

la solución apropiada

sistemas de extinción por argón

El ARGÓN extingue por sofocación, desplaza el oxígeno y disminuye su concentración en el aire del área del incendio por debajo de los límites requeridos para la combustión.



El ARGÓN está incluido en los códigos NFPA (National Fire Protection Association), en el código NFPA – 2001, como Agente Extintor Limpio, bajo la denominación IG-01.

Para su instalación se aplican las mismas normas que para sistemas de CO₂, teniendo el ARGÓN la ventaja de ser inofensivo para la vista humana en la concentración necesaria para la extinción; no obstante, por la posible existencia de sustancias tóxicas procedentes del fuego que se quiere controlar, la citada NFPA 2001 requiere que se evacue el local por parte de los ocupantes.

Datos Técnicos	
Densidad	1,784 kg/m ³
Peso molecular	39,9 g/mol
Constante específica gas	208,13 J/kg K
Densidad Argón/aire	1,38
Punto de tensión máxima:	
■ temperatura	-122,3 °C
■ presión	49,0 bar
Punto triple:	
■ temperatura	-189,4 °C
■ presión	0,689 bar



Delegación **BARCELONA**: C/ Taulat, 187. Local 2-3 • 08005 Barcelona • Telf.: 932 66 28 62 • Fax: 932 66 20 67 • info.barcelona@pefipresa.com
Delegación **BILBAO**: Ctra. Asúa a Eretxes, 8 • 48950 Erandio (Vizcaya) • Telf.: 944 53 00 10 • Fax: 944 53 00 02 • info.bilbao@pefipresa.com
Delegación **LA CORUÑA**: Polígono Industrial Bergondo • Parroquia de Rois • Parcela H2 - Nave B • 15165 - Bergondo (Coruña) • Telf.: 981 78 00 82
Fax: 981 78 05 90 • info.noroeste@pefipresa.com

Delegación **LEON**: Avda. Padre Isla, 22 – 2º Despacho 4 • 24002 - León • Telfs.: 987 27 15 63 • 660 67 48 03

Delegación **MADRID**: C/ San Cesáreo, 22 - 24 • Polig. Ind. de Villaverde Alto • 28021 Madrid • Telf.: 917 10 90 00 • Fax: 917 98 57 56 • info.madrid@pefipresa.com

Delegación **MURCIA**: Avda. Teniente Montesinos, 8 Torre A – 3ª Planta • 30100 Murcia • Telf.: 968 96 46 34 • Fax: 968 96 46 35

Delegaciones **PORTUGAL**: Rua das Avencas • Alto dos Gaios • 2765-062 Estoril • Telf.: 214 64 74 10 • Fax: 214 64 74 20 • info.lisboa@pefipresa.pt

Rua 1º de Maio, 46 1º Sala 2 • 4450-229 Matosinhos • Telf: 229 37 14 16 • Fax: 229 37 11 46

Delegación **SEVILLA**: C/ A, Nave 28 • Polig. Ind. Servialsa • 41960 Ginés (Sevilla) • Telf.: 954 71 47 28 • Fax: 954 71 49 74 • info.sevilla@pefipresa.com

Delegación **VALENCIA**: Ronda Narciso Monturiol, 3 (Ed. ABM Torre A) Parque Tecnológico • 46980 Paterna (Valencia) • Telf.: 961 36 69 88/89 • Fax: 961 36 69 90

info.valencia@pefipresa.com

Delegación **ZARAGOZA**: C/ Biarritz, 2-4 Local, Oficina, 4 • 50017 (Zaragoza) • Telf.: 976 30 43 49 • Fax: 976 30 43 45

Oficina de **ALGECIRAS**: Telf /Fax: 956 67 82 9

Oficina de **SANTA CRUZ DE TENERIFE**: Telf.: 922 50 30 57

902 362 921
SERVICIO DE ATENCIÓN AL CLIENTE

www.pefipresa.com

Sistemas de extinción
mediante gas inerte argón

la solución apropiada



la solución

la solución apropiada

soluciones para la protección contra incendios

PEFIPRESA S.A. es líder en el mercado, aportando soluciones en sistemas de Protección Contra Incendios.

Los sistemas fijos de ARGÓN de PEFIPRESA S.A., diseñados y probados por nuestra casa matriz MINIMAX, protegen vidas y equipos sin dañar el medio ambiente.

