



COMMITTENTE: 8° REPARTO INFRASTRUTTURE

LOCALITA': ROMA - CECCHIGNOLA

IMMOBILE: ex Poligono monumentale

OGGETTO : RIMOZIONE RIFIUTI AREA EX POLIGONO MONUMENTALE FINALIZZATO
ALLA REALIZZAZIONE DI 720 ALLOGGI

ALLEGATO 02 ANALISI MERCEOLOGICHE

Roma li 23/05/2019

I TECNICI ECONET

Marcoccio Clelia

Clelia Marcoccio

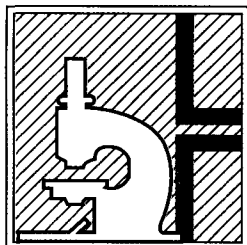
AMMINISTRATORE UNICO ECONET

Lucia Virgili
Lucia Virgili

VISTO
IL COMANDANTE

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Col. G.(gua) Salari Stefano



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali



Rapporto di Prova N. 4358

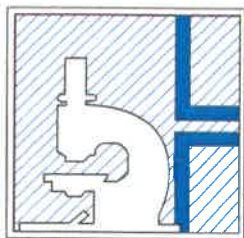


Rimini 19/03/2019

Committente: Ministero della Difesa 8° - Reparto Infrastrutture
Via Todi, 6 00181 Roma (RM)

Numero campione: 4358 **Ricevimento:** 06/03/2019 **Inizio prove:** 06/03/19 **Termine prove:** 18/03/19
Sito:
Descrizione Campione: Campione proveniente da Ex Poligono Monumentale di Roma Cecchignola, Via Dei Bersaglieri
Denominazione Campione: C62
Vs Prot.: Vs prot. 83
Quantità Campione: 2kg **Data di Campionamento:** 28/02/19
Imballaggio: Barattolo in plastica
Procedura Campionamento: Campione prelevato da personale Econet secondo Norma UNI 10802:2013 e UNI/TRS 11682

Metodo Analitico	Nome Prova	Risultato	Incertezza	U.M.	MDL	Limite
Visivo	Colore*	marrone			-	-
Olfattometrico	Odore*	inodore			-	-
UNI 10802	Stato fisico*	solido			-	-
UNI EN 14346 A 2007 Met.A	Residuo fisso (a 105°C)	85,6	± 1,7	%	1,0	-
POC_04 rev1 2003	Residuo fisso a 600°C*	78,0	± 1,6	%	1,0	-
IRSA-CNR - Quad.64, Vol.3 met. 1	pH*	8,77	± 0,20		0,10	[2-11,5]
POC_12	Peso specifico*	1,99	± 0,20	Kg/dm3	0,10	-
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Idrocarburi alifatici C5 - C8*	< 5,0		mg/kg	5,0	Max 2500 (69)
UNI EN 14039:2005	Idrocarburi C10 - C40*	50,0	± 16,0	mg/kg	10,0	Max 10000 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Dipentene*	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 2500 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Isopropilbenzene (cumene)	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 2500 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Cicloesano*	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 2500 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	1,3 Butadiene*	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 1000 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Benzene	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 1000 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Toluene	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 30000 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Etilbenzene	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 100000 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Xilene (isomeri o,m,p)	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 200000 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Stirene	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 10000 (69)



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2008
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY

Data: 27/03/2019

RELAZIONE TECNICA DI CARATTERIZZAZIONE RIFIUTI

- Regolamento 1357/2014 e Decisione 2014/955/UE
- Decisione 2014/955/UE

C.E.R. 20 03 03 Residui della pulizia stradale

COMMITTENTE:

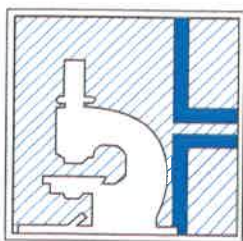
Econet srl
Str. Poggino, 5, 01100 Viterbo (VT)

Protocollo: 88

Denominazione: C42_Rifiuti della pulizia stradale

Sopralluogo eseguito da personale ECONET srl in data: 28/02/2019 ore 14:00

Verbale: n.24 (vedi allegato)



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2008
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY

1 - PRODUTTORE DEL RIFIUTO

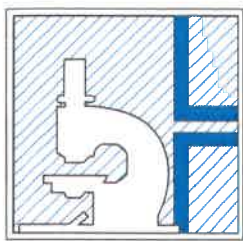
Ministero della difesa 8° Reparto Infrastrutture

2 - NATURA DEL RIFIUTO

- Plastica (bottiglie di plastica per acque minerale di vari colori)
- Plastica (sacchetti di plastica di vari colori)
- Plastica (spazzole di spazzatrici stradali)
- Alluminio (lattine per bevande vuote)
- Oggetti di materiali misti, ferro, poliuretano espanso, tessuti (sedie e imbottiture)
- Sfalci di materiale vegetale (rami, foglie, radici)

3 - DESCRIZIONE DEL CICLO PRODUTTIVO

Spazzamento e pulizia stradale



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2008
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY

4 - SOSTANZE IMPIEGATE

Materie Prime :

- Nessuna sostanza chimica viene utilizzata durante le normali attività che hanno contribuito alla produzione e soccaggio del rifiuto.

5 - VALUTAZIONI SULLA COMPOSIZIONE

Durante il sopralluogo si è valutata visivamente la composizione merceologica dei materiali che compongono il rifiuto.

Le componenti principali si possono riassumere in:

- Leghe metalliche
- Materiali plastici
- Materiale lignocellulosico

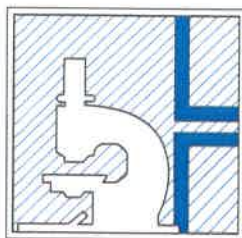
Non sono presenti nel rifiuto:

- Trasformatori o condensatori che possano contenere olio e PCB
- Guarnizioni, altri materiali isolanti o da costruzione contenenti Amianto.
- Circuiti di riscaldamento/raffrescamento che impiegano liquidi refrigeranti contenenti CFC e HCFC
- Liquidi o percolati.
- Materiali isolanti costituiti da FAV (fibre Artificiali Vetrose)

6 - FOTOGRAFIE DEL RIFIUTO

immagine n.1





L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali

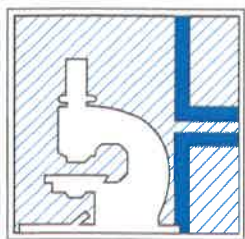
**AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2008
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY**

immagine n.2



immagine n.3





L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2008
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY

7 - CLASSIFICAZIONE SULLA BASE DEL REG 1357:2014

Limitatamente ai rifiuti visionati, così come richiesto dal cliente, applicando i criteri di cui al Regolamento UE 1357:2014 il rifiuto risulta:

NON PERICOLOSO

8 - CODICE CER SULLA BASE DELLA DECISIONE 2014/955/CE

Il codice C.E.R. attribuito dal Produttore del rifiuto, sulla base del CATALOGO EUROPEO DEI RIFIUTI (C.E.R.) secondo la decisione 2014/955/UE 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

C.E.R. 20 03 03 Residui della pulizia stradale

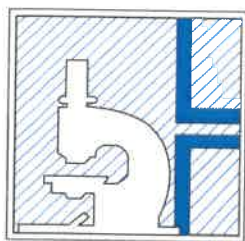
Il Responsabile di Laboratorio o suo sostituto

Il Produttore del Rifiuto



Il Tecnico che ha eseguito il sopralluogo

Clelia Marcoccio



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2008
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY

Data: 27/03/2019

RELAZIONE TECNICA DI CARATTERIZZAZIONE RIFIUTI

- Regolamento 1357/2014 e Decisione 2014/955/UE
- Decisione 2014/955/UE

C.E.R. 16 05 04* gas in contenitori a pressione (compresi halon) contenenti sostanze pericolose.

COMMITTENTE:

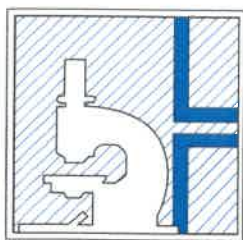
Econet srl
Str. Poggino, 5, 01100 Viterbo (VT)

Protocollo: 87

Denominazione: C29_Estintori a polvere

Sopralluogo eseguito da personale ECONET srl in data: 28/02/2019 ore 12:00

Verbale: n.23 (vedi allegato)



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2008
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY

1 - PRODUTTORE DEL RIFIUTO

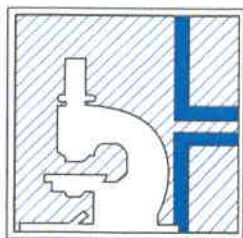
Ministero della difesa 8° Reparto Infrastrutture

2 - NATURA DEL RIFIUTO

- Plastica (maniglie, erogatori, componenti vari)
- Gomma (manicotti, tubi, erogatori)
- Ferro verniciato/arrugginito (bombole a pressione)
- Alluminio (componenti vari)
- Acciaio (connettori, valvole, raccordi, componenti vari)
- Gas propellenti
- Polveri estinguenti

3 - DESCRIZIONE DEL CICLO PRODUTTIVO

- smaltimento di mezzi estinguenti non funzionanti



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2008
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY

4 - SOSTANZE IMPIEGATE

Materie Prime :

- il rifiuto potrebbe contenere poveri estinguenti
(per ragioni di sicurezza dovute allo stato di degrado dei contenitori, non è possibile verificarne il contenuto)

5 - VALUTAZIONI SULLA COMPOSIZIONE

Durante il sopralluogo si è valutata visivamente la composizione merceologica dei materiali che compongono il rifiuto.

Le componenti principali accertate si possono riassumere in:

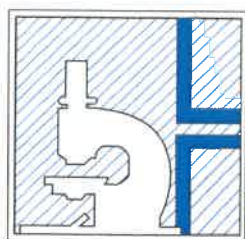
- Leghe metalliche
- Materiali plastici

Componenti o sostanze che non si possono escludere:

- Sovrapressione dei contenitori metallici (es. Azoto, Anidride carbonica, Argon, Elio, Aria compressa)
- Popellenti contenenti CFC e HCFC
- Liquidi o percolati
- Polveri estinguenti di varia natura (es. Cloruro di Potassio, Fosfato di monoammonio, Bicarbonato di sodio)

Non sono presenti nel rifiuto:

- Trasformatori o condensatori che possano contenere olio e PCB
- Guarnizioni, altri materiali isolanti o da costruzione contenenti Amianto.
- Materiali isolanti costituiti da FAV (fibre Artificiali Vetrose)



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2008
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY

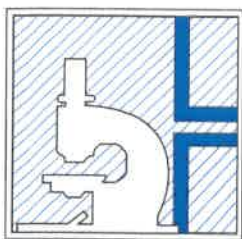
6 - FOTOGRAFIE DEL RIFIUTO

immagine n.1



immagine n.2





L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2008
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY

7 - CLASSIFICAZIONE SULLA BASE DEL REG 1357:2014

Limitatamente ai rifiuti visionati, così come richiesto dal cliente, applicando i criteri di cui al Regolamento UE 1357:2014 il rifiuto risulta:

SPECIALE PERICOLOSO

8 - CODICE CER SULLA BASE DELLA DECISIONE 2014/955/CE

Il codice C.E.R. attribuito dal Produttore del rifiuto, sulla base del CATALOGO EUROPEO DEI RIFIUTI (C.E.R.) secondo la decisione 2014/955/UE 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

C.E.R. 16 05 04* gas in contenitori a pressione (compresi halon) contenenti sostanze pericolose.

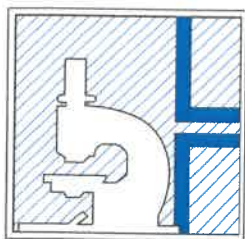
Il Responsabile di Laboratorio o suo sostituto

Il Produttore del Rifiuto



Il Tecnico che ha eseguito il sopralluogo

Clelia Marcoccio



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2008
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY

Data: 27/03/2019

RELAZIONE TECNICA DI CARATTERIZZAZIONE RIFIUTI

- Regolamento 1357/2014 e Decisione 2014/955/UE
- Decisione 2014/955/UE

C.E.R. 20 02 01 Rifiuti biodegradabili

COMMITTENTE:

Econet srl

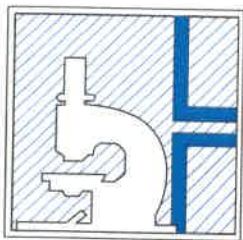
Str. Poggino, 5, 01100 Viterbo (VT)

Protocollo: 89

Denominazione: C12_Rifiuti biodegradabili

Sopralluogo eseguito da personale ECONET srl in data: 27/02/2019 ore 10:00

Verbale: n.25 (vedi allegato)



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali

**AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2008
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY**

1 - PRODUTTORE DEL RIFIUTO

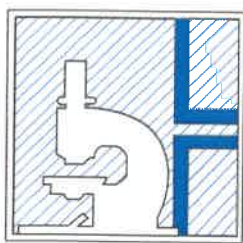
Ministero della difesa 8° Reparto Infrastrutture

2 - NATURA DEL RIFIUTO

- legno (arbusti e ramaglie)
- legno (sezioni di tronchi)
- materiale lignocellulosico (potature e fogliame)

3 - DESCRIZIONE DEL CICLO PRODUTTIVO

manutenzione di aree verdi



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali

**AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2008
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY**

4 - SOSTANZE IMPIEGATE

Materie Prime :

- Nessuna sostanza chimica viene utilizzata durante le normali attività che hanno contribuito alla produzione e soccaggio del rifiuto.

5 - VALUTAZIONI SULLA COMPOSIZIONE

Durante il sopralluogo si è valutata visivamente la composizione merceologica dei materiali che compongono il rifiuto.

Le componenti principali si possono riassumere in:

- Materiale lignocellulosico

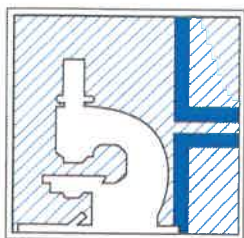
Non sono presenti nel rifiuto:

- Trasformatori o condensatori che possano contenere olio e PCB
- Guarnizioni, altri materiali isolanti o da costruzione contenenti Amianto.
- Circuiti di riscaldamento/raffrescamento che impiegano liquidi refrigeranti contenenti CFC e HCFC
- Liquidi o percolati.
- Materiali isolanti costituiti da FAV (fibre Artificiali Vetrose)

6 - FOTOGRAFIE DEL RIFIUTO

immagine n.1





L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali

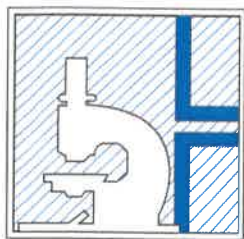
**AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2008
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY**

immagine n.2



immagine n.3





L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2008
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY

7 - CLASSIFICAZIONE SULLA BASE DEL REG 1357:2014

Limitatamente ai rifiuti visionati, così come richiesto dal cliente, applicando i criteri di cui al Regolamento UE 1357:2014 il rifiuto risulta:

NON PERICOLOSO

8 - CODICE CER SULLA BASE DELLA DECISIONE 2014/955/CE

Il codice C.E.R. attribuito dal Produttore del rifiuto, sulla base del CATALOGO EUROPEO DEI RIFIUTI (C.E.R.) secondo la decisione 2014/955/UE 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

C.E.R. 20 02 01 Rifiuti biodegradabili

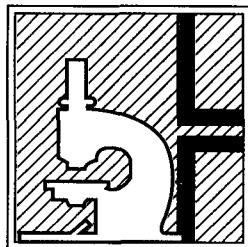
Il Responsabile di Laboratorio o suo sostituto

Il Produttore del Rifiuto



Il Tecnico che ha eseguito il sopralluogo

Clelia Marcoccio



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali



Rapporto di Prova N. 4357

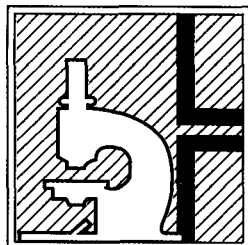


Rimini 19/03/2019

Committente: Ministero della Difesa 8° - Reparto Infrastrutture
Via Todì, 6 00181 Roma (RM)

Numero campione: 4357 **Ricevimento:** 06/03/2019 **Inizio prove:** 06/03/19 **Termine prove:** 18/03/19
Sito:
Descrizione Campione: Campione proveniente da Ex Poligono Monumentale di Roma Cecchignola, Via Dei Bersaglieri
Denominazione Campione: C52
Vs Prot.: Vs prot. 68
Quantità Campione: 2kg **Data di Campionamento:** 28/02/19
Imballaggio: Barattolo in plastica
Procedura Campionamento: Campione prelevato da personale Econet secondo Norma UNI 10802:2013 e UNI/TRS 11682

Metodo Analitico	Nome Prova	Risultato	Incertezza	U.M.	MDL	Limite
Visivo	Colore*	marrone			-	-
Olfattometrico	Odore*	inodore			-	-
UNI 10802	Stato fisico*	solido			-	-
UNI EN 14346 A 2007 Met.A	Residuo fisso (a 105°C)	94,5	± 1,9	%	1,0	-
POC_04 rev1 2003	Residuo fisso a 600°C*	87,6	± 1,8	%	1,0	-
IRSA-CNR - Quad.64, Vol.3 met. 1	pH*	8,35	± 0,20		0,10	[2-11,5]
POC_12	Peso specifico*	1,89	± 0,19	Kg/dm3	0,10	-
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Idrocarburi alifatici C5 - C8*	< 5,0		mg/kg	5,0	Max 2500 (69)
UNI EN 14039:2005	Idrocarburi C10 - C40*	< 10,0		mg/kg	10,0	Max 10000 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Dipentene*	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 2500 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Isopropilbenzene (cumene)	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 2500 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Cicloesano*	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 2500 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	1,3 Butadiene*	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 1000 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Benzene	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 1000 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Toluene	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 30000 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Etilbenzene	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 100000 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Xilene (isomeri o,m,p)	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 200000 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Stirene	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 10000 (69)



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali



Rapporto di Prova N. 4357

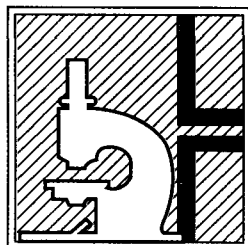


Sito:

Descrizione Campione:

Campione proveniente da Ex Poligono Monumentale di Roma Cecchignola

Metodo Analitico	Nome Prova	Risultato	Incertezza	U.M.	MDL	Limite
--	Idrocarburi Policiclici Aromatici	-			-	-
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Naftalene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Acenaftilene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 1000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Acenaftene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Fluorene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Fenantrene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Antracene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Fluorantene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Pirene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Benzo (a) Antracene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 250 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Crisene / Benzo[a]fenantrene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 1000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Benzo (b) Fluorantene / Benzo[e]acefenantrilene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 1000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Benzo (k) Fluorantene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 1000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Benzo (a) Pirene / Benzo [def]crisene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 100 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Benzo (e) Pirene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 1000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Indeno (1,2,3, -cd) pirene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 10000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Dibenzo (a,h) antracene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 100 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Benzo (g,h,i) Perilene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Dibenzo (a,l) pirene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 1000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Dibenzo (a,i) pirene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 10000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Dibenzo (a,h) pirene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 1000 (69)



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali



Rapporto di Prova N. 4357

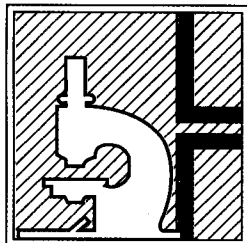


Sito:

Descrizione Campione:

Campione proveniente da Ex Poligono Monumentale di Roma Cecchignola

Metodo Analitico	Nome Prova	Risultato	Incertezza	U.M.	MDL	Limite
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Dibenzo (a,e) pirene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 10000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	IPA totali	< 0,20		mg/kg	0,20	-
--	Metalli	-			-	-
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Arsenico (composti)	23,2	± 4,7	mg/kg	1,0	Max 1000 (69)
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Cadmio (composti)	< 0,5		mg/kg	0,5	Max 1000 (69)
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Cromo Totale (composti)	11,8	± 2,5	mg/kg	2,0	-
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Mercurio (composti)	< 0,5		mg/kg	0,5	Max 1000 (69)
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Nichel (composti)	12,9	± 3,0	mg/kg	2,0	Max 1000 (69)
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Piombo (composti)	96,1	± 19,2	mg/kg	2,0	Max 2500 (69)
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Rame (composti)	84,7	± 14,7	mg/kg	0,5	Max 2500 (69)
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Selenio (composti)	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 2500 (69)
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Zinco (composti)	120,3	± 27,7	mg/kg	2,0	Max 2500 (69)



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali



Rapporto di Prova N. 4357



Sito:

Descrizione Campione: Campione proveniente da Ex Poligono Monumentale di Roma Cecchignola

Metodo Analitico	Nome Prova	Risultato	Incertezza	U.M.	MDL	Limite
CNR IRSA 16 Quad.64 Vol.3 1986	Cromo VI (composti)	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 1000 (69)

(69 Regolamento CE 1272/2008 e s.m.i (all.VI Tabella 3)

* prova non accreditata da ACCREDIA

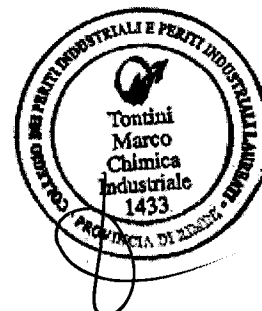
MDL: method detection limit

Il presente Rapporto di Prova contiene un Allegato

--- Fine rapporto ---

Il Responsabile Tecnico o suo sostituto

Il Responsabile di Laboratorio o suo sostituto

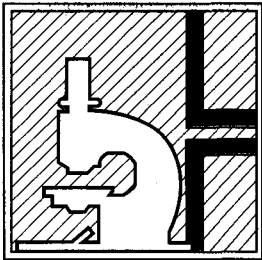


Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

I parametri C<12 con metodo EPA 5021+EPA 8015D sono corretti per il fattore di recupero compreso tra 70 e 80%. I parametri con il metodo EPA 3545+EPA8270D sono corretti per i seguenti recuperi: benzo (a) pirene: 90%, dibenzo (a,i) pirene: 66%, dibenzo (ah) pirene: 78%.

Il valore dell'incertezza associato al risultato è di tipo esteso; fattore di copertura $k=2$ $p=95\%$ gradi di libertà = 10. Il valore dell'incertezza non comprende il campionamento.

Le prove contrassegnate con * non sono oggetto di accreditamento da parte di Accredia.



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2008
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY

Allegato n.1 al Rapporto di Prova N. 4357



CONCLUSIONI

PARERE TECNICO

La classificazione è stata effettuata in base al Reg. UE 1357/2014, alla Decisione 2014/955/UE, al Reg. (UE) 2016/1179 ed al Reg. (UE) 2017/776 recanti modifiche al Reg. 1272/2008 e considerando i parametri richiesti dal committente o prescelti in base alle informazioni fornite dal Produttore.

La valutazione della pericolosità degli idrocarburi è stata effettuata in base al parere dell'Istituto Superiore di Sanità del 05/07/2006 prot. 0036565 e s.m.i. e la nota M del Reg. UE 1272/2008 e s.m.i.

La valutazione della pericolosità dei metalli e dei loro composti è stata effettuata considerando i composti pertinenti potenzialmente presenti in base al ciclo produttivo coinvolto, le informazioni del Produttore, i risultati analitici ottenuti e la natura del campione.

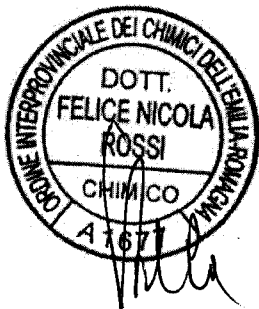
La caratteristica di pericolo HP14 viene attribuita secondo quanto previsto dal Reg. (UE) 2017/997.

