

SCHEDA TECNICA

# Mab

Granata a mano estintore da 500 ml



Eco-Friend

**FLAMARK®**  
vince sul fuoco!

## 1. Premessa e indicazioni generiche

La maggior parte degli incendi può essere domata quando la reazione al fuoco è sufficientemente rapida, dunque nella fase iniziale dell'incendio. Una reazione veloce è il fattore più importante nella lotta contro il fuoco. Gli estintori classici, pesanti, che richiedono una manipolazione e un'attivazione complicate e che necessitano della conoscenza di lunghi manuali d'utilizzazione, possono difficilmente contribuire a una reazione rapida. Ne consegue che è molto importante di sempre avere a portata di mano un estintore che sia di facile attivazione ed utilizzo, che fornisca una risposta immediata e che abbia un grande potere di estinzione oltre a caratteristiche ecologiche.

La granata a mano estintore Mab soddisfa tutte queste esigenze e anche più.

La granata a mano estintore Mab può essere utilizzata anche per spegnere incendi avanzati, in tal caso si raccomanda di diluire il contenuto della granata in acqua, in proporzione di 1:16 (contenuto di una granata Mab in circa 8 litri di acqua).

### • **Semplice da piazzare e accedere**

La granata a mano estintore Mab è un estintore pronto per l'uso, progettato e destinato ad essere utilizzato in abitazioni, uffici, magazzini, automobili, natanti e in tutt'altro veicolo. È piccolo (diametro 65 mm, altezza 198 mm), e può essere facilmente conservato in un luogo adatto o fissato col suo supporto al muro in una posizione ideale, per esempio vicino alla cassetta di pronto soccorso o in prossimità della potenziale fonte di incendio.

### • **immediatamente utilizzabile**

La granata a mano estintore Mab non richiede alcuna preparazione per l'uso. Deve semplicemente essere afferrata e gettata. L'utilizzo è intuitivo dunque gli errori di manipolazione sono praticamente impossibili.

### • **Utilizzo e manutenzione semplici**

La granata a mano estintore Mab fornisce una tecnologia di estinzione professionale a non esperti ed è anche utilizzata da vigili del fuoco professionisti. Fattore particolarmente importante, può essere utilizzata da bambini, da persone molto anziane e da persone disabili.

Manutenzione o sorveglianza periodica non sono necessarie.

La durata di vita e la garanzia sono di 5 anni a partire dalla data di produzione.

### • **Utilizzo privo di pericoli**

La granata a mano estintore Mab può essere lanciata

da una distanza di sicurezza così che il fuoco può essere domato senza alcun pericolo per le persone coinvolte. Nel caso di spegnimento di incendi di impianti e dispositivi elettrici è particolarmente importante lanciare la granata a mano estintore Mab in direzione della radice dell'incendio o contro una superficie solida al di sopra dello stesso.

La granata a mano estintore Mab elimina in gran parte il fumo dalla zona di spegnimento consentendo in tal modo a eventuali persone presenti di respirare senza problema alcuno.

### • **Grande potere di estinzione e ampio campo d'applicazione**

Grazie ai suoi agenti estinguenti e alle sue tecniche di spegnimento la granata a mano estintore Mab lavora con grande efficacia nello spegnimento di incendi nella loro fase iniziale come pure per incendi di grandi dimensioni. L'agente estinguente liquido Mabo produce un sottile strato di protezione sulla superficie della zona in fiamme impedendone la riaccensione.

Dispone inoltre di un ampio campo d'applicazione - spegne fuochi delle classi: A, B e C, e incendi di installazioni e dispositivi elettrici. Diventa quindi superfluo acquistare diversi tipi di estintori per diversi tipi di incendi.

### • **Nessun danno collaterale**

L'utilizzo della granata a mano estintore Mab non comporta alcun effetto collaterale o danno collaterale alle persone o ai luoghi.



