

APOSTILA DA MATÉRIA DE SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO E EXPLOSÕES



Módulo 05 – SEÇÃO 07 – Extintores de Incêndio

AUTOR: SILMAR DA SILVA SENDIN
Eng Civil e de Segurança

MÓDULO 05

Seção 07

Extintores de Incêndio

MÓDULO 05 - SEÇÃO 07 - EXTINTORES DE INCÊNDIO

EXTINTORES DE INCÊNDIO

CAPACIDADE EXTINTORA

| | Extintor à base de bromocloro de alumínio | Extintor à base de água** | Extintor à base de hidróxido de amônio*** |
|----------------------|--|------------------------------|--|
| Classe | B-C | A | A-B-C |
| Carga de agente | 12 kg | 100 | 4,5 kg |
| Pressão operacional | 17 kg | 16 kg | 17 kg |
| Capacidade extintora | 20-B-C | 2-A | 4-A-B-C |

** Não está apto para apagar fogo classe A.
*** Não está apto para apagar fogo classe A e C.
**** Extintores que estão aptos para classes A, B e C.

10-A

20 kg agente
450x1220 mm

20-A

70 kg agente
450x1300 mm

30-A

100 kg agente
450x1300 mm

40-A

150 kg agente
450x1350 mm

MÓDULO 05 - SEÇÃO 07 - EXTINTORES DE INCÊNDIO

4-A:10-B-C

4-A: Tamanho do fogo classe A
10-B: Tamanho do fogo classe B
C: Adequado para apagar fogo classe C

Os testes de capacidade extintora para a classe A são realizados em engradados de madeira, sob condições laboratoriais, de acordo com a Norma Brasileira - NBR 9463.

Classe A: Fogo em materiais sólidos que deixam resíduos, como madeira, papel, tecido e borracha.

10-A

20 kg agente
450x1220 mm

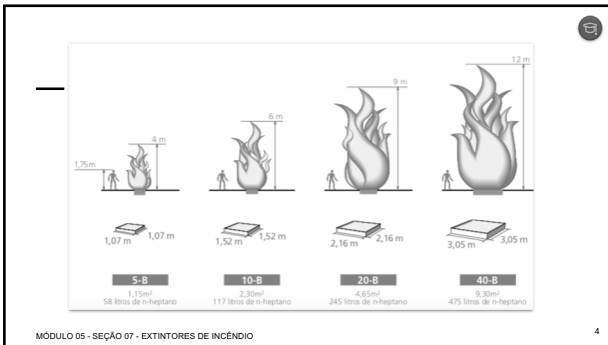
20-A

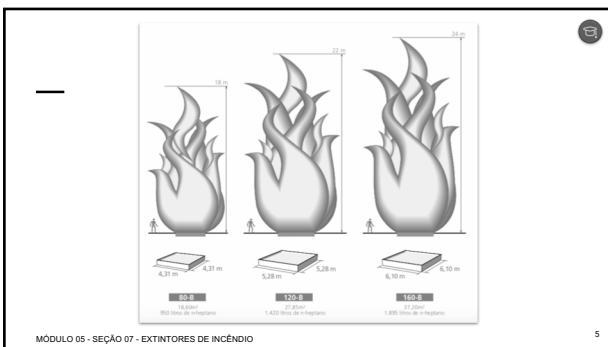
70 kg agente
450x1300 mm

30-A

100 kg agente
450x1350 mm

MÓDULO 05 - SEÇÃO 07 - EXTINTORES DE INCÊNDIO





EXTINTORES DE INCÊNDIO

CAPACIDADE EXTINTORA DO EXTINTOR PORTÁTIL


| TIPO | CAPACIDADE |
|-----------------|------------|
| ÁGUA | 2-A |
| ESPUMA MECÂNICA | 2-A-10-B |
| CO2 | 5-B-C |
| PÓ BC | 20-B-C |
| PÓ ABC | 2-A-20-B-C |
| HALOGENADO | 5-B-C |

MÓDULO 05 - SEÇÃO 07 - EXTINTORES DE INCÊNDIO 6

EXTINTORES DE INCÊNDIO

CAPACIDADE EXTINTORA DO EXTINTOR SOBRE RODAS

| TIPO | CAPACIDADE |
|-----------------|------------|
| ÁGUA | 10-A |
| ESPUMA MECÂNICA | 6-A-40-B |
| CO2 | 10-B-C |
| PÓ BC | 80-B-C |
| PÓ ABC | 6-A-80-B-C |



