



**MINISTERO DELLA DIFESA
DIREZIONE GENERALE ARMAMENTI AERONAUTICI
3° REPARTO – 12^a DIVISIONE**

**Norma di confezionamento elaborata dall'Ispettorato Logistico dell'Esercito – Centro Polifunzionale di
Sperimentazione**

**NORMA DI CONFEZIONAMENTO
DEI COMBUSTIBILI, LUBRIFICANTI E PRODOTTI ASSOCIATI**

Edizione: Febbraio 2000

ELENCO DELLE PAGINE VALIDE

AVVERTENZA: Questa Norma di confezionamento è valida se composta dalle pagine sottoelencate, debitamente aggiornate.

Copie della presente Norma di confezionamento possono essere ottenute su richiesta indirizzata al Ministero Difesa – ARMAEREO 3° Reparto 12^a Divisione - Viale dell'Università, 4 - 00185 ROMA.

Le date di emissione delle pagine originali ed emendate sono:

Originale0..... Febbraio 2000

Questa Norma di confezionamento è costituita complessivamente da 10 pagine, come sotto specificato:

Pagina N.	Emenda- mento N.	Pagina N.	Emenda- mento N.	Pa- gina N.	Emenda- mento N.
Frontespizio	0				
A	0				
i	0				
ii bianca	0				
1 fino a 5	0				
6 bianca	0				

INDICE GENERALE

	Pag.
1. SCOPO	1
2. CONTENITORI	1
2.1 Dimensioni e capacità dei contenitori	1
2.2 Materiali	1
2.3 Dispositivo di chiusura	2
2.4 Esempi di codifica	3
2.5 Etichettatura	3
3. IMBALLAGGI PER SPEDIZIONE	4
3.1 Generalità	4
3.2 Pallet	4
3.3 Scatole	4
3.4 Etichettatura degli imballaggi	4
4. PREDISPOSIZIONE PER LA SIGILLATURA	5

1. SCOPO

Fornire le prescrizioni relative al confezionamento dei combustibili, lubrificanti e prodotti associati approvvigionati dall'Amministrazione Difesa per le tre FF.AA.. L'eventuale applicazione (in tutto o in parte) di questa norma di confezionamento dovrà essere indicata di volta in volta nei progetti di contratto.

2. CONTENITORI

I contenitori in cui verrà confezionato il materiale in provvista dovranno essere nuovi. Essi rimarranno di proprietà dell'Amministrazione Difesa.

2.1 Dimensioni e capacità dei contenitori

A seconda del materiale da acquisire potranno essere previste le tipologie di contenitori elencate in TABELLA I. Il tipo ed il numero di contenitori, tra cui ripartire il quantitativo approvvigionato, verrà di volta in volta indicato dall'Amministrazione Difesa all'atto dell'istituzione di ogni gara per l'acquisizione del prodotto, anche inserendo recipienti di dimensioni e tipo diverso da quelli sottoriportati.

Tabella I

Codici base dei contenitori, in funzione della tipologia e della capacità.

CODICE ^[1]	DESCRIZIONE
FUS180	Fusti, aventi un peso netto massimo compreso fra 170 e 190 kg
FUS50	Fustini, aventi un peso netto massimo compreso fra 40 e 60 kg
R20 ^[2]	Secchi, aventi un peso netto massimo compreso fra 15 e 20 kg e peso lordo non superiore a 25 kg
R5 ^[2]	Secchielli, taniche, bottiglie o barattoli, aventi un peso netto da 2 a 5 kg oppure di capacità nominale da 2 a 5 litri
R1000	Taniche, flaconi o barattoli, aventi peso netto da 0.9 a 1.1 kg oppure capacità nominale pari a 1 litro
R500	Taniche, flaconi o barattoli, aventi peso netto massimo pari a 0.5 kg oppure di capacità nominale pari a 500 mL
R250	Taniche, flaconi o barattoli, aventi peso netto massimo pari a 250 g oppure di capacità nominale pari a 250 mL
R100	Taniche, flaconi o barattoli, aventi peso netto massimo pari a 100 g oppure di capacità nominale pari a 100 mL
SPR	Bombolette spray
TUB	Tubetti

2.2 Materiali

I contenitori potranno essere di volta in volta realizzati in lamiera, materiale plastico antiurto, vetro, alluminio e comunque tale da garantire la buona conservazione del prodotto anche nel corso di una prolungata giacenza ed in presenza di umidità. Qualunque sia il materiale, pertanto, esso dovrà:

- evitare che il prodotto eserciti un'azione corrosiva nei confronti del contenitore stesso;

^[1] I codici riportati non derivano da una normativa specifica ma sono stati introdotti per consentire un'identificazione sintetica ed al tempo stesso univoca per ciascuna tipologia di contenitore.

^[2] I contenitori di peso lordo non inferiore a 25 kg/lt. dovranno essere dotati di maniglie per facilitarne il trasporto manuale, e, se il contenuto è liquido, muniti di tappo a cannocchiale estraibile onde agevolare il travaso.