### • **Prodotto ecologico**

La granata a mano estintore Mab è un prodotto ecologico, il che significa che non è tossico o nocivo per le persone, gli animali, lo strato di ozono o l'ambiente, e il suo contenuto e la confezione sono facilmente riciclabili e biodegradabili. La maggior parte degli ingredienti è al 100% naturale. È adatta per l'uso in parchi naturali, aree di presa d'acqua potabile, impianti di potabilizzazione delle acque e altre aree naturali o acque protette.

## 2. Caratteristiche

Il potere d'estinzione della granata a mano estintore Mab contro incendi di materiali solidi - **classe di fuoco A** (legno, carta, tessuti, ecc.), di sostanze liquide - **classe di fuoco B** (benzina, gasolio, ecc.) e di gas infiammabili - **classe di fuoco C** (gas naturale di rete, gas di petrolio liquido, ecc.), è stato ampiamente dimostrato nella pratica in svariate situazioni. Classificazione di fuoco A, B e C secondo EN2: 1992 + A1 2004 e EN3-7: 2004 + A1 2007. La granata a mano

estintore Mab può essere utilizzata per domare incendi di apparecchiature elettriche sotto tensione fino a 1'000 Volt mantenendo la distanza minima di sicurezza di 1 m.

### 3. Specifiche tecniche

Diametro:	65 mm
Altezza:	198 mm
Peso approssimativo:	500 g
Volume totale:	550 ml
Volume netto:	500 ml
Materiale della granata:	resino-plastica
Agente estinguente:	soluzione liquida Mab
Estinzione di fuochi di classi:	A, B, C e dispositivi elettrici
Temperatura di conservazione:	-20 °C a +70 °C
Durata minima di vita:	5 anni
Data di fabbricazione:	stampata sull'etichetta descrittiva della granata

### 4. Descrizione del funzionamento

L'agente estinguente viene rilasciato lanciando la granata a mano estintore Mab nel fuoco o versando sul fuoco una soluzione acquosa fatto col contenuto di una granata a mano estintore Mab.

### 5. Modalità di funzionamento

L'agente estinguente attivo è una soluzione liquida a base acquosa, arricchita da composti chimici, che rimuove o blocca i 3 elementi fondamentali del triangolo (tetraedro) del fuoco: calore - ossigeno - combustibile. Il liquido attivo Mab saponifica il combustibile impedendone così la riaccensione.

**Il meccanismo antincendio di Mab** attiva e rimuove i 3 elementi di base del triangolo (tetraedro) del fuoco: calore - ossigeno - combustibile

- Il processo di evaporazione delle goccioline liquide di Mab rimuove il calore
- Il vapore inerte di Mab priva il combustibile di apporto di ossigeno, pur non togliendo l'ossigeno per le persone (operatori)
- La soluzione liquida Mab saponifica il combustibile in fiamme impedendo in tal modo ai radicali liberi e ai gas di disperdersi nell'atmosfera e di legarsi all'ossigeno nell'aria

#### Descrizione dettagliata dell'azione:

**A. Effetto rapido di raffreddamento** - in questa fase le goccioline di liquido raffreddano il materiale in fuoco, ne assorbono rapidamente il calore e si trasformano in vapore inerte e evaporano.

**B. Vapore inerte** – il vapore inerte prodotto da Mab

lega i radicali liberi della combustione ai gas tossici consentendo così ad eventuali persone presenti di respirare senza problemi. Ciò crea un ambiente favorevole agli operatori, dunque un effetto complessivo importante.

**C. Processo di raffreddamento adiabatico** – ovvero la dimostrazione dell'effetto unico ed efficace di raffreddamento dell'aria per evaporazione della soluzione liquida Mab. Si tratta del processo mediante il quale l'agente liquido Mab viene rapidamente convertito dalla sua forma liquida allo stato di vapore, trasferendo in tal modo la massa liquida nell'atmosfera ed evacuando così l'aria riscaldata dal materiale in fiamme. Durante l'evaporazione delle goccioline di soluzioni liquide Mab si verificano tre processi simultanei:

- Trasferimento di calore alle goccioline di superficie del liquido Mab
- Trasferimento di massa liquida dalle goccioline di superficie di Mab
- Con il calore la massa liquida di goccioline di Mab si dissipa nell'aria sotto forma di vapore (nome dell'effetto: Calore latente di evaporazione. Ciò che incontriamo quotidianamente in natura: sole-pioggia-sole)

**D. processo di saponificazione-schiumogena** – La soluzione liquida Mab scatena dei potenti processi chimici e meccanici controllati che producono un sottile strato di protezione sulla superficie del combustibile in fiamme impedendone la riaccensione. Attraverso la dispersione meccanica una grande quantità di gas interni si mescola col liquido dell'agente Mab così da creare, con l'agitazione del liquido e delle componenti chimiche interne, un tipo di schiuma simile alla schiuma marina prodotta dall'agitazione del mare e derivata dalla rottura delle acque di superficie al largo. Le componenti chimiche della soluzione Mab agiscono come agenti tensioattivi abbassando la tensione superficiale tra due liquidi e creando così un sottile strato di protezione che impedisce la riaccensione del combustibile.

### 6. Campo d'applicazione

La granata a mano estintore Mab viene utilizzata per estinguere incendi di materiali solidi - **classe di fuoco A** (legno, carta, tessuti, ecc.), di sostanze liquide - **classe di fuoco B** (benzina, gasolio, ecc.) e di gas infiammabili - **classe di fuoco C** (gas naturale di rete, gas di petrolio liquido, ecc.). L'effetto di raffreddamento della granata a mano estintore Mab può essere utilizzato per raffreddare le superfici e proteggere dal fuoco oggetti non ancora toccati dall'incendio.

### 7. Funzionamento

La granata a mano estintore Mab non richiede alcuna preparazione per l'uso. Deve semplicemente essere afferrata e lanciata in direzione della radice del fuoco o contro una superficie solida al di sopra dello stesso. La granata esplode e la soluzione liquida Mab spegne il fuoco.

In caso di incendi avanzati si raccomanda di diluire il contenuto della granata in acqua, in proporzione di 1:16 (contenuto di una granata Mab in circa 8 litri di acqua) e poi spruzzare la soluzione sul fuoco spegnendo così l'incendio. In tal caso è possibile che si producano alcuni danni collaterali minori.

### 8. Conservazione

La granata a mano estintore Mab deve essere

conservata a una temperatura compresa tra -20 °C e +70 °C. Deve essere protetta da irradiazione solare diretta. La granata a mano deve essere conservata in un luogo asciutto e di facile accesso.

### 9. Manutenzione

Non sono richieste particolari manutenzioni o sorveglianza. Il ciclo di vita minimo del prodotto è di cinque anni dalla data di fabbricazione.

### 10. Fabbricazione e distribuzione

La granata a mano estintore Mab è prodotta e distribuita in una semplice fiala di plastica biodegradabile da 650ml chiusa da un tappo a vite (per quando occorre diluirne il contenuto in acqua).

### 11. Imballaggio dell'articolo

No. d'articolo	Prodotto - descrizione	Quantità unitaria	Dimensioni approssimative (L x l x h)	Volume approssimativo	Peso approssimativo di spedizione
M501	Mab - granata a mano estintore - Unità	1	7.9 x 7.9 x 23.3 cm	-	0.5 kg (1.1 lb)
M502	Mab - granata a mano estintore - Scatola	15	40 x 25 x 24 cm	0.024 m <sup>3</sup>	12.5 kg (27.5 lb)
M511	Mab - granata a mano estintore - Euro Pallet	540	120 x 80 x 110.4 cm	1.060 m <sup>3</sup>	475 kg (1'047.2 lb)

5  
anni

### Certificato di garanzia



### 12. Varie

Potete vedere la granata a mano estintore Mab in azione in un video all'indirizzo web:

[www.flamark-international.com](http://www.flamark-international.com)



# FLAMARK®

Distributore per la Svizzera:  
 SWISS FIRE SOLUTION SAGL  
 Via La Stampa 21- 6965 Cadro TI - Svizzera  
 info@swissfiresolution.ch - T +41 (0)91 941 75 59