

## **EXTINTOR PORTATIL**

### **PASOS A SEGUIR PARA LA UTILIZACIÓN DE UN EXTINTOR PORTÁTIL**

- ⇒ Comprobar que el agente extintor es el adecuado para el tipo de fuego que vamos a extinguir.
- ⇒ Descolgar el extintor.
- ⇒ Comprobar que el extintor está en buen estado.
- ⇒ Quitar el precinto del extintor.
- ⇒ Hacer un pequeño disparo de prueba apuntando al suelo.
- ⇒ Acercarse al fuego con el viento a favor.
- ⇒ Aplicar el agente extintor en forma de zig-zag y atacando la base de las llamas.
- ⇒ Descargar el extintor por completo.
- ⇒ Retirarse sin dar la espalda al fuego.
- ⇒ Comprobar la eficacia del extintor elegido.
- ⇒ Asegurarse de que será nuevamente recargado.

**El uso de un extintor que no sea adecuado para el tipo de fuego que es necesario combatir, puede hacer que el incendio se agrave**

### **CLASES DE FUEGO**

#### **CLASE A**

Fuego de combustibles sólidos que dejan brasas al arder, como madera, papel, carbón, tejidos, etc.

#### **CLASE B**

Fuegos de combustibles líquidos o sólidos licuables, como gasolina, fuel-oil, aceites, grasas, alquitrán, etc.

#### **CLASE C**

Fuegos de combustibles gaseosos, como acetileno, propano, butano, gas ciudad, etc.

#### **CLASE D**

Fuegos de metales combustibles, como sodio, potasio, aluminio pulverizado, magnesio, titanio, zirconio, etc.

#### **CLASE E**

Fuegos en presencia de tensión eléctrica superior a 25 voltios.

## **AGENTES EXTINTORES**

### **AGUA H<sub>2</sub>O**

El agua es el agente extintor más abundante, antiguo y económico, de los usados actualmente.

Actúa como refrigerante y como sofocante ya que al evaporarse produce vapor de agua que cubre el fuego dificultando el aporte de oxígeno. Puede utilizarse en forma de chorro o pulverizada.

Jamás deberá emplearse agua para extinguir fuegos de clase E (fuegos eléctricos), pues existe riesgo de electrocución.

### **POLVO**

El polvo extintor es, generalmente, un compuesto químico a base de bicarbonato de sosa y un agente hidrófugo que impide su apelmazamiento por absorción de la humedad ambiente.

El polvo extingue el fuego por sofocación: forma una pantalla entre el oxígeno del aire y el líquido combustible, impidiendo que aquél alimente el fuego.

Actualmente se emplean principalmente dos tipos de polvo seco: el polvo seco normal y el polivalente o antibrasa. Este último, refresca mucho más el combustible, por lo que es más efectivo que el normal para fuegos de tipo "A".

Estos extintores se utilizan sobre todo con fuegos de clase "B", es decir: fuego de líquidos o sólidos licuables; alquitrán, gasolinas, aceites, grasas, etc.

Generalmente, el polvo seco normal es efectivo en fuegos de combustibles líquidos (Clase B), fuegos de combustibles gaseosos (Clase C), y fuegos en presencia de tensión eléctrica (Clase E). Se puede emplear en los de clase "A" (madera, papel, carbón, plástico...), pero seguidamente habrá que utilizar agua para que no se reaviven las llamas.

No es tóxico.

No se debe utilizar en máquinas o instalaciones delicadas.

### **ANHÍDRIDO CARBÓNICO (CO<sub>2</sub>)**

El anhídrido carbónico es un gas que al descargarse se expande produciéndose una especie de nieve conocida como nieve carbónica.

La "nieve carbónica", sale del extintor a una temperatura muy baja (-90 ° C). Es más pesado que el aire y extingue el fuego principalmente por enfriamiento y sofocación.

Es eficaz para fuegos producidos por líquidos inflamables (Clase B), pero su mayor aplicación la tiene en los fuegos eléctricos (Clase E) por no ser conductor y no dejar residuos.