- non essere causa di contaminazione o alterazione per il prodotto contenuto nel recipiente;
- non essere soggetto a corrosione esterna ad opera degli agenti atmosferici per tutta la durata del prodotto.

Nel caso in cui, in sede contrattuale, si voglia indicare espressamente ed in modo conciso il materiale costitutivo si potrà adottare uno dei seguenti suffissi, da applicare al codice base (punto 2.1), separati da un trattino:

Tabella II
Suffissi da aggiungere al codice dei contenitori in base al materiale costitutivo.

SUFFISSO ^[3]	MATERIALE
-M	Metallico generico
-A	Alluminio
-P	Plastico antiurto
-V	Vetro
-S	Materiale speciale (da norma di confezionamento)

A meno che non venga indicato in modo esplicito nel contratto, l'indicazione tramite suffisso del materiale NON si estende al dispositivo di chiusura.

2.3 Dispositivo di chiusura

Il dispositivo di chiusura dei contenitori deve essere tale da:

- impedire la fuoriuscita del contenuto, anche se il recipiente è capovolto;
- prevenire il contatto del contenuto del recipiente con gli agenti atmosferici;
- non essere soggetto a corrosione da parte del prodotto contenuto nel recipiente;
- non essere causa di contaminazione o alterazione per il prodotto contenuto nel recipiente;
- possedere una geometria tale da permettere l'agevole prelievo del prodotto contenuto nel recipiente;
- prevedere chiusure ermetiche successive per consentire utilizzazioni parziali del prodotto per la durata prevista per il prodotto stesso.

Nel caso in cui, nel contratto, si voglia indicare espressamente ed in modo conciso la tipologia del dispositivo di chiusura si potrà adottare uno dei seguenti suffissi, posto tra parentesi, da applicare di seguito al codice base (punto 2.1):

Tabella III
Suffissi da aggiungere al codice dei contenitori in base al tipo di chiusura prevista.

SUFFISSO ^[3]	MATERIALE
(VT)	Tappo o coperchio a vite
(PR)	Tappo o coperchio a pressione
(VIG)	Tappo o coperchio a vite, con controchiusura ^[4] a pressione
(PRG)	Tappo o coperchio a pressione con controchiusura a pressione
(VTS)	Tappo o coperchio a vite con guarnizione sigillante a rottura ^[5]
(PRS)	Tappo o coperchio a pressione con guarnizione sigillante a rottura

^[3] Vds nota [1].

^[4] Si intende per controchiusura il tappo aggiuntivo inserito a pressione nell'imboccatura del recipiente subito sotto il tappo vero e proprio. Serve a migliorare l'ermeticità del dispositivo di chiusura anche dopo avere aperto il recipiente.

^[5] Si intende per guarnizione sigillante a rottura quella guarnizione, di solito costituita da una pellicola di metallo o plastica, saldata sull'imboccatura del recipiente, che deve essere rotta ed asportata quando questo viene aperto per la prima volta. Serve a garantire una migliore conservazione del prodotto in magazzino.

2.4 Esempi di codifica

Ai fini di chiarezza, si riportano alcuni esempi di utilizzo dei codici riportati nelle sezioni precedenti.

CODICE	SIGNIFICATO
RS-V(VT)	Secchielli, taniche, bottiglie o barattoli, di vetro, aventi un peso netto da 2 a 5 kg oppure capacità nominale compresa tra 2 e 5 litri, con tappo a vite.
R1000(PR)	Taniche, flaconi o barattoli, aventi peso netto da 0.9 a 1.1 kg oppure capacità nominale pari a 1 litro, con tappo a pressione. Il materiale costitutivo non è soggetto a prescrizioni particolari.
TUB-A(VTS)	Tubetti di alluminio (in questo caso si intende esplicitamente vietare qualsiasi altro tipo di materiale, come ad es., la plastica). Il tappo è a vite munito di guarnizione sigillante a rottura.
FUS50-M	Fustini di metallo, aventi un peso netto massimo compreso fra 40 e 60 kg. Il sistema di chiusura non è soggetto a prescrizioni particolari.

2.5 Etichettatura

Su ciascun contenitore dovranno essere riportate, in maniera indelebile, le seguenti indicazioni:

- Codice NATO, se esiste
- Denominazione tecnica del prodotto, come indicato nella relativa norma di confezionamento
- Indicazione della specifica tecnica del prodotto internazionale e nazionale
- Società contraente
- Denominazione commerciale del prodotto (facoltativo)
- Numero e data del contratto di fornitura
- Mese e anno di produzione
- Mese e anno di scadenza, se prevista
- Numero del lotto di produzione
- Peso netto, in kg o volume in lt.
- Peso lordo, in kg
- Simboli e frasi di rischio/sicurezza (come da relativa scheda), in base a quanto previsto dalla normativa vigente per la tipologia del prodotto

L'etichetta dovrà essere impostata in maniera tale da consentire un'immediata lettura dei primi tre elementi indicati, ossia il *codice NATO* la *denominazione tecnica* e la *indicazione della specifica tecnica internazionale e nazionale del prodotto*, mediante l'impiego di un carattere di dimensioni maggiori rispetto al resto dell'etichetta e/o per maggiore contrasto cromatico tra il fondo ed il colore del carattere stesso rispetto a quello offerto dalle restanti scritte.

