

ESTINTORI DI INCENDIO

D.M. 07/01/2005

Norme tecniche e procedurali per la classificazione ed omologazione di estintori portatili di incendio.

Art. 3. - Definizioni

1. Ai fini del presente decreto valgono le seguenti definizioni:
 - a) Per «Omologazione» si intende l'atto conclusivo attestante il positivo espletamento della procedura tecnico amministrativa finalizzata al riconoscimento dei requisiti previsti dalle disposizioni di settore. Con tale riconoscimento è autorizzata la riproduzione del prototipo omologato e la connessa commercializzazione sul territorio nazionale secondo le procedure regolamentate dall'Autorità competente; (...omissis...)
 - e) Per «Certificato di prova» si intende il documento, rilasciato dal Laboratorio, nel quale si certifica la conformità alla norma di cui all'art. 2, comma 1;
 - f) Per «Dichiarazione di conformità» si intende la dichiarazione, rilasciata dal produttore, attestante la conformità dell'estintore portatile d'incendio al prototipo omologato e contenente, tra l'altro, i seguenti dati:
 - 1) dati riportati nella marcatura di cui alla norma EN3/7 punto 16.2 figura 2;
 - 2) anno di costruzione, numero di matricola progressivo e codice costruttore, punzonati sull'estintore portatile d'incendio;
 - g) Per «libretto uso e manutenzione» si intende il documento, allegato ad ogni singola fornitura di estintori portatili d'incendio, che riporta i seguenti contenuti:
 - 1) modalità ed avvertenze d'uso;
 - 2) periodicità dei controlli, delle revisioni e dei collaudi;
 - 3) dati tecnici necessari per il corretto montaggio e smontaggio e precisamente pressione di esercizio, carica nominale, tipologia di agente estinguente, tipologia di propellente, coppia di serraggio dei gruppi valvolari, controllo per pesata o per misura di pressione;
 - 4) elenco delle parti di ricambio con codice, descrizione e materiale;
 - 5) le avvertenze importanti a giudizio del produttore.

Art. 4 - Utilizzazione

1. Gli esemplari di estintori portatili di incendio commercializzati, installati e mantenuti in servizio, salvo diverse disposizioni di legge concernenti impieghi particolari specificati, devono essere conformi ai rispettivi prototipi omologati.
2. L'estintore in esercizio deve essere mantenuto in efficienza mediante verifiche periodiche da parte di personale esperto come previsto dal decreto del Presidente della Repubblica 27 aprile 1955, n. 547, dal decreto del Ministro dell'interno 10 marzo 1998 e secondo le procedure indicate dalla norma UNI 9994 sulla base delle indicazioni di uso e manutenzione riportate sul libretto di cui all'art. 3, lettera g).
(...omissis...)

Art. 10 - Validità, rinnovo, decadenza e annullamento dell'omologazione

1. L'omologazione ha validità cinque anni ed è rinnovabile su istanza del produttore, ad ogni scadenza, per un ulteriore periodo di cinque anni.

D.M. 07/01/2005

Tale rinnovo non comporta la ripetizione delle prove tecniche previste dalla norma tecnica di cui al precedente art. 2, comma 1, qualora il produttore dichiari che l'estintore portatile d'incendio non ha subito modifiche.

(...omissis...)

5. L'annullamento o la decadenza dell'omologazione comportano il divieto dell'immissione sul mercato e il divieto di emissione della dichiarazione di conformità per l'estintore portatile d'incendio oggetto dell'annullamento o della decadenza.

COMMENTO ALLE NORME

- in base all'art. 10 del D.M. 07/01/2005 si desume che, se il produttore non esiste più, non solo non è più possibile ottenere il rinnovo quinquennale, ma non sono neanche più reperibili sul mercato i pezzi di ricambio originali necessari per mantenere valida l'omologazione stessa.

UNI EN 2: 2005

Classificazione dei fuochi

Sommario

(...omissis...) La norma definisce le classi di fuoco secondo la natura del combustibile.

Di conseguenza essa non definisce una classe particolare per i fuochi in presenza di un rischio dovuto all'elettricità, i diversi tipi di fuoco, in relazione al tipo di combustibile.

