



## Campo de uso\*



OBRAS PÚBLICAS



CONSTRUCCIÓN



ACABADOS



MANTENIMIENTO

## Características técnicas

**Rodilleras de protección.**

**Material:** espumas de copolímero (EVA y PO).

Se desliza en el bolsillo de prenda de trabajo.

**Dimensiones:** 150 x 240 mm.

**Espesor:** 20 mm.

**Peso:** 55 gramos por par.

**Color:** negro.

**Acondicionamiento:** cartón de 100 pares.

**Embalaje:** paquete de 10 pares.



## Ventajas

**Se inserta fácilmente en los bolsillos de los pantalones de trabajo previstos a este efecto.**

**Resistente al agua y robusto** gracias a los materiales.

**Buena flexibilidad** gracias a las zonas de flexión (nervaduras).

**No contiene metales pesados ni productos bromados según EN 340.**

**Adecuado para entornos calientes y fríos** (temperatura de uso de -30°C a +60°C).

Protección del  
**CUERPO**

## Certificación

El producto se cumple con el **Reglamento (UE) 2016/425** relativo a los Equipos de Protección Individual (EPIs). **Categoría II.**

Expedido por **IFTH**, organismo notificado n°0072.

EN 14404 : 2004  
+ A1 : 2010

Tipo 2  
NIVEL 1



Descargue la declaración EU de conformidad en <http://docs.singer.fr>

### EN 14058 - CONTRA AMBIENTES FRÍOS



A B C D	A	Resistencia térmica. Clase desde 1 hasta 4 (1 es la más débil).
	B	Permeabilidad al aire. Clase desde 1 hasta 3 (1 es la más débil).
	C	Aislamiento térmico resultante. Prueba opcional.
	D	Resistencia a la penetración del agua. Prueba opcional.

### EN 343 - CONTRA EL MAL TIEMPO



A B R	A	Resistencia a la penetración del agua. Clase desde 1 hasta 4 (4 siendo el mejor).
	B	Resistencia evaporativa. Clase desde 1 hasta 4 (4 siendo el mejor).
	R	Controlado bajo un simulador de lluvia (opcional). Clase R.

### EN ISO 11611 - SOLDEO Y PROCESOS AFINES



Clase 1 Clase 2 A1 o A2	Clase 1	Contra riesgos bajos: Pocas proyecciones y bajo calor radiante.
	Clase 2	Contra riesgos importantes: Más proyecciones y alto calor radiante.
	A1 o A2	Método de ensayo utilizado para la propagación de la llama, según la norma ISO 15025/2000.

### EN ISO 11612 - PROTECCIÓN CONTRA EL CALOR Y LAS LLAMAS.



A1 y/o A2	Propagación de llama limitada.
Desde B1 hasta B3	Calor convectivo.
Desde C1 hasta C4	Calor radiante.
Desde D1 hasta D3	Proyecciones de aluminio en fusión.
Desde E1 hasta E3	Proyecciones de fundición en fusión.
Desde F1 hasta F3	Calor de contacto.

Esta norma impone un cierto número de exigencias en cuanto al diseño de los productos (por ejemplo la solapa de los bolsillos exteriores debe ser más ancha que el bolsillo...).  
Cada prenda debe llevar las letras de codificación A1 y/o A2 o al menos otra letra de codificación.

### EN ISO 14116 - PROPAGACIÓN LIMITADA DE LA LLAMA



A B C D	Índice 1 Índice 2 Índice 3	Índice 1	Propagación limitada de la llama. / Ausencia de escombros en llamas. / Incandescencia residual.
		Índice 2	Propagación limitada de la llama. / Ausencia de escombros en llamas. / Incandescencia residual. / Ausencia de formación de agujeros.
		Índice 3	Propagación limitada de la llama. / Ausencia de escombros en llamas. / Incandescencia residual. / Ausencia de formación de agujeros. / Persistencia de llama limitada.
	B	-	Número de lavados.
	C	H	Lavado a domicilio.
		I	Lavado industrial.
		C	Lavado químico.
	D	-	Temperatura de lavado.

Si los materiales no se pueden lavar: BC/D = 0/0. El pictograma (ver arriba) solo se puede usar si el producto ha sido probado para otra norma de protección contra las llamas.

### EN 1149-5 - PROPIEDADES ELECTROSTÁTICAS



Propiedades electrostáticas, parte 5.  
Requisitos de comportamiento de material y diseño.

### EN ISO 20471 - ALTA VISIBILIDAD



Clase 1 Clase 2 Clase 3	1	Material básico: > 0,14 m². Materia retro reflectante: > 0,10 m² Materia con las 2 características: > 0,20 m²
	2	Material básico: > 0,50 m². Materia retro reflectante: > 0,13 m² Materia con las 2 características: - m²
	3	Material básico: > 0,80 m². Materia retro reflectante: > 0,20 m² Materia con las 2 características: - m²

El coeficiente de retro-reflexión del material retrorreflectante debe ser de clase 2 para cumplir con la norma EN ISO 20471 (la clase 1 de la antigua norma EN 471 ha sido retirado).  
El «X» indica la categoría de la prenda según la superficie de las materias obligatorias.

### EN 14404 - PROTECCIÓN DE LAS RODILLAS



TIPO X NIVEL X	Tipo 1	Rodilleras portátiles de protección.
	Tipo 2	Rodilleras asociadas a la ropa.
	Tipo 3	Alfombra para rodillas.
	Tipo 4	Sistemas de rodillas.
	Nivel 0	Pisos planos, no requiere resistencia a la penetración.
	Nivel 1	Pisos planos, 100 N de resistencia a la penetración.
	Nivel 2	Superficies planas o irregulares, 100 N de resistencia a la penetración.
Nivel 3	Superficies planas o irregulares en condiciones difíciles, 250 N de resistencia a la penetración.	

### EN 61482 - PELIGROS TÉRMICOS DE UN ARCO ELÉCTRICO



APC 1	Probado con un arco de 4 000 amperios.
APC 2	Probado con un arco de 7 000 amperios.

Además, para cada clase, se comprueban: - La ausencia de propagación de la llama.  
- La ausencia de transferencia de calor puede quemar al usuario hasta el 2º grado.  
- El correcto funcionamiento de los sistemas de cierre EPI tras las pruebas.

### EN 943, EN 14605, EN ISO 13982, EN 13034 CONTRA LOS PRODUCTOS QUÍMICOS



Tipo 1	Estando al gas
Tipo 2	No estando al gas.
Tipo 3	Elementos de conexión estancos a los líquidos.
Tipo 4	Elementos de conexión estancos a las pulverizaciones.
Tipo 5	Protección de todo el cuerpo contra partículas sólidas transportadas por el aire.
Tipo 6	Protección limitada contra productos químicos líquidos.

### EN 14126 - CONTRA AGENTES BIOLÓGICOS



Requisitos y métodos de ensayo para la ropa de protección contra agentes biológicos.

### EN 1073-2 - CONTRA LA CONTAMINACIÓN RADIOACTIVA



Requisitos y métodos de ensayo para la ropa de protección no ventilada contra la contaminación por partículas radioactivas.

"X" indica que el guante no ha sido sometido al ensayo.