EPI BALEAR
PROFESIONALES DE LA SEGURIDAD LABORAL

ROPA DE PROTECCIÓN ELECTROESTÁTICA. EN 1149

Protección electroestática si la prenda tiene un conexión a tierra adecuada. EN 1149-1:1995

La Norma EN 1149 constituye un conjunto de requisitos y métodos de prueba para medir la protección contra la electricidad estática o la desintegración de carga.(Ver guia de Selección ropa de protección Fuente INSHT)



EN 1149-1: Ropa de protección con propiedades electrostáticas, resistividad superficial.
Especifica requisitos electrostáticos y métodos de prueba para ropa protectora contra la disipación electrostática para evitar cargas incendiarias. Esta Norma se usa para medir la resistividad de superficie de materiales tejidos o compuestos con fibras metálicas que proporcionan conexión a tierra.

EN 1149-2: Ropa de protección con propiedades electrostáticas, resistencia vertical.
Especifica un método de prueba para medir la resistencia vertical eléctrica de materiales para ropa protectora. Este estándar europeo no se aplica para especificar la protección contra tensiones la red.

EN 1149-3: Ropa de protección con propiedades electrostáticas, disipación de la carga.
Especifica métodos para medir la disipación de la carga electrostática de la superficie de los materiales para los tejidos. Este estándar se usa para fibras de conducción central o conducción superficial, es decir, fibras sin conexión a tierra.

EN 1149-5: Ropa de protección con propiedades electrostáticas, requisitos de comportamiento de material y diseño.
Especifica los requisitos de la ropa protectora contra disipación electrostática, usada como parte de un sistema de puesta a tierra total para evitar descargas inflamables. El material con el que está fabricada debe cumplir los requisitos especificados en las Normas EN 1149-1 o EN1149-3.

Los requisitos pueden no ser suficientes en atmósferas enriquecidas con oxígeno. Estas normas no son aplicables para la protección frente a tensiones eléctricas.

El cuerpo humano tiene una resistividad volúmica lo suficientemente baja para actuar como conductor y si está aislado de tierra, puede acumular cargas electrostáticas lo suficientemente elevadas como para provocar chispas peligrosas. El control es especialmente importante en atmósferas explosivas, industrias químicas o con materiales inflamables.

La ropa antiestática también se utiliza para proteger los materiales sensibles a las descargas eléctricas, como la fabricación de productos electrónicos y montaje de semiconductores, y en atmósferas controladas como los talleres de pintura de automóviles, para evitar la emisión de partículas susceptibles de depositarse sobre la pintura de las carrocerías.

Este tipo de ropa pertenece a la Categoría II de los equipos de protección individual.Al tratarse de normas de Categoría II, es precisa la emisión de un certificado por un Organismo Notificado.

Como cualquier otro grupo de ropa de protección, la ropa conforme a la norma EN 1149 debe cumplir los requisitos básicos de la norma EN 340, que dispone los requisitos generales del vestuario de protección.

La ropa de protección antiestática, compuesta por una o dos piezas, debe cubrir siempre el cuerpo, brazos y piernas, permitir la disipación de la carga a través del traje y estar en contacto directo con la piel del usuario. Las descargas peligrosas producidas por las capas subyacentes de la ropa o la ropa interior se evitan asegurándose de que éstas quedan completamente cubiertas por la ropa exterior.



Los materiales con los que se fabrican estos productos pueden ser de dos tipos:
-Material homogéneo. Las características antiestáticas son intrínsecas del hilo o de las capas que lo forman.
-Material no homogéneo. Contiene pequeñas cantidades de hilos conductores o materiales poliméricos o metálicos que le confieren sus propiedades antiestáticas.

Información adicional que debe suministrar el fabricante de la ropa de protección con propiedades electrostáticas

conforme a la norma EN 1149.

La ropa de protección debe llevar un folleto informativo con información escrita al menos en el idioma oficial del estado de destino, de acuerdo con lo requerido en la norma EN 340, pero en el caso de la ropa conforme a la norma EN 1149, debe suministrarse por el fabricante adicionalmente la siguiente información:

-Indicación de que el efecto antiestático decrece normalmente con el número de lavados, tiempo de uso y condiciones severas y que el agente antiestático, si existe, actúa solamente durante un tiempo limitado.
-En caso necesario, el fabricante debe indicar cuando y como mantener las propiedades electrostáticas.
-Debe indicarse qué caras de la prenda son las conductoras de la electricidad estática.

Áreas de Actuación: Equipo de Protección Individual diseñado para ser utilizado en zonas propensas a explosiones con una saturación peligrosa de aire/gas, como en las refinerías o tanques de almacenamiento o de aire/polvo, como en los molinos o silos.