Questa classificazione è utile in modo particolare nel settore della lotta contro l'incendio mediante estintori.

0 - Introduzione

La presente norma definisce le classi di fuoco secondo la natura del combustibile.

Di conseguenza essa non definisce una classe particolare per i fuochi in presenza di un rischio dovuto all'elettricità.

1- Scopo

La presente norma suddivide in cinque classi i diversi tipi di fuoco, in relazione al tipo di combustibile. Questa classificazione è utile in modo particolare nel settore della lotta contro l'incendio mediante estintori.

2- Definizione e designazione delle classi di fuoco

I simboli letterali seguenti hanno lo scopo sia di classificare i fuochi di diversa natura, sia di semplificare il linguaggio o la scrittura relativa a tali fuochi.

Classe A: Fuochi da materiali solidi, generalmente di natura organica, la cui combustione avviene normalmente con formazione di braci.

Classe B: Fuochi da liquidi o da solidi liquefatti.

Classe C: Fuochi da gas.

Classe D: Fuochi da metalli.

Classe F: Fuochi che interessano mezzi di cottura (oli e grassi vegetali o animali) in apparecchi di cottura.

UNI EN 3-7: 2008

Estintori d'incendio portatili Parte 7: caratteristiche, requisiti di prestazione e metodi di prova

Sommario

(...omissis...) La norma specifica i requisiti, i metodi di prova e i criteri di prestazione per estintori di incendio portatili.

APPENDICE L

Requisiti specifici per estintori d'incendio con capacità estinguente di classe F

L.1 - Generalità

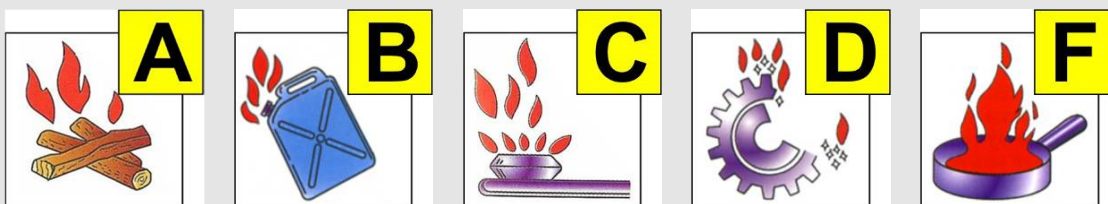
Gli estintori di incendio portatili idonei all'uso contro fuochi di olio da cucina devono avere capacità estinguente di classe F.

Gli estintori a polvere e gli estintori a biossido di carbonio non dovrebbero essere utilizzati per fuochi di classe F ed il loro utilizzo per tali tipologie di fuochi è considerato pericoloso.

Per questo motivo gli estintori a polvere e gli estintori a biossido di carbonio non devono essere sottoposti a prova secondo la presente appendice e non devono essere mercati con il pittogramma di classe F.

COMMENTO ALLE NORME

- sugli estintori idonei all'utilizzo su apparecchiature elettriche sotto tensione (classe di fuoco E) sotto i pittogrammi sarà indicato:
"Non utilizzare su apparecchiature elettriche sotto tensione"
"Adatto all'uso su apparecchiature elettriche sotto tensione fino a 1000 V ad una distanza di un metro"
- in base alla Norma UNI EN 3-7 i pittogrammi delle classi di fuoco, riportati sulle etichette degli estintori, sono i seguenti:



UNI 9994-1: 2024

Apparecchiature per estinzione incendi Estintori di incendi Parte 1: Controllo iniziale e manutenzione

Sommario

La norma prescrive i criteri per effettuare il controllo iniziale, la sorveglianza, il controllo periodico, la revisione programmata ed il collaudo degli estintori di incendio, ai fini di garantirne l'efficienza.

La norma non si applica alle attività di installazione degli estintori d'incendio.

4.5 Controllo periodico

Il controllo periodico deve essere eseguito dalla persona competente.

