

6070 1

MINISTERO DELL'INTERNO
Dipartimento della P.S.
Direzione Centrale dei Servizi Tecnico-Logistici
e della Gestione Patrimoniale

SPECIFICHE TECNICHE DI MASSIMA

Data: MAGGIO 2004

REVISIONI
16.03.2007
14/02/2008
23.03.2008 (CTC)

SPECIFICHE TECNICHE

OGGETTO.

ARTIFIZI A FRAMMENTAZIONE PER LANCIO A MANO A CARICAMENTO
FUMOGENO BIANCO PER ADDESTRAMENTO
(A PIU' STADI)

Le presenti SS.TT. si compongono di	n. 07	pagine numerate,
	n. 01	allegati

UFFICIO TECNICO ED ANALISI DI MERCATO
V SETTORE - EQUIPAGGIAMENTO

CAPO 1°

GENERALITA':

- 1.1 Le presenti specifiche di massima hanno per oggetto le caratteristiche che devono possedere gli artificieri a frammentazione per lancio a mano a caricamento fumogeno bianco per addestramento.

CAPO 2°

2.1. COMPOSIZIONE DELL'ARTIFIZIO

L'artificio a frammentazione per lancio a mano a caricamento fumogeno bianco per addestramento, in assetto di lancio, dovrà avere un peso massimo di g. 350, una lunghezza massima di mm. 200 ed un diametro massimo di mm. 60

2.1.1. INVOLUCRO

Potrà essere costituito da una o più elementi che non dovranno subire variazioni dimensionali permanenti o danni evidenti a temperature comprese tra -25°C e $+60^{\circ}\text{C}$.

2.1.2. CONGEGNO DI ACCENSIONE

Dovrà essere del modello F.O.L. (Fly Of Lever) a percussione.

2.1.3. MODULI PORTAMISCELA

In numero non inferiore a sette. Ciascun modulo dovrà alloggiare la miscela fumogena.


2.1.4. MISCELA

Dovrà essere costituita da una miscela fumogena, la quale non dovrà superare i limiti di tossicità previsti dalle vigenti normative. Dovrà essere in grado di assicurare una emissione di fumo bianco ben visibile.

2.2 SICUREZZA

La cartuccia dovrà garantire:

- **sicurezza di impiego**
la cartuccia deve garantire l'incolumità del personale addetto al lancio.
- **sicurezza di maneggio**
la cartuccia deve rispettare le norme generali di sicurezza concernenti gli ordigni esplosivi e risultare sicure nei confronti degli operatori in ogni situazione logistica e di impiego.
- **sicurezza di caduta**
la cartuccia accidentale della cartuccia ad altezza uomo non deve provocare il funzionamento della cartuccia né renderle pericolose al maneggio.



CAPO 3°

3. CARATTERISTICHE TECNICHE

L'artificio a frammentazione per lancio a mano a caricamento fumogeno bianco da addestramento dovrà rispondere ai seguenti requisiti di funzionamento:

- l'accensione della miscela dovrà avvenire, piena e regolare, entro un tempo di $3 \text{ sec.} \pm 1 \text{ sec.}$ dall'attivazione del congegno d'accensione;
- l'accensione della miscela contenuta in tutti i moduli;
- una emissione del fumo di combustione della miscela regolare, continua, di intensità costante per una durata di 25 ± 5 secondi;
- non emettere fiamme;
- un'estinzione del fumo rapida e senza emissione di coda;
- funzionamento a temperatura compresa tra $+55^\circ \text{ C}$ e -25° C .
- non generare fenomeni di autocombustione almeno fino alla temperatura di 80° C .
- offrire una garanzia di funzionamento per un periodo non inferiore a 4 anni.

CAPO 4°

4. IMBALLAGGIO

4.1 Formazione del lotto

Per lotto si intende un insieme omogeneo di prodotto, dal quale viene prelevato un campione rappresentativo al fine di determinare la conformità del lotto stesso ai requisiti richiesti.

Ogni lotto dovrà essere composto da un massimo di 5.000 unità.

Gli artifici a frammentazione ed i congegni di accensione assemblati e racchiusi singolarmente in un involucro di polietilene trasparente termosaldato, dello spessore di 0,15 mm. e provvisto di pretaglio idoneo a facilitarne l'apertura, dovranno essere imballati in casse di legno, non verniciato, in ragione di n. 50 per cassa. Il suddetto involucro di polietilene dovrà essere perfettamente aderente all'artificio in modo tale da non permettere lo svincolo delle sicurezze.