Il rifiuto relativo al campione in esame, sulla base delle valutazioni sopra riportate, è classificato:

SPECIALE NON PERICOLOSO

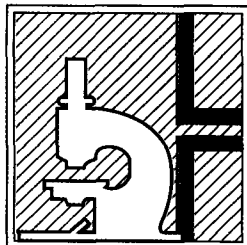
Cod. C.E.R. attribuito dal produttore/detentore (ai sensi della Decisione 2014/955/CE)
170504 - TERRA E ROCCE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 170503

Il Responsabile Tecnico o suo sostituto



Il Responsabile di Laboratorio o suo sostituto





L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali



Rapporto di Prova N. 4356

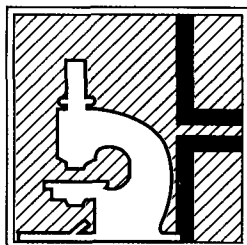


Rimini 19/03/2019

Committente: Ministero della Difesa 8° - Reparto Infrastrutture
Via Todi, 6 00181 Roma (RM)

Numero campione: 4356 **Ricevimento:** 06/03/2019 **Inizio prove:** 06/03/19 **Termine prove:** 18/03/19
Sito:
Descrizione Campione: Campione proveniente da Ex Poligono Monumentale di Roma Cecchignola, Via Dei Bersaglieri
Denominazione Campione: C50-51
Vs Prot.: Vs prot. 69
Quantità Campione: 2kg **Data di Campionamento:** 28/02/19
Imballaggio: Barattolo in plastica
Procedura Campionamento: Campione prelevato da personale Econet secondo Norma UNI 10802:2013 e UNI/TRS 11682

Metodo Analitico	Nome Prova	Risultato	Incertezza	U.M.	MDL	Limite
Visivo	Colore*	marrone			-	-
Olfattometrico	Odore*	inodore			-	-
UNI 10802	Stato fisico*	solido			-	-
UNI EN 14346 A 2007 Met.A	Residuo fisso (a 105°C)	73,7	± 1,5	%	1,0	-
POC_04 rev1 2003	Residuo fisso a 600°C*	58,0	± 1,2	%	1,0	-
IRSA-CNR - Quad.64, Vol.3 met. 1	pH*	8,41	± 0,20		0,10	[2-11,5]
POC_12	Peso specifico*	1,79	± 0,18	Kg/dm3	0,10	-
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Idrocarburi alifatici C5 - C8*	< 5,0		mg/kg	5,0	Max 2500 (69)
UNI EN 14039:2005	Idrocarburi C10 - C40*	400,0	± 128,0	mg/kg	10,0	Max 10000 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Dipentene*	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 2500 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Isopropilbenzene (cumene)	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 2500 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Cicloesano*	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 2500 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	1,3 Butadiene*	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 1000 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Benzene	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 1000 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Toluene	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 30000 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Etilbenzene	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 100000 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Xilene (isomeri o,m,p)	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 200000 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Stirene	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 10000 (69)



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali



LAB N° 0447

Rapporto di Prova N. 4356

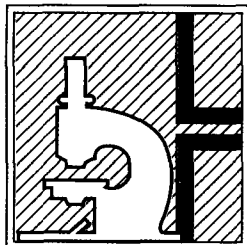


Sito:

Descrizione Campione:

Campione proveniente da Ex Poligono Monumentale di Roma Cecchignola

Metodo Analitico	Nome Prova	Risultato	Incertezza	U.M.	MDL	Limite
--	Idrocarburi Policiclici Aromatici	-			-	-
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Naftalene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Acenaftilene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 1000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Acenaftene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Fluorene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Fenantrene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Antracene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Fluorantene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Pirene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Benzo (a) Antracene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 250 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Crisene / Benzo[a]fenantrene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 1000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Benzo (b) Fluorantene / Benzo[e]acefenantrilene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 1000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Benzo (k) Fluorantene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 1000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Benzo (a) Pirene / Benzo [def]crisene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 100 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Benzo (e) Pirene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 1000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Indeno (1,2,3, -cd) pirene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 10000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Dibenzo (a,h) antracene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 100 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Benzo (g,h,i) Perilene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Dibenzo (a,l) pirene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 1000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Dibenzo (a,i) pirene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 10000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Dibenzo (a,h) pirene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 1000 (69)



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali



Rapporto di Prova N. 4356

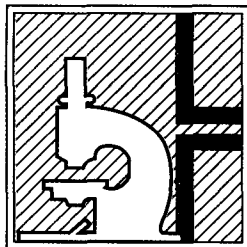


Sito:

Descrizione Campione:

Campione proveniente da Ex Poligono Monumentale di Roma Cecchignola

Metodo Analitico	Nome Prova	Risultato	Incertezza	U.M.	MDL	Limite
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Dibenzo (a,e) pirene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 10000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	IPA totali	< 0,20		mg/kg	0,20	-
--	Metalli	-			-	-
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Arsenico (composti)	8,7	± 1,8	mg/kg	1,0	Max 1000 (69)
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Cadmio (composti)	< 0,5		mg/kg	0,5	Max 1000 (69)
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Cromo Totale (composti)	5,1	± 1,1	mg/kg	2,0	-
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Mercurio (composti)	< 0,5		mg/kg	0,5	Max 1000 (69)
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Nichel (composti)	7,9	± 1,9	mg/kg	2,0	Max 1000 (69)
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Piombo (composti)	67,2	± 13,4	mg/kg	2,0	Max 2500 (69)
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Rame (composti)	56,7	± 9,9	mg/kg	0,5	Max 2500 (69)
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Selenio (composti)	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 2500 (69)
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Zinco (composti)	95,4	± 21,9	mg/kg	2,0	Max 2500 (69)



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali



Rapporto di Prova N. 4356



Sito:

Descrizione Campione: Campione proveniente da Ex Poligono Monumentale di Roma Cecchignola

Metodo Analitico	Nome Prova	Risultato	Incertezza	U.M.	MDL	Limite
CNR IRSA 16 Quad.64 Vol.3 1986	Cromo VI (composti)	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 1000 (69)

(69 Regolamento CE 1272/2008 e s.m.i (all.VI Tabella 3)

* prova non accreditata da ACCREDIA

MDL: method detection limit

Il presente Rapporto di Prova contiene un Allegato

--- Fine rapporto ---

Il Responsabile Tecnico o suo sostituto

Il Responsabile di Laboratorio o suo sostituto

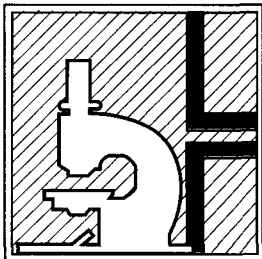


Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

I parametri C<12 con metodo EPA 5021+EPA 8015D sono corretti per il fattore di recupero compreso tra 70 e 80%. I parametri con il metodo EPA 3545+EPA8270D sono corretti per i seguenti recuperi: benzo (a) pirene: 90%, dibenzo (a,i) pirene: 66%, dibenzo (ah) pirene: 78%.

Il valore dell'incertezza associato al risultato è di tipo esteso; fattore di copertura $k=2$ $p=95\%$ gradi di libertà = 10. Il valore dell'incertezza non comprende il campionamento.

Le prove contrassegnate con * non sono oggetto di accreditamento da parte di Accredia.



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2008
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY

Allegato n.1 al Rapporto di Prova N. 4356



CONCLUSIONI

PARERE TECNICO

La classificazione è stata effettuata in base al Reg. UE 1357/2014, alla Decisione 2014/955/UE, al Reg. (UE) 2016/1179 ed al Reg. (UE) 2017/776 recanti modifiche al Reg. 1272/2008 e considerando i parametri richiesti dal committente o prescelti in base alle informazioni fornite dal Produttore.

La valutazione della pericolosità degli idrocarburi è stata effettuata in base al parere dell'Istituto Superiore di Sanità del 05/07/2006 prot. 0036565 e s.m.i. e la nota M del Reg. UE 1272/2008 e s.m.i.

La valutazione della pericolosità dei metalli e dei loro composti è stata effettuata considerando i composti pertinenti potenzialmente presenti in base al ciclo produttivo coinvolto, le informazioni del Produttore, i risultati analitici ottenuti e la natura del campione.

La caratteristica di pericolo HP14 viene attribuita secondo quanto previsto dal Reg. (UE) 2017/997.

Il rifiuto relativo al campione in esame, sulla base delle valutazioni sopra riportate, è classificato:

SPECIALE NON PERICOLOSO

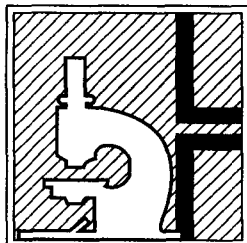
Cod. C.E.R. attribuito dal produttore/detentore (ai sensi della Decisione 2014/955/CE)
170504 - TERRA E ROCCE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 170503

Il Responsabile Tecnico o suo sostituto



Il Responsabile di Laboratorio o suo sostituto





L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali



LAB N° 0447

Rapporto di Prova N. 4355

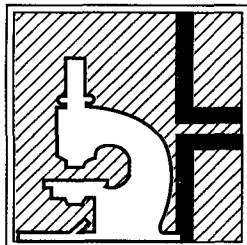


Rimini 19/03/2019

Committente: Ministero della Difesa 8° - Reparto Infrastrutture
Via Todi, 6 00181 Roma (RM)

Numero campione: 4355 **Ricevimento:** 06/03/2019 **Inizio prove:** 06/03/19 **Termine prove:** 18/03/19
Sito:
Descrizione Campione: Campione proveniente da Ex Poligono Monumentale di Roma Cecchignola, Via Dei Bersaglieri
Denominazione Campione: C44-48
Vs Prot.: Vs prot. 70
Quantità Campione: 2kg **Data di Campionamento:** 28/02/19
Imballaggio: Barattolo in plastica
Procedura Campionamento: Campione prelevato da personale Econet secondo Norma UNI 10802:2013 e UNI/TRS 11682

Metodo Analitico	Nome Prova	Risultato	Incertezza	U.M.	MDL	Limite
Visivo	Colore*	marrone			-	-
Olfattometrico	Odore*	inodore			-	-
UNI 10802	Stato fisico*	solido			-	-
UNI EN 14346 A 2007 Met.A	Residuo fisso (a 105°C)	75,6	± 1,5	%	1,0	-
POC_04 rev1 2003	Residuo fisso a 600°C*	67,2	± 1,3	%	1,0	-
IRSA-CNR - Quad.64, Vol.3 met. I	pH*	8,59	± 0,20		0,10	[2-11,5]
POC_12	Peso specifico*	1,96	± 0,20	Kg/dm3	0,10	-
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Idrocarburi alifatici C5 - C8*	< 5,0		mg/kg	5,0	Max 2500 (69)
UNI EN 14039:2005	Idrocarburi C10 - C40*	144,0	± 46,1	mg/kg	10,0	Max 10000 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Dipentene*	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 2500 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Isopropilbenzene (cumene)	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 2500 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Cicloesano*	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 2500 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	1,3 Butadiene*	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 1000 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Benzene	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 1000 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Toluene	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 30000 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Etilbenzene	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 100000 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Xilene (isomeri o,m,p)	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 200000 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Stirene	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 10000 (69)



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali



LAB N° 0447

Rapporto di Prova N. 4355

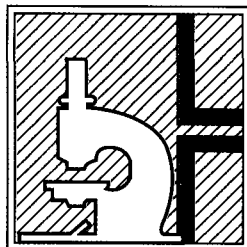


Sito:

Descrizione Campione:

Campione proveniente da Ex Poligono Monumentale di Roma Cecchignola

Metodo Analitico	Nome Prova	Risultato	Incertezza	U.M.	MDL	Limite
--	Idrocarburi Policiclici Aromatici	-			-	-
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Naftalene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Acenaftilene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 1000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Acenaftene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Fluorene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Fenantrene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Antracene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Fluorantene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Pirene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Benzo (a) Antracene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 250 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Crisene / Benzo[a]fenantrene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 1000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Benzo (b) Fluorantene / Benzo[e]acefenantrilene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 1000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Benzo (k) Fluorantene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 1000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Benzo (a) Pirene / Benzo [def]crisene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 100 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Benzo (e) Pirene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 1000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Indeno (1,2,3, -cd) pirene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 10000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Dibenzo (a,h) antracene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 100 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Benzo (g,h,i) Perilene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Dibenzo (a,l) pirene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 1000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Dibenzo (a,i) pirene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 10000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Dibenzo (a,h) pirene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 1000 (69)



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali



LAB N° 0447

Rapporto di Prova N. 4355

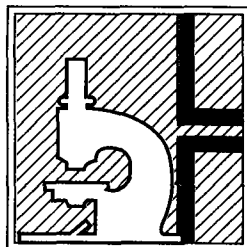


Sito:

Descrizione Campione:

Campione proveniente da Ex Poligono Monumentale di Roma Cecchignola

Metodo Analitico	Nome Prova	Risultato	Incertezza	U.M.	MDL	Limite
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Dibenzo (a,e) pirene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 10000 ⁽⁶⁹⁾
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	IPA totali	< 0,20		mg/kg	0,20	-
--	Metalli	-			-	-
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Arsenico (composti)	14,8	± 3,0	mg/kg	1,0	Max 1000 ⁽⁶⁹⁾
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Cadmio (composti)	< 0,5		mg/kg	0,5	Max 1000 ⁽⁶⁹⁾
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Cromo Totale (composti)	7,3	± 1,6	mg/kg	2,0	-
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Mercurio (composti)	< 0,5		mg/kg	0,5	Max 1000 ⁽⁶⁹⁾
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Nichel (composti)	8,7	± 2,0	mg/kg	2,0	Max 1000 ⁽⁶⁹⁾
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Piombo (composti)	89,5	± 17,9	mg/kg	2,0	Max 2500 ⁽⁶⁹⁾
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Rame (composti)	57,5	± 10,0	mg/kg	0,5	Max 2500 ⁽⁶⁹⁾
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Selenio (composti)	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 2500 ⁽⁶⁹⁾
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Zinco (composti)	105,3	± 24,2	mg/kg	2,0	Max 2500 ⁽⁶⁹⁾



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali



Rapporto di Prova N. 4355



Sito:

Descrizione Campione: Campione proveniente da Ex Poligono Monumentale di Roma Cecchignola

Metodo Analitico	Nome Prova	Risultato	Incertezza	U.M.	MDL	Limite
CNR IRSA 16 Quad.64 Vol.3 1986	Cromo VI (composti)	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 1000 (69)

(69 Regolamento CE 1272/2008 e s.m.i (all.VI Tabella 3)

* prova non accreditata da ACCREDIA

MDL: method detection limit

Il presente Rapporto di Prova contiene un Allegato

--- Fine rapporto ---

Il Responsabile Tecnico o suo sostituto

Il Responsabile di Laboratorio o suo sostituto

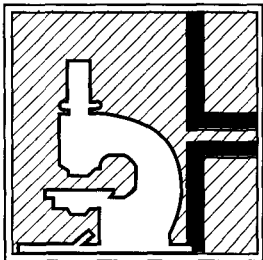


Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

I parametri C<12 con metodo EPA 5021+EPA 8015D sono corretti per il fattore di recupero compreso tra 70 e 80%. I parametri con il metodo EPA 3545+EPA8270D sono corretti per i seguenti recuperi: benzo (a) pirene: 90%, dibenzo (a,i) pirene: 66%, dibenzo (ah) pirene: 78%.

Il valore dell'incertezza associato al risultato è di tipo esteso; fattore di copertura $k=2$ $p=95\%$ gradi di libertà = 10. Il valore dell'incertezza non comprende il campionamento.

Le prove contrassegnate con * non sono oggetto di accreditamento da parte di Accredia.



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2008
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY

Allegato n.1 al Rapporto di Prova N. 4355



CONCLUSIONI

PARERE TECNICO

La classificazione è stata effettuata in base al Reg. UE 1357/2014, alla Decisione 2014/955/UE, al Reg. (UE) 2016/1179 ed al Reg. (UE) 2017/776 recanti modifiche al Reg. 1272/2008 e considerando i parametri richiesti dal committente o prescelti in base alle informazioni fornite dal Produttore.

La valutazione della pericolosità degli idrocarburi è stata effettuata in base al parere dell'Istituto Superiore di Sanità del 05/07/2006 prot. 0036565 e s.m.i. e la nota M del Reg. UE 1272/2008 e s.m.i.

La valutazione della pericolosità dei metalli e dei loro composti è stata effettuata considerando i composti pertinenti potenzialmente presenti in base al ciclo produttivo coinvolto, le informazioni del Produttore, i risultati analitici ottenuti e la natura del campione.

La caratteristica di pericolo HP14 viene attribuita secondo quanto previsto dal Reg. (UE) 2017/997.

Il rifiuto relativo al campione in esame, sulla base delle valutazioni sopra riportate, è classificato:

SPECIALE NON PERICOLOSO

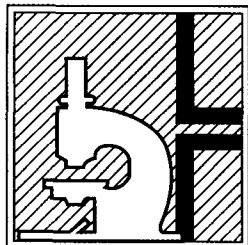
Cod. C.E.R. attribuito dal produttore/detentore (ai sensi della Decisione 2014/955/CE)
170504 - TERRA E ROCCE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 170503

Il Responsabile Tecnico o suo sostituto



Il Responsabile di Laboratorio o suo sostituto





L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali



Rapporto di Prova N. 4354

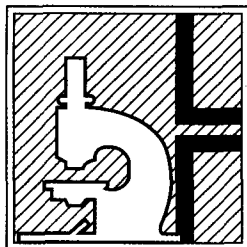


Rimini 19/03/2019

Committente: Ministero della Difesa 8° - Reparto Infrastrutture
Via Todi, 6 00181 Roma (RM)

Numero campione: 4354 **Ricevimento:** 06/03/2019 **Inizio prove:** 06/03/19 **Termine prove:** 18/03/19
Sito:
Descrizione Campione: Campione proveniente da Ex Poligono Monumentale di Roma Cecchignola, Via Dei Bersaglieri
Denominazione Campione: C38
Vs Prot.: Vs prot. 82
Quantità Campione: 2kg **Data di Campionamento:** 28/02/19
Imballaggio: Barattolo in plastica
Procedura Campionamento: Campione prelevato da personale Econet secondo Norma UNI 10802:2013 e UNI/TRS 11682

Metodo Analitico	Nome Prova	Risultato	Incertezza	U.M.	MDL	Limite
Visivo	Colore*	marrone			-	-
Olfattometrico	Odore*	inodore			-	-
UNI 10802	Stato fisico*	solido			-	-
UNI EN 14346 A 2007 Met.A	Residuo fisso (a 105°C)	84,7	± 1,7	%	1,0	-
POC_04 rev1 2003	Residuo fisso a 600°C*	78,3	± 1,6	%	1,0	-
IRSA-CNR - Quad.64, Vol.3 met. 1	pH*	8,28	± 0,20		0,10	[2-11,5]
POC_12	Peso specifico*	1,89	± 0,19	Kg/dm3	0,10	-
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Idrocarburi alifatici C5 - C8*	< 5,0		mg/kg	5,0	Max 2500 (69)
UNI EN 14039:2005	Idrocarburi C10 - C40*	34,0	± 10,9	mg/kg	10,0	Max 10000 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Dipentene*	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 2500 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Isopropilbenzene (cumene)	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 2500 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Cicloesano*	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 2500 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	1,3 Butadiene*	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 1000 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Benzene	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 1000 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Toluene	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 30000 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Etilbenzene	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 100000 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Xilene (isomeri o,m,p)	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 200000 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Stirene	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 10000 (69)



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali



Rapporto di Prova N. 4354

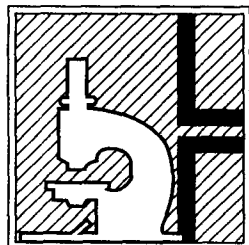


Sito:

Descrizione Campione:

Campione proveniente da Ex Poligono Monumentale di Roma Cecchignola

Metodo Analitico	Nome Prova	Risultato	Incertezza	U.M.	MDL	Limite
--	Idrocarburi Policiclici Aromatici	-			-	-
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Naftalene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Acenaftilene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 1000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Acenaftene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Fluorene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Fenantrene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Antracene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Fluorantene	0,22	± 0,04	mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Pirene	0,27	± 0,03	mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Benzo (a) Antracene	0,11	± 0,03	mg/kg	0,10	Max 250 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Crisene / Benzo[a]fenantrene	0,17	± 0,03	mg/kg	0,10	Max 1000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Benzo (b) Fluorantene / Benzo[e]acefenantrilene	0,13	± 0,03	mg/kg	0,10	Max 1000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Benzo (k) Fluorantene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 1000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Benzo (a) Pirene / Benzo [def]crisene	0,11	± 0,02	mg/kg	0,10	Max 100 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Benzo (e) Pirene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 1000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Indeno (1,2,3, -cd) pirene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 10000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Dibenzo (a,h) antracene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 100 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Benzo (g,h,i) Perilene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Dibenzo (a,l) pirene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 1000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Dibenzo (a,i) pirene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 10000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Dibenzo (a,h) pirene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 1000 (69)



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali



Rapporto di Prova N. 4354

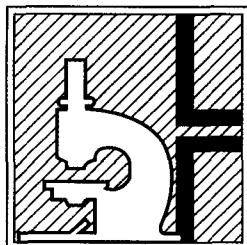


Sito:

Descrizione Campione:

Campione proveniente da Ex Poligono Monumentale di Roma Cecchignola

Metodo Analitico	Nome Prova	Risultato	Incertezza	U.M.	MDL	Limite
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Dibenzo (a,e) pirene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 10000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	IPA totali	1,39	± 0,35	mg/kg	0,20	-
--	Metalli	-			-	-
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Arsenico (composti)	15,8	± 3,2	mg/kg	1,0	Max 1000 (69)
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Cadmio (composti)	< 0,5		mg/kg	0,5	Max 1000 (69)
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Cromo Totale (composti)	6,2	± 1,3	mg/kg	2,0	-
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Mercurio (composti)	< 0,5		mg/kg	0,5	Max 1000 (69)
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Nichel (composti)	7,4	± 1,7	mg/kg	2,0	Max 1000 (69)
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Piombo (composti)	86,3	± 17,3	mg/kg	2,0	Max 2500 (69)
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Rame (composti)	40,7	± 7,1	mg/kg	0,5	Max 2500 (69)
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Selenio (composti)	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 2500 (69)
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Zinco (composti)	136,8	± 31,5	mg/kg	2,0	Max 2500 (69)



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali



Rapporto di Prova N. 4354



Sito:

Descrizione Campione:

Campione proveniente da Ex Poligono Monumentale di Roma Cecchignola

Metodo Analitico	Nome Prova	Risultato	Incertezza	U.M.	MDL	Limite
CNR IRSA 16 Quad.64 Vol.3 1986	Cromo VI (composti)	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 1000 (69)

(69 Regolamento CE 1272/2008 e s.m.i (all.VI Tabella 3)

* prova non accreditata da ACCREDIA

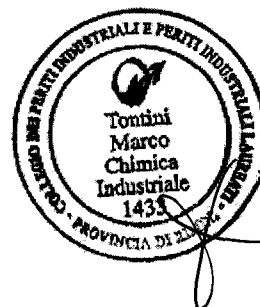
MDL: method detection limit

Il presente Rapporto di Prova contiene un Allegato

--- Fine rapporto ---

Il Responsabile Tecnico o suo sostituto

Il Responsabile di Laboratorio o suo sostituto

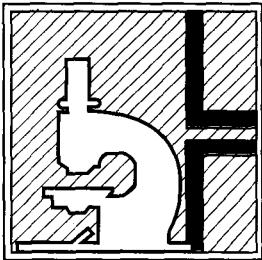


Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

I parametri C<12 con metodo EPA 5021+EPA 8015D sono corretti per il fattore di recupero compreso tra 70 e 80%. I parametri con il metodo EPA 3545+EPA8270D sono corretti per i seguenti recuperi: benzo (a) pirene: 90%, dibenzo (a,i) pirene: 66%, dibenzo (ah) pirene: 78%.

Il valore dell'incertezza associato al risultato è di tipo esteso; fattore di copertura $k=2$ $p=95\%$ gradi di libertà = 10. Il valore dell'incertezza non comprende il campionamento.

Le prove contrassegnate con * non sono oggetto di accreditamento da parte di Accredia.



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2008
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY

Allegato n.1 al Rapporto di Prova N. 4354



CONCLUSIONI

PARERE TECNICO

La classificazione è stata effettuata in base al Reg. UE 1357/2014, alla Decisione 2014/955/UE, al Reg. (UE) 2016/1179 ed al Reg. (UE) 2017/776 recanti modifiche al Reg. 1272/2008 e considerando i parametri richiesti dal committente o prescelti in base alle informazioni fornite dal Produttore.

La valutazione della pericolosità degli idrocarburi è stata effettuata in base al parere dell'Istituto Superiore di Sanità del 05/07/2006 prot. 0036565 e s.m.i. e la nota M del Reg. UE 1272/2008 e s.m.i.

La valutazione della pericolosità dei metalli e dei loro composti è stata effettuata considerando i composti pertinenti potenzialmente presenti in base al ciclo produttivo coinvolto, le informazioni del Produttore, i risultati analitici ottenuti e la natura del campione.

La caratteristica di pericolo HP14 viene attribuita secondo quanto previsto dal Reg. (UE) 2017/997.