Consiste in una misura di prevenzione atta a verificare, con periodicità massima di 6 mesi (entro la fine del mese di competenza), l'efficienza degli estintori portatili o carrellati, tramite l'effettuazione dei seguenti accertamenti:

- a) verifiche di cui alla fase di sorveglianza;
- b) controllo del cartellino di manutenzione che sia presente sull'apparecchio e che non sia stata superata la data per le attività previste;
- c) per gli estintori pressurizzati a pressione permanente il controllo della pressione interna con uno strumento indipendente;
- d) per gli estintori a biossido di carbonio il controllo dello stato della carica tramite pesatura;
- e) controllo della presenza, del tipo e della carica delle bombole di gas ausiliario per gli estintori pressurizzati con tale sistema;
- f) per gli estintori a base d'acqua, con serbatoio plastificato, a pressione ausiliaria, verificare lo stato del trattamento di plastificazione interna del serbatoio;
- g) l'estintore non presenti anomalie quali ugelli ostruiti, perdite, tracce di corrosione, sconnessioni o incrinature dei tubi flessibili, ecc.;
- h) l'estintore sia esente da danni alle strutture di supporto e alla maniglia di trasporto, in particolare se carrellato, abbia ruote funzionanti;
- i) sia esente da danni, da corrosione ed ammaccature al serbatoio.

Il produttore deve fornire tutte le indicazioni necessarie per effettuare gli accertamenti sopra elencati.

(...omissis...)

Le anomalie riscontrate devono essere immediatamente eliminate, in caso contrario l'estintore deve essere dichiarato non idoneo, collocando sull'apparecchiatura un'etichetta "ESTINTORE FUORI SERVIZIO"; si deve informare la persona responsabile e riportare la dizione "FUORI SERVIZIO" sul cartellino di manutenzione.

4.6 – Revisione programmata

La revisione programmata deve essere effettuata da persona competente.

Consiste in una serie di interventi tecnici di prevenzione, effettuata con periodicità non maggiore di quella indicata nel prospetto 2 (entro la fine del mese di competenza), atti a mantenere costante nel tempo l'efficienza dell'estintore, in conformità al prototipo autorizzato, tramite l'effettuazione dei seguenti accertamenti ed interventi, dopo la rimozione completa dell'estinguente:

- a) esame interno dell'apparecchio per la verifica del buono stato di conservazione;
- b) esame e controllo funzionale di tutte le parti;
- c) controllo di tutte le sezioni di passaggio del gas ausiliario, se presente, e dell'agente estinguente, in particolare il tubo pescante, i tubi flessibili, i raccordi e gli ugelli, per verificare che siano liberi da incrostazioni, occlusioni e sedimentazioni;
- d) controllo delle assale, del fissaggio e del funzionamento delle ruote, quando esistenti;
- e) sostituzione dei dispositivi di sicurezza contro le sovrappressioni (per esempio: molle tarate, dischi di rottura o altro) se presenti;
- f) sostituzione integrale dell'agente estinguente, conforme al prototipo autorizzato e in corso di validità;
- g) sostituzione delle guarnizioni;

h) sostituzione della valvola erogatrice per gli estintori a biossido di carbonio per garantire sicurezza ed efficienza;

i) rimontaggio dell'estintore in perfetto stato di efficienza.

Tutte le parti di ricambio utilizzate devono essere conformi alle parti del prototipo autorizzato nonché dichiarate conformi dal produttore dell'estintore.

La sostituzione dell'agente estinguente deve essere effettuata con l'estinguente del prototipo autorizzato e con la periodicità dichiarata dal produttore e, in ogni caso, non maggiore di quella di cui al prospetto 2.

La data della revisione (mm/aa) e la denominazione dell'azienda che l'ha effettuata devono essere riportati in maniera indelebile sia all'interno che all'esterno dell'estintore, anche con adesivo e/o collare.

4.7 - Collaudo

Il collaudo, se non diversamente indicato dalla legislazione vigente, deve essere eseguito da persona competente.

Consiste in una misura di prevenzione atta a verificare, con la periodicità sotto specificata (entro la fine del mese di competenza), la stabilità del serbatoio o della bombola dell'estintore, in quanto facente parte di apparecchi a pressione. L'attività di collaudo deve comportare l'attività di revisione di cui al punto 4.6.