El agente extintor ARGÓN es un gas inerte que se obtiene por la destilación del aire ambiental.

Es químicamente neutro, no conductor de la electricidad, incoloro, inodoro e insípido. Por lo tanto, no afecta al medio ambiente y es inofensivo para la vida humana.

El ARGÓN, como agente extintor, se almacena como gas comprimido en botellas de acero a presión de 200 y hasta 300 bar, a temperatura ambiente.

En caso de incendio, la descarga de ARGÓN en el área protegida se realiza a través de una red de tuberías y boquillas difusoras, especialmente diseñadas y calculadas hidráulicamente.



sistemas de extinción por argón

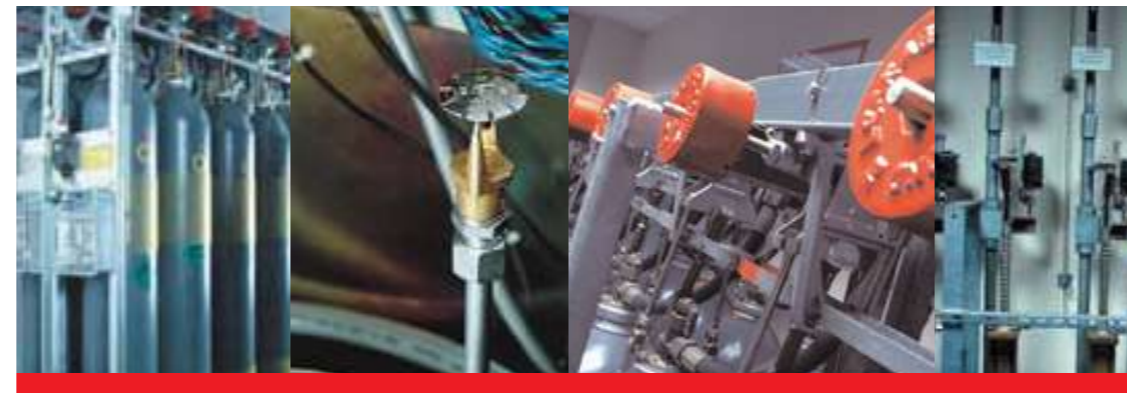
El ARGÓN se almacena en botellas a alta presión.

Las botellas para almacenamiento a temperatura ambiente y alta presión se agrupan en baterías con mecanismo individual de suspensión de cada botella, formando el almacenamiento de gas en una o varias baterías según lo requerido por cada instalación.

Las baterías de botellas proporcionan gran flexibilidad cuando hay que modificar instalaciones debidas a cambios en el riesgo a proteger o es necesario cambiar rápidamente alguna botella.

Cada mecanismo individual de suspensión dispone de elementos para la supervisión de la carga, que indica automáticamente cuando hay una pérdida de gas del 10% o superior.

Incorporando el instrumento previsto para ello se puede supervisar la carga de gas para producir una señal eléctrica de alarma a un lugar atendido por personas.



Red de tubería y boquillas de descarga

La distribución de la tuberías con las boquillas de descarga se hace según el riesgo a proteger.

En sistemas de inundación total las boquillas se sitúan a nivel del techo, y se distribuyen uniformemente sobre toda el área.

En ocasiones, cuando se trata de proteger locales de gran altura, es necesario instalar boquillas en distintos niveles.

Además hay aplicaciones que necesitan medidas de protección especiales (por ejemplo las salas de proceso de datos pueden requerir la instalación de boquillas en el falso suelo, y dentro de los propios equipos).

Protección de varias zonas

Para la protección de varias zonas se puede utilizar una sola batería centralizada, diseñada para el mayor riesgo, y un conjunto de válvulas direccionales, con las que se canaliza la descarga hacia cada riesgo a proteger.

Los sistemas de extinción por ARGÓN son especialmente adecuados para espacios ocupados por personas, y para áreas que contienen valiosos equipos eléctrico y electrónico que no deben exponerse a cambios bruscos de temperatura.

