



La evolución en la lucha contra el fuego ...

Presentación de inhibidores de fuego
Simple, práctico y sostenible

Reduce a la mitad 300,000 intervenciones de fuego
500 muertes y 10,000 víctimas al año.

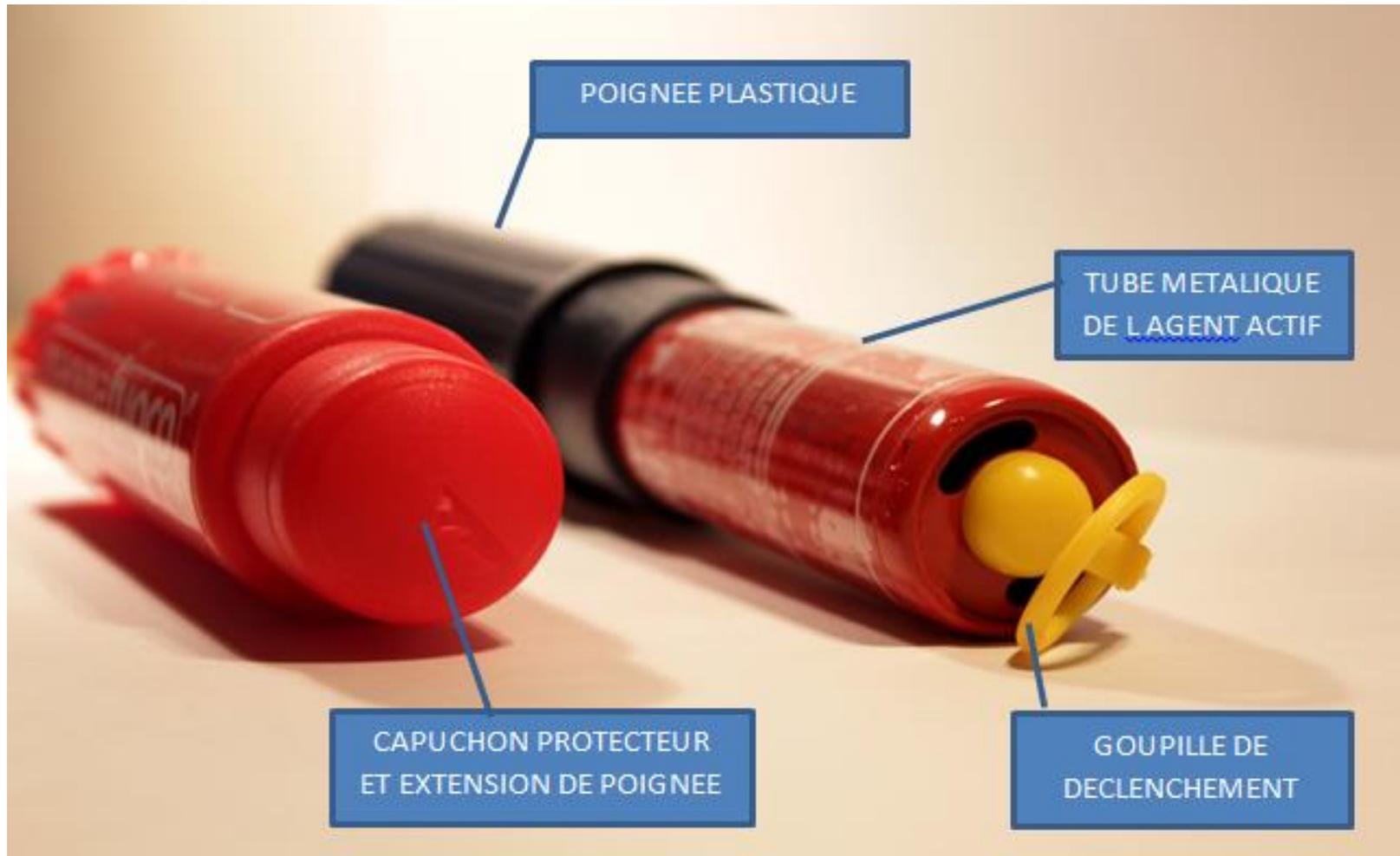
Resumen

- 1- La historia
- 2- Principio de acción
- 3- Clases de fuego
- 4- Ventajas y desventajas
- 5- Rango
- 6- Posibles áreas de uso