Il rifiuto relativo al campione in esame, sulla base delle valutazioni sopra riportate, è classificato:

SPECIALE NON PERICOLOSO

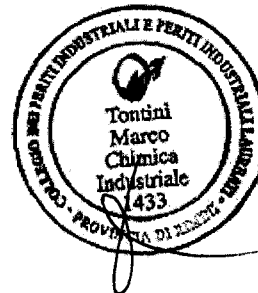
Cod. C.E.R. attribuito dal produttore/detentore (ai sensi della Decisione 2014/955/CE)

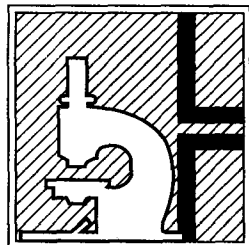
17 09 04 - rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03

Il Responsabile Tecnico o suo sostituto



Il Responsabile di Laboratorio o suo sostituto





L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali



Rapporto di Prova N. 4353

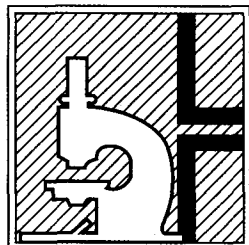


Rimini 19/03/2019

Committente: Ministero della Difesa 8° - Reparto Infrastrutture
Via Todi, 6 00181 Roma (RM)

Numero campione: 4353 **Ricevimento:** 06/03/2019 **Inizio prove:** 06/03/19 **Termine prove:** 18/03/19
Sito:
Descrizione Campione: Campione proveniente da Ex Poligono Monumentale di Roma Cecchignola, Via Dei Bersaglieri
Denominazione Campione: C37
Vs Prot.: Vs prot. 81
Quantità Campione: 2kg **Data di Campionamento:** 28/02/19
Imballaggio: Barattolo in plastica
Procedura Campionamento: Campione prelevato da personale Econet secondo Norma UNI 10802:2013 e UNI/TRS 11682

Metodo Analitico	Nome Prova	Risultato	Incertezza	U.M.	MDL	Limite
Visivo	Colore*	marrone			-	-
Olfattometrico	Odore*	inodore			-	-
UNI 10802	Stato fisico*	solido			-	-
UNI EN 14346 A 2007 Met.A	Residuo fisso (a 105°C)	83,9	± 1,7	%	1,0	-
POC_04 rev1 2003	Residuo fisso a 600°C*	76,7	± 1,5	%	1,0	-
IRSA-CNR - Quad.64, Vol.3 met. 1	pH*	8,55	± 0,20		0,10	[2-11,5]
POC_12	Peso specifico*	1,88	± 0,19	Kg/dm3	0,10	-
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Idrocarburi alifatici C5 - C8*	< 5,0		mg/kg	5,0	Max 2500 (69)
UNI EN 14039:2005	Idrocarburi C10 - C40*	32,0	± 10,2	mg/kg	10,0	Max 10000 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Dipentene*	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 2500 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Isopropilbenzene (cumene)	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 2500 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Cicloesano*	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 2500 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	1,3 Butadiene*	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 1000 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Benzene	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 1000 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Toluene	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 30000 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Etilbenzene	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 100000 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Xilene (isomeri o,m,p)	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 200000 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Stirene	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 10000 (69)



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali



LAB N° 0447

Rapporto di Prova N. 4353

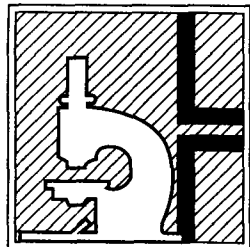


Sito:

Descrizione Campione:

Campione proveniente da Ex Poligono Monumentale di Roma Cecchignola

Metodo Analitico	Nome Prova	Risultato	Incertezza	U.M.	MDL	Limite
--	Idrocarburi Policiclici Aromatici	-			-	-
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Naftalene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Acenaftilene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 1000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Acenaftene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Fluorene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Fenantrene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Antracene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Fluorantene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Pirene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Benzo (a) Antracene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 250 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Crisene / Benzo[a]fenantrene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 1000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Benzo (b) Fluorantene / Benzo[e]acefenantrilene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 1000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Benzo (k) Fluorantene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 1000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Benzo (a) Pirene / Benzo [def]crisene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 100 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Benzo (e) Pirene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 1000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Indeno (1,2,3, -cd) pirene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 10000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Dibenzo (a,h) antracene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 100 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Benzo (g,h,i) Perilene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Dibenzo (a,l) pirene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 1000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Dibenzo (a,i) pirene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 10000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Dibenzo (a,h) pirene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 1000 (69)



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali



Rapporto di Prova N. 4353

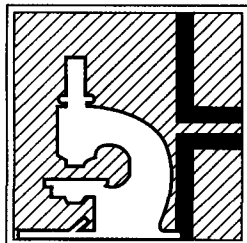


Sito:

Descrizione Campione:

Campione proveniente da Ex Poligono Monumentale di Roma Cecchignola

Metodo Analitico	Nome Prova	Risultato	Incertezza	U.M.	MDL	Limite
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Dibenzo (a,e) pirene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 10000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	IPA totali	< 0,20		mg/kg	0,20	-
--	Metalli	-			-	-
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Arsenico (composti)	15,7	± 3,2	mg/kg	1,0	Max 1000 (69)
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Cadmio (composti)	< 0,5		mg/kg	0,5	Max 1000 (69)
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Cromo Totale (composti)	5,6	± 1,2	mg/kg	2,0	-
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Mercurio (composti)	< 0,5		mg/kg	0,5	Max 1000 (69)
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Nichel (composti)	6,9	± 1,6	mg/kg	2,0	Max 1000 (69)
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Piombo (composti)	72,5	± 14,5	mg/kg	2,0	Max 2500 (69)
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Rame (composti)	47,2	± 8,2	mg/kg	0,5	Max 2500 (69)
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Selenio (composti)	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 2500 (69)
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Zinco (composti)	126,6	± 29,1	mg/kg	2,0	Max 2500 (69)



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali



Rapporto di Prova N. 4353



Sito:

Descrizione Campione: Campione proveniente da Ex Poligono Monumentale di Roma Cecchignola

Metodo Analitico	Nome Prova	Risultato	Incertezza	U.M.	MDL	Limite
CNR IRSA 16 Quad.64 Vol.3 1986	Cromo VI (composti)	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 1000 (69)

(69 Regolamento CE 1272/2008 e s.m.i (all. VI Tabella 3))

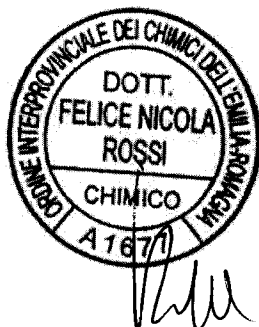
* prova non accreditata da ACCREDIA

MDL: method detection limit

Il presente Rapporto di Prova contiene un Allegato

--- Fine rapporto ---

Il Responsabile Tecnico o suo sostituto



Il Responsabile di Laboratorio o suo sostituto

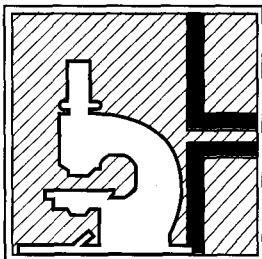


Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

I parametri C<12 con metodo EPA 5021+EPA 8015D sono corretti per il fattore di recupero compreso tra 70 e 80%. I parametri con il metodo EPA 3545+EPA8270D sono corretti per i seguenti recuperi: benzo (a) pirene: 90%, dibenzo (a,i) pirene: 66%, dibenzo (ah) pirene: 78%.

Il valore dell'incertezza associato al risultato è di tipo esteso; fattore di copertura $k=2$ $p=95\%$ gradi di libertà = 10. Il valore dell'incertezza non comprende il campionamento.

Le prove contrassegnate con * non sono oggetto di accreditamento da parte di Accredia.



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2008
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY

Allegato n.1 al Rapporto di Prova N. 4353



CONCLUSIONI

PARERE TECNICO

La classificazione è stata effettuata in base al Reg. UE 1357/2014, alla Decisione 2014/955/UE, al Reg. (UE) 2016/1179 ed al Reg. (UE) 2017/776 recanti modifiche al Reg. 1272/2008 e considerando i parametri richiesti dal committente o prescelti in base alle informazioni fornite dal Produttore.

La valutazione della pericolosità degli idrocarburi è stata effettuata in base al parere dell'Istituto Superiore di Sanità del 05/07/2006 prot. 0036565 e s.m.i. e la nota M del Reg. UE 1272/2008 e s.m.i.

La valutazione della pericolosità dei metalli e dei loro composti è stata effettuata considerando i composti pertinenti potenzialmente presenti in base al ciclo produttivo coinvolto, le informazioni del Produttore, i risultati analitici ottenuti e la natura del campione.

La caratteristica di pericolo HP14 viene attribuita secondo quanto previsto dal Reg. (UE) 2017/997.

Il rifiuto relativo al campione in esame, sulla base delle valutazioni sopra riportate, è classificato:

SPECIALE NON PERICOLOSO

Cod. C.E.R. attribuito dal produttore/detentore (ai sensi della Decisione 2014/955/CE)

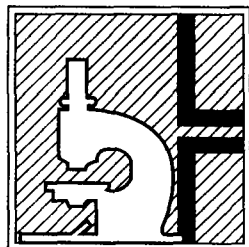
17 09 04 - rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03

Il Responsabile Tecnico o suo sostituto



Il Responsabile di Laboratorio o suo sostituto





L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali



Rapporto di Prova N. 4352

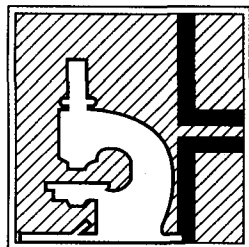


Rimini 19/03/2019

Committente: Ministero della Difesa 8° - Reparto Infrastrutture
Via Todì, 6 00181 Roma (RM)

Numero campione: 4352 **Ricevimento:** 06/03/2019 **Inizio prove:** 06/03/19 **Termine prove:** 18/03/19
Sito:
Descrizione Campione: Campione proveniente da Ex Poligono Monumentale di Roma Cecchignola, Via Dei Bersaglieri
Denominazione Campione: C31-32-33
Vs Prot.: Vs prot. 71
Quantità Campione: 2kg **Data di Campionamento:** 28/02/19
Imballaggio: Barattolo in plastica
Procedura Campionamento: Campione prelevato da personale Econet secondo Norma UNI 10802:2013 e UNI/TRS 11682

Metodo Analitico	Nome Prova	Risultato	Incertezza	U.M.	MDL	Limite
Visivo	Colore*	marrone			-	-
Olfattometrico	Odore*	inodore			-	-
UNI 10802	Stato fisico*	solido			-	-
UNI EN 14346 A 2007 Met.A	Residuo fisso (a 105°C)	82,7	± 1,7	%	1,0	-
POC_04 rev1 2003	Residuo fisso a 600°C*	77,4	± 1,5	%	1,0	-
IRSA-CNR - Quad.64, Vol.3 met. 1	pH*	8,64	± 0,20		0,10	[2-11,5]
POC_12	Peso specifico*	1,84	± 0,18	Kg/dm3	0,10	-
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Idrocarburi alifatici C5 - C8*	< 5,0		mg/kg	5,0	Max 2500 (69)
UNI EN 14039:2005	Idrocarburi C10 - C40*	< 10,0		mg/kg	10,0	Max 10000 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Dipentene*	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 2500 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Isopropilbenzene (cumene)	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 2500 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Cicloesano*	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 2500 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	1,3 Butadiene*	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 1000 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Benzene	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 1000 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Toluene	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 30000 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Etilbenzene	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 100000 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Xilene (isomeri o,m,p)	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 200000 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Stirene	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 10000 (69)



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali



LAB N° 0447

Rapporto di Prova N. 4352

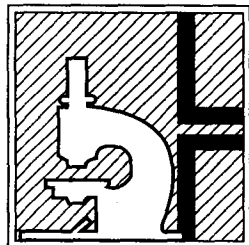


Sito:

Descrizione Campione:

Campione proveniente da Ex Poligono Monumentale di Roma Cecchignola

Metodo Analitico	Nome Prova	Risultato	Incertezza	U.M.	MDL	Limite
--	Idrocarburi Policiclici Aromatici	-			-	-
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Naftalene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Acenaftilene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 1000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Acenaftene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Fluorene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Fenantrene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Antracene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Fluorantene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Pirene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Benzo (a) Antracene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 250 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Crisene / Benzo[a]fenantrene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 1000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Benzo (b) Fluorantene / Benzo[e]acefenantrilene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 1000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Benzo (k) Fluorantene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 1000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Benzo (a) Pirene / Benzo [def]crisene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 100 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Benzo (c) Pirene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 1000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Indeno (1,2,3, -cd) pirene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 10000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Dibenzo (a,h) antracene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 100 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Benzo (g,h,i) Perilene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Dibenzo (a,l) pirene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 1000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Dibenzo (a,i) pirene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 10000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Dibenzo (a,h) pirene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 1000 (69)



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali



LAB N° 0447

Rapporto di Prova N. 4352

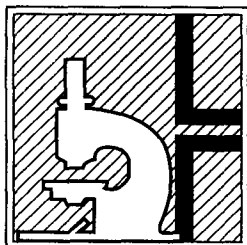


Sito:

Descrizione Campione:

Campione proveniente da Ex Poligono Monumentale di Roma Cecchignola

Metodo Analitico	Nome Prova	Risultato	Incertezza	U.M.	MDL	Limite
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Dibenzo (a,e) pirene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 10000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	IPA totali	< 0,20		mg/kg	0,20	-
--	Metalli	-			-	-
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Arsenico (composti)	16,6	± 3,4	mg/kg	1,0	Max 1000 (69)
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Cadmio (composti)	< 0,5		mg/kg	0,5	Max 1000 (69)
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Cromo Totale (composti)	3,4	± 0,7	mg/kg	2,0	-
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Mercurio (composti)	< 0,5		mg/kg	0,5	Max 1000 (69)
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Nichel (composti)	5,4	± 1,3	mg/kg	2,0	Max 1000 (69)
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Piombo (composti)	67,3	± 13,5	mg/kg	2,0	Max 2500 (69)
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Rame (composti)	40,3	± 7,0	mg/kg	0,5	Max 2500 (69)
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Selenio (composti)	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 2500 (69)
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Zinco (composti)	49,6	± 11,4	mg/kg	2,0	Max 2500 (69)



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali



Rapporto di Prova N. 4352



Sito:

Descrizione Campione: Campione proveniente da Ex Poligono Monumentale di Roma Cecchignola

Metodo Analitico	Nome Prova	Risultato	Incertezza	U.M.	MDL	Limite
CNR IRSA 16 Quad.64 Vol.3 1986	Cromo VI (composti)	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 1000 (69)

(69 Regolamento CE 1272/2008 e s.m.i (all.VI Tabella 3)

* prova non accreditata da ACCREDIA

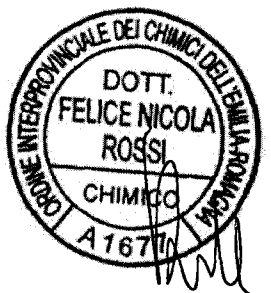
MDL: method detection limit

Il presente Rapporto di Prova contiene un Allegato

--- Fine rapporto ---

Il Responsabile Tecnico o suo sostituto

Il Responsabile di Laboratorio o suo sostituto

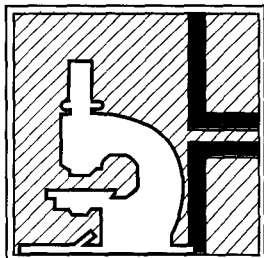


Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

I parametri C<12 con metodo EPA 5021+EPA 8015D sono corretti per il fattore di recupero compreso tra 70 e 80%. I parametri con il metodo EPA 3545+EPA8270D sono corretti per i seguenti recuperi: benzo (a) pirene: 90%, dibenzo (a,i) pirene: 66%, dibenzo (ah) pirene: 78%.

Il valore dell'incertezza associato al risultato è di tipo esteso; fattore di copertura $k=2$ $p=95\%$ gradi di libertà = 10. Il valore dell'incertezza non comprende il campionamento.

Le prove contrassegnate con * non sono oggetto di accreditamento da parte di Accredia.



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2008
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY

Allegato n.1 al Rapporto di Prova N. 4352



CONCLUSIONI

PARERE TECNICO

La classificazione è stata effettuata in base al Reg. UE 1357/2014, alla Decisione 2014/955/UE, al Reg. (UE) 2016/1179 ed al Reg. (UE) 2017/776 recanti modifiche al Reg. 1272/2008 e considerando i parametri richiesti dal committente o prescelti in base alle informazioni fornite dal Produttore.

La valutazione della pericolosità degli idrocarburi è stata effettuata in base al parere dell'Istituto Superiore di Sanità del 05/07/2006 prot. 0036565 e s.m.i. e la nota M del Reg. UE 1272/2008 e s.m.i.

La valutazione della pericolosità dei metalli e dei loro composti è stata effettuata considerando i composti pertinenti potenzialmente presenti in base al ciclo produttivo coinvolto, le informazioni del Produttore, i risultati analitici ottenuti e la natura del campione.

La caratteristica di pericolo HP14 viene attribuita secondo quanto previsto dal Reg. (UE) 2017/997.

Il rifiuto relativo al campione in esame, sulla base delle valutazioni sopra riportate, è classificato:

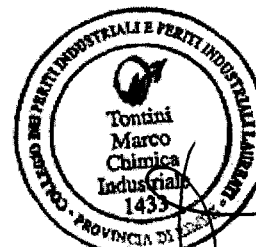
SPECIALE NON PERICOLOSO

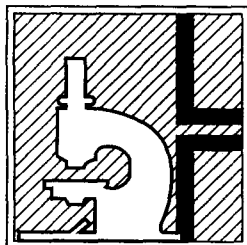
Cod. C.E.R. attribuito dal produttore/detentore (ai sensi della Decisione 2014/955/CE)
170504 - TERRA E ROCCE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 170503

Il Responsabile Tecnico o suo sostituto



Il Responsabile di Laboratorio o suo sostituto





L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali



Rapporto di Prova N. 4351

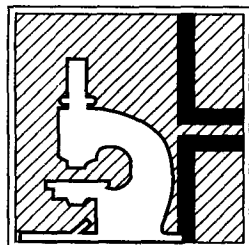


Rimini 19/03/2019

Committente: Ministero della Difesa 8° - Reparto Infrastrutture
Via Todi, 6 00181 Roma (RM)

Numero campione: 4351 **Ricevimento:** 06/03/2019 **Inizio prove:** 06/03/19 **Termine prove:** 18/03/19
Sito:
Descrizione Campione: Campione proveniente da Ex Poligono Monumentale di Roma Cecchignola, Via Dei Bersaglieri
Denominazione Campione: C30bis
Vs Prot.: Vs prot. 72
Quantità Campione: 2kg **Data di Campionamento:** 28/02/19
Imballaggio: Barattolo in plastica
Procedura Campionamento: Campione prelevato da personale Econet secondo Norma UNI 10802:2013 e UNI/TRS 11682

Metodo Analitico	Nome Prova	Risultato	Incertezza	U.M.	MDL	Limite
Visivo	Colore*	marrone			-	-
Olfattometrico	Odore*	inodore			-	-
UNI 10802	Stato fisico*	solido			-	-
UNI EN 14346 A 2007 Met.A	Residuo fisso (a 105°C)	85,8	± 1,7	%	1,0	-
POC_04 rev1 2003	Residuo fisso a 600°C*	81,2	± 1,6	%	1,0	-
IRSA-CNR - Quad.64, Vol.3 met. 1	pH*	8,32	± 0,20		0,10	[2-11,5]
POC_12	Peso specifico*	1,87	± 0,19	Kg/dm3	0,10	-
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Idrocarburi alifatici C5 - C8*	< 5,0		mg/kg	5,0	Max 2500 (69)
UNI EN 14039:2005	Idrocarburi C10 - C40*	< 10,0		mg/kg	10,0	Max 10000 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Dipentene*	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 2500 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Isopropilbenzene (cumene)	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 2500 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Cicloesano*	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 2500 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	1,3 Butadiene*	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 1000 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Benzene	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 1000 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Toluene	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 30000 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Etilbenzene	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 100000 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Xilene (isomeri o,m,p)	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 200000 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Stirene	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 10000 (69)



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali



Rapporto di Prova N. 4351

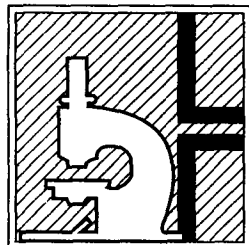


Sito:

Descrizione Campione:

Campione proveniente da Ex Poligono Monumentale di Roma Cecchignola

Metodo Analitico	Nome Prova	Risultato	Incertezza	U.M.	MDL	Limite
--	Idrocarburi Policiclici Aromatici	-			-	-
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Naftalene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Acenaftilene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 1000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Acenaftene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Fluorene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Fenantrene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Antracene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Fluorantene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Pirene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Benzo (a) Antracene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 250 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Crisene / Benzo[a]fenantrene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 1000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Benzo (b) Fluorantene / Benzo[e]acefenantrilene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 1000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Benzo (k) Fluorantene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 1000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Benzo (a) Pirene / Benzo [def]crisene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 100 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Benzo (e) Pirene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 1000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Indeno (1,2,3, -cd) pirene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 10000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Dibenzo (a,h) antracene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 100 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Benzo (g,h,i) Perilene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Dibenzo (a,l) pirene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 1000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Dibenzo (a,i) pirene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 10000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Dibenzo (a,h) pirene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 1000 (69)



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali



LAB N° 0447

Rapporto di Prova N. 4351

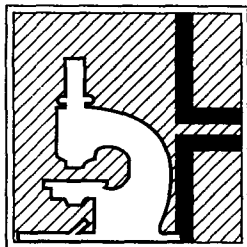


Sito:

Descrizione Campione:

Campione proveniente da Ex Poligono Monumentale di Roma Cecchignola

Metodo Analitico	Nome Prova	Risultato	Incertezza	U.M.	MDL	Limite
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Dibenzo (a,e) pirene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 10000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	IPA totali	< 0,20		mg/kg	0,20	-
--	Metalli	-			-	-
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Arsenico (composti)	17,9	± 3,7	mg/kg	1,0	Max 1000 (69)
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Cadmio (composti)	< 0,5		mg/kg	0,5	Max 1000 (69)
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Cromo Totale (composti)	3,7	± 0,8	mg/kg	2,0	-
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Mercurio (composti)	< 0,5		mg/kg	0,5	Max 1000 (69)
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Nichel (composti)	5,6	± 1,3	mg/kg	2,0	Max 1000 (69)
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Piombo (composti)	65,3	± 13,1	mg/kg	2,0	Max 2500 (69)
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Rame (composti)	40,7	± 7,1	mg/kg	0,5	Max 2500 (69)
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Selenio (composti)	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 2500 (69)
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Zinco (composti)	51,8	± 11,9	mg/kg	2,0	Max 2500 (69)



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali



Rapporto di Prova N. 4351



Sito:

Descrizione Campione:

Campione proveniente da Ex Poligono Monumentale di Roma Cecchignola

Metodo Analitico	Nome Prova	Risultato	Incertezza	U.M.	MDL	Limite
CNR IRSA 16 Quad.64 Vol.3 1986	Cromo VI (composti)	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 1000 (69)

(69 Regolamento CE 1272/2008 e s.m.i (all.VI Tabella 3)

* prova non accreditata da ACCREDIA

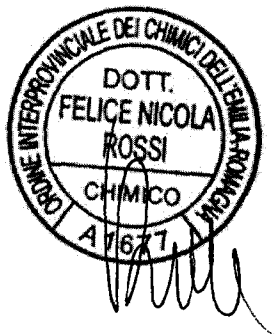
MDL: method detection limit

Il presente Rapporto di Prova contiene un Allegato

--- Fine rapporto ---

Il Responsabile Tecnico o suo sostituto

Il Responsabile di Laboratorio o suo sostituto

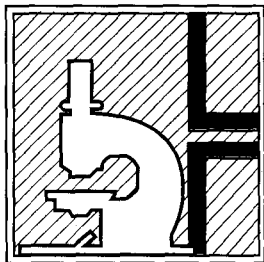


Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

I parametri C<12 con metodo EPA 5021+EPA 8015D sono corretti per il fattore di recupero compreso tra 70 e 80%. I parametri con il metodo EPA 3545+EPA8270D sono corretti per i seguenti recuperi: benzo (a) pirene: 90%, dibenzo (a,i) pirene: 66%, dibenzo (ah) pirene: 78%.

Il valore dell'incertezza associato al risultato è di tipo esteso; fattore di copertura $k=2$ $p=95\%$ gradi di libertà = 10. Il valore dell'incertezza non comprende il campionamento.

Le prove contrassegnate con * non sono oggetto di accreditamento da parte di Accredia.



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2008
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY

Allegato n.1 al Rapporto di Prova N. 4351



CONCLUSIONI

PARERE TECNICO

La classificazione è stata effettuata in base al Reg. UE 1357/2014, alla Decisione 2014/955/UE, al Reg. (UE) 2016/1179 ed al Reg. (UE) 2017/776 recanti modifiche al Reg. 1272/2008 e considerando i parametri richiesti dal committente o prescelti in base alle informazioni fornite dal Produttore.

La valutazione della pericolosità degli idrocarburi è stata effettuata in base al parere dell'Istituto Superiore di Sanità del 05/07/2006 prot. 0036565 e s.m.i. e la nota M del Reg. UE 1272/2008 e s.m.i.

La valutazione della pericolosità dei metalli e dei loro composti è stata effettuata considerando i composti pertinenti potenzialmente presenti in base al ciclo produttivo coinvolto, le informazioni del Produttore, i risultati analitici ottenuti e la natura del campione.

La caratteristica di pericolo HP14 viene attribuita secondo quanto previsto dal Reg. (UE) 2017/997.

Il rifiuto relativo al campione in esame, sulla base delle valutazioni sopra riportate, è classificato:

SPECIALE NON PERICOLOSO

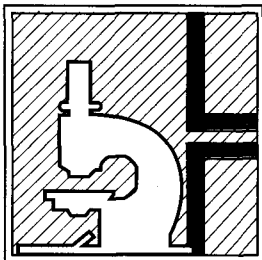
Cod. C.E.R. attribuito dal produttore/detentore (ai sensi della Decisione 2014/955/CE)
170504 - TERRA E ROCCE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 170503

Il Responsabile Tecnico o suo sostituto



Il Responsabile di Laboratorio o suo sostituto





L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2008
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY

Rapporto di Prova N. 4350



Rimini 19/03/2019

Committente: Ministero della Difesa 8° - Reparto Infrastrutture
Via Todi, 6 00181 Roma (RM)

Numero campione: 4350 **Ricevimento:** 06/03/2019 **Inizio prove:** 06/03/19 **Termine prove:** 15/03/19
Sito:
Descrizione Campione: Campione proveniente da Ex Poligono Monumentale di Roma Cecchignola, Via Dei Bersaglieri
Denominazione Campione: C30A
Vs Prot.: Vs prot. 84
Quantità Campione: 2kg **Data di Campionamento:** 28/02/19
Imballaggio: Barattolo in plastica
Procedura Campionamento: Campione prelevato da personale Econet secondo Norma UNI 10802:2013 e UNI/TRS 11682

Metodo Analitico	Nome Prova	Risultato	Incertezza	U.M.	MDL	Limite
IS 5.2.1 Rev 05-2017 ricerca qualitativa mediante ESEM/EDS (prova subappaltata)	Amianto	Presente #			-	-

#L'Amianto rilevato è costituito da Crisotilo

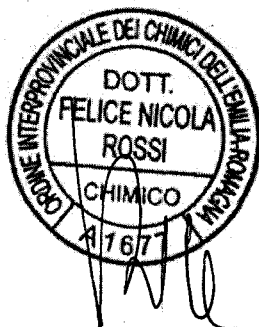
MDL: method detection limit

Il presente Rapporto di Prova contiene un Allegato

--- Fine rapporto ---

Il Responsabile Tecnico o suo sostituto

Il Responsabile di Laboratorio o suo sostituto

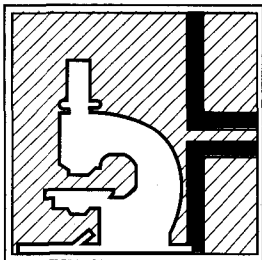


Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

I parametri C<12 con metodo EPA 5021+EPA 8015D sono corretti per il fattore di recupero compreso tra 70 e 80%. I parametri con il metodo EPA 3545+EPA8270D sono corretti per i seguenti recuperi: benzo (a) pirene: 90%, dibenzo (a,i) pirene: 66%, dibenzo (ah) pirene: 78%.

