

Ropa de soldador

1. Riesgo.

Riesgos derivados de los procesos de soldadura y tareas relacionadas:

- Exposición al calor y/o llamas (quemaduras) en una o más de las siguientes formas: contacto de corta duración con una llama, calor radiante procedente del arco eléctrico utilizado para la soldadura.
- Pequeñas salpicaduras de metal fundido.
- Minimiza la posibilidad de choque eléctrico breve por contacto accidental con conductores con corriente eléctrica a tensiones de hasta aproximadamente 100 V (DC) en condiciones normales de soldeo.

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. Marcado.

(UNE-EN ISO 13688:2013 y UNE-EN ISO 13688:2013/A1:2021, apartado 7 UNE-EN ISO 11611:2015, apartado 7).



EN ISO 11611:2015



Clase 1 - A1 o A1+A2
Clase 2 - A1 o A1+A2



Pictograma de información

Procedimiento de ensayo para la resistencia a la propagación limitada de la llama.

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

La ropa de protección utilizada durante el soldeo y técnicas afines se clasifica en:

- Clase 1, corresponde a la protección contra técnicas de soldadura y situaciones menos peligrosas, que producen menores niveles de salpicaduras de metal fundido y calor radiante.
- Clase 2, corresponde a la protección contra técnicas de soldadura y situaciones más peligrosas, que producen mayores niveles de salpicaduras de metal fundido y calor radiante. Las prendas de clase 2 deben alcanzar el nivel de prestación 2 para todos los requisitos.

Cuando las prendas contengan partes de ambas clases, éstas deberán ser clasificadas en la clase inferior.

El mercado debe incluir las instrucciones para la limpieza de la prenda.

Para prendas destinadas a un solo uso, se debe indicar en el mercado “No reutilizar” y/o el pictograma siguiente (ISO 7000-1051):



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 ISO 11611:2018: “Ropa de protección utilizada durante el soldeo y procesos afines”

5. Contenido relevante del folleto informativo.

(No se incluye la totalidad de la información que las normas indican)

El folleto informativo debe incluir tanta información como sea posible respecto a factores de durabilidad, especialmente al lavado. En el caso en que la aplicación de un acabado pueda restablecer las propiedades protectoras, debe indicarse claramente el número máximo de ciclos de limpieza permitidos antes de tener que volver aplicar el acabado.

El folleto debe indicar al menos la siguiente información básica:

- Cualquier guía sobre la elección adecuada de la clase de ropa de protección de soldadores.
- Cualquiera de los riesgos identificados contra los que la ropa protege.
- Una advertencia de que una protección parcial del cuerpo adicional puede ser necesaria, por ejemplo, para el soldeo sobre la cabeza.
- Una advertencia de que la prenda sólo tiene por objeto proteger contra un breve contacto involuntario con partes cargadas de un circuito de soldeo por arco y por tanto, serán necesarias capas de aislamiento eléctrico adicionales cuando exista un mayor riesgo de choque eléctrico.

Deben indicarse advertencias sobre los riesgos derivados de un uso incorrecto:

- El nivel de protección frente a la llama se reducirá si la ropa de protección está contaminada con materiales inflamables.
- Un incremento del contenido en oxígeno del aire reducirá considerablemente la protección frente a la llama. Se deberá prestar especial atención a ello, por ejemplo, en soldaduras en el interior de espacios confinados, donde es posible que la atmósfera sea enriquecida con oxígeno adicional.
- El aislamiento eléctrico se reducirá si la prenda está húmeda, sucia o empapada en sudor.
- Para protecciones consistentes en dos prendas, una advertencia indicando que ambas deben usarse conjuntamente. Para protecciones adicionales, una advertencia indicando que debe ser utilizada en combinación con ropa de protección frente a los riesgos asociados con los procesos de soldadura.
- Cualquier advertencia sobre limitaciones de uso de la prenda que hayan sido identificadas por el fabricante.

Deben proporcionarse instrucciones sobre el cuidado y mantenimiento del equipo:

- El fabricante debe indicar el procedimiento de limpieza y el máximo número de ciclos de ésta, así como las informaciones necesarias para el mantenimiento, inspección y reparación de la prenda cuando sea necesario.

- Se debe advertir a los usuarios que en caso de que experimenten síntomas similares a quemaduras solares, la radiación UVB está traspasando la prenda, en cuyo caso ésta debe ser reparada (si es posible) o desechada, y se debe considerar la necesidad de utilizar prendas con capas de protección más resistentes en el futuro.

6. Información a destacar.

Estas prendas están diseñadas para proteger el cuerpo del usuario, incluyendo capuchas, mandiles, manguitos, y polainas y excluyendo las manos. Esta norma no cubre los requisitos para los protectores de pies, manos, cara y ojos. Para una adecuada protección frente a los riesgos a los que los soldadores pueden estar expuestos, se deberían utilizar EPI adicionales cubiertos por otras normas, a fin de proteger la cabeza, cara, manos y pies.

En caso de ser necesario un traje, estos consistirán en:

- Una sola prenda (bata o mono)
- Un traje de dos piezas, compuesto por chaqueta y pantalón. La chaqueta debe tener una longitud suficiente para solaparse con la parte superior de los pantalones.

Los pliegues en la superficie exterior de la prenda pueden actuar como puntos de atrapamiento de material fundido o caliente. Si existen pliegues, la parte inferior de los mismos debe incorporar alguna medida que prevenga el atrapamiento de material fundido, por ejemplo, incorporando puntadas en diagonal.

La ropa de protección adicional está diseñada para proporcionar protección extra en áreas del cuerpo específicas cuando se usan junto con un traje. Por ejemplo, polainas, capuchas, manguitos o protectores del cuello.

El sudor, la suciedad y otros contaminantes pueden afectar al nivel de protección proporcionado contra el contacto accidental y de corta duración con conductores eléctricos a los voltajes anteriormente indicados.