4.2 Casse contenitrici

- Dovranno essere costruite a specifica militare.
- Dovranno essere costruite in legno;
- Non dovranno presentare spaccature, putrefazione, nodi e comunque altri difetti che possano pregiudicarne la resistenza e la conservazione.
- Dovranno avere un peso, completamente riempite, in aderenza a quanto disposto dal D.Lgs. 626/94 e comunque non superiore a Kg. 30;
- Dovranno essere chiuse con un giro di reggetta di acciaio delle dimensioni di $16 \times 0,5 \text{ mm}$.
- In esse gli artifici dovranno essere separati uno dall'altro e dalle pareti della cassa, mediante interposizione di strisce di cartone dello spessore di mm. 1, in modo che risultino ben sistemate e senza possibilità di scorrimento e d'attrito diretto tra loro durante il trasporto.

- Dovranno portare, stampigliata con vernice azzurra in lettere alte cm. 2 (due) sul coperchio, la seguente dicitura:

POLIZIA DI STATO
SIGLA DELLA DITTA FORNITRICE
ARTIFIZI A FRAMMENTAZIONE
PER LANCIO A MANO
MOD. A CARICAMENTO FUMOGENO BIANCO PER ADDESTRAMENTO
N. 50
CONSERVARE E TRASPORTARE IN LUOGO ASCIUTTO
E LONTANO DA SORGENTI DI CALORE

- Dovranno portare, stampigliata con vernice azzurra in lettere alte cm. 2 (due) su uno dei due fianchi la seguente dicitura:

POLIZIA DI STATO
SIGLA DELLA DITTA FORNITRICE
ARTIFIZI A FRAMMENTAZIONE
PER LANCIO A MANO
MOD. A CARICAMENTO FUMOGENO BIANCO DA ADDESTRAMENTO
CONTRATTO N. _____ LOTTO N. _____
DATA FABBRICAZIONE _____
DURATA _____
N. 50 - PESO LORDO _____

Le casse dovranno essere munite, nelle testate, di due maniglie che ne agevolino il trasporto. La ditta sarà tenuta altresì ad indicare, mediante apposita scheda tecnica posta all'esterno delle casse, l'indice di pericolosità e le precauzioni di massima da adottare per il trasporto e l'immagazzinamento.

4.3 Istruzioni per l'uso:

Nell'interno di ogni singolo involucro dovrà essere inserita una copia delle istruzioni per l'uso, leggibili dall'esterno e stampate su carta bianca comune, come da dicitura in allegato n. 1.

4.4 Contrassegni

Ciascun artificio dovrà portare sul corpo dell'involucro, ben leggibile ed indelebile, la seguente dicitura in colore azzurro:

"ARTIFIZIO A FRAMMENTAZIONE PER LANCIO A MANO A CARICAMENTO FUMOGENO BIANCO DA ADDESTRAMENTO"



CAPO 5°

5. NORME DI COLLAUDO

Il collaudo sarà effettuato in ragione dell'1% del quantitativo di artifici costituenti il lotto. Comunque l'Amministrazione si riserva la facoltà di eseguire il controllo della lavorazione ed il prelevamento di campioni, per l'esame delle materie impiegate, mediante propri incaricati che dovranno avere libero accesso allo stabilimento per tutta la durata della lavorazione.

5.1. Controllo di funzionamento

L'intera campionatura prelevata per il collaudo sarà sottoposta al controllo di funzionamento al fine di constatarne la rispondenza alle caratteristiche descritte al Capo 3°. Gli artifici dovranno risultare perfettamente funzionanti con le tolleranze di cui al punto 5.8.

5.2. Controllo visivo e ponderale

Sul 10% della campionatura sarà verificata la forma, le dimensioni, i pesi, l'imballaggio e la natura dei materiali impiegati che dovranno corrispondere a quanto prescritto al Capo 1°, 2°, 3°, 4° delle presenti specifiche tecniche.

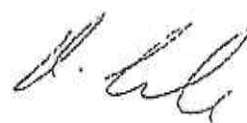
Dopo tali controlli, i medesimi artifici saranno sottoposti al controllo di funzionamento. Gli stessi dovranno risultare perfettamente funzionanti con le tolleranze di cui al punto 5.8.

5.3. Controllo della resistenza alla temperatura

Il 5% degli artifici costituenti la campionatura, racchiusi nel proprio involucro di polietilene, dovrà essere mantenuto per 24 ore in frigorifero regolato a $-25^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$.

Un ulteriore 5% dovrà essere mantenuto per 24 ore in una stufa termostatica regolata a $+55^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$.