Il valore dell'incertezza associato al risultato è di tipo esteso; fattore di copertura $k=2$ $p=95\%$ gradi di libertà = 10. Il valore dell'incertezza non comprende il campionamento.

Le prove contrassegnate con * non sono oggetto di accreditamento da parte di Accredia.



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2008
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY

Allegato n.1 al Rapporto di Prova N. 4350



CONCLUSIONI

PARERE TECNICO

La classificazione è stata effettuata in base al Reg. UE 1357/2014, alla Decisione 2014/955/UE, al Reg. (UE) 2016/1179 ed al Reg. (UE) 2017/776 recanti modifiche al Reg. 1272/2008 e considerando i parametri richiesti dal committente o prescelti in base alle informazioni fornite dal Produttore.

La valutazione della pericolosità degli idrocarburi è stata effettuata in base al parere dell'Istituto Superiore di Sanità del 05/07/2006 prot. 0036565 e s.m.i. e la nota M del Reg. UE 1272/2008 e s.m.i.

La valutazione della pericolosità dei metalli e dei loro composti è stata effettuata considerando i composti pertinenti potenzialmente presenti in base al ciclo produttivo coinvolto, le informazioni del Produttore, i risultati analitici ottenuti e la natura del campione.

La caratteristica di pericolo HP14 viene attribuita secondo quanto previsto dal Reg. (UE) 2017/997.

Il rifiuto relativo al campione in esame, sulla base delle valutazioni sopra riportate, è classificato:

SPECIALE PERICOLOSO (caratteristiche di pericolo: HP5, HP7)

Cod. C.E.R. attribuito dal produttore/detentore (ai sensi della Decisione 2014/955/CE)

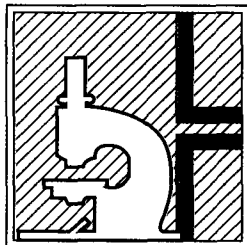
17 05 03* - terra e rocce, contenenti sostanze pericolose

Il Responsabile Tecnico o suo sostituto



Il Responsabile di Laboratorio o suo sostituto





L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali



Rapporto di Prova N. 4349

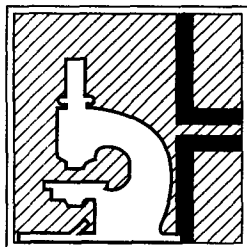


Rimini 19/03/2019

Committente: Ministero della Difesa 8° - Reparto Infrastrutture
Via Todi, 6 00181 Roma (RM)

Numero campione: 4349 **Ricevimento:** 06/03/2019 **Inizio prove:** 06/03/19 **Termine prove:** 18/03/19
Sito:
Descrizione Campione: Campione proveniente da Ex Poligono Monumentale di Roma Cecchignola, Via Dei Bersaglieri
Denominazione Campione: C26
Vs Prot.: Vs prot. 80
Quantità Campione: 2kg **Data di Campionamento:** 27/02/19
Imballaggio: Barattolo in plastica
Procedura Campionamento: Campione prelevato da personale Econet secondo Norma UNI 10802:2013 e UNI/TRS 11682

Metodo Analitico	Nome Prova	Risultato	Incertezza	U.M.	MDL	Limite
Visivo	Colore*	marrone			-	-
Olfattometrico	Odore*	inodore			-	-
UNI 10802	Stato fisico*	solido			-	-
UNI EN 14346 A 2007 Met.A	Residuo fisso (a 105°C)	89,9	± 1,8	%	1,0	-
POC_04 rev1 2003	Residuo fisso a 600°C*	83,8	± 1,7	%	1,0	-
IRSA-CNR - Quad.64, Vol.3 met. 1	pH*	8,17	± 0,20		0,10	[2-11,5]
POC_12	Peso specifico*	1,90	± 0,19	Kg/dm3	0,10	-
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Idrocarburi alifatici C5 - C8*	< 5,0		mg/kg	5,0	Max 2500 (69)
UNI EN 14039:2005	Idrocarburi C10 - C40*	40,0	± 12,8	mg/kg	10,0	Max 10000 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Dipentene*	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 2500 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Isopropilbenzene (cumene)	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 2500 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Cicloesano*	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 2500 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	1,3 Butadiene*	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 1000 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Benzene	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 1000 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Toluene	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 30000 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Etilbenzene	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 100000 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Xilene (isomeri o,m,p)	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 200000 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Stirene	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 10000 (69)



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali



Rapporto di Prova N. 4349

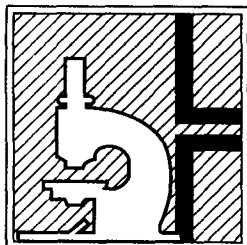


Sito:

Descrizione Campione:

Campione proveniente da Ex Poligono Monumentale di Roma Cecchignola

Metodo Analitico	Nome Prova	Risultato	Incertezza	U.M.	MDL	Limite
--	Idrocarburi Policiclici Aromatici	-			-	-
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Naftalene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Acenaftilene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 1000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Acenaftene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Fluorene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Fenantrene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Antracene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Fluorantene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Pirene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Benzo (a) Antracene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 250 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Crisene / Benzo[a]fenantrene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 1000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Benzo (b) Fluorantene / Benzo[e]acefenantrilene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 1000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Benzo (k) Fluorantene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 1000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Benzo (a) Pirene / Benzo [def]crisene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 100 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Benzo (e) Pirene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 1000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Indeno (1,2,3, -cd) pirene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 10000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Dibenzo (a,h) antracene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 100 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Benzo (g,h,i) Perilene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Dibenzo (a,l) pirene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 1000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Dibenzo (a,i) pirene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 10000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Dibenzo (a,h) pirene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 1000 (69)



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali



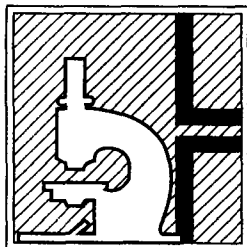
Rapporto di Prova N. 4349



Sito:

Descrizione Campione: Campione proveniente da Ex Poligono Monumentale di Roma Cecchignola

Metodo Analitico	Nome Prova	Risultato	Incertezza	U.M.	MDL	Limite
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Dibenzo (a,e) pirene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 10000 ⁽⁶⁹⁾
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	IPA totali*	< 0,20		mg/kg	0,20	-
--	Metalli	-			-	-
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Arsenico (composti)	11,8	± 2,4	mg/kg	1,0	Max 1000 ⁽⁶⁹⁾
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Cadmio (composti)	< 0,5		mg/kg	0,5	Max 1000 ⁽⁶⁹⁾
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Cromo Totale (composti)	7,6	± 1,6	mg/kg	2,0	-
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Mercurio (composti)	< 0,5		mg/kg	0,5	Max 1000 ⁽⁶⁹⁾
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Nichel (composti)	7,7	± 1,8	mg/kg	2,0	Max 1000 ⁽⁶⁹⁾
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Piombo (composti)	62,6	± 12,5	mg/kg	2,0	Max 2500 ⁽⁶⁹⁾
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Rame (composti)	44,5	± 7,7	mg/kg	0,5	Max 2500 ⁽⁶⁹⁾
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Selenio (composti)	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 2500 ⁽⁶⁹⁾
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Zinco (composti)	135,7	± 31,2	mg/kg	2,0	Max 2500 ⁽⁶⁹⁾



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali



Rapporto di Prova N. 4349



Sito:

Descrizione Campione:

Campione proveniente da Ex Poligono Monumentale di Roma Cecchignola

Metodo Analitico	Nome Prova	Risultato	Incertezza	U.M.	MDL	Limite
CNR IRSA 16 Quad.64 Vol.3 1986	Cromo VI (composti)	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 1000 (69)

(69 Regolamento CE 1272/2008 e s.m.i (all.VI Tabella 3)

* prova non accreditata da ACCREDIA

MDL: method detection limit

Il presente Rapporto di Prova contiene un Allegato

--- Fine rapporto ---

Il Responsabile Tecnico o suo sostituto

Il Responsabile di Laboratorio o suo sostituto

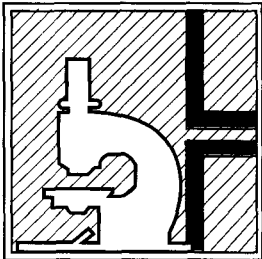


Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

I parametri C<12 con metodo EPA 5021+EPA 8015D sono corretti per il fattore di recupero compreso tra 70 e 80%. I parametri con il metodo EPA 3545+EPA8270D sono corretti per i seguenti recuperi: benzo (a) pirene: 90%, dibenzo (a,i) pirene: 66%, dibenzo (ah) pirene: 78%.

Il valore dell'incertezza associato al risultato è di tipo esteso; fattore di copertura $k=2$ $p=95\%$ gradi di libertà = 10. Il valore dell'incertezza non comprende il campionamento.

Le prove contrassegnate con * non sono oggetto di accreditamento da parte di Accredia.



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2008
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY

Allegato n.1 al Rapporto di Prova N. 4349



CONCLUSIONI

PARERE TECNICO

La classificazione è stata effettuata in base al Reg. UE 1357/2014, alla Decisione 2014/955/UE, al Reg. (UE) 2016/1179 ed al Reg. (UE) 2017/776 recanti modifiche al Reg. 1272/2008 e considerando i parametri richiesti dal committente o prescelti in base alle informazioni fornite dal Produttore.

La valutazione della pericolosità degli idrocarburi è stata effettuata in base al parere dell'Istituto Superiore di Sanità del 05/07/2006 prot. 0036565 e s.m.i. e la nota M del Reg. UE 1272/2008 e s.m.i.

La valutazione della pericolosità dei metalli e dei loro composti è stata effettuata considerando i composti pertinenti potenzialmente presenti in base al ciclo produttivo coinvolto, le informazioni del Produttore, i risultati analitici ottenuti e la natura del campione.

La caratteristica di pericolo HP14 viene attribuita secondo quanto previsto dal Reg. (UE) 2017/997.

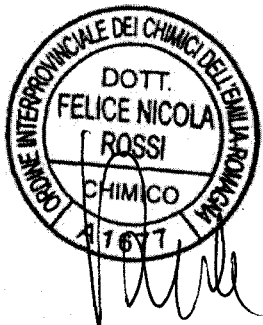
Il rifiuto relativo al campione in esame, sulla base delle valutazioni sopra riportate, è classificato:

SPECIALE NON PERICOLOSO

Cod. C.E.R. attribuito dal produttore/detentore (ai sensi della Decisione 2014/955/CE)

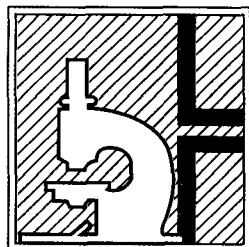
17 09 04 - rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03

Il Responsabile Tecnico o suo sostituto



Il Responsabile di Laboratorio o suo sostituto





L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali



LAB N° 0447

Rapporto di Prova N. 4348

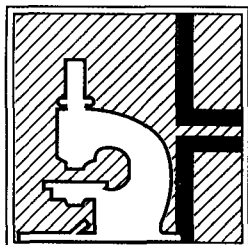


Rimini 19/03/2019

Committente: Ministero della Difesa 8° - Reparto Infrastrutture
Via Todi, 6 00181 Roma (RM)

Numero campione: 4348 **Ricevimento:** 06/03/2019 **Inizio prove:** 06/03/19 **Termine prove:** 18/03/19
Sito:
Descrizione Campione: Campione proveniente da Ex Poligono Monumentale di Roma Cecchignola, Via Dei Bersaglieri
Denominazione Campione: C23
Vs Prot.: Vs prot. 79
Quantità Campione: 2kg **Data di Campionamento:** 27/02/19
Imballaggio: Barattolo in plastica
Procedura Campionamento: Campione prelevato da personale Econet secondo Norma UNI 10802:2013 e UNI/TRS 11682

Metodo Analitico	Nome Prova	Risultato	Incertezza	U.M.	MDL	Limite
Visivo	Colore*	marrone			-	-
Olfattometrico	Odore*	inodore			-	-
UNI 10802	Stato fisico*	solido			-	-
UNI EN 14346 A 2007 Met.A	Residuo fisso (a 105°C)	84,1	± 1,7	%	1,0	-
POC_04 rev1 2003	Residuo fisso a 600°C*	83,4	± 1,7	%	1,0	-
IRSA-CNR - Quad.64, Vol.3 met. 1	pH*	8,55	± 0,20		0,10	[2-11,5]
POC_12	Peso specifico*	1,83	± 0,18	Kg/dm3	0,10	-
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Idrocarburi alifatici C5 - C8*	< 5,0		mg/kg	5,0	Max 2500 (69)
UNI EN 14039:2005	Idrocarburi C10 - C40*	14,0	± 4,5	mg/kg	10,0	Max 10000 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Dipentene*	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 2500 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Isopropilbenzene (cumene)	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 2500 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Cicloesano*	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 2500 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	1,3 Butadiene*	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 1000 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Benzene	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 1000 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Toluene	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 30000 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Etilbenzene	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 100000 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Xilene (isomeri o,m,p)	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 200000 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Stirene	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 10000 (69)



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali



LAB N° 0447

Rapporto di Prova N. 4348

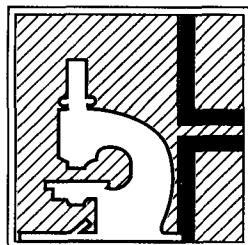


Sito:

Descrizione Campione:

Campione proveniente da Ex Poligono Monumentale di Roma Cecchignola

Metodo Analitico	Nome Prova	Risultato	Incertezza	U.M.	MDL	Limite
--	Idrocarburi Policiclici Aromatici	-			-	-
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Naftalene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Acenaftilene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 1000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Acenaftene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Fluorene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Fenantrene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Antracene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Fluorantene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Pirene	0,10	± 0,01	mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Benzo (a) Antracene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 250 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Crisene / Benzo[a]fenantrene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 1000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Benzo (b) Fluorantene / Benzo[e]acefenantrilene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 1000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Benzo (k) Fluorantene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 1000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Benzo (a) Pirene / Benzo [def]crisene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 100 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Benzo (e) Pirene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 1000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Indeno (1,2,3, -cd) pirene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 10000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Dibenzo (a,h) antracene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 100 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Benzo (g,h,i) Perilene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Dibenzo (a,l) pirene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 1000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Dibenzo (a,i) pirene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 10000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Dibenzo (a,h) pirene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 1000 (69)



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali



LAB N° 0447

Rapporto di Prova N. 4348

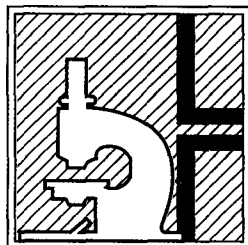


Sito:

Descrizione Campione:

Campione proveniente da Ex Poligono Monumentale di Roma Cecchignola

Metodo Analitico	Nome Prova	Risultato	Incertezza	U.M.	MDL	Limite
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Dibenzo (a,e) pirene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 10000 ⁽⁶⁹⁾
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	IPA totali	0,57	± 0,14	mg/kg	0,20	-
--	Metalli	-			-	-
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Arsenico (composti)	15,0	± 3,1	mg/kg	1,0	Max 1000 ⁽⁶⁹⁾
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Cadmio (composti)	< 0,5		mg/kg	0,5	Max 1000 ⁽⁶⁹⁾
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Cromo Totale (composti)	7,8	± 1,7	mg/kg	2,0	-
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Mercurio (composti)	< 0,5		mg/kg	0,5	Max 1000 ⁽⁶⁹⁾
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Nichel (composti)	9,3	± 2,2	mg/kg	2,0	Max 1000 ⁽⁶⁹⁾
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Piombo (composti)	79,5	± 15,9	mg/kg	2,0	Max 2500 ⁽⁶⁹⁾
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Rame (composti)	45,3	± 7,9	mg/kg	0,5	Max 2500 ⁽⁶⁹⁾
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Selenio (composti)	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 2500 ⁽⁶⁹⁾
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Zinco (composti)	148,8	± 34,2	mg/kg	2,0	Max 2500 ⁽⁶⁹⁾



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali



Rapporto di Prova N. 4348



Sito:

Descrizione Campione: Campione proveniente da Ex Poligono Monumentale di Roma Cecchignola

Metodo Analitico	Nome Prova	Risultato	Incertezza	U.M.	MDL	Limite
CNR IRSA 16 Quad.64 Vol.3 1986	Cromo VI (composti)	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 1000 (69)

(69 Regolamento CE 1272/2008 e s.m.i (all.VI Tabella 3)

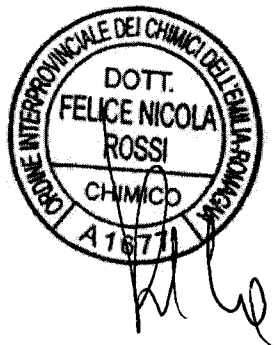
* prova non accreditata da ACCREDIA

MDL: method detection limit

Il presente Rapporto di Prova contiene un Allegato

--- Fine rapporto ---

Il Responsabile Tecnico o suo sostituto



Il Responsabile di Laboratorio o suo sostituto

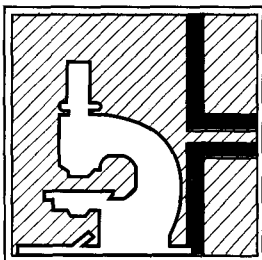


Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

I parametri C<12 con metodo EPA 5021+EPA 8015D sono corretti per il fattore di recupero compreso tra 70 e 80%. I parametri con il metodo EPA 3545+EPA8270D sono corretti per i seguenti recuperi: benzo (a) pirene: 90%, dibenzo (a,i) pirene: 66%, dibenzo (ah) pirene: 78%.

Il valore dell'incertezza associato al risultato è di tipo esteso; fattore di copertura $k=2$ $p=95\%$ gradi di libertà = 10. Il valore dell'incertezza non comprende il campionamento.

Le prove contrassegnate con * non sono oggetto di accreditamento da parte di Accredia.



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2008
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY

Allegato n.1 al Rapporto di Prova N. 4348



CONCLUSIONI

PARERE TECNICO

La classificazione è stata effettuata in base al Reg. UE 1357/2014, alla Decisione 2014/955/UE, al Reg. (UE) 2016/1179 ed al Reg. (UE) 2017/776 recanti modifiche al Reg. 1272/2008 e considerando i parametri richiesti dal committente o prescelti in base alle informazioni fornite dal Produttore.

La valutazione della pericolosità degli idrocarburi è stata effettuata in base al parere dell'Istituto Superiore di Sanità del 05/07/2006 prot. 0036565 e s.m.i. e la nota M del Reg. UE 1272/2008 e s.m.i.

La valutazione della pericolosità dei metalli e dei loro composti è stata effettuata considerando i composti pertinenti potenzialmente presenti in base al ciclo produttivo coinvolto, le informazioni del Produttore, i risultati analitici ottenuti e la natura del campione.

La caratteristica di pericolo HP14 viene attribuita secondo quanto previsto dal Reg. (UE) 2017/997.

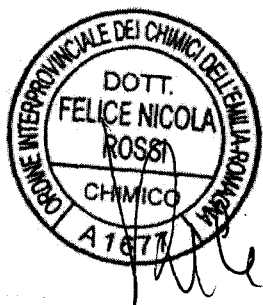
Il rifiuto relativo al campione in esame, sulla base delle valutazioni sopra riportate, è classificato:

SPECIALE NON PERICOLOSO

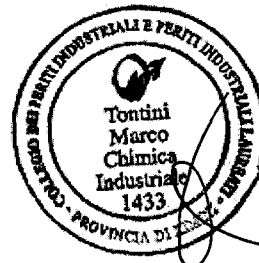
Cod. C.E.R. attribuito dal produttore/detentore (ai sensi della Decisione 2014/955/CE)

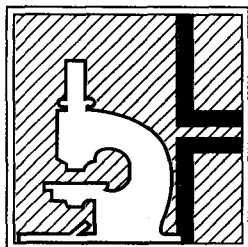
17 09 04 - rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03

Il Responsabile Tecnico o suo sostituto



Il Responsabile di Laboratorio o suo sostituto





L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali



Rapporto di Prova N. 4347

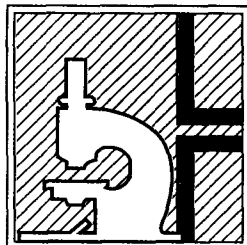


Rimini 19/03/2019

Committente: Ministero della Difesa 8° - Reparto Infrastrutture
Via Todi, 6 00181 Roma (RM)

Numero campione: 4347 **Ricevimento:** 06/03/2019 **Inizio prove:** 06/03/19 **Termine prove:** 18/03/19
Sito:
Descrizione Campione: Campione proveniente da Ex Poligono Monumentale di Roma Cecchignola, Via Dei Bersaglieri
Denominazione Campione: C19
Vs Prot.: Vs prot. 66
Quantità Campione: 2kg **Data di Campionamento:** 27/02/19
Imballaggio: Barattolo in plastica
Procedura Campionamento: Campione prelevato da personale Econet secondo Norma UNI 10802:2013 e UNI/TRS 11682

Metodo Analitico	Nome Prova	Risultato	Incertezza	U.M.	MDL	Limite
Visivo	Colore*	marrone			-	-
Olfattometrico	Odore*	inodore			-	-
UNI 10802	Stato fisico*	solido			-	-
UNI EN 14346 A 2007 Met.A	Residuo fisso (a 105°C)	82,9	± 1,7	%	1,0	-
POC_04 rev1 2003	Residuo fisso a 600°C*	76,0	± 1,5	%	1,0	-
IRSA-CNR - Quad.64, Vol.3 met. 1	pH*	8,38	± 0,20		0,10	[2-11,5]
POC_12	Peso specifico*	1,80	± 0,18	Kg/dm3	0,10	-
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Idrocarburi alifatici C5 - C8*	< 5,0		mg/kg	5,0	Max 2500 (69)
UNI EN 14039:2005	Idrocarburi C10 - C40*	13,0	± 4,2	mg/kg	10,0	Max 10000 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Dipentene*	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 2500 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Isopropilbenzene (cumene)	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 2500 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Cicloesano*	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 2500 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	1,3 Butadiene*	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 1000 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Benzene	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 1000 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Toluene	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 30000 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Etilbenzene	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 100000 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Xilene (isomeri o,m,p)	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 200000 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Stirene	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 10000 (69)



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali



LAB N° 0447

Rapporto di Prova N. 4347

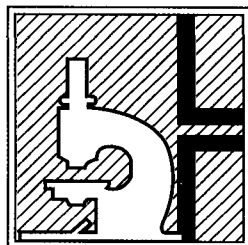


Sito:

Descrizione Campione:

Campione proveniente da Ex Poligono Monumentale di Roma Cecchignola

Metodo Analitico	Nome Prova	Risultato	Incertezza	U.M.	MDL	Limite
--	Idrocarburi Policiclici Aromatici	-			-	-
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Naftalene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Acenaftilene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 1000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Acenaftene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Fluorene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Fenantrene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Antracene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Fluorantene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Pirene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Benzo (a) Antracene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 250 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Crisene / Benzo[a]fenantrene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 1000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Benzo (b) Fluorantene / Benzo[e]acefenantrilene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 1000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Benzo (k) Fluorantene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 1000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Benzo (a) Pirene / Benzo [def]crisene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 100 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Benzo (e) Pirene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 1000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Indeno (1,2,3, -cd) pirene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 10000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Dibenzo (a,h) antracene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 100 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Benzo (g,h,i) Perilene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Dibenzo (a,l) pirene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 1000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Dibenzo (a,i) pirene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 10000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Dibenzo (a,h) pirene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 1000 (69)



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali



Rapporto di Prova N. 4347

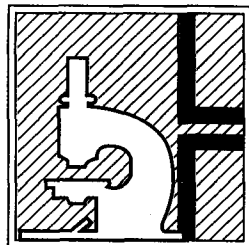


Sito:

Descrizione Campione:

Campione proveniente da Ex Poligono Monumentale di Roma Cecchignola

Metodo Analitico	Nome Prova	Risultato	Incertezza	U.M.	MDL	Limite
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Dibenzo (a,e) pirene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 10000 ⁽⁶⁹⁾
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	IPA totali	< 0,20		mg/kg	0,20	-
--	Metalli	-			-	-
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Arsenico (composti)	15,1	± 3,1	mg/kg	1,0	Max 1000 ⁽⁶⁹⁾
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Cadmio (composti)	< 0,5		mg/kg	0,5	Max 1000 ⁽⁶⁹⁾
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Cromo Totale (composti)	6,6	± 1,4	mg/kg	2,0	-
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Mercurio (composti)	< 0,5		mg/kg	0,5	Max 1000 ⁽⁶⁹⁾
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Nichel (composti)	7,9	± 1,9	mg/kg	2,0	Max 1000 ⁽⁶⁹⁾
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Piombo (composti)	70,0	± 14,0	mg/kg	2,0	Max 2500 ⁽⁶⁹⁾
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Rame (composti)	39,0	± 6,8	mg/kg	0,5	Max 2500 ⁽⁶⁹⁾
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Selenio (composti)	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 2500 ⁽⁶⁹⁾
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Zinco (composti)	59,1	± 13,6	mg/kg	2,0	Max 2500 ⁽⁶⁹⁾



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali



Rapporto di Prova N. 4347



Sito:

Descrizione Campione:

Campione proveniente da Ex Poligono Monumentale di Roma Cecchignola

Metodo Analitico	Nome Prova	Risultato	Incertezza	U.M.	MDL	Limite
CNR IRSA 16 Quad.64 Vol.3 1986	Cromo VI (composti)	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 1000 (69)

(69 Regolamento CE 1272/2008 e s.m.i (all.VI Tabella 3)

* prova non accreditata da ACCREDIA

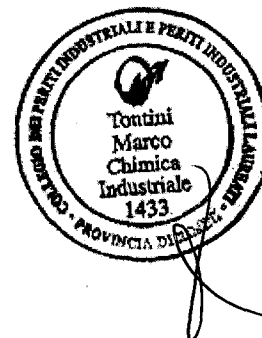
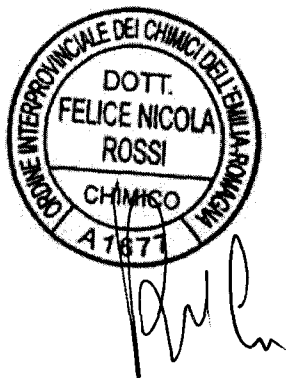
MDL: method detection limit

Il presente Rapporto di Prova contiene un Allegato

--- Fine rapporto ---

Il Responsabile Tecnico o suo sostituto

Il Responsabile di Laboratorio o suo sostituto

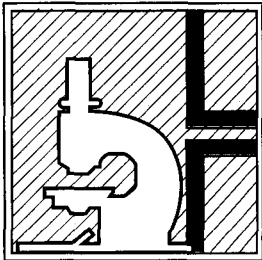


Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

I parametri C<12 con metodo EPA 5021+EPA 8015D sono corretti per il fattore di recupero compreso tra 70 e 80%. I parametri con il metodo EPA 3545+EPA8270D sono corretti per i seguenti recuperi: benzo (a) pirene: 90%, dibenzo (a,i) pirene: 66%, dibenzo (ah) pirene: 78%.