1 - La historia (1)

- Principio de inhibición de la inhibición descubierto en la década de 1920 por la compañía sueca Nobel de la dinamita. Nitrato de potasio aficionado al oxígeno.
- Tecnología de supresión de fuego imaginada para los transbordadores espaciales Soyuz.
- Distribución de inhibidores de incendios para el público en general. 1,000,000 vendidos en Europa desde 2006.

2 - El principio de acción (1)



2 - El principio de la acción (2)

- Cilindro pequeño y compacto de 27 cm, 4 cm de diámetro, con un peso de 250 a 470 gr., Que contiene una cápsula que emite una niebla de potasio.
- Principio de acción doble, inhibe la reacción química en cadena de los radicales libres (iones que mantienen las llamas) para propagarse, y suprime el oxígeno, las llamas se ven sofocadas.



¡Tan válido en todas las clases de fuego!

2 - Principio de acción (3)

Una innovación basada en la inhibición de radicales libres



2- el principio de la acción (4)

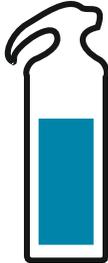
¿Qué son los radicales libres?

- ➔ Átomo o molécula que tiene uno o más electrones individuales
- ➔ Vida muy corta (alta reactividad)
- ➔ Ex: H^\bullet , $^\bullet ROH$, $^\bullet RO_2$, $^\bullet ONOOH$, etc.

¡El inhibidor rompe la llamada "autocatálisis" de cadena del fuego, por un simple fenómeno de saturación en todas las llamas, y por lo tanto todos los incendios!

3 - Clases de fuego (1)

En comparación con los extintores convencionales

CLASES DE FUEGO		Agua Aditivos	Polvo	Dioxido de Carbono CO2	Polvo Especial	Potasio
						
A	Incendios de materiales solidos: Papeles,Telas,Madera ...	✓	✓			✓
B	Fuegos líquidos o sólidos licuables: Esencia, alcoholes, aceites ...	✓	✓	✓		✓
C	Fuegos de gas. Un incendio de gas solo debe extinguirse si se corta		✓			✓
D	Fuegos de metal, sodio, magnesio, aluminio, uranio				✓	
	Fuego eletrico			✓		✓
F	Grasas, aceites para freír	✓	✓	✓	✓	✓

4 - Ventajas y desventajas (1)

Muchas ventajas (1)

- Patentado en todo el mundo
- Clases múltiples de incendios: A, B, C, E, F (hasta 20 Kw en electricidad)
- Seguro para el usuario (sin elección frente al tipo de fuego)
- Gatillo intuitivo, directo y acción extendida de hasta 100 "
- Sin deterioro de material y equipo,

4 - Ventajas y desventajas (2)

Muchas ventajas (2)

- Compacto, ultra ligero y siempre a la mano
- Sin contrato de mantenimiento o mantenimiento
- Garantizado 5 años
- No se requiere entrenamiento o es requerido
- Ecocompatible: sin residuos, no tóxico, no corrosivo y reciclable

4 - Ventajas y desventajas (3)

Pocas desventajas

- Úselo a una distancia mínima de 60 cm a 1 metro para permitir que la niebla actúe con mayor eficacia sobre las llamas.
- Actúa poco eficazmente en las lentas combustiones sin llama con la formación de brasas incandescentes en madera en particular (clase A).