A diferencia del CO₂, la descarga del sistema de ARGÓN no produce enfriamiento en la zona.

sistemas de extinción por argón

Resumen de las ventajas del ARGÓN

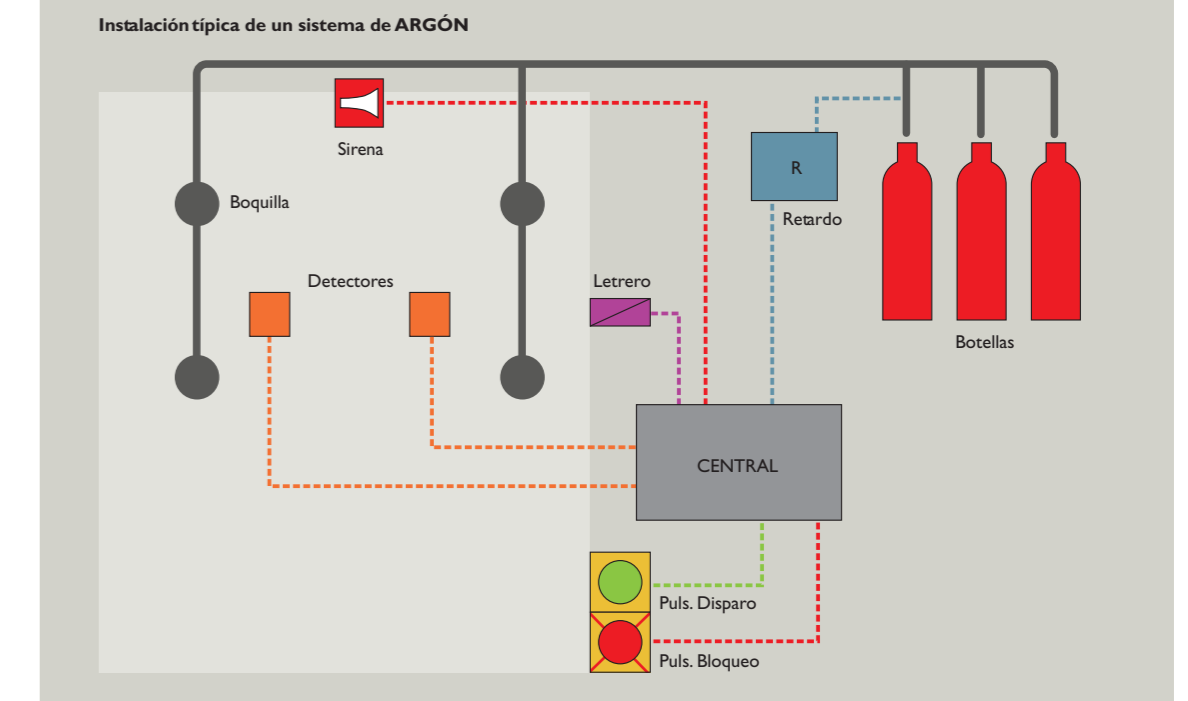
- Al ser un elemento químico puro (99%) no puede descomponerse.
- No deja ninguna sustancia residual.
- No causa daños.
- No produce ninguna sustancia corrosiva.
- No es tóxico, y por tanto inofensivo para las personas.
- El ARGÓN no provoca, como el CO₂, la formación de hielo, reduciendo el descenso de temperatura.

PEFIPRESA S.A., con el Sistema Argotec® aporta una solución de futuro frente a los HFC (Hidrofluorocarbonados) que tienen un GWP (Potencial de Calentamiento Global) relativamente alto.

La recarga del ARGÓN puede realizarse por cualquier suministrador de Gases, sin tener que estar sujetos a un distribuidor único.

Pruebas y puesta en marcha

PEFIPRESA S.A. realiza todas las pruebas recogidas en la norma UNE 23570:2000. Igualmente, según se especifica en la Directiva de Equipos Presión 97/23/CE, se procede al marcado CE de los Sistemas Argotec® y a la emisión de la correspondiente declaración de conformidad.



Instalación típica de un sistema de ARGÓN

La activación de los sistemas de ARGÓN es provocada por una instalación de detección de respuesta rápida, de alta sensibilidad y precisión. Esto significa que cualquier incendio será atacado eficazmente desde su inicio.

Para la puesta en marcha de la descarga se tiene en cuenta un tiempo de pre-alarma (RETARDO), calculado de manera que permite que las personas puedan evacuar la zona antes de producirse el disparo. La situación de pre-alarma se indica por medios acústico (SIRENA) y óptico (LETRERO).