Gli estintori che non siano già soggetti a verifiche periodiche secondo la legislazione vigente e costruiti in conformità al Decreto Legislativo 93/2000, devono essere collaudati secondo la periodicità prevista nel prospetto 2 nella colonna "collaudo", mediante una prova idraulica della durata di 30 s alla pressione di prova (PT) indicata sul serbatoio.

Al termine delle prove non devono verificarsi perdite, trasudazioni, deformazioni o dilatazioni permanenti.

(...omissis...)

Gli estintori con serbatoio/bombola che non hanno superato positivamente il collaudo devono essere messi fuori servizio.

In occasione del collaudo dell'estintore la valvola erogatrice deve essere sostituita per garantire l'efficienza e la sicurezza dell'estintore.

La data della revisione (mm/aa) e la denominazione dell'azienda che l'ha effettuata devono essere riportati in maniera indelebile sia all'interno che all'esterno dell'estintore.

(...omissis...)

Le bombole ad azoto e biossido di carbonio devono essere punzonate secondo le disposizioni legislative vigenti applicabili

(...omissis...)

6.2 - Estintori da considerarsi fuori servizio

- Estintori di tipo non approvato ad esclusione degli estintori di sola classe D;
- Estintori che presentino segni di corrosione;
- Estintori che presentino ammaccature sul serbatoio;
- Estintori sprovvisti delle marcature previste dalla legislazione vigente e dalle norme applicabili;

UNI 9994-1: 2024

- Estintori le cui parti di ricambio e gli agenti estinguenti non sono più disponibili;
- Estintori con componenti o agenti estinguenti non conformi al prototipo certificato;
- Estintori con marcature ed iscrizioni illeggibili e non sostituibili;
- Estintori che devono essere ritirati dal mercato in conformità a specifiche disposizioni legislative nazionali ed europee vigenti;
- Estintori per cui non siano disponibili il previsto libretto di uso e manutenzione e le istruzioni per l'uso e la sicurezza rilasciati dal produttore e non più reperibile sul mercato;
- Estintori che abbiano superato 18 anni di vita.

Prospetto 2

Estinguento	Tipo di estintore		Revisione	Collaudo
Polvere	Tutti		60 mesi 5 anni	120 mesi 10 anni
Biossido di carbonio	Tutti		60 mesi 5 anni	120 mesi 10 anni
Idrocarburi alogenati	Tutti		72 mesi 6 anni	120 mesi 10 anni
A base d'acqua a pressione permanente	Solo acqua	Plastificato	(24)/60 mesi 2 anni/ 5 anni	72 mesi 6 anni
		Inox/alluminio	60 mesi 5 anni	120 mesi 10 anni
	Acqua miscelata con additivi/nuovi additivi fluorine free	Plastificato	24 mesi 2 anni	72 mesi 6 anni
		Inox/alluminio	48 mesi 4 anni	120 mesi 10 anni
	Additivo in cartuccia (separato dall'acqua)	Plastificato	60 mesi 5 anni	72 mesi 6 anni
		Inox/alluminio	60 mesi 5 anni	120 mesi 10 anni
A base d'acqua a pressione ausiliaria	Solo acqua	Plastificato	60 mesi 5 anni	72 mesi 6 anni
		Inox/alluminio	60 mesi 5 anni	120 mesi 10 anni
	Acqua miscelata con additivi/nuovi additivi fluorine free	Plastificato	24 mesi 2 anni	72 mesi 6 anni
		Inox/alluminio	48 mesi 4 anni	120 mesi 10 anni
	Additivo in cartuccia (separato dall'acqua)	Plastificato	60 mesi 5 anni	72 mesi 6 anni
		Inox/alluminio	60 mesi 5 anni	120 mesi 10 anni

D.M. 03/09/2021 – “MINICODICE”

Criteria generali di progettazione, realizzazione ed esercizio della sicurezza antincendio per luoghi di lavoro, ai sensi dell'articolo 46, comma 3, lettera a), punti 1 e 2, del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81.

