

Pyrolon™ TPCR



Lakeland Pyrolon™ TPCR ofrece a los usuarios una combinación única de protección frente a múltiples riesgos en un solo mono de duración limitada.

- Película de barrera química ignífuga laminada en la base ignífuga - 330 gsm.
- El tejido de la base «coberto» ofrece buena protección ignífuga y alto nivel de protección frente al arco eléctrico.
- Logra la clase 1 in en todas las pruebas de resistencia al calor - similar a la mayoría de telas ignífugas tejidas.
- El tejido no se inflama en las pruebas de resistencia ignífuga.
- Alcanza la resistencia térmica al arco eléctrico de 21,9 cal/m² - categoría riesgo/peligro (HRC) clase 2
 - en comparación con los valores típicos de telas ignífugas tejidas:-
 - algodón ignífugo 330 gsm: 13 cal/m² - HRC clase 2.
 - meta-aramida 200 gsm: 7,1 cal/m² - HRC clase 1.
- Punto de fusión de 232°C - resiste salpicaduras de líquidos calientes.
- El mono individual de protección cubre múltiples riesgos:
- Protección frente a llamas y fuego según la norma EN 11612 - A1/A2.
- Protección frente a salpicaduras y pulverizaciones químicas tipos 3 y 4 (EN 14605)
- Ha superado todas las pruebas de resistencia al calor - EN clase 1 en todas las pruebas: Calor de convección, radiante y de contacto + salpicaduras de aluminio y hierro fundidos similar a la mayoría de telas ignífugas tejidas.
- Protección frente a peligros térmicos del arco eléctrico - clase 1 (4 Ka) en EN 61482-1-2
- Valores de resistencia térmica al arco eléctrico (ATPV) de conformidad con la prueba ASTM 1959 = 21,9 cal/m²
- Protección frente a procesos de soldadura y afines según EN 11611.
- Tejido suave y flexible que aumenta el confort.
- El tejido es resistente y duradero. Se puede utilizar más de una vez si no se ha contaminado ni dañado.
- Sustituir las prendas ignífugas en zonas sucias o que requieren esfuerzo físico para reducir los costes de reemplazo y lavado
- Estilo Lakeland Super-B : mono con capucha elástica, puños, tobillos y cintura. Doble cremallera / solapa cortaviento frontal.

Estilos Pyrolon™ TPCR



Código de estilo 428
Mono con capucha elástica, puños, cintura y tobillos. Cierre frontal de doble cremallera.

Tallas: S - XXXL

Disponibles en:
Naranja con costuras grises



Observación:

El propósito principal de las prendas Pyrolon™ es combinar las propiedades ignífugas con la protección química y están previstas para utilizar en zonas donde el contacto con las llamas y el calor es el riesgo principal, pero también se requiere cierta protección contra productos químicos.

La película de barrera de las prendas Pyrolon™ es una película ignífuga patentada con una barrera razonable frente a la penetración de muchos químicos. Sin embargo, en muchos casos puede no tener una resistencia alta a la permeabilidad de productos químicos.

Por este motivo, la prueba de penetración ASTM F903 de EE.UU., que registra el tiempo hasta que una cantidad visible de producto químico penetra en el tejido, en vez de registrar un tiempo para una tasa de permeabilidad específica, se ha utilizado para indicar los niveles de protección. En los casos en los que se requiere una alta resistencia a la permeabilidad de productos químicos con alta toxicidad, se necesitará un traje con una barrera química superior.

La selección del traje de protección química más adecuado para una tarea es siempre responsabilidad del usuario y debe ser realizada por personal cualificado tras una evaluación adecuada de los riesgos.

Propiedades físicas

Propiedad	Norma EN	Pyrolon® TPCR	Marca H
		Clase CE	Clase CE
Resistencia a la abrasión	EN 530	6	6
Grietas por flexión	ISO 7854	5	1
Desgarro trapezoidal	ISO 9073	2	5
Resistencia a la tracción	EN 13934	3	5
Resistencia a la perforación	EN 863	2	2
Fuerza de la costura	ISO 5082	4	5

Resultados de prueba de permeabilidad y penetración

Pyrolon® TPCR utiliza la misma película de barrera que Pyrolon® CRFR, por lo que los resultados de la prueba son los mismos para ambos. Se han realizado pruebas en tres variaciones del ensayo.

