



Ropa de protección para bomberos para rescates técnicos

1. Riesgo

Riesgos derivados de una exposición limitada al calor y a las llamas en una o más de las siguientes formas: fuego, calor de contacto, calor convectivo y calor radiante. Riesgos mecánicos limitados.

Los rescates técnicos implican, entre otros, trabajos durante colisiones de tráfico o dentro y alrededor de estructuras derrumbadas tras catástrofes naturales (terremotos, corrimientos de tierras, etc.) en los que se necesita protección contra riesgos mecánicos, calor y llamas limitados y visibilidad.

Nota: Para una completa protección es probable que sea necesario proteger la cabeza, la cara, las manos y los pies con equipos de protección individual (EPI) adecuados y, en algunas ocasiones, también puede considerarse necesario el uso de protección respiratoria adecuada.

2. Disposición legal en relación diseño y fabricación

Reglamento (UE) 2016/425, relativo a los equipos de protección individual y por el que se deroga la Directiva 89/686/CEE.

3. Mercado

(UNE-EN ISO 13688:2013 y UNE-EN ISO 13688:2013/A1:2021+A1:2021, apartado 7 y UNE-EN 16689:2017 Apartado 8)

- Esta ropa no lleva pictograma específico en el mercado.



Marcado CE de conformidad

EN 16689:2017

Norma específica de producto



Pictograma de información
(opcional)

Nota: Estos EPI pueden ser de categoría II o III dependiendo del nivel de riesgo para el que ofrezcan protección.

- Si los requisitos de esta norma se cumplen mediante el uso de una combinación de prendas, esto debe declararse en las etiquetas de todas las prendas implicadas; cada prenda deberá etiquetarse para garantizar que se utiliza la combinación correcta.
- Nombre, marca o cualquier otra forma de identificar al fabricante o representante.
- Designación del tipo de producto, nombre comercial o código.
- Designación de la talla.
- Marcado de cuidados y número máximo de ciclos de limpieza (si procede).
- La ropa de protección de un solo uso debe marcarse con la frase "No reutilizable" o el pictograma correspondiente.

4. Normas armonizadas de requisitos aplicables

Requisitos generales:

UNE-EN ISO 13688:2013, modificada por UNE-EN ISO 13688:2013/A1:2021: "Ropa de protección. Requisitos generales".

Requisitos específicos:

UNE-EN 16689:2017 "Ropas de protección para bomberos. Requisitos de desempeño para la ropa de protección para rescates técnicos (Ratificada por la Asociación Española de Normalización en junio de 2017)".

5. Contenido relevante del folleto informativo

(No se incluye la totalidad de la información que las normas UNE-EN ISO 13668 y UNE-EN 16689 indican).

- Información (la mayor cantidad posible) sobre los factores conocidos de durabilidad, especialmente en lo que respecta a la durabilidad frente a la limpieza.
En los casos en que la aplicación de un acabado pueda reestablecer las propiedades protectoras, se debe indicar claramente el número máximo de ciclos de limpieza antes de volver a aplicar el acabado.
- Indicación de los distintos EPI que deben llevarse para proteger el cuerpo del usuario (véase la nota del apartado 1).
- Explicación básica de los ensayos realizados (propagación de la llama, calor radiante, calor de contacto, transpirabilidad, tracción, rasgado, abrasión, estallido, visibilidad, penetración de patógenos) y niveles de prestación, preferentemente en una tabla.
- Todos los constituyentes principales de todas las capas de la ropa de protección.
- Instrucciones de uso apropiadas como, por ejemplo:
 - ensayos que realizar por el usuario antes del uso,
 - ajustes de cómo ponérselo y quitárselo,
 - instrucciones relativas al uso apropiado para minimizar el riesgo de daño,
 - limitaciones de uso (por ejemplo, intervalo de temperaturas, etc.),
 - instrucciones de almacenamiento y de mantenimiento, periodos máximos entre verificaciones,
 - instrucciones completas para la limpieza y descontaminación,
 - advertencias sobre problemas posibles, por ejemplo, lavado doméstico de ropa contaminada,
 - detalles sobre cualquier carga ergonómica, consecuencia del uso del producto, tales como reducción del campo de visión, agudeza auditiva o riesgo de estrés térmico,
 - instrucciones sobre el reconocimiento del envejecimiento o pérdida de prestaciones del producto,
 - instrucciones sobre si requiere personal entrenado y de qué nivel de experiencia para un uso seguro de la ropa de protección,
 - instrucciones relativas a la reparación.

6. Información que destacar.

- Si se usan guantes, debería haber un solapamiento entre las mangas y los guantes, y este solapamiento debería mantenerse mientras el usuario esté trabajando, de manera que se eviten puntos de atrapamiento y la entrada de calor, llamas o material caliente.
- Los bajos del pantalón deben solapar la parte superior del calzado y este solapamiento debe mantenerse mientras se camina y se gatea.
- Si la ropa está provista de una capucha deberá estar diseñada de tal manera que permanezca en su posición y que la integridad de las uniones o interfaces se mantenga cuando el usuario adopte una amplia gama de movimientos y posiciones corporales. Cuando la capucha esté provista de una visera, tanto la capucha como la visera deberán examinarse para determinar si la percepción sensorial (vista y audición) se reduce a un punto que pueda poner en peligro al usuario.
- Los pliegues en la superficie exterior de la prenda pueden actuar como puntos de atrapamiento para materiales calientes/fundidos. Si hay pliegues en la prenda, los extremos de los pliegues deberían incorporar un medio mediante el cual se pueda prevenir la captura de metal fundido, por ejemplo, mediante la incorporación de costuras diagonales u otra característica.
- La prenda debe ponerse y quitarse con facilidad o sin ayuda, posibilitando que puedan ponerse o quitarse otros EPI, por ejemplo, guantes y botas, sin dificultad. No deberá ser demasiado ajustada para evitar incomodidades.
- Es importante que los cierres y sistemas de ajuste o sujeción puedan resistir las fuerzas a las que probablemente estarán expuestos durante los movimientos del cuerpo.