Involucrando una segunda intervención después de la supresión de las llamas ... por agua en particular

- No apunte el chorro a una persona

5- El rango (1)

Modo de uso comparativo

	Polvo clásico 6kg	5B	ASTR 50	ASTR 100
PRODUCTOS	Polvo clásico 6kg	5B	ASTR 50	ASTR 100
CLASES DE FUEGOS	A B C	A B C et E	A B C E F	A B C E F
PESO	9,8 kg	250gr	410gr	470gr
LIBERACIÓN	remoción difícil, golpes, percusión	Instantánea por fricción	Pin instantáneo	Pin instantáneo
TIEMPO ACTIVO	20 secondes	25 sec.	50 sec.	100 sec.
DISTANCIA	1 mètre	60 CM MINIMO	1 METRO	1 METRO
Y DESPUÉS ?	Daño en el material Polvo químico	0 daños 0 residuo	0 daños 0 residuo	0 daños 0 residuo
MARCADO CE	SI	SI	SI	SI
GARANTIA	1 AÑO	3 AÑOS	5 AÑOS	5 AÑOS

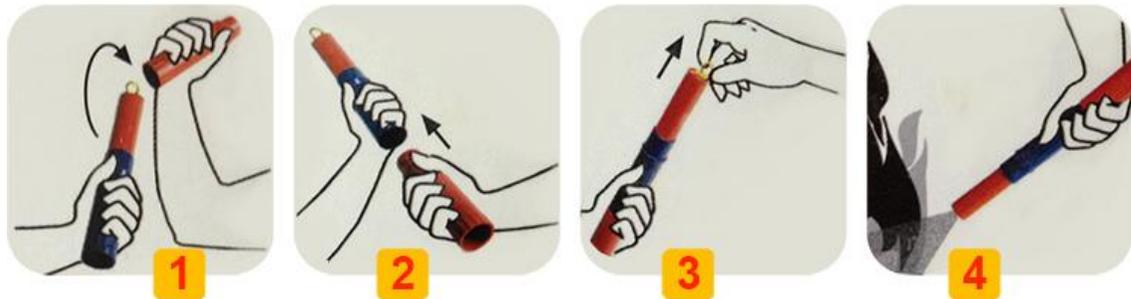
El rango (2)

Su evolución hacia más seguridad

**5B, 25 segundos
Disparando con
un raspador.**

**ASTRO 50 y 100 SEGUNDOS. (400 - 470 gr.)
EFICIENCIA Y AUMENTO DE LA PROTECCIÓN**

- Protector de tapa + extensión de la manga
- Pin disparador



6 - Posibles áreas de uso (1)

- **Algunas cifras clave:**

*Más de 300 000 incendios / año en Francia *:*

- *más de 80,000 incendios residenciales (+ 6% vs N-1) **

 - *1 incendio doméstico ocurre cada 2 minutos ***

 - *10,000 víctimas / año, incluyendo 460 muertes ***

 - *1 de cada 4 incendios se debe a una instalación eléctrica defectuosa ***

- *más de 58,000 luces de vehículos **

- *más de 55,000 farolas **

- *Cerca de 6.000 incendios en bodegas y naves industriales (+ 10%) **

- *Otras luces: 36,000 **

- *Fuente: Dirección General de Seguridad Civil y Gestión de Crisis - noviembre de 2013*

- *** Fuente: Campaña Nacional para la Prevención de Incendios Domésticos - 2004*

6 - Posibles áreas de uso (1)

Un futuro prometedor para el inhibidor de incendios:

- equipo de servicios de intervención
- residencias residenciales
- vehículos
- pequeñas embarcaciones a motor

Exclusivamente en Francia, una solución para reducir a la mitad las 300,000 intervenciones de fuego / año.

500 muertes y 10,000 víctimas / año.



LG Security Consulting S.C.P.

C/ Pescadores de Terranova 9 - Ático B
20011 San Sebastián (Guipúzcoa)

943 473 485 - 671 334 427

Lino Garayar

lino.garayar@lgsecurity.es

www.lgsecurity.es