Il valore dell'incertezza associato al risultato è di tipo esteso; fattore di copertura $k=2$ $p=95\%$ gradi di libertà = 10. Il valore dell'incertezza non comprende il campionamento.

Le prove contrassegnate con * non sono oggetto di accreditamento da parte di Accredia.



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2008
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY

Allegato n.1 al Rapporto di Prova N. 4347



CONCLUSIONI

PARERE TECNICO

La classificazione è stata effettuata in base al Reg. UE 1357/2014, alla Decisione 2014/955/UE, al Reg. (UE) 2016/1179 ed al Reg. (UE) 2017/776 recanti modifiche al Reg. 1272/2008 e considerando i parametri richiesti dal committente o prescelti in base alle informazioni fornite dal Produttore.

La valutazione della pericolosità degli idrocarburi è stata effettuata in base al parere dell'Istituto Superiore di Sanità del 05/07/2006 prot. 0036565 e s.m.i. e la nota M del Reg. UE 1272/2008 e s.m.i.

La valutazione della pericolosità dei metalli e dei loro composti è stata effettuata considerando i composti pertinenti potenzialmente presenti in base al ciclo produttivo coinvolto, le informazioni del Produttore, i risultati analitici ottenuti e la natura del campione.

La caratteristica di pericolo HP14 viene attribuita secondo quanto previsto dal Reg. (UE) 2017/997.

Il rifiuto relativo al campione in esame, sulla base delle valutazioni sopra riportate, è classificato:

SPECIALE NON PERICOLOSO

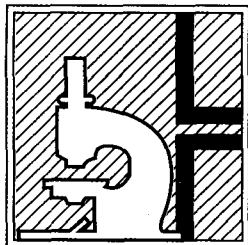
Cod. C.E.R. attribuito dal produttore/detentore (ai sensi della Decisione 2014/955/CE)
170504 - TERRA E ROCCE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 170503

Il Responsabile Tecnico o suo sostituto



Il Responsabile di Laboratorio o suo sostituto





L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali



Rapporto di Prova N. 4346

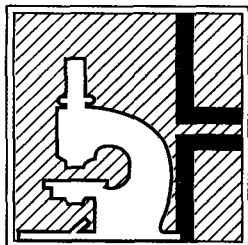


Rimini 19/03/2019

Committente: Ministero della Difesa 8° - Reparto Infrastrutture
Via Todì, 6 00181 Roma (RM)

Numero campione: 4346 **Ricevimento:** 06/03/2019 **Inizio prove:** 06/03/19 **Termine prove:** 18/03/19
Sito:
Descrizione Campione: Campione proveniente da Ex Poligono Monumentale di Roma Cecchignola, Via Dei Bersaglieri
Denominazione Campione: C16
Vs Prot.: Vs prot. 78
Quantità Campione: 2kg **Data di Campionamento:** 27/02/19
Imballaggio: Barattolo in plastica
Procedura Campionamento: Campione prelevato da personale Econet secondo Norma UNI 10802:2013 e UNI/TRS 11682

Metodo Analitico	Nome Prova	Risultato	Incertezza	U.M.	MDL	Limite
Visivo	Colore*	marrone			-	-
Olfattometrico	Odore*	inodore			-	-
UNI 10802	Stato fisico*	solido			-	-
UNI EN 14346 A 2007 Met.A	Residuo fisso (a 105°C)	85,4	± 1,7	%	1,0	-
POC_04 rev1 2003	Residuo fisso a 600°C*	80,3	± 1,6	%	1,0	-
IRSA-CNR - Quad.64, Vol.3 met. 1	pH*	8,27	± 0,20		0,10	[2-11,5]
POC_12	Peso specifico*	1,87	± 0,19	Kg/dm3	0,10	-
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Idrocarburi alifatici C5 - C8*	< 5,0		mg/kg	5,0	Max 2500 ⁽⁶⁹⁾
UNI EN 14039:2005	Idrocarburi C10 - C40*	17,0	± 5,4	mg/kg	10,0	Max 10000 ⁽⁶⁹⁾
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Dipentene*	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 2500 ⁽⁶⁹⁾
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Isopropilbenzene (cumene)	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 2500 ⁽⁶⁹⁾
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Cicloesano*	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 2500 ⁽⁶⁹⁾
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	1,3 Butadiene*	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 1000 ⁽⁶⁹⁾
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Benzene	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 1000 ⁽⁶⁹⁾
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Toluene	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 30000 ⁽⁶⁹⁾
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Etilbenzene	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 100000 ⁽⁶⁹⁾
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Xilene (isomeri o,m,p)	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 200000 ⁽⁶⁹⁾
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Stirene	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 10000 ⁽⁶⁹⁾



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali



LAB N° 0447

Rapporto di Prova N. 4346

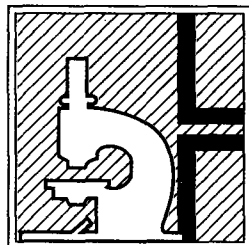


Sito:

Descrizione Campione:

Campione proveniente da Ex Poligono Monumentale di Roma Cecchignola

Metodo Analitico	Nome Prova	Risultato	Incertezza	U.M.	MDL	Limite
--	Idrocarburi Policiclici Aromatici	-			-	-
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Naftalene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Acenaftilene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 1000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Acenaftene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Fluorene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Fenantrene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Antracene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Fluorantene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Pirene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Benzo (a) Antracene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 250 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Crisene / Benzo[a]fenantrene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 1000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Benzo (b) Fluorantene / Benzo[e]acefenantrilene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 1000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Benzo (k) Fluorantene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 1000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Benzo (a) Pirene / Benzo [def]crisene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 100 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Benzo (e) Pirene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 1000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Indeno (1,2,3, -cd) pirene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 10000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Dibenzo (a,h) antracene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 100 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Benzo (g,h,i) Perilene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Dibenzo (a,l) pirene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 1000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Dibenzo (a,i) pirene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 10000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Dibenzo (a,h) pirene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 1000 (69)



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali



Rapporto di Prova N. 4346

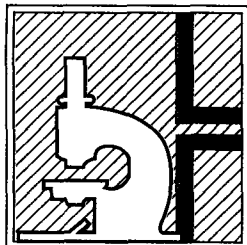


Sito:

Descrizione Campione:

Campione proveniente da Ex Poligono Monumentale di Roma Cecchignola

Metodo Analitico	Nome Prova	Risultato	Incertezza	U.M.	MDL	Limite
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Dibenzo (a,e) pirene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 10000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	IPA totali	0,31	± 0,08	mg/kg	0,20	-
--	Metalli	-			-	-
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Arsenico (composti)	18,9	± 3,9	mg/kg	1,0	Max 1000 (69)
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Cadmio (composti)	< 0,5		mg/kg	0,5	Max 1000 (69)
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Cromo Totale (composti)	3,6	± 0,8	mg/kg	2,0	-
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Mercurio (composti)	< 0,5		mg/kg	0,5	Max 1000 (69)
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Nichel (composti)	5,7	± 1,3	mg/kg	2,0	Max 1000 (69)
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Piombo (composti)	68,1	± 13,6	mg/kg	2,0	Max 2500 (69)
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Rame (composti)	48,0	± 8,4	mg/kg	0,5	Max 2500 (69)
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Selenio (composti)	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 2500 (69)
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Zinco (composti)	231,5	± 53,2	mg/kg	2,0	Max 2500 (69)



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali



Rapporto di Prova N. 4346



Sito:

Descrizione Campione: Campione proveniente da Ex Poligono Monumentale di Roma Cecchignola

Metodo Analitico	Nome Prova	Risultato	Incertezza	U.M.	MDL	Limite
CNR IRSA 16 Quad.64 Vol.3 1986	Cromo VI (composti)	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 1000 (69)

(69 Regolamento CE 1272/2008 e s.m.i (all.VI Tabella 3)

* prova non accreditata da ACCREDIA

MDL: method detection limit

Il presente Rapporto di Prova contiene un Allegato

--- Fine rapporto ---

Il Responsabile Tecnico o suo sostituto

Il Responsabile di Laboratorio o suo sostituto

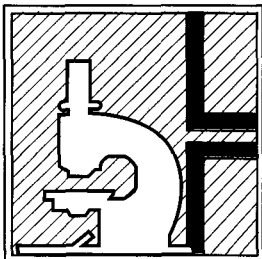


Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

I parametri C<12 con metodo EPA 5021+EPA 8015D sono corretti per il fattore di recupero compreso tra 70 e 80%. I parametri con il metodo EPA 3545+EPA8270D sono corretti per i seguenti recuperi: benzo (a) pirene: 90%, dibenzo (a,i) pirene: 66%, dibenzo (ah) pirene: 78%.

Il valore dell'incertezza associato al risultato è di tipo esteso; fattore di copertura $k=2$ $p=95\%$ gradi di libertà = 10. Il valore dell'incertezza non comprende il campionamento.

Le prove contrassegnate con * non sono oggetto di accreditamento da parte di Accredia.



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2008
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY

Allegato n.1 al Rapporto di Prova N. 4346



CONCLUSIONI

PARERE TECNICO

La classificazione è stata effettuata in base al Reg. UE 1357/2014, alla Decisione 2014/955/UE, al Reg. (UE) 2016/1179 ed al Reg. (UE) 2017/776 recanti modifiche al Reg. 1272/2008 e considerando i parametri richiesti dal committente o prescelti in base alle informazioni fornite dal Produttore.

La valutazione della pericolosità degli idrocarburi è stata effettuata in base al parere dell'Istituto Superiore di Sanità del 05/07/2006 prot. 0036565 e s.m.i. e la nota M del Reg. UE 1272/2008 e s.m.i.

La valutazione della pericolosità dei metalli e dei loro composti è stata effettuata considerando i composti pertinenti potenzialmente presenti in base al ciclo produttivo coinvolto, le informazioni del Produttore, i risultati analitici ottenuti e la natura del campione.

La caratteristica di pericolo HP14 viene attribuita secondo quanto previsto dal Reg. (UE) 2017/997.

Il rifiuto relativo al campione in esame, sulla base delle valutazioni sopra riportate, è classificato:

SPECIALE NON PERICOLOSO

Cod. C.E.R. attribuito dal produttore/detentore (ai sensi della Decisione 2014/955/CE)

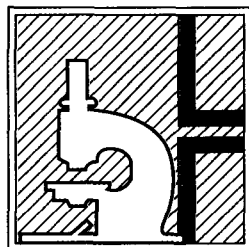
17 09 04 - rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03

Il Responsabile Tecnico o suo sostituto



Il Responsabile di Laboratorio o suo sostituto





L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali



Rapporto di Prova N. 4345

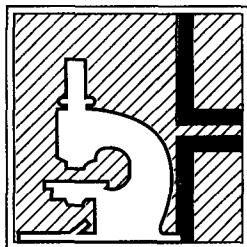


Rimini 19/03/2019

Committente: Ministero della Difesa 8° - Reparto Infrastrutture
Via Todì, 6 00181 Roma (RM)

Numero campione: 4345 **Ricevimento:** 06/03/2019 **Inizio prove:** 06/03/19 **Termine prove:** 18/03/19
Sito:
Descrizione Campione: Campione proveniente da Ex Poligono Monumentale di Roma Cecchignola, Via Dei Bersaglieri
Denominazione Campione: C14
Vs Prot.: Vs prot. 77
Quantità Campione: 2kg **Data di Campionamento:** 27/02/19
Imballaggio: Barattolo in plastica
Procedura Campionamento: Campione prelevato da personale Econet secondo Norma UNI 10802:2013 e UNI/TRS 11682

Metodo Analitico	Nome Prova	Risultato	Incertezza	U.M.	MDL	Limite
Visivo	Colore*	marrone			-	-
Olfattometrico	Odore*	inodore			-	-
UNI 10802	Stato fisico*	solido			-	-
UNI EN 14346 A 2007 Met.A	Residuo fisso (a 105°C)	84,9	± 1,7	%	1,0	-
POC_04 rev1 2003	Residuo fisso a 600°C*	78,2	± 1,6	%	1,0	-
IRSA-CNR - Quad.64, Vol.3 met. 1	pH*	8,02	± 0,20		0,10	[2-11,5]
POC_12	Peso specifico*	1,88	± 0,19	Kg/dm3	0,10	-
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Idrocarburi alifatici C5 - C8*	< 5,0		mg/kg	5,0	Max 2500 ⁽⁶⁹⁾
UNI EN 14039:2005	Idrocarburi C10 - C40*	13,0	± 4,2	mg/kg	10,0	Max 10000 ⁽⁶⁹⁾
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Dipentene*	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 2500 ⁽⁶⁹⁾
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Isopropilbenzene (cumene)	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 2500 ⁽⁶⁹⁾
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Cicloesano*	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 2500 ⁽⁶⁹⁾
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	1,3 Butadiene*	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 1000 ⁽⁶⁹⁾
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Benzene	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 1000 ⁽⁶⁹⁾
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Toluene	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 30000 ⁽⁶⁹⁾
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Etilbenzene	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 100000 ⁽⁶⁹⁾
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Xilene (isomeri o,m,p)	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 200000 ⁽⁶⁹⁾
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Stirene	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 10000 ⁽⁶⁹⁾



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali



LAB N° 0447

Rapporto di Prova N. 4345

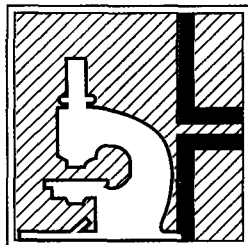


Sito:

Descrizione Campione:

Campione proveniente da Ex Poligono Monumentale di Roma Cecchignola

Metodo Analitico	Nome Prova	Risultato	Incertezza	U.M.	MDL	Limite
--	Idrocarburi Policiclici Aromatici	-			-	-
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Naftalene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Acenaftilene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 1000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Acenaftene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Fluorene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Fenantrene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Antracene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Fluorantene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Pirene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Benzo (a) Antracene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 250 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Crisene / Benzo[a]fenantrene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 1000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Benzo (b) Fluorantene / Benzo[e]acefenantrilene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 1000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Benzo (k) Fluorantene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 1000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Benzo (a) Pirene / Benzo [def]crisene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 100 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Benzo (e) Pirene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 1000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Indeno (1,2,3, -cd) pirene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 10000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Dibenzo (a,h) antracene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 100 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Benzo (g,h,i) Perilene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Dibenzo (a,l) pirene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 1000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Dibenzo (a,i) pirene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 10000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Dibenzo (a,h) pirene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 1000 (69)



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali



Rapporto di Prova N. 4345

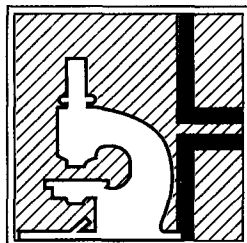


Sito:

Descrizione Campione:

Campione proveniente da Ex Poligono Monumentale di Roma Cecchignola

Metodo Analitico	Nome Prova	Risultato	Incertezza	U.M.	MDL	Limite
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Dibenzo (a,e) pirene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 10000 ⁽⁶⁹⁾
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	IPA totali	< 0,20		mg/kg	0,20	-
--	Metalli	-			-	-
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Arsenico (composti)	16,0	± 3,3	mg/kg	1,0	Max 1000 ⁽⁶⁹⁾
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Cadmio (composti)	< 0,5		mg/kg	0,5	Max 1000 ⁽⁶⁹⁾
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Cromo Totale (composti)	5,4	± 1,2	mg/kg	2,0	-
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Mercurio (composti)	< 0,5		mg/kg	0,5	Max 1000 ⁽⁶⁹⁾
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Nichel (composti)	7,1	± 1,7	mg/kg	2,0	Max 1000 ⁽⁶⁹⁾
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Piombo (composti)	54,3	± 10,9	mg/kg	2,0	Max 2500 ⁽⁶⁹⁾
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Rame (composti)	36,3	± 6,3	mg/kg	0,5	Max 2500 ⁽⁶⁹⁾
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Selenio (composti)	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 2500 ⁽⁶⁹⁾
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Zinco (composti)	65,2	± 15,0	mg/kg	2,0	Max 2500 ⁽⁶⁹⁾



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali



LAB N° 0447

Rapporto di Prova N. 4345



Sito:

Descrizione Campione:

Campione proveniente da Ex Poligono Monumentale di Roma Cecchignola

Metodo Analitico	Nome Prova	Risultato	Incertezza	U.M.	MDL	Limite
CNR IRSA 16 Quad.64 Vol.3 1986	Cromo VI (composti)	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 1000 (69)

(69 Regolamento CE 1272/2008 e s.m.i (all.VI Tabella 3)

* prova non accreditata da ACCREDIA

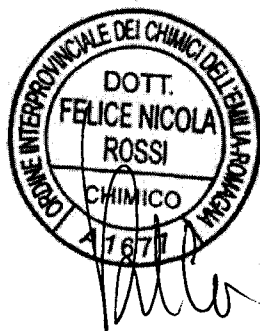
MDL: method detection limit

Il presente Rapporto di Prova contiene un Allegato

--- Fine rapporto ---

Il Responsabile Tecnico o suo sostituto

Il Responsabile di Laboratorio o suo sostituto

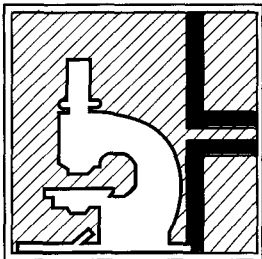


Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

I parametri C<12 con metodo EPA 5021+EPA 8015D sono corretti per il fattore di recupero compreso tra 70 e 80%. I parametri con il metodo EPA 3545+EPA8270D sono corretti per i seguenti recuperi: benzo (a) pirene: 90%, dibenzo (a,i) pirene: 66%, dibenzo (ah) pirene: 78%.

Il valore dell'incertezza associato al risultato è di tipo esteso; fattore di copertura $k=2$ $p=95\%$ gradi di libertà = 10. Il valore dell'incertezza non comprende il campionamento.

Le prove contrassegnate con * non sono oggetto di accreditamento da parte di Accredia.



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2008
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY

Allegato n.1 al Rapporto di Prova N. 4345



CONCLUSIONI

PARERE TECNICO

La classificazione è stata effettuata in base al Reg. UE 1357/2014, alla Decisione 2014/955/UE, al Reg. (UE) 2016/1179 ed al Reg. (UE) 2017/776 recanti modifiche al Reg. 1272/2008 e considerando i parametri richiesti dal committente o prescelti in base alle informazioni fornite dal Produttore.

La valutazione della pericolosità degli idrocarburi è stata effettuata in base al parere dell'Istituto Superiore di Sanità del 05/07/2006 prot. 0036565 e s.m.i. e la nota M del Reg. UE 1272/2008 e s.m.i.

La valutazione della pericolosità dei metalli e dei loro composti è stata effettuata considerando i composti pertinenti potenzialmente presenti in base al ciclo produttivo coinvolto, le informazioni del Produttore, i risultati analitici ottenuti e la natura del campione.

La caratteristica di pericolo HP14 viene attribuita secondo quanto previsto dal Reg. (UE) 2017/997.

Il rifiuto relativo al campione in esame, sulla base delle valutazioni sopra riportate, è classificato:

SPECIALE NON PERICOLOSO

Cod. C.E.R. attribuito dal produttore/detentore (ai sensi della Decisione 2014/955/CE)

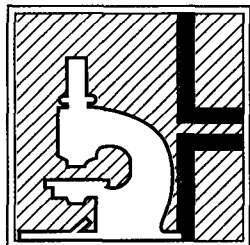
17 09 04 - rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03

Il Responsabile Tecnico o suo sostituto



Il Responsabile di Laboratorio o suo sostituto





L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali



Rapporto di Prova N. 4344

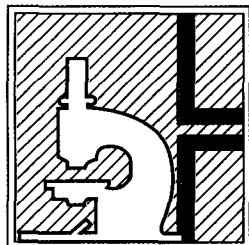


Rimini 19/03/2019

Committente: Ministero della Difesa 8° - Reparto Infrastrutture
Via Todi, 6 00181 Roma (RM)

Numero campione: 4344 **Ricevimento:** 06/03/2019 **Inizio prove:** 06/03/19 **Termine prove:** 18/03/19
Sito:
Descrizione Campione: Campione proveniente da Ex Poligono Monumentale di Roma Cecchignola, Via Dei Bersaglieri
Denominazione Campione: C11
Vs Prot.: Vs prot. 86
Quantità Campione: 2kg **Data di Campionamento:** 27/02/19
Imballaggio: Barattolo in plastica
Procedura Campionamento: Campione prelevato da personale Econet secondo Norma UNI 10802:2013 e UNI/TRS 11682

Metodo Analitico	Nome Prova	Risultato	Incertezza	U.M.	MDL	Limite
Visivo	Colore*	grigio			-	-
Olfattometrico	Odore*	inodore			-	-
UNI 10802	Stato fisico*	solido			-	-
UNI EN 14346 A 2007 Met.A	Residuo fisso (a 105°C)	95,8	± 1,9	%	1,0	-
POC_04 rev1 2003	Residuo fisso a 600°C*	90,4	± 1,8	%	1,0	-
IRSA-CNR - Quad.64, Vol.3 met. I	pH*	8,64	± 0,20		0,10	[2-11,5]
POC_12	Peso specifico*	2,19	± 0,22	Kg/dm3	0,10	-
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Idrocarburi alifatici C5 - C8*	< 5,0		mg/kg	5,0	Max 2500 ⁽⁶⁹⁾
UNI EN 14039:2005	Idrocarburi C10 - C40*	3353,0	± 1073,0	mg/kg	10,0	Max 10000 ⁽⁶⁹⁾
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Dipentene*	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 2500 ⁽⁶⁹⁾
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Isopropilbenzene (cumene)	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 2500 ⁽⁶⁹⁾
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Cicloesano*	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 2500 ⁽⁶⁹⁾
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	1,3 Butadiene*	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 1000 ⁽⁶⁹⁾
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Benzene	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 1000 ⁽⁶⁹⁾
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Toluene	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 30000 ⁽⁶⁹⁾
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Etilbenzene	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 100000 ⁽⁶⁹⁾
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Xilene (isomeri o,m,p)	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 200000 ⁽⁶⁹⁾
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Stirene	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 10000 ⁽⁶⁹⁾



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali



LAB N° 0447

Rapporto di Prova N. 4344

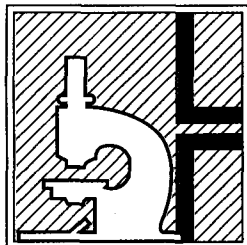


Sito:

Descrizione Campione:

Campione proveniente da Ex Poligono Monumentale di Roma Cecchignola

Metodo Analitico	Nome Prova	Risultato	Incertezza	U.M.	MDL	Limite
--	Idrocarburi Policiclici Aromatici	-			-	-
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Naftalene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Acenaftilene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 1000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Acenaftene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Fluorene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Fenantrene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Antracene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Fluorantene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Pirene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Benzo (a) Antracene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 250 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Crisene / Benzo[a]fenantrene	0,16	± 0,03	mg/kg	0,10	Max 1000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Benzo (b) Fluorantene / Benzo[e]acefenantrilene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 1000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Benzo (k) Fluorantene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 1000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Benzo (a) Pirene / Benzo [def]crisene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 100 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Benzo (e) Pirene	0,10	± 0,02	mg/kg	0,10	Max 1000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Indeno (1,2,3, -cd) pirene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 10000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Dibenzo (a,h) antracene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 100 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Benzo (g,h,i) Perilene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Dibenzo (a,l) pirene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 1000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Dibenzo (a,i) pirene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 10000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Dibenzo (a,h) pirene	0,19	± 0,04	mg/kg	0,10	Max 1000 (69)



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali



Rapporto di Prova N. 4344

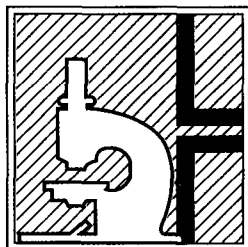


Sito:

Descrizione Campione:

Campione proveniente da Ex Poligono Monumentale di Roma Cecchignola

Metodo Analitico	Nome Prova	Risultato	Incertezza	U.M.	MDL	Limite
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Dibenzo (a,e) pirene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 10000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	IPA totali	0,68	± 0,17	mg/kg	0,20	-
--	Metalli	-			-	-
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Arsenico (composti)	7,7	± 1,6	mg/kg	1,0	Max 1000 (69)
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Cadmio (composti)	< 0,5		mg/kg	0,5	Max 1000 (69)
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Cromo Totale (composti)	4,1	± 0,9	mg/kg	2,0	-
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Mercurio (composti)	< 0,5		mg/kg	0,5	Max 1000 (69)
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Nichel (composti)	4,7	± 1,1	mg/kg	2,0	Max 1000 (69)
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Piombo (composti)	19,2	± 3,8	mg/kg	2,0	Max 2500 (69)
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Rame (composti)	16,6	± 2,9	mg/kg	0,5	Max 2500 (69)
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Selenio (composti)	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 2500 (69)
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Zinco (composti)	42,5	± 9,8	mg/kg	2,0	Max 2500 (69)



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali



Rapporto di Prova N. 4344



Sito:

Descrizione Campione: Campione proveniente da Ex Poligono Monumentale di Roma Cecchignola

Metodo Analitico	Nome Prova	Risultato	Incertezza	U.M.	MDL	Limite
CNR IRSA 16 Quad.64 Vol.3 1986	Cromo VI (composti)	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 1000 (69)

(69 Regolamento CE 1272/2008 e s.m.i (all.VI Tabella 3)

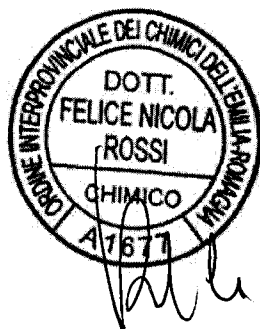
* prova non accreditata da ACCREDIA

MDL: method detection limit

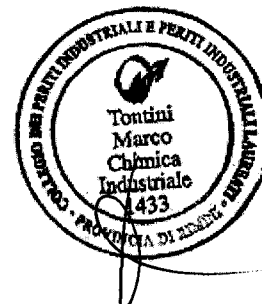
Il presente Rapporto di Prova contiene un Allegato

--- Fine rapporto ---

Il Responsabile Tecnico o suo sostituto



Il Responsabile di Laboratorio o suo sostituto

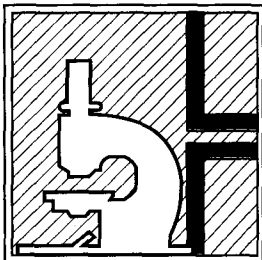


Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

I parametri C<12 con metodo EPA 5021+EPA 8015D sono corretti per il fattore di recupero compreso tra 70 e 80%. I parametri con il metodo EPA 3545+EPA8270D sono corretti per i seguenti recuperi: benzo (a) pirene: 90%, dibenzo (a,i) pirene: 66%, dibenzo (ah) pirene: 78%.