MÓDULO 05 - SEÇÃO 07 - EXTINTORES DE INCÊNDIO 7

EXTINTORES DE INCÊNDIO

DISTÂNCIAS MÁXIMAS DE CAMINHAMENTO

| | |
|----------------|------|
| A. RISCO BAIXO | 25 m |
| B. RISCO MÉDIO | 20 m |
| C. RISCO ALTO | 15 m |

SOBRE RODAS AUMENTA 50%

MÓDULO 05 - SEÇÃO 07 - EXTINTORES DE INCÊNDIO 8

EXTINTORES DE INCÊNDIO

PROTEÇÃO DE LÍQUIDOS INFLAMÁVEIS UTILIZAR IT 25

| Quantidade de líquido inflamável | Quantidade de extintor |
|----------------------------------|------------------------|
| Até 100 L | 1 extintor IT 25 |
| De 100 L a 200 L | 2 extintores IT 25 |
| De 200 L a 300 L | 3 extintores IT 25 |
| De 300 L a 400 L | 4 extintores IT 25 |
| De 400 L a 500 L | 5 extintores IT 25 |
| De 500 L a 1000 L | 10 extintores IT 25 |
| De 1000 L a 1500 L | 15 extintores IT 25 |
| De 1500 L a 2000 L | 20 extintores IT 25 |

MÓDULO 05 - SEÇÃO 07 - EXTINTORES DE INCÊNDIO 9

| Capacidade de armazenamento | Quantidade e capacidade extintores mínimos |
|-----------------------------|--|
| Inferior a 500 L | 02 extintores de pó 20-B |
| De 501 a 5.000 L | 02 extintores de pó 40-B; 02 extintores de espuma mecânica 10-B |
| De 5.001 a 10.000 L | 02 extintores de pó 80-B; 02 extintores de espuma mecânica 10-B; 02 extintores de espuma mecânica 10-B; 02 extintores de pó 40-B; |
| De 10.001 a 20.000 L | 02 extintores de pó 80-B; 02 extintores de espuma mecânica 10-B; 02 extintores de espuma mecânica 10-B; 02 extintores de pó 40-B; |
| De 20.001 a 100.000 L | 02 extintores de pó 80-B; 02 extintores de espuma mecânica 10-B; 02 extintores de espuma mecânica 10-B; 02 extintores de pó 40-B; |
| Superior a 100.000 L | 02 extintores de espuma mecânica 10-B; 02 extintores de espuma mecânica 10-B; 02 extintores de pó 80-B; |

Atenção:
1. Os extintores Classe III-A com até 20.000 L, ficam dispensados de proteção por escadas de madeira;
2. Os extintores Classe III-B ficam dispensados de proteção por escadas de madeira.

MÓDULO 05 - SEÇÃO 07 - EXTINTORES DE INCÊNDIO 10

EXTINTORES DE INCÊNDIO

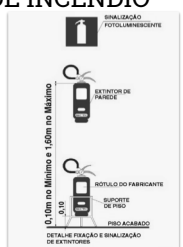
PREMISSAS DE PROJETO

- Instalação de 0,10 m a 1,60 m do piso;
- Locais acessíveis;
- Proibido em escadas;
- Desobstruídos;



MÓDULO 05 - SEÇÃO 07 - EXTINTORES DE INCÊNDIO 11

EXTINTORES DE INCÊNDIO



MÓDULO 05 - SEÇÃO 07 - EXTINTORES DE INCÊNDIO 12

EXTINTORES DE INCÊNDIO

PREMISSAS DE PROJETO

- No mínimo duas unidades por pavimento, uma para Classe A e outra para Classes B-C;
- Podem ser duas pó ABC;
- Pode ser uma unidade para até 50 m²;
- Um até 5 m da entrada principal e das escadas nos demais pavimentos.

MÓDULO 05 - SEÇÃO 07 - EXTINTORES DE INCÊNDIO 13

EXTINTORES DE INCÊNDIO

RISCOS ESPECÍFICOS

- Casa de caldeira;
- Casa de bombas;
- Casa de força elétrica;
- Casa de máquinas;
- Galeria de transmissão;
- Incinerador;
- Elevador (casa de máquinas)

MÓDULO 05 - SEÇÃO 07 - EXTINTORES DE INCÊNDIO 14

EXTINTORES DE INCÊNDIO

RISCOS ESPECÍFICOS

- Quadros elétricos;
- Transformadores;
- Contêineres de telefonia;
- Líquidos combustíveis e inflamáveis;
- Metais pirofóricos; e
- Cozinhas industriais.

MÓDULO 05 - SEÇÃO 07 - EXTINTORES DE INCÊNDIO 15

EXTINTORES DE INCÊNDIO

CERTIFICAÇÃO - VALIDADE - GARANTIA

MÓDULO 05 - SEÇÃO 07 - EXTINTORES DE INCÊNDIO 16

EXTINTORES DE INCÊNDIO

SIMBOLOGIA DE PROJETO

MÓDULO 05 - SEÇÃO 07 - EXTINTORES DE INCÊNDIO 17

MÓDULO 05 - SEÇÃO 07 - EXTINTORES DE INCÊNDIO 18

| | | |
|---|--|---|
| EXTINTORES EXTINTORES SOBRESFERRADOS | CARGA DE DIOXIDO DE CARBONO (CO ₂) |  |
| | CARGA DE PÓ BC |  |
| | CARGA DE PÓ ABC |  |
| | CARGA DE PÓ D |  |
| | CARGA CLASSE K |  |
| | CARGA HALON |  |

MÓDULO 05 - SEÇÃO 07 - EXTINTORES DE INCÊNDIO 19