ALLEGATO I

Criteria generali di progettazione, realizzazione ed esercizio della sicurezza antincendio per luoghi di lavoro a basso rischio di incendio.

4.4 Controllo dell'incendio

1. Per consentire la pronta estinzione di un principio di incendio, devono essere installati estintori di capacità estinguente minima non inferiore a 13A e carica minima non inferiore a 6 kg o 6 litri, in numero tale da garantire una distanza massima di raggiungimento pari a 30 m.
 2. Nel caso di presenza di liquidi infiammabili stoccati o in lavorazione o dove sia possibile prevedere un principio di incendio di un fuoco di classe B dovuto a solidi liquefatti (es. cera, paraffina, materiale plastico liquefacibile, ...), gli estintori installati per il principio di incendio di classe A devono possedere, ciascuno, anche una capacità estinguente non inferiore a 89 B.
 3. In esito alle risultanze della valutazione del rischio di incendio, possono essere installati estintori per altri fuochi o rischi specifici (ad es. fuochi di classe F, solventi polari, ...).
 4. Gli estintori devono essere sempre disponibili per l'uso immediato, pertanto devono essere collocati:
 - a) in posizione facilmente visibile e raggiungibile, lungo i percorsi d'esodo in prossimità delle uscite dei locali, di piano o finali;
 - b) in prossimità di eventuali ambiti a rischio specifico (es. depositi, archivi, ...).
 5. Nei luoghi di lavoro al chiuso, nei confronti dei principi di incendio di classe A o classe B, è opportuno l'utilizzo di estintori a base d'acqua (estintori idrici).
 6. Qualora sia previsto l'impiego di estintori su impianti o apparecchiature elettriche in tensione, devono essere installati estintori idonei all'uso previsto.
 7. In esito alle risultanze della valutazione del rischio di incendio può essere prevista l'installazione di una rete idranti.
- (...omissis...)

UNI EN 1866-1/2008

Estintori d'incendio carrellati

Parte 1: Caratteristiche, prestazioni e metodi di prova

Sommario

La norma specifica le regole per la progettazione, prove di tipo e ispezione durante la fabbricazione, nonché la classificazione degli estintori d'incendio carrellati.

Si applica agli estintori d'incendio carrellati a polvere, a base d'acqua e CO₂, aventi massa maggiore di 20 kg.

AGENTI ESTINGUENTI PER ESTINTORI

UNI EN 615/2009

Protezione contro l'incendio
Agenti estinguenti
Specifiche per le polveri (diverse dalle polveri di classe D)

Sommario

La norma specifica, mediante metodi di prova definiti, i requisiti minimi per le proprietà fisiche e chimiche e le capacità estinguenti minime.

Specifica, inoltre, i requisiti relativi alle informazioni e ai dati che devono essere comunicati dal fornitore.

La norma si applica alle polveri estinguenti per le classi di incendio A, B e C, ma non alle polveri per gli incendi della classe D.

UNI EN 1568-1/2018

Mezzi di estinzione incendi
Liquidi schiumogeni concentrati
Parte 1: Specifiche per liquidi schiumogeni concentrati a media espansione per applicazione superficiale su liquidi immiscibili con acqua

Sommario

La norma specifica i requisiti per proprietà chimiche e fisiche, e i requisiti minimi di prestazione per schiume a media espansione adatte all'applicazione superficiale su liquidi immiscibili con acqua.

Sono forniti anche i requisiti per la marcatura.

COMMENTO ALLE NORME

- La Norma UNI EN 1586/2018 è suddivisa in 4 parti:
 - Parte 1: Specifiche per liquidi schiumogeni concentrati a media espansione per applicazione superficiale su liquidi immiscibili con acqua
 - Parte 2: Specifiche per liquidi schiumogeni concentrati ad alta espansione per applicazione superficiale su liquidi immiscibili con acqua
 - Parte 3: Specifiche per liquidi schiumogeni concentrati a bassa espansione per applicazione superficiale su liquidi immiscibili con acqua
 - Parte 4: Specifiche per liquidi schiumogeni concentrati a bassa espansione per applicazione superficiale su liquidi miscibili con acqua