

indumentaria DE PROTECCIÓN para altas temperaturas

En todos estos casos, el calor excesivo que se recibe y acumula en el cuerpo del trabajador —conocido como **estrés térmico por calor**—, no sólo puede afectar negativamente en su rendimiento, también puede suponer un riesgo para su salud y seguridad.

Ante el riesgo de estrés térmico por calor, es necesario determinar la ropa de trabajo y EPIs apropiados para poder combatirlo. Y en este sentido, la prenda laboral debe prestar especial atención a las siguientes 3 cuestiones:

- su aislamiento térmico,
- la refrigeración por evaporación del sudor,
- la protección ante quemaduras.

Y en el caso de la ropa de protección para soldadores, la norma **EN ISO 11611** establece dos clases de protección:

clase 1 para protección destinada a técnicas de soldeo menos peligrosas, asociadas a niveles de salpicaduras y niveles de calor radiante bajos,

clase 2 para protección destinada a técnicas de soldadura más peligrosas, con niveles de calor radiante y salpicaduras alto.
temperatura inferior a los 100 °C

categoría III son aquellas diseñadas y fabricadas para uso en ambientes de alta temperatura cuyos efectos sean comparables a una temperatura mayor o igual a 100 °C, con o sin radiación infrarroja, llamas o grandes proyecciones de metal fundido.

Mientras que las **prendas de categoría**

Traje inifugo

Los trajes de trabajo ignífugo deben cumplir con normas internacionales muy estrictas las cuales son dictadas por organismos internacionales especializados en seguridad, a continuación, mencionaremos y explicaremos las más importantes:

Norma EN ISO 11611: define la protección de la persona contra material fundido, presencia de fuego de corta duración, radiación ultravioleta generada por actividades de soldadura.

Esta norma a su vez se divide en dos clases,

clase 1, la cual indica protección ante chispas y pequeñas gotas de metal; clase 2, indica protección ante grandes cantidades de chispas y de gotas de metal de mayor tamaño.

Norma NFPA 2112: define las especificaciones básicas mínimas de seguridad, así como los métodos de prueba para la resistencia a la llama de ropa para la protección personal contra el fuego. La prenda ignífuga debe pasar la prueba de fuego repentino durante tres segundos con una tasa de aprobación del 50% de quemadura corporal total, de acuerdo con los protocolos de prueba ASTM F1930.

Norma IEC 61482-2: define los requisitos para la ropa para trabajadores expuestos a posibles descargas de arco eléctrico. Los trajes o sus materiales pueden ensayarse utilizando un arco eléctrico, para este ensayo la ropa testeada se clasificará en clase protección 1, la cual indica ensayos con corriente de cortocircuito de 4kA o de clase de protección 2 para ensayos con corriente de cortocircuito a 7kA). Además, la ropa o sus materiales también pueden ensayarse utilizando un arco eléctrico libre para determinar el factor ATPV, relacionado con la capacidad del material para absorber energía calorífica.

Norma ASTM F1959: es un método de prueba en la ropa ignífuga que se utiliza para realizar los resultados numéricos ante la presencia de un arco eléctrico. El objetivo del método es especificar la cantidad de energía generada por un arco eléctrico que puede absorber una prenda FR antes de ocasionar quemaduras de segundo grado al usuario, este valor se conoce como Valor de Rendimiento Térmico del Arco o ATPV las unidades que regularmente se definen estos valores son las Calorías por centímetro cuadrado (cal/cm²). Para darnos un poco a la idea práctica, 1 Cal/cm² equivale a dejar el dedo expuesto por un segundo a la llama de un encendedor de cigarrillos.



mediata. Mameluco FR50 fabricado de 99% Algodón, 1% fibra de Carbono, 350gr ignífugo y anti estático. Cinta reflectiva resistente a la llama, ATPV de 13.6 Cal/cm2. Protege contra arco eléctrico. Protección de clase 2 para soldadura.



EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL PARA EL DEPARTAMENTO DE FUNDICIÓN.



la chaqueta debe tener una longitud suficiente para solaparse al menos 20 cm con la parte superior de los pantalones. Este solapamiento mínimo debe mantenerse en todas las posiciones y movimientos esperados durante su uso.