Il valore dell'incertezza associato al risultato è di tipo esteso; fattore di copertura $k=2$ $p=95\%$ gradi di libertà = 10. Il valore dell'incertezza non comprende il campionamento.

Le prove contrassegnate con * non sono oggetto di accreditamento da parte di Accredia.



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2008
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY

Allegato n.1 al Rapporto di Prova N. 4344



CONCLUSIONI

PARERE TECNICO

La classificazione è stata effettuata in base al Reg. UE 1357/2014, alla Decisione 2014/955/UE, al Reg. (UE) 2016/1179 ed al Reg. (UE) 2017/776 recanti modifiche al Reg. 1272/2008 e considerando i parametri richiesti dal committente o prescelti in base alle informazioni fornite dal Produttore.

La valutazione della pericolosità degli idrocarburi è stata effettuata in base al parere dell'Istituto Superiore di Sanità del 05/07/2006 prot. 0036565 e s.m.i. e la nota M del Reg. UE 1272/2008 e s.m.i.

La valutazione della pericolosità dei metalli e dei loro composti è stata effettuata considerando i composti pertinenti potenzialmente presenti in base al ciclo produttivo coinvolto, le informazioni del Produttore, i risultati analitici ottenuti e la natura del campione.

La caratteristica di pericolo HP14 viene attribuita secondo quanto previsto dal Reg. (UE) 2017/997.

Il rifiuto relativo al campione in esame, sulla base delle valutazioni sopra riportate, è classificato:

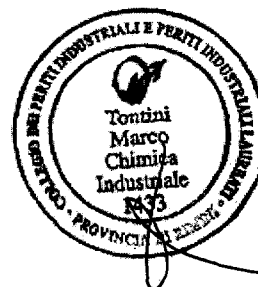
SPECIALE NON PERICOLOSO

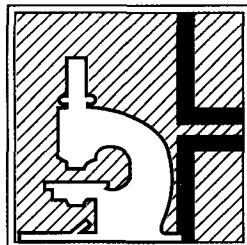
Cod. C.E.R. attribuito dal produttore/detentore (ai sensi della Decisione 2014/955/CE)
17 01 01 - cemento

Il Responsabile Tecnico o suo sostituto



Il Responsabile di Laboratorio o suo sostituto





L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali



LAB N° 0447

Rapporto di Prova N. 4343

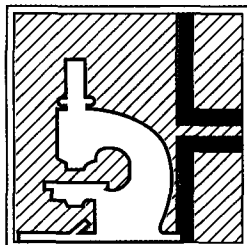


Rimini 19/03/2019

Committente: Ministero della Difesa 8° - Reparto Infrastrutture
Via Todì, 6 00181 Roma (RM)

Numero campione: 4343 **Ricevimento:** 06/03/2019 **Inizio prove:** 06/03/19 **Termine prove:** 18/03/19
Sito:
Descrizione Campione: Campione proveniente da Ex Poligono Monumentale di Roma Cecchignola, Via Dei Bersaglieri
Denominazione Campione: C10
Vs Prot.: Vs prot. 64
Quantità Campione: 2kg **Data di Campionamento:** 27/02/19
Imballaggio: Barattolo in plastica
Procedura Campionamento: Campione prelevato da personale Econet secondo Norma UNI 10802:2013 e UNI/TRS 11682

Metodo Analitico	Nome Prova	Risultato	Incertezza	U.M.	MDL	Limite
Visivo	Colore*	nero			-	-
Olfattometrico	Odore*	inodore			-	-
UNI 10802	Stato fisico*	solido			-	-
UNI EN 14346 A 2007 Met.A	Residuo fisso (a 105°C)	96,5	± 1,9	%	1,0	-
POC_04 rev1 2003	Residuo fisso a 600°C*	92,3	± 1,8	%	1,0	-
IRSA-CNR - Quad.64, Vol.3 met. 1	pH*	8,34	± 0,20		0,10	[2-11,5]
POC_12	Peso specifico*	2,23	± 0,22	Kg/dm3	0,10	-
ASTM D 56 2010	Punto di infiammabilità*	> 90		°C	-	Min 60 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Idrocarburi alifatici C5 - C8*	< 5,0		mg/kg	5,0	Max 2500 (69)
UNI EN 14039:2005	Idrocarburi C10 - C40*	2613,0	± 836,2	mg/kg	10,0	Max 10000 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Dipentene*	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 2500 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Isopropilbenzene (cumene)	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 2500 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Cicloesano*	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 2500 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Benzene	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 1000 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Toluene	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 30000 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Etilbenzene	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 100000 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Xilene (isomeri o,m,p)	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 200000 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Stirene	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 10000 (69)



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali



LAB N° 0447

Rapporto di Prova N. 4343

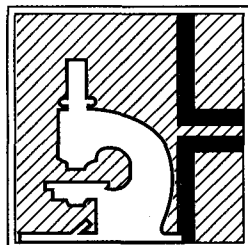


Sito:

Descrizione Campione:

Campione proveniente da Ex Poligono Monumentale di Roma Cecchignola

Metodo Analitico	Nome Prova	Risultato	Incertezza	U.M.	MDL	Limite
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	1,3 Butadiene*	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 1000 (69)
--	Idrocarburi Policiclici Aromatici	-			-	-
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Naftalene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Acenaftilene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 1000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Acenaftene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Fluorene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Fenantrene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Antracene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Fluorantene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Pirene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Benzo (a) Antracene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 250 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Crisene / Benzo[a]fenantrene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 1000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Benzo (b) Fluorantene / Benzo[e]acefenantrilene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 1000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Benzo (k) Fluorantene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 1000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Benzo (a) Pirene / Benzo [def]crisene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 100 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Benzo (e) Pirene	0,11	± 0,02	mg/kg	0,10	Max 1000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Indeno (1,2,3, -cd) pirene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 10000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Dibenzo (a,h) antracene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 100 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Benzo (g,h,i) Perilene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Dibenzo (a,l) pirene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 1000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Dibenzo (a,i) pirene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 10000 (69)



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali



Rapporto di Prova N. 4343

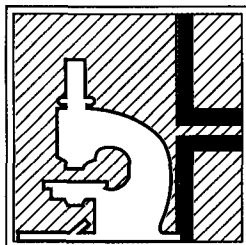


Sito:

Descrizione Campione:

Campione proveniente da Ex Poligono Monumentale di Roma Cecchignola

Metodo Analitico	Nome Prova	Risultato	Incertezza	U.M.	MDL	Limite
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Dibenzo (a,h) pirene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 1000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Dibenzo (a,e) pirene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 10000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	IPA totali	0,48	± 0,12	mg/kg	0,20	-
--	Metalli	-			-	-
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Arsenico (composti)	5,9	± 1,2	mg/kg	1,0	Max 1000 (69)
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Cadmio (composti)	< 0,5		mg/kg	0,5	Max 1000 (69)
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Cromo Totale (composti)	3,6	± 0,8	mg/kg	2,0	-
CNR IRSA 16 Quad.64 Vol.3 1986	Cromo VI (composti)	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 1000 (69)
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Mercurio (composti)	< 0,5		mg/kg	0,5	Max 1000 (69)
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Nichel (composti)	7,8	± 1,8	mg/kg	2,0	Max 1000 (69)
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Piombo (composti)	25,3	± 5,1	mg/kg	2,0	Max 2500 (69)
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Rame (composti)	30,7	± 5,3	mg/kg	0,5	Max 2500 (69)
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Selenio (composti)	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 2500 (69)



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali



LAB N° 0447

Rapporto di Prova N. 4343



Sito:

Descrizione Campione: Campione proveniente da Ex Poligono Monumentale di Roma Cecchignola

Metodo Analitico	Nome Prova	Risultato	Incertezza	U.M.	MDL	Limite
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Zinco (composti)	25,0	± 5,8	mg/kg	2,0	Max 2500 (69)

(69 Regolamento CE 1272/2008 e s.m.i (all.VI Tabella 3)

* prova non accreditata da ACCREDIA

MDL: method detection limit

Il presente Rapporto di Prova contiene un Allegato

--- Fine rapporto ---

Il Responsabile Tecnico o suo sostituto



Il Responsabile di Laboratorio o suo sostituto

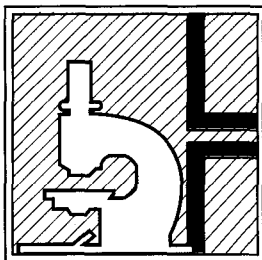


Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

I parametri C<12 con metodo EPA 5021+EPA 8015D sono corretti per il fattore di recupero compreso tra 70 e 80%. I parametri con il metodo EPA 3545+EPA8270D sono corretti per i seguenti recuperi: benzo (a) pirene: 90%, dibenzo (a,i) pirene: 66%, dibenzo (ah) pirene: 78%.

Il valore dell'incertezza associato al risultato è di tipo esteso; fattore di copertura $k=2$ $p=95\%$ gradi di libertà = 10. Il valore dell'incertezza non comprende il campionamento.

Le prove contrassegnate con * non sono oggetto di accreditamento da parte di Accredia.



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2008
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY

Allegato n.1 al Rapporto di Prova N. 4343



CONCLUSIONI

PARERE TECNICO

La classificazione è stata effettuata in base al Reg. UE 1357/2014, alla Decisione 2014/955/UE, al Reg. (UE) 2016/1179 ed al Reg. (UE) 2017/776 recanti modifiche al Reg. 1272/2008 e considerando i parametri richiesti dal committente o prescelti in base alle informazioni fornite dal Produttore.

La valutazione della pericolosità degli idrocarburi è stata effettuata in base al parere dell'Istituto Superiore di Sanità del 05/07/2006 prot. 0036565 e s.m.i. e la nota M del Reg. UE 1272/2008 e s.m.i.

La valutazione della pericolosità dei metalli e dei loro composti è stata effettuata considerando i composti pertinenti potenzialmente presenti in base al ciclo produttivo coinvolto, le informazioni del Produttore, i risultati analitici ottenuti e la natura del campione.

La caratteristica di pericolo HP14 viene attribuita secondo quanto previsto dal Reg. (UE) 2017/997.

Il rifiuto relativo al campione in esame, sulla base delle valutazioni sopra riportate, è classificato:

SPECIALE NON PERICOLOSO

Cod. C.E.R. attribuito dal produttore/detentore (ai sensi della Decisione 2014/955/CE)

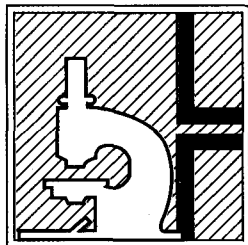
17 03 02 - miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01

Il Responsabile Tecnico o suo sostituto



Il Responsabile di Laboratorio o suo sostituto





L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali



Rapporto di Prova N. 4342

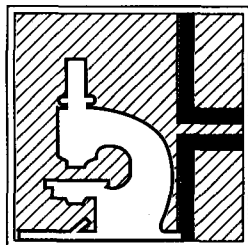


Rimini 19/03/2019

Committente: Ministero della Difesa 8° - Reparto Infrastrutture
Via Todi, 6 00181 Roma (RM)

Numero campione: 4342 **Ricevimento:** 06/03/2019 **Inizio prove:** 06/03/19 **Termine prove:** 18/03/19
Sito:
Descrizione Campione: Campione proveniente da Ex Poligono Monumentale di Roma Cecchignola, Via Dei Bersaglieri
Denominazione Campione: C8
Vs Prot.: Vs prot. 76
Quantità Campione: 2kg **Data di Campionamento:** 27/02/19
Imballaggio: Barattolo in plastica
Procedura Campionamento: Campione prelevato da personale Econet secondo Norma UNI 10802:2013 e UNI/TRS 11682

Metodo Analitico	Nome Prova	Risultato	Incertezza	U.M.	MDL	Limite
Visivo	Colore*	marrone			-	-
Olfattometrico	Odore*	inodore			-	-
UNI 10802	Stato fisico*	solido			-	-
UNI EN 14346 A 2007 Met.A	Residuo fisso (a 105°C)	84,6	± 1,7	%	1,0	-
POC_04 rev1 2003	Residuo fisso a 600°C*	77,0	± 1,5	%	1,0	-
IRSA-CNR - Quad.64, Vol.3 met. 1	pH*	8,65	± 0,20		0,10	[2-11,5]
POC_12	Peso specifico*	2,77	± 0,28	Kg/dm3	0,10	-
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Idrocarburi alifatici C5 - C8*	< 5,0		mg/kg	5,0	Max 2500 (69)
UNI EN 14039:2005	Idrocarburi C10 - C40*	150,0	± 48,0	mg/kg	10,0	Max 10000 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Dipentene*	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 2500 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Isopropilbenzene (cumene)	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 2500 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Cicloesano*	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 2500 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	1,3 Butadiene*	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 1000 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Benzene	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 1000 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Toluene	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 30000 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Etilbenzene	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 100000 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Xilene (isomeri o,m,p)	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 200000 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Stirene	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 10000 (69)



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali



LAB N° 0447

Rapporto di Prova N. 4342

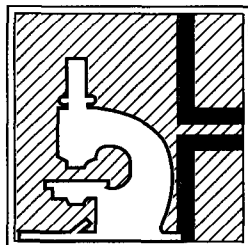


Sito:

Descrizione Campione:

Campione proveniente da Ex Poligono Monumentale di Roma Cecchignola

Metodo Analitico	Nome Prova	Risultato	Incertezza	U.M.	MDL	Limite
--	Idrocarburi Policiclici Aromatici	-			-	-
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Naftalene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Acenaftilene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 1000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Acenaftene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Fluorene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Fenantrene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Antracene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Fluorantene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Pirene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Benzo (a) Antracene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 250 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Crisene / Benzo[a]fenantrene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 1000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Benzo (b) Fluorantene / Benzo[e]acefenantrilene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 1000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Benzo (k) Fluorantene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 1000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Benzo (a) Pirene / Benzo [def]crisene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 100 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Benzo (e) Pirene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 1000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Indeno (1,2,3, -cd) pirene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 10000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Dibenzo (a,h) antracene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 100 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Benzo (g,h,i) Perilene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Dibenzo (a,l) pirene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 1000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Dibenzo (a,i) pirene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 10000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Dibenzo (a,h) pirene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 1000 (69)



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali



LAB N° 0447

Rapporto di Prova N. 4342

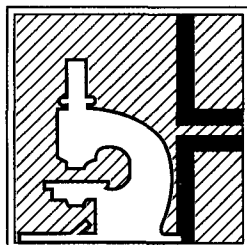


Sito:

Descrizione Campione:

Campione proveniente da Ex Poligono Monumentale di Roma Cecchignola

Metodo Analitico	Nome Prova	Risultato	Incertezza	U.M.	MDL	Limite
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Dibenzo (a,e) pirene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 10000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	IPA totali	0,20	± 0,05	mg/kg	0,20	-
--	Metalli	-			-	-
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Arsenico (composti)	25,0	± 5,1	mg/kg	1,0	Max 1000 (69)
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Cadmio (composti)	< 0,5		mg/kg	0,5	Max 1000 (69)
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Cromo Totale (composti)	7,0	± 1,5	mg/kg	2,0	-
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Mercurio (composti)	< 0,5		mg/kg	0,5	Max 1000 (69)
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Nichel (composti)	9,8	± 2,3	mg/kg	2,0	Max 1000 (69)
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Piombo (composti)	82,5	± 16,5	mg/kg	2,0	Max 2500 (69)
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Rame (composti)	46,3	± 8,1	mg/kg	0,5	Max 2500 (69)
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Selenio (composti)	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 2500 (69)
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Zinco (composti)	101,2	± 23,3	mg/kg	2,0	Max 2500 (69)



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali



Rapporto di Prova N. 4342



Sito:

Descrizione Campione:

Campione proveniente da Ex Poligono Monumentale di Roma Cecchignola

Metodo Analitico	Nome Prova	Risultato	Incertezza	U.M.	MDL	Limite
CNR IRSA 16 Quad.64 Vol.3 1986	Cromo VI (composti)	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 1000 (69)

(69 Regolamento CE 1272/2008 e s.m.i (all.VI Tabella 3)

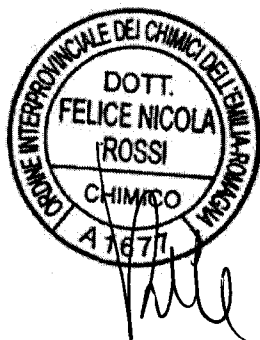
* prova non accreditata da ACCREDIA

MDL: method detection limit

Il presente Rapporto di Prova contiene un Allegato

--- Fine rapporto ---

Il Responsabile Tecnico o suo sostituto



Il Responsabile di Laboratorio o suo sostituto

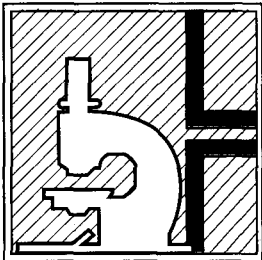


Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

I parametri C<12 con metodo EPA 5021+EPA 8015D sono corretti per il fattore di recupero compreso tra 70 e 80%. I parametri con il metodo EPA 3545+EPA8270D sono corretti per i seguenti recuperi: benzo (a) pirene: 90%, dibenzo (a,i) pirene: 66%, dibenzo (ah) pirene: 78%.

Il valore dell'incertezza associato al risultato è di tipo esteso; fattore di copertura $k=2$ $p=95\%$ gradi di libertà = 10. Il valore dell'incertezza non comprende il campionamento.

Le prove contrassegnate con * non sono oggetto di accreditamento da parte di Accredia.



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2008
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY

Allegato n.1 al Rapporto di Prova N. 4342



CONCLUSIONI

PARERE TECNICO

La classificazione è stata effettuata in base al Reg. UE 1357/2014, alla Decisione 2014/955/UE, al Reg. (UE) 2016/1179 ed al Reg. (UE) 2017/776 recanti modifiche al Reg. 1272/2008 e considerando i parametri richiesti dal committente o prescelti in base alle informazioni fornite dal Produttore.

La valutazione della pericolosità degli idrocarburi è stata effettuata in base al parere dell'Istituto Superiore di Sanità del 05/07/2006 prot. 0036565 e s.m.i. e la nota M del Reg. UE 1272/2008 e s.m.i.

La valutazione della pericolosità dei metalli e dei loro composti è stata effettuata considerando i composti pertinenti potenzialmente presenti in base al ciclo produttivo coinvolto, le informazioni del Produttore, i risultati analitici ottenuti e la natura del campione.

La caratteristica di pericolo HP14 viene attribuita secondo quanto previsto dal Reg. (UE) 2017/997.

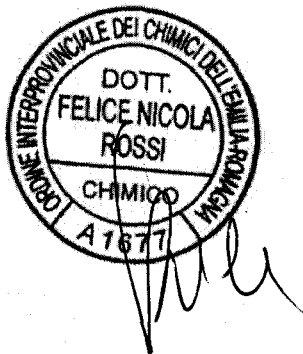
Il rifiuto relativo al campione in esame, sulla base delle valutazioni sopra riportate, è classificato:

SPECIALE NON PERICOLOSO

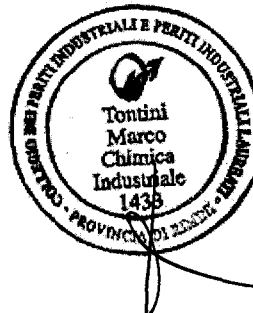
Cod. C.E.R. attribuito dal produttore/detentore (ai sensi della Decisione 2014/955/CE)

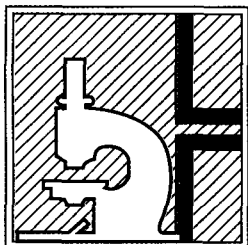
17 09 04 - rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03

Il Responsabile Tecnico o suo sostituto



Il Responsabile di Laboratorio o suo sostituto





L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali



LAB N° 0447

Rapporto di Prova N. 4341



Rimini 19/03/2019

Committente: Ministero della Difesa 8° - Reparto Infrastrutture
Via Todì, 6 00181 Roma (RM)

Numero campione: 4341

Ricevimento: 06/03/2019

Inizio prove: 06/03/19

Termine prove: 18/03/19

Sito:

Descrizione Campione: Campione proveniente da Ex Poligono Monumentale di Roma Cecchignola, Via Dei Bersaglieri

Denominazione Campione: C7

Vs Prot.: Vs prot. 65

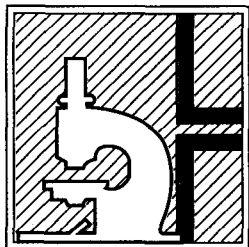
Quantità Campione: 2kg

Data di Campionamento: 27/02/19

Imballaggio: Barattolo in plastica

Procedura Campionamento: Campione prelevato da personale Econet secondo Norma UNI 10802:2013 e UNI/TRS 11682

Metodo Analitico	Nome Prova	Risultato	Incertezza	U.M.	MDL	Limite
Visivo	Colore*	marrone			-	-
Olfattometrico	Odore*	inodore			-	-
UNI 10802	Stato fisico*	solido			-	-
UNI EN 14346 A 2007 Met.A	Residuo fisso (a 105°C)	95,2	± 1,9	%	1,0	-
POC_04 rev1 2003	Residuo fisso a 600°C*	88,5	± 1,8	%	1,0	-
IRSA-CNR - Quad.64, Vol.3 met. 1	pH*	8,35	± 0,20		0,10	[2-11,5]
POC_12	Peso specifico*	1,96	± 0,20	Kg/dm3	0,10	-
ASTM D 56 2010	Punto di infiammabilità*	> 90		°C	-	Min 60 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Idrocarburi alifatici C5 - C8*	< 5,0		mg/kg	5,0	Max 2500 (69)
UNI EN 14039:2005	Idrocarburi C10 - C40*	1656,0	± 529,9	mg/kg	10,0	Max 10000 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Dipentene*	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 2500 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Isopropilbenzene (cumene)	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 2500 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Cicloesano*	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 2500 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Benzene	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 1000 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Toluene	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 30000 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Etilbenzene	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 100000 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Xilene (isomeri o,m,p)	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 200000 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Stirene	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 10000 (69)



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali



Rapporto di Prova N. 4341

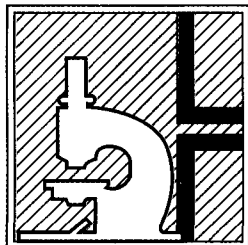


Sito:

Descrizione Campione:

Campione proveniente da Ex Poligono Monumentale di Roma Cecchignola

Metodo Analitico	Nome Prova	Risultato	Incertezza	U.M.	MDL	Limite
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	1,3 Butadiene*	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 1000 (69)
--	Idrocarburi Policiclici Aromatici	-			-	-
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Naftalene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Acenaftilene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 1000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Acenaftene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Fluorene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Fenantrene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Antracene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Fluorantene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Pirene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Benzo (a) Antracene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 250 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Crisene / Benzo[a]fenantrene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 1000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Benzo (b) Fluorantene / Benzo[e]acefenantrilene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 1000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Benzo (k) Fluorantene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 1000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Benzo (a) Pirene / Benzo [def]crisene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 100 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Benzo (e) Pirene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 1000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Indeno (1,2,3, -cd) pirene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 10000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Dibenzo (a,h) antracene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 100 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Benzo (g,h,i) Perilene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Dibenzo (a,l) pirene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 1000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Dibenzo (a,i) pirene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 10000 (69)



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali



Rapporto di Prova N. 4341

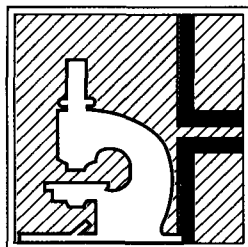


Sito:

Descrizione Campione:

Campione proveniente da Ex Poligono Monumentale di Roma Cecchignola

Metodo Analitico	Nome Prova	Risultato	Incertezza	U.M.	MDL	Limite
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Dibenzo (a,h) pirene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 1000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Dibenzo (a,e) pirene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 10000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	IPA totali	0,36	± 0,09	mg/kg	0,20	-
--	Metalli	-			-	-
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Arsenico (composti)	24,6	± 5,0	mg/kg	1,0	Max 1000 (69)
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Cadmio (composti)	< 0,5		mg/kg	0,5	Max 1000 (69)
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Cromo Totale (composti)	5,1	± 1,1	mg/kg	2,0	-
CNR IRSA 16 Quad.64 Vol.3 1986	Cromo VI (composti)	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 1000 (69)
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Mercurio (composti)	< 0,5		mg/kg	0,5	Max 1000 (69)
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Nichel (composti)	11,9	± 2,8	mg/kg	2,0	Max 1000 (69)
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Piombo (composti)	78,2	± 15,6	mg/kg	2,0	Max 2500 (69)
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Rame (composti)	51,4	± 8,9	mg/kg	0,5	Max 2500 (69)
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Selenio (composti)	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 2500 (69)



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali



Rapporto di Prova N. 4341



Sito:

Descrizione Campione:

Campione proveniente da Ex Poligono Monumentale di Roma Cecchignola

Metodo Analitico	Nome Prova	Risultato	Incertezza	U.M.	MDL	Limite
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Zinco (composti)	57,2	± 13,2	mg/kg	2,0	Max 2500 ⁽⁶⁹⁾

(69 Regolamento CE 1272/2008 e s.m.i (all.VI Tabella 3)

* prova non accreditata da ACCREDIA

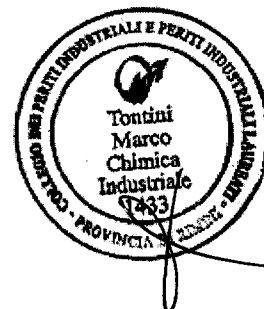
MDL: method detection limit

Il presente Rapporto di Prova contiene un Allegato

--- Fine rapporto ---

Il Responsabile Tecnico o suo sostituto

Il Responsabile di Laboratorio o suo sostituto

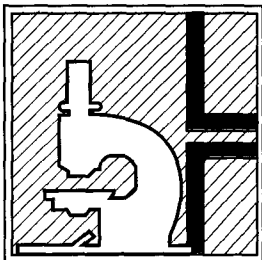


Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

I parametri C<12 con metodo EPA 5021+EPA 8015D sono corretti per il fattore di recupero compreso tra 70 e 80%. I parametri con il metodo EPA 3545+EPA8270D sono corretti per i seguenti recuperi: benzo (a) pirene: 90%, dibenzo (a,i) pirene: 66%, dibenzo (ah) pirene: 78%.

