

# Mabo

Estintore automatico da 580 ml



**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. Tuttavia, capita molto spesso che nessuno sia presente quando scoppia un incendio. In tali situazioni, solo degli estintori automatici possono essere d'utilità.

Un impianto convenzionale antincendio con sprinkler è molto costoso, richiede una manutenzione regolare e quando è in funzione occasiona estesi danni collaterali. È dunque molto importante poter proteggere persone, costose infrastrutture e oggetti con un estintore automatico che fornisca una risposta immediata, provvisto di un grande potere estinguente, che non generi danni collaterali e con caratteristiche ecologiche. L'estintore automatico Mabo oltrepassa di gran lunga qualsiasi esigenza.

### • *Semplice da piazzare*

L'estintore automatico Mabo è principalmente progettato e destinato alla protezione passiva di spazi chiusi: abitazioni, uffici, depositi, autovetture, caravan, natanti come pure qualsiasi altro veicolo e così via, e così via. È piccolo (diametro 60 mm, lunghezza 307 millimetri), leggero, e può essere facilmente posizionato in un luogo adatto per fornire una protezione ottimale in caso di incendio.

### • *Attivazione automatica affidabile*

L'estintore automatico Mabo non richiede alcuna preparazione per l'uso: si attiva automaticamente quando la temperatura ambiente supera gli 84 °C. La fiala di vetro esplose spargendo la soluzione estinguente liquida su tutta l'area protetta e spegnendo così il fuoco. L'intervento di un operatore è totalmente superfluo.

### • *Economico e di semplice manutenzione*

L'estintore automatico Mabo fornisce una tecnologia di estinzione professionale in diverse aree di utilizzo a volte in zone di difficile accesso.

Manutenzione o sorveglianza periodica non sono necessarie. La durata di vita e la garanzia sono di 10 anni a partire dalla data di produzione.

### • *Utilizzo privo di pericoli*

L'estintore automatico Mabo si attiva automaticamente così che il fuoco è estinto senza alcun pericolo per eventuali persone presenti, fattore particolarmente importante nel caso di estinzione di incendi di

installazioni e dispositivi elettrici.

L'estintore automatico Mabo 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 estinguente e ampio campo d'applicazione*

Grazie ai suoi agenti estinguenti e alle sue tecniche di spegnimento l'estintore automatico Mabo lavora con grande efficacia nello spegnimento di incendi nella loro fase iniziale impedendo loro di svilupparsi in incendi di grande portata.

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, 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 dell'estintore automatico Mabo non comporta alcun effetto collaterale o danno collaterale alle persone o ai luoghi.

### • *Prodotto ecologico*



L'estintore automatico Mabo 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 adatto 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 dell'estintore automatico Mabo 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.

L'estintore automatico Mabo può essere utilizzato per domare incendi di apparecchiature elettriche sotto tensione fino a 1'000 Volt.

### 3. Specifiche tecniche

Diametro:	60 mm
Lunghezza:	307 mm
Peso approssimativo:	1'025 g
Volume totale:	600 ml
Volume netto:	580 ml soluzione attiva
Materiale:	vetro (fiala) + metallo (supporto)
Agente estinguente:	soluzione liquida Mabo
Estingue fuochi di classi:	A, B, C e dispositivi elettrici sotto tensione fino a 1000 Volt
Area coperta:	fino a 16 m <sup>3</sup> di spazio chiuso per unità in funzione delle esigenze di protezione antincendio
Temperatura di conservazione:	-20 °C a +70 °C
Durata minima di vita:	10 anni
Data di fabbricazione:	stampata sull'etichetta descrittiva della fiala

### 4. Descrizione del funzionamento

L'agente estinguente viene rilasciato quando la fiala esplose. La soluzione estinguente liquida si sparge su tutta l'area protetta e spegne fuoco. L'intervento di un operatore è totalmente superfluo.

### 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 Mabo saponifica il combustibile impedendone così la riaccensione.

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

- Il processo di evaporazione delle goccioline liquide di Mabo rimuove il calore
- Il vapore inerte di Mabo priva il combustibile di apporto di ossigeno, pur non togliendo l'ossigeno per le persone (operatori)
- La soluzione liquida Mabo 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 Mabo 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 Mabo. Si tratta del processo mediante il quale l'agente liquido Mabo 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 Mabo si verificano tre processi simultanei:

- Trasferimento di calore alle goccioline di superficie del liquido Mabo
- Trasferimento di massa liquida dalle goccioline di superficie di Mabo
- Con il calore la massa liquida di goccioline di Mabo 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 Mabo 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 Mabo 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 Mabo 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

L'estintore automatico Mabo viene utilizzato per l'estinzione di incendi di materiali solidi - **classe di fuoco A** (legno, carta, tessuti, ecc.), di sostanze liquide - **classe di fuoco B** (benzina, gasolio, ecc.), di gas infiammabili - **classe di fuoco C** (gas naturale di rete, gas di petrolio liquido, ecc.) nonché di dispositivi elettrici, principalmente in spazi chiusi.

L'effetto di raffreddamento dell'estintore automatico Mabo può essere utilizzato per raffreddare le superfici e proteggere dal fuoco oggetti non ancora toccati dall'incendio, unicamente però con l'intervento di operatori.

### 7. Funzionamento

L'estintore automatico Mabo non richiede alcuna preparazione per l'uso. La fiala di vetro esplode spargendo la soluzione estinguente liquida su tutta l'area protetta e spegnendo così il fuoco. L'intervento di un operatore è totalmente superfluo.

In caso di incendi avanzati si raccomanda di diluire il contenuto della fiala Mabo in acqua, in proporzione di 1:20 (contenuto di un estintore Mabo in circa 10-12 litri di acqua) e poi spruzzare la soluzione verso la radice del fuoco spegnendo così l'incendio. In tal caso è possibile che si producano alcuni danni collaterali

minori.

### 8. Conservazione

L'estintore automatico Mabo deve essere conservato a una temperatura compresa tra -20 °C e +70 °C. Deve essere protetto da irradiazione solare diretta. L'estintore deve essere conservato 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 dieci anni dalla data di fabbricazione.

### 10. Fabbricazione e distribuzione

L'estintore automatico Mabo è prodotto e distribuito in una semplice fiala di vetro da 600ml con il suo supporto metallico per il montaggio dell'unità in prossimità di zone ad alto rischio d'incendio.

### 11. Imballaggio dell'articolo

No. d'articolo	Prodotto - descrizione	Quantità unitaria	Dimensioni approssimative (L x l x h)	Volume approssimativo	Peso approssimativo di spedizione
M581	Mabo - estintore automatico - Unità	1	37.7 x 11.2 x 9 cm	-	1.2 kg (2.64 lb)
M582	Mabo - estintore automatico - Scatola	10	57 x 38.5 x 18.5 cm	0.041 m <sup>3</sup>	12 kg (26.45 lb)
M590	Mabo - estintore automatico - Euro Pallet	240	120 x 80 x 125.4 cm	1.204 m <sup>3</sup>	265 kg (584.22 lb)

10  
anni

Certificato di garanzia

### 12. Varie

Potete vedere l'estintore automatico Mabo 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