WGS84 (dms): 13° 32' 52.84" E
Latitudine WGS84 (dms): 41° 36' 56.35" N

(*)Indica la presenza di un professionista nella compilazione della stratigrafia

Ubicazione indicativa dell'area d'indagine



DIAMETRI PERFORAZIONE

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (mm)
1	0,00	77,00	77,00	250

MISURE PIEZOMETRICHE

Data rilevamento	Livello statico (m)	Livello dinamico (m)	Abbassamento (m)	Portata (l/s)
ago/1984	65,00	5,00	ND	ND

STRATIGRAFIA

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Spessore (m)	Età geologica	Descrizione litologica
1	0,00	1,00	1,00		TERRENO VEGETALE
2	1,00	20,00	19,00		CALCARE COMPATTO
3	20,00	40,00	20,00		ARGILLA GIALLA CON PIETRISCO CALCAREO
4	40,00	50,00	10,00		ROCCIA COMPATTA
5	50,00	60,00	10,00		ARGILLA GIALLA CON PIETRISCO
6	60,00	77,00	17,00		ROCCI COMPATTA

ISPRA - Copyright 2018

Allegato 6. Parere ArpaLazio

Azienda certificata
UNI EN ISO 9001
UNI EN ISO 14001
UNI EN ISO 45001

Attestazione SOA
OG1 - OG12
OS1 - OS23 - OS24

InterEco Servizi s.r.l.
C.F: e R.I. 04185561000
Cap. soc. € 246.344,00
R.E.A. Roma 741366

Sede legale ed operativa
Via Trieste, 12
00071 Pomezia (RM)

Tel. 06 94 443 880
Fax 0774 374 112

info@interecoservizi.it

ARPALAZIO

Oggetto: Conferenza di servizi decisoria ex art. 14, co. 2, legge n. 241/1990 – Convocazione in forma semplificata e modalità asincrona ex art. 14-bis, per l'approvazione del Piano di Caratterizzazione ai sensi del d.lgs. 152/2006 dell'area *"Vasche oltre Liri"* del sito Stabilimento Militare Propellenti (SMP) di Fontana Liri (FR).
Parere Arpa Lazio - Servizio Suolo e Bonifiche di Frosinone

In relazione alla Conferenza di Servizi in forma semplificata e in modalità asincrona in oggetto, convocata dal Ministero della Difesa – Agenzia Industrie Difesa con nota prot. n. 14726 del 28.11.2025, acquisita agli atti di questa Struttura con prot. ARPA n. 84821 del 01.12.2025, per quanto di competenza, si riportano le valutazioni tecniche relative al documento denominato "*Piano di Caratterizzazione ai sensi del d.lgs 152, lotto 4 - area vasche oltre Liri del sito Stabilimento Militare Propellenti di Fontana Liri (FR).*

Relativamente all'ubicazione, densità e tipologia di indagine, tenuto conto di quanto riportato a pagina 26 del documento in esame circa "*Le attività di bonifica/risanamento previste per il Lotto 4 prevedono la rimozione del prodotto idrocarburico presente nelle vasche.*
A causa della sua elevata viscosità e dell'alto tenore in zolfo riscontrato, il prodotto risulta non pompabile a condizioni standard. Se da un lato la scarsa mobilità costituisce un fattore positivo verso eventuali percolazioni nell'ambiente naturale, esso costituisce un limite alla rimozione dello stesso che sta avvenendo per mezzo di mezzi e attrezzature meccaniche. Considerando la capacità ricettiva degli impianti di destinazione, si stima di poter rimuovere il prodotto nell'arco di 6 mesi" con particolare riferimento alle tempistiche e alle modalità di asportazione dei materiali presenti nelle vasche, al fine di evitare eventuali fuoriuscite di materiale risultante dalle operazioni di pulizia delle vasche, si ritiene opportuno riconsiderare le modalità di prelievo del terreno di posa sotto le aree centrali delle vasche, che al momento consistono nella perforazione verticale delle vasche interrate (come si osserva nella tavola 1 del documento sopracitato), prevedendo un sondaggio inclinato da collocare lateralmente a ciascuna vasca. Al fine di ottimizzare gli interventi di caratterizzazione, si suggerisce di dislocare i suddetti sondaggi verticali previsti al centro delle vasche, nelle aree esterne al contorno dell'area individuata nel Piano che risultano nelle disponibilità della Ditta.

In merito alla matrice acque sotterranee, tenuto conto di quanto riportato nel Paragrafo 3.1.4, circa le caratteristiche idrogeologiche del sito: "*il sito è interamente ricompreso nei complessi dei depositi travertinosi*", nonché la vicinanza del fiume Liri, si reputa necessario estendere la rete piezometrica prevista nel PdC, aggiungendo un ulteriore piezometro a valle idrogeologica dell'area

in esame. Inoltre, a pag. 15 del Piano si riporta che "*all'interno dello Stabilimento è presente un solo pozzo, ubicato nella porzione orientale del sito e perforato fino a circa 80m dal p.c.*". Si richiede, pertanto, di indicare su mappa l'ubicazione di tale pozzo. Al fine della correlazione dei dati piezometrici, nonché degli esiti analitici risultanti dalla caratterizzazione della matrice acqua sotterranea, si ritiene utile che su tale planimetria siano riportati anche i pozzi perforati nelle aree circostanti al Sito in esame relativi alle schede in *Allegato 5* al Piano in esame *"Stratigrafie estratte dall'Archivio nazionale delle indagini nel sottosuolo (Legge 464/1984)"*.

In riferimento al set analitico da ricercare, ai fini di un esaustivo screening della caratterizzazione della matrice acque sotterranee da porre in relazione alle caratteristiche dei terreni presenti in sito, si ritiene necessario integrare il set analitico dei terreni con le seguenti sostanze e di ricercarle anche nella matrice acque sotterranee per i parametri normati dalla Tabella 2 – Allegato 5 alla Parte IV – Titolo V del D.Lgs 152/06 e ss.mm.ii.:

- *Solventi Clorurati,*
- *BTEX,*
- *Idrocarburi Policiclici Aromatici,*
- *Metalli.*

Prevedere, altresì, almeno un campione di *top soil* su cui ricercare i seguenti parametri:

- *PCB,*
- *Diossine,*
- *Idrocarburi Policiclici Aromatici.*

In conclusione, stante quanto sopra rappresentato, lo scrivente Servizio per quanto di competenza ritiene approvabile il piano di caratterizzazione, previo recepimento delle richieste formulate con la presente valutazione istruttoria.

Cordiali Saluti

Il Tecnico
CTP Sara Marini

Il Direttore del Servizio Suolo e Bonifiche
Dott. Mauro D'Angelantonio