No es tóxico y no produce daños ni deterioros.

No sirve para fuegos con brasas y es poco efectivo para exteriores. Produce asfixia en porcentajes superiores al 4%.

### ESPUMA FÍSICA

La espuma física es una masa de burbujas unidas entre sí por un estabilizador, que se aplica en forma de manta sobre los líquidos en combustión. Impide o apaga el fuego por sofocación.

Hay que tener presente que la espuma se disuelve en los hidrocarburos solubles en agua, como son los alcoholes, acetona, etc. por lo que no es posible emplearla en incendios de estos combustibles.

La espuma se debe dirigir siempre sobre paredes verticales para que cubra por su propio peso las superficies incendiadas.

Nunca se deberá utilizar en la extinción de incendios conjuntamente con el agua, ya que ésta rompe la manta de espuma.

La espuma es eficaz para combatir incendios de clase “B” siempre que los combustibles líquidos no sean solubles en agua (aceite, gas-oil, etc.) y en los de clase “A”, dejando permanecer bastante tiempo la manta formada.

Es peligrosa para fuegos eléctricos. Es muy corrosiva.

### SUSTITUTOS DE LOS COMPUESTOS HALOGENADOS

La utilización de compuestos alogénados o halones como agentes extintores, tiende a desaparecer, ya que como CFCs (clorofluorocarbonados) que son, los halones perjudican a la capa de ozono y además contienen bromo que, según se ha demostrado, también contribuye a la reducción del ozono en la atmósfera.

Por este motivo la utilización de halones ha sido progresivamente restringida por distintas disposiciones y acuerdos internacionales ratificados por España, hasta quedar prohibida.

En sustitución de los halones se usan ultimamente otros productos como el FM 200, el NAF SIII, el INERGEN, etc., de similar eficacia extintora y que no presentan los inconvenientes de aquéllos. Estos agentes extintores son eficaces frente a fuegos eléctricos (Clase E) y son aceptables para fuegos de la clase “A” y “B”.

## ELECCIÓN DEL AGENTE EXTINTOR SEGÚN LA CLASE DE FUEGO

CLASE FUEGO					
AGENTE EXTINTOR	<b>A</b> Fuego de materias sólidas que dejan brasas (madera, papel, carbón, tejidos, etc.)	<b>B</b> Fuego de líquidos o sólidos licuables (alquitrán, gasolinas, aceites, grasas, etc.)	<b>C</b> Fuego de gases (acetileno, butano, propano, gas ciudad, etc.)	<b>D</b> Fuego de metales (sodio, potasio, aluminio pulverizado, magnesio, titanio, circonio, etc.)	<b>E</b> Fuego en presencia de tensión eléctrica superior a 25 V.
Agua pulverizada	Excelente	Acceptable para combustibles líquidos no solubles en agua (gas-oil, aceite, etc.)	Nulo	Nulo	Peligroso
Agua a chorro	Bueno	Nulo	Nulo	Nulo	Muy peligroso
Anhídrido carbónico CO <sub>2</sub>	Acceptable. Puede usarse para fuegos pequeños. No apaga las brasas	Acceptable. Puede usarse para fuegos pequeños.	Nulo	Nulo	Bueno
Espuma física	Bueno	Bueno. No utilizar en líquidos solubles en agua.	Nulo	Nulo	Peligroso
Polvo seco normal (BC)	Acceptable. Puede usarse para fuegos muy pequeños. No apaga las brasas	Bueno	Bueno	Nulo	Bueno
Polvo seco polivalente (antibrasa) ABC	Bueno	Bueno	Bueno	Nulo	Bueno, para tensiones inferiores a 1.000 voltios. No usar a partir de esta tensión.
Polvo seco especial para metales	Nulo	Bueno	Nulo	Bueno	Nulo
Sustitutos de halones (FM200-NAF SIII-INERGEN, etc.)	Acceptable. Puede usarse para fuegos pequeños.	Acceptable. Puede usarse para fuegos pequeños.	Nulo	Nulo	Bueno