In nessun caso ulteriori scritte e/o marchi eventualmente apposti dal fornitore potranno essere così evidenti da costituire elemento di incertezza per la pronta identificazione del prodotto, la quale dovrà avvenire unicamente attraverso i primi tre elementi dell'elenco sopra riportato (codice NATO, denominazione e indicazione della norma di confezionamento tecnica).

3. IMBALLAGGI PER LA SPEDIZIONE

3.1 Generalità

I contenitori dovranno essere suddivisi, a cura e spesa della Società contraente, nei quantitativi previsti per ciascuno degli Enti destinatari, qualora indicati in sede contrattuale dall'Amministrazione Difesa.

Unitamente al materiale in provvista, dovrà essere consegnata in sede di collaudo e trasmessa ad ogni Ente destinatario la Scheda di Sicurezza relativa al prodotto oggetto della fornitura, secondo quanto disposto dal D.L. 626/94 (art. 4, comma 2).

I contenitori dovranno essere opportunamente imballati per la spedizione, al fine di assicurarne l'arrivo in buone condizioni agli Enti destinatari. Qualora richiesto dall'A.D. il materiale in provvista dovrà essere collocato su *pallet*, secondo quanto indicato al punto successivo.

3.2 Pallet

Si intende per *pallet* un imballaggio aperto conforme alla norma UNI 4121-Tipo "A", oppure allo STANAG 2828, o comunque un sistema similare atto a consentirne la movimentazione tramite carrelli elevatori o *transpallet*.

I contenitori predisposti su *pallet* dovranno a loro volta essere vincolati tramite reggetatura e, successivamente, ricoperti con materiale plastico (di tipo estensibile o termoretraibile) tale da consentirne la sosta all'aperto. Non sarà consentito porre sullo stesso *pallet* materiali di natura diversa. Ogni *pallet*, pertanto, dovrà essere utilizzato per un solo tipo di prodotto, sia esso sfuso o preconfezionato in scatole.

Il peso complessivo di ciascun imballo su *pallet* non dovrà essere superiore a 1000 kg.

3.3 Scatole

I contenitori di dimensioni non adatte all'imballaggio diretto su *pallet* dovranno essere previamente posti in scatole di cartone ondulato, di robustezza tale da assicurare qualsiasi tipo di trasporto, e atto a garantire la buona conservazione dei contenitori posti in essi. Non sarà consentito porre nella stessa scatola materiali di natura diversa. Ogni scatola, pertanto, dovrà contenere un solo tipo di prodotto.

Il peso lordo di ciascuna scatola, una volta riempita, non dovrà essere superiore a 30 kg. Successivamente le scatole verranno collocate su *pallet*, secondo quanto illustrato al punto 3.2.

3.4 Etichettatura degli imballaggi

Ogni singolo imballo su *pallet* dovrà essere provvisto di almeno due etichette, poste sui lati verticali, riportanti in modo indelebile e resistente agli agenti atmosferici:

- Denominazione tecnica del prodotto, come indicato nella specifica tecnica relativa;
- Indicazione della specifica tecnica internazionale e nazionale del prodotto;
- Società contraente;
- Ente destinatario;
- Denominazione commerciale del prodotto;
- Numero e data del contratto di fornitura;
- Numero di contenitori costituenti l'imballo;
- Peso lordo (in kg) dell'imballo;
- Peso netto (in kg) dell'imballo;
- Impilamento consentito (n.ro massimo di imballi sovrapponibili dello stesso tipo);
- Simboli e frasi di rischio/sicurezza, in base a quanto previsto dalla normativa vigente per la tipologia del prodotto.

Nel caso in cui sia previsto l'imballaggio preliminare in scatole di cartone, oltre che su *pallet*, etichette analoghe dovranno essere apposte anche su ogni singola scatola. Non sarà consentita la consegna, spedizione, trasporto e movimentazione di contenitori o imballaggi privi di etichettatura.

Il fissaggio delle etichette dovrà essere effettuato in modo da impedirne il distacco durante le operazioni di trasporto e di movimentazione. La stampa dell'etichetta direttamente sul contenitore è consentita, purché effettuata con inchiostro indelebile e inalterabile.

4. PREDISPOSIZIONE PER LA SIGILLATURA

Tutto il materiale oggetto della fornitura, confezionato secondo quanto prescritto dal punto 3, dovrà essere predisposto presso gli impianti della Società contraente, in modo da consentire la sua individuazione e le conseguenti operazioni di campionamento e sigillatura da parte di un rappresentante dell'Amministrazione Difesa.

La sigillatura verrà effettuata ponendo idonei marchi, da un rappresentante dell'Amministrazione Difesa.