Dopo tali trattamenti i medesimi artifici saranno sottoposti al controllo di funzionamento. Gli stessi dovranno risultare perfettamente funzionanti con le tolleranze di cui al punto 5.8.



5.4. Controllo della resistenza alla caduta

Il 10% della campionatura dovrà essere fatto cadere singolarmente da un'altezza di 1,5 m. su un piano di cemento.

Dovrà essere posta cura nel far cadere gli artifizi casualmente, in modo da ricreare ogni possibile impatto accidentale con il suolo.

Dopo tali prove gli artifizi non dovranno presentare rottura dell'involucro, sconessioni o fuoriuscita di miscela.

Gli artifizi che avranno subito tale trattamento saranno quindi sottoposti al controllo di funzionamento.

Gli stessi dovranno risultare perfettamente funzionanti con le tolleranze di cui al punto 5.8.

5.5. Controllo della resistenza allo scuotimento orizzontale

Il 10% della campionatura sarà testato utilizzando un agitatore-scuotitore da laboratorio a movimento orizzontale, regolabile a 180 movimenti al minuto sul cui piano verranno opportunamente fissati gli artifizi in esame.

La prova avrà la durata di 1 ora consecutiva.

Gli artifizi che avranno subito tale trattamento saranno quindi sottoposti al controllo di funzionamento.

Gli stessi dovranno risultare perfettamente funzionanti con le tolleranze di cui al punto 5.8.

5.6. Controllo della resistenza allo scuotimento verticale

Il 10% della campionatura sarà testato utilizzando un agitatore-scuotitore da laboratorio a movimento verticale, regolabile a 200 movimenti al minuto sul cui piano verranno opportunamente fissati gli artifizi in esame.

La prova avrà la durata di 10 minuti.

Gli artifizi che avranno subito tale trattamento saranno quindi sottoposti al controllo di funzionamento.

Gli stessi dovranno risultare perfettamente funzionanti con le tolleranze di cui al punto 5.8.

5.7. Controllo dell'impermeabilità dell'involucro di polietilene

Sul 10% della campionatura sarà verificato che, dopo aver mantenuto gli artifizi racchiusi nel proprio involucro in acqua ad una profondità di 1 metro per due ore consecutive, non si riscontrino all'interno dell'involucro infiltrazioni d'acqua.

Gli artifizi che avranno subito tale trattamento saranno quindi sottoposti al controllo di funzionamento.

Gli stessi dovranno risultare perfettamente funzionanti con le tolleranze di cui al punto 5.8.



5.8. Tolleranze

- Saranno tollerate difformità dalle caratteristiche tecniche previste al capo 3 e dalle prestazioni accertate in sede di controlli di cui ai punti da 5.1 a 5.7 di non oltre il 4% del totale degli esemplari testati. Qualora lo scarto fosse compreso tra il 4 ed il 6 % la prova verrà ripetuta una sola volta.
- In caso di mancato funzionamento sarà tollerato uno scarto di non oltre il 2% degli artifici sottoposti al controllo di funzionamento.
- Non saranno tollerati fenomeni di autocombustione a temperature inferiori a 80°C o comunque di qualsiasi altro tipo di accensione accidentale.

CAPO 6°

VARIE

- 6.1 La ditta dovrà fornire le certificazioni e le garanzie di legge (garanzia e certificazione dell'avvenuto controllo di qualità; referto di collaudo redatto dalla società produttrice; certificato di conformità).
- 6.2 La ditta dovrà reintegrare gli artifici utilizzati per le prove di collaudo.
- 6.3 La ditta dovrà mettere a disposizione della Commissione di collaudo gli strumenti e le apparecchiature utilizzate per la verifica delle caratteristiche tecniche.



ALLEGATO N. 1

ARTIFIZIO PER LANCIO A MANO MOD. A CARICAMENTO FUMOGENO BIANCO DA ADDESTRAMENTO

Istruzioni per l'uso:

1. Estrarre l'artificio dal sacchetto protettivo;
2. Impugnare saldamente l'artificio con una mano avendo cura di trattenere la leva di funzionamento e, con l'altra mano, disinserire la spina di sicurezza tirando l'anello relativo;
3. Lanciare mettendosi sopra vento;

L'emissione del fumo ha inizio circa 3 secondi dopo il lancio.

Durata dell'emissione del fumo: 25 sec. \pm 10 sec.

CONSERVARE E TRASPORTARE IN LUOGO ASCIUTTO
E LONTANO DA SORGENTI DI CALORE

ATTENZIONE

L'integrità dell'involucro è condizione indispensabile per garantire il
mantenimento del periodo di validità indicato.