Sustancia química	Nº CAS	Tiempo respecto a tasa de permeabilidad: 0,1 ug/min/cm²	Tiempo respecto a tasa de permeabilidad: 1,0 ug/min/cm²	Penetración visible ASTM F903
Acetona	67-64-1	12	NP	> 60
Acetonitrilo 90 %	70-05-8	lnm	NP	> 60
Disulfuro de carbono	75-15-0	9	NP	> 60
Diclorometano	75-09-2	lnm	NP	2
Dietilamina	209-89-7	lnm	NP	> 60
Acetato de etilo	141-78-6	16	NP	> 60
n-Hexano	110-54-3	> 480	NP	> 60
Metanol	67-56-1	lnm	NP	> 60
Hidróxido de sodio (40%)	1310-73-2	> 480	> 480	> 60
Ácido sulfúrico (96%)	7664-93-9	38	19	45
Tetrahydrofurano	109-99-9	<1	NP	<1
Tolueno	95-47-6	6	NP	> 60

Observación: ASTM F903 es una prueba de «penetración» de la barrera más que una prueba de permeabilidad. Registra el tiempo hasta que una cantidad visible de producto químico atraviesa el tejido, por lo que trata con un volumen mayor que en una prueba de permeabilidad. Aunque este tipo de prueba no está actualmente reconocida en Europa, proporciona información muy útil a los usuarios en ciertas circunstancias.






Pyrolon™ TPCR – Mono de duración limitada multirisgo

Algunas aplicaciones requieren protección frente a múltiples riesgos.


Algunas plantas tienen peligros diferentes en zonas diferentes.

En ambos casos se requiere la combinación de dos o más trajes diferentes para proporcionar la protección.


Pero, ¡atención! La combinación de trajes diferentes puede poner en riesgo la protección.

 <p>¿Por qué hay que llevar diversos trajes para protegerse frente a múltiples riesgos?</p>	<p>POR EJEMPLO: llevar un traje de protección química estándar encima de una prenda ignífuga EN 11612 pondrá en riesgo la protección ignífuga.</p>	<p>Un solo Pyrolon™ TPCR proporciona protección para todas estas aplicaciones</p>  
 <p>¿Por qué hay que almacenar diferentes trajes para diferentes aplicaciones?</p>	<p>Los trajes de protección química están hechos de tejido inflamable y se inflamarán y quemarán, pegándose al tejido EN 11612 debajo y transfiriendo la energía calorífica a la piel que se encuentra debajo.</p> <p>Las pruebas térmicas con maniqués han demostrado que llevar un traje desechable estándar sobre un traje de protección térmica puede reducir de forma crítica la protección térmica.</p>	
 <p>¡Atención!</p>	<p>Si se combinan diferentes tipos de trajes protectores. Las propiedades de un traje pueden poner en riesgo la protección que ofrece el otro.</p>	

Pyrolon™ TPCR es un traje **multirisgo** - un solo mono que proporciona a los usuarios una protección frente a múltiples peligros - todo en un traje.








Elimina el riesgo de combinar trajes y poner en riesgo la protección.



Elimina la necesidad de almacenar diferentes tipos de ropa para diferentes aplicaciones.



Certificado Pyrolon™ TPCR		
Norma	Descripción	Resultados
Protección frente al arco eléctrico		
EN 61482-1-2:2007	Protección frente a los peligros térmicos del arco eléctrico	APROBADO 4 Ka (clase 1) 
Protección frente a pulverizaciones químicas		
EN 14605:2004	Protección química - Tipos 3 y 4	APROBADO 
Procesos de soldadura y afines		
EN 11611:2008	Protección para procesos de soldadura y afines	APROBADO A1/A2 
Protección frente a llamas y fuego		
EN 11612:2008	Protección frente a los peligros de calor y llamas	APROBADO A1/A2 
Antiestática		
EN 1149-5:2008	Antiestática	APROBADO 

Valores de resistencia térmica al arco eléctrico (ATPV)			
Norma	Descripción	Resultados	
NFPA 1959 *	ATPV	21,9 cal/cm ²	HRC 2
Para comparar, los ATPV de monos no tejidos son:			
algodón ignífugo 330 gsm:		13 cal/cm ²	HRC 2
meta-aramida 200 gsm:		7,1 cal/cm ²	HRC 1

Observación: NFPA 1959 es una prueba similar a EN 61482-1-1 que mide los ATPV de tejidos contra arco eléctrico.

Pruebas de protección al calor (EN 11612)		
Norma	Descripción	Resultados
ISO 9151	Calor convectivo (B)	Clase B1
ISO 6942	Calor radiante (C)	Clase C1
ISO 9185	Salpicaduras de aluminio fundido (D)	Clase D1
ISO 9185	Salpicaduras de hierro fundido (E)	Clase E1
ISO 12127	Calor de contacto (F)	Clase F1
EN 1149-1	Resistencia de la superficie (media)	0,49 x 10 ⁹ Ω