Il valore dell'incertezza associato al risultato è di tipo esteso; fattore di copertura $k=2$ $p=95\%$ gradi di libertà = 10. Il valore dell'incertezza non comprende il campionamento.

Le prove contrassegnate con * non sono oggetto di accreditamento da parte di Accredia.



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2008
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY

Allegato n.1 al Rapporto di Prova N. 4341



CONCLUSIONI

PARERE TECNICO

La classificazione è stata effettuata in base al Reg. UE 1357/2014, alla Decisione 2014/955/UE, al Reg. (UE) 2016/1179 ed al Reg. (UE) 2017/776 recanti modifiche al Reg. 1272/2008 e considerando i parametri richiesti dal committente o prescelti in base alle informazioni fornite dal Produttore.

La valutazione della pericolosità degli idrocarburi è stata effettuata in base al parere dell'Istituto Superiore di Sanità del 05/07/2006 prot. 0036565 e s.m.i. e la nota M del Reg. UE 1272/2008 e s.m.i.

La valutazione della pericolosità dei metalli e dei loro composti è stata effettuata considerando i composti pertinenti potenzialmente presenti in base al ciclo produttivo coinvolto, le informazioni del Produttore, i risultati analitici ottenuti e la natura del campione.

La caratteristica di pericolo HP14 viene attribuita secondo quanto previsto dal Reg. (UE) 2017/997.

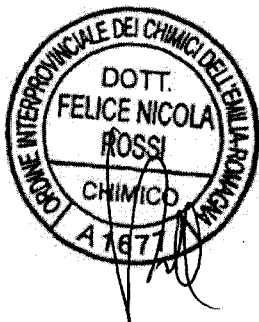
Il rifiuto relativo al campione in esame, sulla base delle valutazioni sopra riportate, è classificato:

SPECIALE NON PERICOLOSO

Cod. C.E.R. attribuito dal produttore/detentore (ai sensi della Decisione 2014/955/CE)

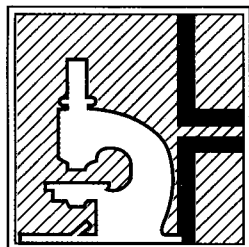
17 03 02 - miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01

Il Responsabile Tecnico o suo sostituto



Il Responsabile di Laboratorio o suo sostituto





L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali



Rapporto di Prova N. 4340

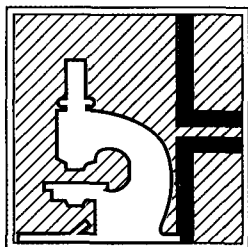


Rimini 19/03/2019

Committente: Ministero della Difesa 8° - Reparto Infrastrutture
Via Todì, 6 00181 Roma (RM)

Numero campione: 4340 **Ricevimento:** 06/03/2019 **Inizio prove:** 06/03/19 **Termine prove:** 18/03/19
Sito:
Descrizione Campione: Campione proveniente da Ex Poligono Monumentale di Roma Cecchignola, Via Dei Bersaglieri
Denominazione Campione: C5
Vs Prot.: Vs prot. 75
Quantità Campione: 2kg **Data di Campionamento:** 27/02/19
Imballaggio: Barattolo in plastica
Procedura Campionamento: Campione prelevato da personale Econet secondo Norma UNI 10802:2013 e UNI/TRS 11682

Metodo Analitico	Nome Prova	Risultato	Incertezza	U.M.	MDL	Limite
Visivo	Colore*	marrone			-	-
Olfattometrico	Odore*	inodore			-	-
UNI 10802	Stato fisico*	solido			-	-
UNI EN 14346 A 2007 Met.A	Residuo fisso (a 105°C)	94,0	± 1,9	%	1,0	-
POC_04 rev1 2003	Residuo fisso a 600°C*	85,7	± 1,7	%	1,0	-
IRSA-CNR - Quad.64, Vol.3 met. 1	pH*	8,48	± 0,20		0,10	[2-11,5]
POC_12	Peso specifico*	1,82	± 0,18	Kg/dm3	0,10	-
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Idrocarburi alifatici C5 - C8*	< 5,0		mg/kg	5,0	Max 2500 (69)
UNI EN 14039:2005	Idrocarburi C10 - C40*	2378,0	± 761,0	mg/kg	10,0	Max 10000 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Dipentene*	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 2500 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Isopropilbenzene (cumene)	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 2500 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Cicloesano*	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 2500 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	1,3 Butadiene*	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 1000 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Benzene	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 1000 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Toluene	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 30000 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Etilbenzene	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 100000 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Xilene (isomeri o,m,p)	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 200000 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Stirene	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 10000 (69)



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali



LAB N° 0447

Rapporto di Prova N. 4340

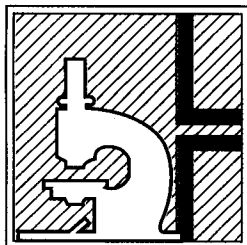


Sito:

Descrizione Campione:

Campione proveniente da Ex Poligono Monumentale di Roma Cecchignola

Metodo Analitico	Nome Prova	Risultato	Incertezza	U.M.	MDL	Limite
--	Idrocarburi Policiclici Aromatici	-			-	-
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Naftalene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Acenaftilene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 1000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Acenaftene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Fluorene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Fenantrene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Antracene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Fluorantene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Pirene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Benzo (a) Antracene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 250 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Crisene / Benzo[a]fenantrene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 1000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Benzo (b) Fluorantene / Benzo[e]acefenantrilene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 1000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Benzo (k) Fluorantene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 1000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Benzo (a) Pirene / Benzo [def]crisene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 100 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Benzo (e) Pirene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 1000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Indeno (1,2,3, -cd) pirene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 10000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Dibenzo (a,h) antracene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 100 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Benzo (g,h,i) Perilene	0,12	± 0,03	mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Dibenzo (a,l) pirene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 1000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Dibenzo (a,i) pirene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 10000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Dibenzo (a,h) pirene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 1000 (69)



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali



Rapporto di Prova N. 4340

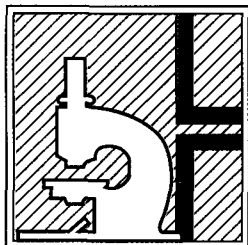


Sito:

Descrizione Campione:

Campione proveniente da Ex Poligono Monumentale di Roma Cecchignola

Metodo Analitico	Nome Prova	Risultato	Incertezza	U.M.	MDL	Limite
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Dibenzo (a,e) pirene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 10000 ⁽⁶⁹⁾
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	IPA totali	0,42	± 0,11	mg/kg	0,20	-
--	Metalli	-			-	-
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Arsenico (composti)	17,0	± 3,5	mg/kg	1,0	Max 1000 ⁽⁶⁹⁾
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Cadmio (composti)	< 0,5		mg/kg	0,5	Max 1000 ⁽⁶⁹⁾
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Cromo Totale (composti)	5,5	± 1,2	mg/kg	2,0	-
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Mercurio (composti)	< 0,5		mg/kg	0,5	Max 1000 ⁽⁶⁹⁾
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Nichel (composti)	11,0	± 2,6	mg/kg	2,0	Max 1000 ⁽⁶⁹⁾
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Piombo (composti)	54,9	± 11,0	mg/kg	2,0	Max 2500 ⁽⁶⁹⁾
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Rame (composti)	40,2	± 7,0	mg/kg	0,5	Max 2500 ⁽⁶⁹⁾
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Selenio (composti)	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 2500 ⁽⁶⁹⁾
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Zinco (composti)	43,4	± 10,0	mg/kg	2,0	Max 2500 ⁽⁶⁹⁾



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali



Rapporto di Prova N. 4340



Sito:

Descrizione Campione:

Campione proveniente da Ex Poligono Monumentale di Roma Cecchignola

Metodo Analitico	Nome Prova	Risultato	Incertezza	U.M.	MDL	Limite
CNR IRSA 16 Quad.64 Vol.3 1986	Cromo VI (composti)	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 1000 (69)

(69 Regolamento CE 1272/2008 e s.m.i (all.VI Tabella 3)

* prova non accreditata da ACCREDIA

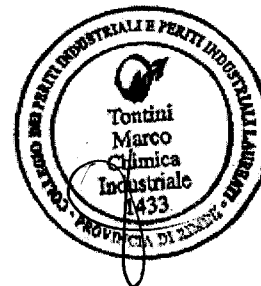
MDL: method detection limit

Il presente Rapporto di Prova contiene un Allegato

--- Fine rapporto ---

Il Responsabile Tecnico o suo sostituto

Il Responsabile di Laboratorio o suo sostituto

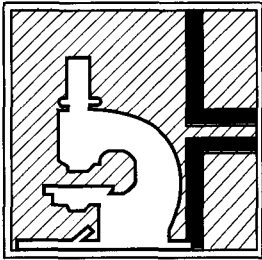


Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

I parametri C<12 con metodo EPA 5021+EPA 8015D sono corretti per il fattore di recupero compreso tra 70 e 80%. I parametri con il metodo EPA 3545+EPA8270D sono corretti per i seguenti recuperi: benzo (a) pirene: 90%, dibenzo (a,i) pirene: 66%, dibenzo (ah) pirene: 78%.

Il valore dell'incertezza associato al risultato è di tipo esteso; fattore di copertura $k=2$ $p=95\%$ gradi di libertà = 10. Il valore dell'incertezza non comprende il campionamento.

Le prove contrassegnate con * non sono oggetto di accreditamento da parte di Accredia.



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2008
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY

Allegato n.1 al Rapporto di Prova N. 4340



CONCLUSIONI

PARERE TECNICO

La classificazione è stata effettuata in base al Reg. UE 1357/2014, alla Decisione 2014/955/UE, al Reg. (UE) 2016/1179 ed al Reg. (UE) 2017/776 recanti modifiche al Reg. 1272/2008 e considerando i parametri richiesti dal committente o prescelti in base alle informazioni fornite dal Produttore.

La valutazione della pericolosità degli idrocarburi è stata effettuata in base al parere dell'Istituto Superiore di Sanità del 05/07/2006 prot. 0036565 e s.m.i. e la nota M del Reg. UE 1272/2008 e s.m.i.

La valutazione della pericolosità dei metalli e dei loro composti è stata effettuata considerando i composti pertinenti potenzialmente presenti in base al ciclo produttivo coinvolto, le informazioni del Produttore, i risultati analitici ottenuti e la natura del campione.

La caratteristica di pericolo HP14 viene attribuita secondo quanto previsto dal Reg. (UE) 2017/997.

Il rifiuto relativo al campione in esame, sulla base delle valutazioni sopra riportate, è classificato:

SPECIALE NON PERICOLOSO

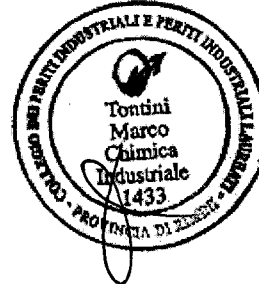
Cod. C.E.R. attribuito dal produttore/detentore (ai sensi della Decisione 2014/955/CE)

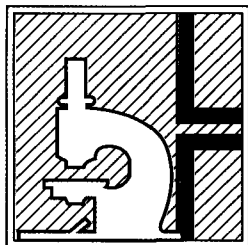
17 09 04 - rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03

Il Responsabile Tecnico o suo sostituto



Il Responsabile di Laboratorio o suo sostituto





L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali



Rapporto di Prova N. 4339

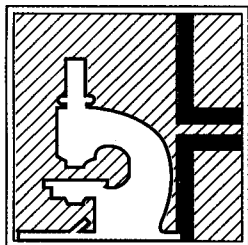


Rimini 19/03/2019

Committente: Ministero della Difesa 8° - Reparto Infrastrutture
Via Todì, 6 00181 Roma (RM)

Numero campione: 4339 **Ricevimento:** 06/03/2019 **Inizio prove:** 06/03/19 **Termine prove:** 18/03/19
Sito:
Descrizione Campione: Campione proveniente da Ex Poligono Monumentale di Roma Cecchignola, Via Dei Bersaglieri
Denominazione Campione: C3
Vs Prot.: Vs prot. 67
Quantità Campione: 2kg **Data di Campionamento:** 27/02/19
Imballaggio: Barattolo in plastica
Procedura Campionamento: Campione prelevato da personale Econet secondo Norma UNI 10802:2013 e UNI/TRS 11682

Metodo Analitico	Nome Prova	Risultato	Incertezza	U.M.	MDL	Limite
Visivo	Colore*	marrone			-	-
Olfattometrico	Odore*	inodore			-	-
UNI 10802	Stato fisico*	solido			-	-
UNI EN 14346 A 2007 Met.A	Residuo fisso (a 105°C)	82,9	± 1,7	%	1,0	-
POC_04 rev1 2003	Residuo fisso a 600°C*	77,0	± 1,5	%	1,0	-
IRSA-CNR - Quad.64, Vol.3 met. 1	pH*	8,19	± 0,20		0,10	[2-11,5]
POC_12	Peso specifico*	2,02	± 0,20	Kg/dm3	0,10	-
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Idrocarburi alifatici C5 - C8*	< 5,0		mg/kg	5,0	Max 2500 (69)
UNI EN 14039:2005	Idrocarburi C10 - C40*	62,0	± 19,8	mg/kg	10,0	Max 10000 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Dipentene*	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 2500 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Isopropilbenzene (cumene)	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 2500 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Cicloesano*	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 2500 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	1,3 Butadiene*	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 1000 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Benzene	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 1000 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Toluene	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 30000 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Etilbenzene	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 100000 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Xilene (isomeri o,m,p)	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 200000 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Stirene	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 10000 (69)



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali



Rapporto di Prova N. 4339

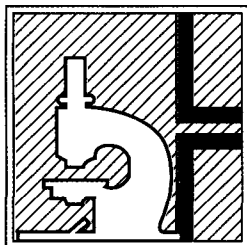


Sito:

Descrizione Campione:

Campione proveniente da Ex Poligono Monumentale di Roma Cecchignola

Metodo Analitico	Nome Prova	Risultato	Incertezza	U.M.	MDL	Limite
--	Idrocarburi Policiclici Aromatici	-			-	-
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Naftalene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Acenaftilene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 1000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Acenaftene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Fluorene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Fenantrene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Antracene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Fluorantene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Pirene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Benzo (a) Antracene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 250 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Crisene / Benzo[a]fenantrene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 1000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Benzo (b) Fluorantene / Benzo[e]acefenantrilene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 1000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Benzo (k) Fluorantene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 1000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Benzo (a) Pirene / Benzo [def]crisene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 100 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Benzo (e) Pirene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 1000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Indeno (1,2,3, -cd) pirene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 10000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Dibenzo (a,h) antracene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 100 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Benzo (g,h,i) Perilene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Dibenzo (a,l) pirene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 1000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Dibenzo (a,i) pirene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 10000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Dibenzo (a,h) pirene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 1000 (69)



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali



Rapporto di Prova N. 4339

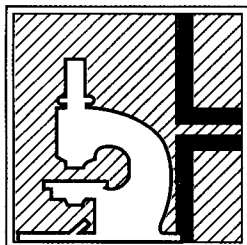


Sito:

Descrizione Campione:

Campione proveniente da Ex Poligono Monumentale di Roma Cecchignola

Metodo Analitico	Nome Prova	Risultato	Incertezza	U.M.	MDL	Limite
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Dibenzo (a,e) pirene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 10000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	IPA totali	< 0,20		mg/kg	0,20	-
--	Metalli	-			-	-
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Arsenico (composti)	26,8	± 5,5	mg/kg	1,0	Max 1000 (69)
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Cadmio (composti)	< 0,5		mg/kg	0,5	Max 1000 (69)
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Cromo Totale (composti)	6,2	± 1,3	mg/kg	2,0	-
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Mercurio (composti)	< 0,5		mg/kg	0,5	Max 1000 (69)
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Nichel (composti)	8,9	± 2,1	mg/kg	2,0	Max 1000 (69)
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Piombo (composti)	71,4	± 14,3	mg/kg	2,0	Max 2500 (69)
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Rame (composti)	43,3	± 7,5	mg/kg	0,5	Max 2500 (69)
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Selenio (composti)	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 2500 (69)
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Zinco (composti)	75,6	± 17,4	mg/kg	2,0	Max 2500 (69)



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali



Rapporto di Prova N. 4339



Sito:

Descrizione Campione:

Campione proveniente da Ex Poligono Monumentale di Roma Cecchignola

Metodo Analitico	Nome Prova	Risultato	Incertezza	U.M.	MDL	Limite
CNR IRSA 16 Quad.64 Vol.3 1986	Cromo VI (composti)	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 1000 (69)

(69 Regolamento CE 1272/2008 e s.m.i (all.VI Tabella 3)

* prova non accreditata da ACCREDIA

MDL: method detection limit

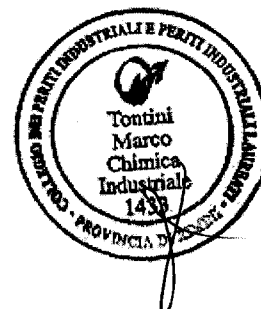
Il presente Rapporto di Prova contiene un Allegato

--- Fine rapporto ---

Il Responsabile Tecnico o suo sostituto



Il Responsabile di Laboratorio o suo sostituto

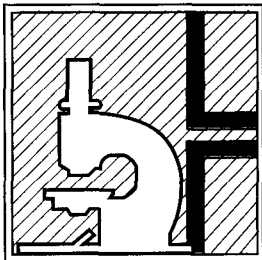


Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

I parametri C<12 con metodo EPA 5021+EPA 8015D sono corretti per il fattore di recupero compreso tra 70 e 80%. I parametri con il metodo EPA 3545+EPA8270D sono corretti per i seguenti recuperi: benzo (a) pirene: 90%, dibenzo (a,i) pirene: 66%, dibenzo (ah) pirene: 78%.

Il valore dell'incertezza associato al risultato è di tipo esteso; fattore di copertura $k=2$ $p=95\%$ gradi di libertà = 10. Il valore dell'incertezza non comprende il campionamento.

Le prove contrassegnate con * non sono oggetto di accreditamento da parte di Accredia.



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2008
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY

Allegato n.1 al Rapporto di Prova N. 4339



CONCLUSIONI

PARERE TECNICO

La classificazione è stata effettuata in base al Reg. UE 1357/2014, alla Decisione 2014/955/UE, al Reg. (UE) 2016/1179 ed al Reg. (UE) 2017/776 recanti modifiche al Reg. 1272/2008 e considerando i parametri richiesti dal committente o prescelti in base alle informazioni fornite dal Produttore.

La valutazione della pericolosità degli idrocarburi è stata effettuata in base al parere dell'Istituto Superiore di Sanità del 05/07/2006 prot. 0036565 e s.m.i. e la nota M del Reg. UE 1272/2008 e s.m.i.

La valutazione della pericolosità dei metalli e dei loro composti è stata effettuata considerando i composti pertinenti potenzialmente presenti in base al ciclo produttivo coinvolto, le informazioni del Produttore, i risultati analitici ottenuti e la natura del campione.

La caratteristica di pericolo HP14 viene attribuita secondo quanto previsto dal Reg. (UE) 2017/997.

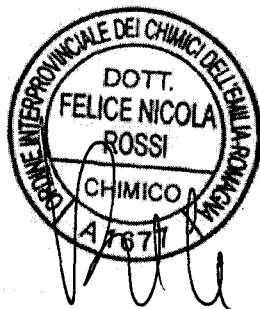
Il rifiuto relativo al campione in esame, sulla base delle valutazioni sopra riportate, è classificato:

SPECIALE NON PERICOLOSO

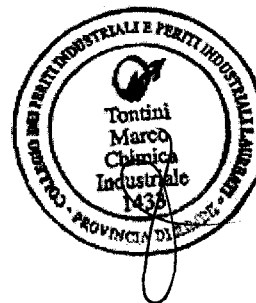
Cod. C.E.R. attribuito dal produttore/detentore (ai sensi della Decisione 2014/955/CE)

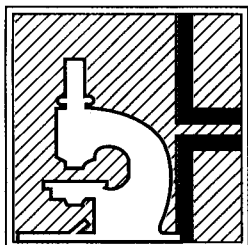
17 05 04 - terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03

Il Responsabile Tecnico o suo sostituto



Il Responsabile di Laboratorio o suo sostituto





L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali



LAB N° 0447

Rapporto di Prova N. 4338



Rimini 19/03/2019

Committente: Ministero della Difesa 8° - Reparto Infrastrutture
Via Todi, 6 00181 Roma (RM)

Numero campione: 4338

Ricevimento: 06/03/2019

Inizio prove: 06/03/19

Termine prove: 18/03/19

Sito:

Descrizione Campione: Campione proveniente da Ex Poligono Monumentale di Roma Cecchignola, Via Dei Bersaglieri

Denominazione Campione: C2

Vs Prot.: Vs prot. 74

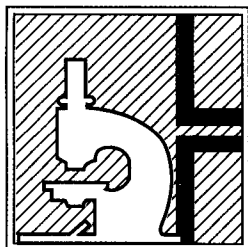
Quantità Campione: 2kg

Data di Campionamento: 27/02/19

Imballaggio: Barattolo in plastica

Procedura Campionamento: Campione prelevato da personale Econet secondo Norma UNI 10802:2013 e UNI/TRS 11682

Metodo Analitico	Nome Prova	Risultato	Incertezza	U.M.	MDL	Limite
Visivo	Colore*	marrone			-	-
Olfattometrico	Odore*	inodore			-	-
UNI 10802	Stato fisico*	solido			-	-
UNI EN 14346 A 2007 Met.A	Residuo fisso (a 105°C)	85,3	± 1,7	%	1,0	-
POC_04 rev1 2003	Residuo fisso a 600°C*	80,5	± 1,6	%	1,0	-
IRSA-CNR - Quad.64, Vol.3 met. 1	pH*	8,39	± 0,20		0,10	[2-11,5]
POC_12	Peso specifico*	1,90	± 0,19	Kg/dm3	0,10	-
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Idrocarburi alifatici C5 - C8*	< 5,0		mg/kg	5,0	Max 2500 (69)
UNI EN 14039:2005	Idrocarburi C10 - C40*	60,0	± 19,2	mg/kg	10,0	Max 10000 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Dipentene*	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 2500 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Isopropilbenzene (cumene)	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 2500 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Cicloesano*	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 2500 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	1,3 Butadiene*	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 1000 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Benzene	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 1000 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Toluene	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 30000 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Etilbenzene	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 100000 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Xilene (isomeri o,m,p)	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 200000 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Stirene	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 10000 (69)



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali



Rapporto di Prova N. 4338

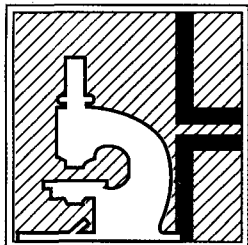


Sito:

Descrizione Campione:

Campione proveniente da Ex Poligono Monumentale di Roma Cecchignola

Metodo Analitico	Nome Prova	Risultato	Incertezza	U.M.	MDL	Limite
--	Idrocarburi Policiclici Aromatici	-			-	-
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Naftalene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Acenaftilene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 1000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Acenaftene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Fluorene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Fenantrene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Antracene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Fluorantene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Pirene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Benzo (a) Antracene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 250 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Crisene / Benzo[a]fenantrene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 1000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Benzo (b) Fluorantene / Benzo[e]acefenantrilene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 1000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Benzo (k) Fluorantene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 1000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Benzo (a) Pirene / Benzo [def]crisene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 100 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Benzo (e) Pirene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 1000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Indeno (1,2,3, -cd) pirene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 10000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Dibenzo (a,h) antracene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 100 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Benzo (g,h,i) Perilene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Dibenzo (a,l) pirene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 1000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Dibenzo (a,i) pirene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 10000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Dibenzo (a,h) pirene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 1000 (69)



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali



Rapporto di Prova N. 4338

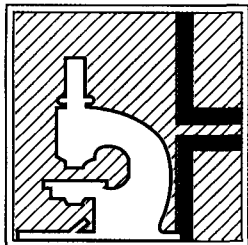


Sito:

Descrizione Campione:

Campione proveniente da Ex Poligono Monumentale di Roma Cecchignola

Metodo Analitico	Nome Prova	Risultato	Incertezza	U.M.	MDL	Limite
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Dibenzo (a,e) pirene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 10000 ⁽⁶⁹⁾
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	IPA totali	< 0,20		mg/kg	0,20	-
--	Metalli	-			-	-
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Arsenico (composti)	27,5	± 5,6	mg/kg	1,0	Max 1000 ⁽⁶⁹⁾
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Cadmio (composti)	< 0,5		mg/kg	0,5	Max 1000 ⁽⁶⁹⁾
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Cromo Totale (composti)	5,0	± 1,1	mg/kg	2,0	-
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Mercurio (composti)	< 0,5		mg/kg	0,5	Max 1000 ⁽⁶⁹⁾
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Nichel (composti)	9,8	± 2,3	mg/kg	2,0	Max 1000 ⁽⁶⁹⁾
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Piombo (composti)	80,3	± 16,1	mg/kg	2,0	Max 2500 ⁽⁶⁹⁾
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Rame (composti)	46,2	± 8,0	mg/kg	0,5	Max 2500 ⁽⁶⁹⁾
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Selenio (composti)	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 2500 ⁽⁶⁹⁾
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Zinco (composti)	79,6	± 18,3	mg/kg	2,0	Max 2500 ⁽⁶⁹⁾



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali



LAB N° 0447

Rapporto di Prova N. 4338



* 2 0 1 9 4 3 3 8 *

Sito:

Descrizione Campione:

Campione proveniente da Ex Poligono Monumentale di Roma Cecchignola

Metodo Analitico	Nome Prova	Risultato	Incertezza	U.M.	MDL	Limite
CNR IRSA 16 Quad.64 Vol.3 1986	Cromo VI (composti)	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 1000 ⁽⁶⁹⁾

(69 Regolamento CE 1272/2008 e s.m.i (all.VI Tabella 3)

* prova non accreditata da ACCREDIA

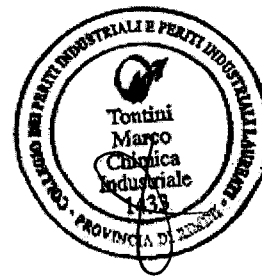
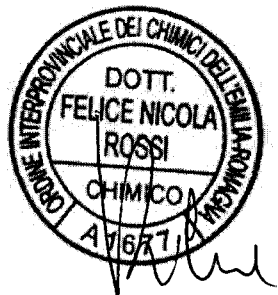
MDL: method detection limit

Il presente Rapporto di Prova contiene un Allegato

--- Fine rapporto ---

Il Responsabile Tecnico o suo sostituto

Il Responsabile di Laboratorio o suo sostituto

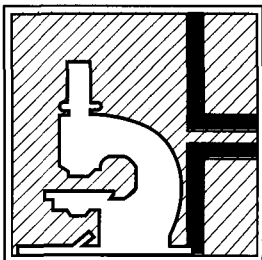


Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

I parametri C<12 con metodo EPA 5021+EPA 8015D sono corretti per il fattore di recupero compreso tra 70 e 80%. I parametri con il metodo EPA 3545+EPA8270D sono corretti per i seguenti recuperi: benzo (a) pirene: 90%, dibenzo (a,i) pirene: 66%, dibenzo (ah) pirene: 78%.

Il valore dell'incertezza associato al risultato è di tipo esteso; fattore di copertura $k=2$ $p=95\%$ gradi di libertà = 10. Il valore dell'incertezza non comprende il campionamento.

Le prove contrassegnate con * non sono oggetto di accreditamento da parte di Accredia.



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2008
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY

Allegato n.1 al Rapporto di Prova N. 4338



CONCLUSIONI

PARERE TECNICO

La classificazione è stata effettuata in base al Reg. UE 1357/2014, alla Decisione 2014/955/UE, al Reg. (UE) 2016/1179 ed al Reg. (UE) 2017/776 recanti modifiche al Reg. 1272/2008 e considerando i parametri richiesti dal committente o prescelti in base alle informazioni fornite dal Produttore.

La valutazione della pericolosità degli idrocarburi è stata effettuata in base al parere dell'Istituto Superiore di Sanità del 05/07/2006 prot. 0036565 e s.m.i. e la nota M del Reg. UE 1272/2008 e s.m.i.

La valutazione della pericolosità dei metalli e dei loro composti è stata effettuata considerando i composti pertinenti potenzialmente presenti in base al ciclo produttivo coinvolto, le informazioni del Produttore, i risultati analitici ottenuti e la natura del campione.

La caratteristica di pericolo HP14 viene attribuita secondo quanto previsto dal Reg. (UE) 2017/997.

Il rifiuto relativo al campione in esame, sulla base delle valutazioni sopra riportate, è classificato:

SPECIALE NON PERICOLOSO

Cod. C.E.R. attribuito dal produttore/detentore (ai sensi della Decisione 2014/955/CE)

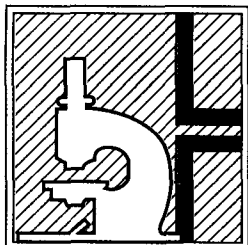
17 09 04 - rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03

Il Responsabile Tecnico o suo sostituto



Il Responsabile di Laboratorio o suo sostituto





L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali



Rapporto di Prova N. 4337

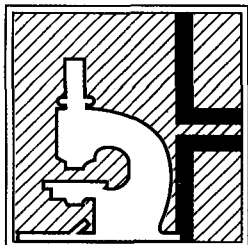


Rimini 19/03/2019

Committente: Ministero della Difesa 8° - Reparto Infrastrutture
Via Todi, 6 00181 Roma (RM)

Numero campione: 4337 **Ricevimento:** 06/03/2019 **Inizio prove:** 06/03/19 **Termine prove:** 18/03/19
Sito:
Descrizione Campione: Campione proveniente da Ex Poligono Monumentale di Roma Cecchignola, Via Dei Bersaglieri
Denominazione Campione: C1
Vs Prot.: Vs prot. 73
Quantità Campione: 2kg **Data di Campionamento:** 27/02/19
Imballaggio: Barattolo in plastica
Procedura Campionamento: Campione prelevato da personale Econet secondo Norma UNI 10802:2013 e UNI/TRS 11682

Metodo Analitico	Nome Prova	Risultato	Incertezza	U.M.	MDL	Limite
Visivo	Colore*	marrone			-	-
Olfattometrico	Odore*	inodore			-	-
UNI 10802	Stato fisico*	solido			-	-
UNI EN 14346 A 2007 Met.A	Residuo fisso (a 105°C)	87,3	± 1,7	%	1,0	-
POC_04 rev1 2003	Residuo fisso a 600°C*	79,1	± 1,6	%	1,0	-
IRSA-CNR - Quad.64, Vol.3 met. 1	pH*	8,27	± 0,20		0,10	[2-11,5]
POC_12	Peso specifico*	1,88	± 0,19	Kg/dm3	0,10	-
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Idrocarburi alifatici C5 - C8*	< 5,0		mg/kg	5,0	Max 2500 (69)
UNI EN 14039:2005	Idrocarburi C10 - C40*	500,0	± 160,0	mg/kg	10,0	Max 10000 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Dipentene*	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 2500 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Isopropilbenzene (cumene)	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 2500 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Cicloesano*	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 2500 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	1,3 Butadiene*	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 1000 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Benzene	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 1000 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Toluene	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 30000 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Etilbenzene	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 100000 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Xilene (isomeri o,m,p)	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 200000 (69)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2017	Stirene	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 10000 (69)



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali



Rapporto di Prova N. 4337

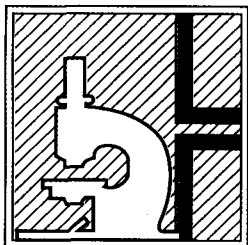


Sito:

Descrizione Campione:

Campione proveniente da Ex Poligono Monumentale di Roma Cecchignola

Metodo Analitico	Nome Prova	Risultato	Incertezza	U.M.	MDL	Limite
--	Idrocarburi Policiclici Aromatici	-			-	-
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Naftalene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Acenaftilene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 1000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Acenaftene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Fluorene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Fenantrene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Antracene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Fluorantene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Pirene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Benzo (a) Antracene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 250 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Crisene / Benzo[a]fenantrene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 1000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Benzo (b) Fluorantene / Benzo[e]acefenantrilene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 1000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Benzo (k) Fluorantene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 1000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Benzo (a) Pirene / Benzo [def]crisene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 100 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Benzo (e) Pirene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 1000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Indeno (1,2,3, -cd) pirene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 10000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Dibenzo (a,h) antracene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 100 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Benzo (g,h,i) Perilene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Dibenzo (a,l) pirene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 1000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Dibenzo (a,i) pirene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 10000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Dibenzo (a,h) pirene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 1000 (69)



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali



LAB N° 0447

Rapporto di Prova N. 4337

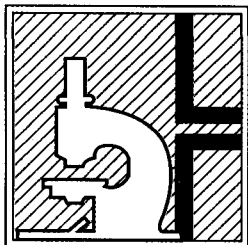


Sito:

Descrizione Campione:

Campione proveniente da Ex Poligono Monumentale di Roma Cecchignola

Metodo Analitico	Nome Prova	Risultato	Incertezza	U.M.	MDL	Limite
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Dibenzo (a,e) pirene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 10000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	IPA totali	0,40	± 0,10	mg/kg	0,20	-
--	Metalli	-			-	-
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Arsenico (composti)	21,8	± 4,4	mg/kg	1,0	Max 1000 (69)
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Cadmio (composti)	< 0,5		mg/kg	0,5	Max 1000 (69)
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Cromo Totale (composti)	8,6	± 1,9	mg/kg	2,0	-
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Mercurio (composti)	< 0,5		mg/kg	0,5	Max 1000 (69)
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Nichel (composti)	13,3	± 3,1	mg/kg	2,0	Max 1000 (69)
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Piombo (composti)	68,6	± 13,7	mg/kg	2,0	Max 2500 (69)
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Rame (composti)	42,5	± 7,4	mg/kg	0,5	Max 2500 (69)
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Selenio (composti)	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 2500 (69)
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Zinco (composti)	87,2	± 20,1	mg/kg	2,0	Max 2500 (69)



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali



Rapporto di Prova N. 4337



Sito:

Descrizione Campione:

Campione proveniente da Ex Poligono Monumentale di Roma Cecchignola

Metodo Analitico	Nome Prova	Risultato	Incertezza	U.M.	MDL	Limite
CNR IRSA 16 Quad.64 Vol.3 1986	Cromo VI (composti)	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 1000 (69)

(69 Regolamento CE 1272/2008 e s.m.i (all.VI Tabella 3)

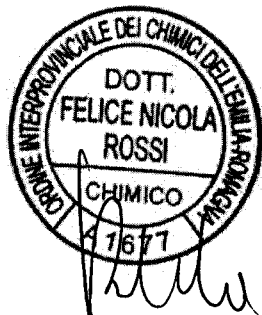
* prova non accreditata da ACCREDIA

MDL: method detection limit

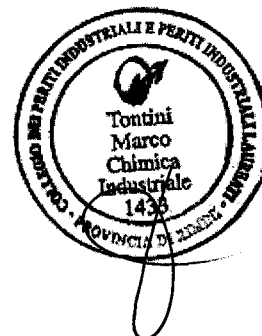
Il presente Rapporto di Prova contiene un Allegato

--- Fine rapporto ---

Il Responsabile Tecnico o suo sostituto



Il Responsabile di Laboratorio o suo sostituto

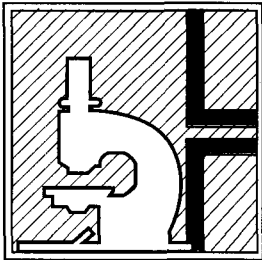


Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

I parametri C<12 con metodo EPA 5021+EPA 8015D sono corretti per il fattore di recupero compreso tra 70 e 80%. I parametri con il metodo EPA 3545+EPA8270D sono corretti per i seguenti recuperi: benzo (a) pirene: 90%, dibenzo (a,i) pirene: 66%, dibenzo (ah) pirene: 78%.

Il valore dell'incertezza associato al risultato è di tipo esteso; fattore di copertura $k=2$ $p=95\%$ gradi di libertà = 10. Il valore dell'incertezza non comprende il campionamento.

Le prove contrassegnate con * non sono oggetto di accreditamento da parte di Accredia.



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2008
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY

Allegato n.1 al Rapporto di Prova N. 4337



CONCLUSIONI

PARERE TECNICO

La classificazione è stata effettuata in base al Reg. UE 1357/2014, alla Decisione 2014/955/UE, al Reg. (UE) 2016/1179 ed al Reg. (UE) 2017/776 recanti modifiche al Reg. 1272/2008 e considerando i parametri richiesti dal committente o prescelti in base alle informazioni fornite dal Produttore.

La valutazione della pericolosità degli idrocarburi è stata effettuata in base al parere dell'Istituto Superiore di Sanità del 05/07/2006 prot. 0036565 e s.m.i. e la nota M del Reg. UE 1272/2008 e s.m.i.

La valutazione della pericolosità dei metalli e dei loro composti è stata effettuata considerando i composti pertinenti potenzialmente presenti in base al ciclo produttivo coinvolto, le informazioni del Produttore, i risultati analitici ottenuti e la natura del campione.

La caratteristica di pericolo HP14 viene attribuita secondo quanto previsto dal Reg. (UE) 2017/997.

Il rifiuto relativo al campione in esame, sulla base delle valutazioni sopra riportate, è classificato:

SPECIALE NON PERICOLOSO

Cod. C.E.R. attribuito dal produttore/detentore (ai sensi della Decisione 2014/955/CE)

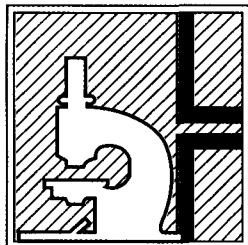
17 09 04 - rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03

Il Responsabile Tecnico o suo sostituto



Il Responsabile di Laboratorio o suo sostituto





L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali



LAB N° 0447

Rapporto di Prova N. 4358

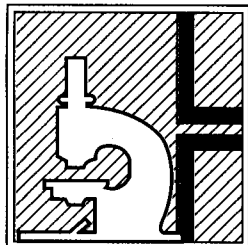


Sito:

Descrizione Campione:

Campione proveniente da Ex Poligono Monumentale di Roma Cecchignola

Metodo Analitico	Nome Prova	Risultato	Incertezza	U.M.	MDL	Limite
--	Idrocarburi Policiclici Aromatici	-			-	-
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Naftalene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Acenaftilene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 1000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Acenaftene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Fluorene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Fenantrene	0,24	± 0,06	mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Antracene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Fluorantene	0,35	± 0,07	mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Pirene	0,36	± 0,04	mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Benzo (a) Antracene	0,13	± 0,03	mg/kg	0,10	Max 250 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Crisene / Benzo[a]fenantrene	0,21	± 0,04	mg/kg	0,10	Max 1000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Benzo (b) Fluorantene / Benzo[e]acefenantrilene	0,17	± 0,04	mg/kg	0,10	Max 1000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Benzo (k) Fluorantene	0,13	± 0,05	mg/kg	0,10	Max 1000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Benzo (a) Pirene / Benzo [def]crisene	0,14	± 0,03	mg/kg	0,10	Max 100 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Benzo (e) Pirene	0,10	± 0,02	mg/kg	0,10	Max 1000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Indeno (1,2,3, -cd) pirene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 10000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Dibenzo (a,h) antracene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 100 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Benzo (g,h,i) Perilene	0,12	± 0,03	mg/kg	0,10	Max 2500 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Dibenzo (a,l) pirene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 1000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Dibenzo (a,i) pirene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 10000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Dibenzo (a,h) pirene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 1000 (69)



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali



Rapporto di Prova N. 4358

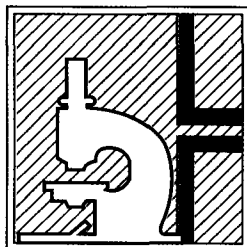


Sito:

Descrizione Campione:

Campione proveniente da Ex Poligono Monumentale di Roma Cecchignola

Metodo Analitico	Nome Prova	Risultato	Incertezza	U.M.	MDL	Limite
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	Dibenzo (a,c) pirene	< 0,10		mg/kg	0,10	Max 10000 (69)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270 E 2017	IPA totali*	2,09	± 0,52	mg/kg	0,20	-
--	Metalli	-			-	-
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Arsenico (composti)	20,8	± 4,2	mg/kg	1,0	Max 1000 (69)
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Cadmio (composti)	< 0,5		mg/kg	0,5	Max 1000 (69)
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Cromo Totale (composti)	6,8	± 1,5	mg/kg	2,0	-
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Mercurio (composti)	< 0,5		mg/kg	0,5	Max 1000 (69)
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Nichel (composti)	9,7	± 2,3	mg/kg	2,0	Max 1000 (69)
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Piombo (composti)	121,4	± 24,3	mg/kg	2,0	Max 2500 (69)
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Rame (composti)	74,4	± 12,9	mg/kg	0,5	Max 2500 (69)
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Selenio (composti)	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 2500 (69)
UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	Zinco (composti)	112,7	± 25,9	mg/kg	2,0	Max 2500 (69)



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali



Rapporto di Prova N. 4358



Sito:

Descrizione Campione: Campione proveniente da Ex Poligono Monumentale di Roma Cecchignola

Metodo Analitico	Nome Prova	Risultato	Incertezza	U.M.	MDL	Limite
CNR IRSA 16 Quad.64 Vol.3 1986	Cromo VI (composti)	< 1,0		mg/kg	1,0	Max 1000 (69)

(69 Regolamento CE 1272/2008 e s.m.i (all.VI Tabella 3)

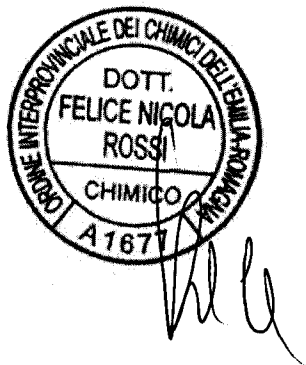
* prova non accreditata da ACCREDIA

MDL: method detection limit

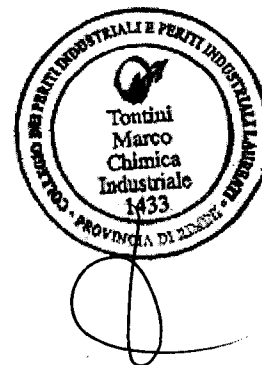
Il presente Rapporto di Prova contiene un Allegato

--- Fine rapporto ---

Il Responsabile Tecnico o suo sostituto



Il Responsabile di Laboratorio o suo sostituto

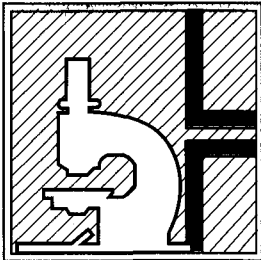


Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

I parametri C<12 con metodo EPA 5021+EPA 8015D sono corretti per il fattore di recupero compreso tra 70 e 80%. I parametri con il metodo EPA 3545+EPA8270D sono corretti per i seguenti recuperi: benzo (a) pirene: 90%, dibenzo (a,i) pirene: 66%, dibenzo (ah) pirene: 78%.

Il valore dell'incertezza associato al risultato è di tipo esteso; fattore di copertura $k=2$ $p=95\%$ gradi di libertà = 10. Il valore dell'incertezza non comprende il campionamento.

Le prove contrassegnate con * non sono oggetto di accreditamento da parte di Accredia.



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2008
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY

Allegato n.1 al Rapporto di Prova N. 4358



CONCLUSIONI

PARERE TECNICO

La classificazione è stata effettuata in base al Reg. UE 1357/2014, alla Decisione 2014/955/UE, al Reg. (UE) 2016/1179 ed al Reg. (UE) 2017/776 recanti modifiche al Reg. 1272/2008 e considerando i parametri richiesti dal committente o prescelti in base alle informazioni fornite dal Produttore.

La valutazione della pericolosità degli idrocarburi è stata effettuata in base al parere dell'Istituto Superiore di Sanità del 05/07/2006 prot. 0036565 e s.m.i. e la nota M del Reg. UE 1272/2008 e s.m.i.

La valutazione della pericolosità dei metalli e dei loro composti è stata effettuata considerando i composti pertinenti potenzialmente presenti in base al ciclo produttivo coinvolto, le informazioni del Produttore, i risultati analitici ottenuti e la natura del campione.

La caratteristica di pericolo HP14 viene attribuita secondo quanto previsto dal Reg. (UE) 2017/997.

Il rifiuto relativo al campione in esame, sulla base delle valutazioni sopra riportate, è classificato:

SPECIALE NON PERICOLOSO

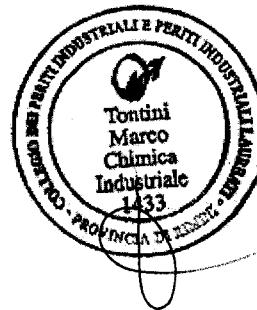
Cod. C.E.R. attribuito dal produttore/detentore (ai sensi della Decisione 2014/955/CE)

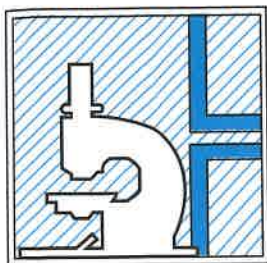
17 09 04 - rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03

Il Responsabile Tecnico o suo sostituto



Il Responsabile di Laboratorio o suo sostituto





L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2008
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY

Rapporto di Prova N. 5338



Rimini 29/03/2019

Committente: Ministero della Difesa 8° - Reparto Infrastrutture
Via Todì, 6 00181 Roma (RM)

Numero campione: 5338 **Ricevimento:** 20/03/2019 **Inizio prove:** 20/03/19 **Termine prove:** 28/03/19
Sito:
Descrizione Campione: Campione proveniente da Ex Poligono Monumentale di Roma Cecchignola, Via Dei Bersaglieri
Denominazione Campione: Pezzi di serbatoio in cemento amianto
Vs Prot.: Vs prot 85
Quantità Campione: 200 cc **Data di Campionamento:** 28/02/19
Imballaggio: Sacchetti in plastica
Procedura Campionamento: Campione prelevato da personale Econet secondo Norma UNI 10802:2013 e UNI/TRS 11682

Metodo Analitico	Nome Prova	Risultato	Incertezza	U.M.	MDL	Limite
IS 5.2.1 Rev 05-2017 ricerca qualitativa mediante ESEM/EDS (prova subappaltata)	Amianto	Presente #			-	-

#L'Amianto rilevato è costituito da Crisotilo

MDL: method detection limit

Il presente Rapporto di Prova contiene un Allegato

--- Fine rapporto ---

Il Responsabile Tecnico o suo sostituto

Il Responsabile di Laboratorio o suo sostituto

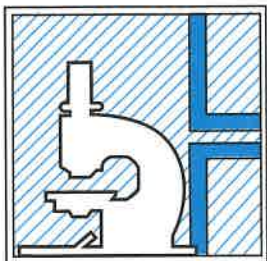


Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

I parametri C<12 con metodo EPA 5021+EPA 8015D sono corretti per il fattore di recupero compreso tra 70 e 80%. I parametri con il metodo EPA 3545+EPA8270D sono corretti per i seguenti recuperi: benzo (a) pirene: 90%, dibenzo (a,i) pirene: 66%, dibenzo (ah) pirene: 78%.

Il valore dell'incertezza associato al risultato è di tipo esteso; fattore di copertura $k=2$ $p=95\%$ gradi di libertà = 10. Il valore dell'incertezza non comprende il campionamento.

Le prove contrassegnate con * non sono oggetto di accreditamento da parte di Accredia.



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2008
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY



Allegato n.1 al Rapporto di Prova N. 5338

CONCLUSIONI

PARERE TECNICO

La classificazione è stata effettuata in base al Reg. UE 1357/2014, alla Decisione 2014/955/UE, al Reg. (UE) 2016/1179 ed al Reg. (UE) 2017/776 recanti modifiche al Reg. 1272/2008 e considerando i parametri richiesti dal committente o prescelti in base alle informazioni fornite dal Produttore.

La caratteristica di pericolo HP14 viene attribuita secondo quanto previsto dal Reg. (UE) 2017/997.

Il rifiuto relativo al campione in esame, sulla base delle valutazioni sopra riportate, è classificato:

SPECIALE PERICOLOSO (caratteristiche di pericolo: HP5, HP7)

Cod. C.E.R. attribuito dal produttore/detentore (ai sensi della Decisione 2014/955/CE)

17 06 05* - materiali da costruzione contenenti amianto

Il Responsabile Tecnico o suo sostituto



Il Responsabile di Laboratorio o suo sostituto

