

Traje de Seguridad

3M 4540

Ficha Técnica



Descripción

El traje de seguridad 3M 4540 es una prenda de protección de **categoría III** de tipo 5 y 6, esta **categoría** abarca protección respiratoria y trajes de seguridad y exige que se realicen pruebas rigurosas a este tipo de equipos para garantizar su correcto desempeño, según la legislación europea sobre la materia.

Entre sus características se incluyen:

- Excelente protección frente a partículas sólidas y salpicaduras de químicos o solventes (tipo 5/6).
- Nuevo material ultra liviano y altamente respirable para reducir la presión por calor y aumentar la comodidad de uso. **Es el mas respirable de la línea de trajes de 3M.**
- Capucha, Cintura y Tobillos elasticados, para una mayor seguridad y libertad de movimientos.
- Material microporoso laminado, le brinda una gran resistencia y duración, libre de fibras.
- Cierre cubierto para mejor protección
- Material antiestático para trabajos en áreas de riesgo eléctrico.
- Sin Costuras en hombros ni brazos para evitar penetración de agentes peligrosos

Aplicaciones

El traje de Protección 3M 4540 está diseñado para aquellas situaciones en las que el usuario pueda entrar en contacto con aerosoles o salpicaduras de productos químicos, solventes o con partículas sólidas (polvo).

Puede usarse como protección frente a, por ejemplo, polvo fino y salpicaduras de ácidos, bases y/o disolventes y agua.

Algunas de las aplicaciones más típicas son:

- Mantenimiento y reparación
- Recubrimientos en polvo
- Preparación/mezcla y aplicación de pinturas en spray
- Instalación de aislantes
- Trabajos con asbestos (inspección y retirada)
- Industria farmacéutica
- Procesado de madera
- Manipulación de químicos de baja toxicidad
- Aplicación de resinas
- Limpieza con vapor de agua y a presión
- Manipulación de limpiadores de baja toxicidad
- Aplicación de fitosanitarios
- Procesado de metales

Modo de Empleo

Este producto se utiliza sobre la ropa, se debe seleccionar la talla apropiada de traje que permita el movimiento suficiente para la realización de la tarea.

Solo para uso de personal competente y entrenado.

Para protección adicional en ciertas aplicaciones, se puede considerar el uso de cinta para puños, tobillos y capucha. Debe usarse también la protección respiratoria correspondiente.

Normas

El traje de seguridad 3M 4540 cumple los requisitos de las siguientes Normas Europeas (EN):

EN13034:1997: Protección Limitada **Tipo 6:** Frente a productos químicos líquidos (salpicaduras)

EN 13982-1:2000: Protección Limitada **Tipo 5:** Frente a partículas sólidas suspendidas en el aire.

EN 1149-1:1995: Propiedades Electroestáticas.

El traje de seguridad 3M 4540 ofrece protección frente a partículas nucleares y cumple los requisitos de comportamiento de la Norma Europea **EN 1073-2:2002 Clase 1:** Ropa de protección frente a contaminación por partículas radioactivas.

Limitaciones de uso

No utilice este equipo en las siguientes situaciones:

- Ambientes con riesgos mecánicos elevados (abrasión, cortes, rasgados).
- Exposición a sustancias peligrosas que exceda la certificación CE tipo 5/6
- Exposición resultante de un spray de líquido dirigido hacia la prenda (por ejemplo, ducha de químicos)
- Exposición a radiación ionizante.
- Contacto con aceites pesados.
- Exposición a calor excesivo.
- Contacto directo con chispas, llamas o combustibles.



■ Materiales

- Traje: Polipropileno/lámina PE
- Elásticos: Caucho de neopreno (libre de látex)
- Cierre: Nylon sobre galón de poliéster
- Puños tejidos: Poliéster
- Hilo: Poliéster/Algodón

■ Guía de Selección

Producto más recomendado (el más aconsejable)
Producto también válido para la aplicación
Producto no apto para la aplicación

	APLICACIONES	4520	4510	4530	4540
Polvos	Asbesto (inspección)	Apto	Muy apto	Apto	Muy apto
	Asbesto (retirada)	Apto	Apto	Apto	Apto
	Manipulación fibra de vidrio	Muy apto	Apto	Muy apto	Apto
	Trabajos con madera	Apto	Muy apto	Apto	Muy apto
	Soldadura (para usar sobre prendas índice 2 ó 3)	No apto	No apto	Muy apto	No apto
	Pulido/Esmerilado de metales	Apto	Muy apto	Apto	Muy apto
	Manipulación de pesticidas en polvo	Muy apto	Apto	Muy apto	Apto
	Generación de energía de carbón	Apto	Muy apto	Apto	Muy apto
	Inspección/Alimentación animales	Apto	Muy apto	Apto	Muy apto
	Procesos farmacéuticos	Apto	Apto	Apto	Apto
Pulverización o Salpicaduras de Líquidos	Partículas radioactivas	Muy apto	Muy apto	No apto	Muy apto
	Solventes	No apto	Muy apto	No apto	Muy apto
	Trabajos con productos químicos en estado líquido (ácidos, bases, etc.)	Muy apto	Muy apto	Muy apto	Muy apto
	Limpieza industrial ligera	Apto	Muy apto	Apto	Muy apto
	Manto mecánico/maquinaria (grasas y aceites)	Apto	Muy apto	Apto	Muy apto
	Pulverización de pesticidas (en suelo)	Apto	Muy apto	Apto	Muy apto
	Pinturas en spray	Apto	Muy apto	Apto	Muy apto
	Aplicación de resinas y	Apto	Apto	Apto	Apto
	Limpieza y mantenimiento de	Apto	Apto	Apto	Apto
	Trabajos en granjas	Muy apto	Apto	Muy apto	Apto

***Esta tabla es una guía, por lo que no debe utilizarse como criterio único.**

■ Características del material

Parámetros Físico	Método	Resultados	Clase
Ensayo de pulverización ligera en traje completo (tipo 6)	pr EN 13034 & EN 468 (mod)	PASA	PASA
Fuga hacia el interior de partículas finas en traje completo (tipo 5)	pr EN ISO 13982-2:1999	19.19% (media)	PASA
Resistencia a la abrasión	EN 530 método 2	> 100 ciclos	2
Resistencia al rasgado trapezoidal	ISO 9073-4	>50.5 N longitudinal >22.0 N transversal	1
Resistencia de las costuras	ISO 5082-A2	> 108.3 N	3
Resistencia a la rotura por flexión	ISO 7854 método B	>100.000 ciclos	6
Resistencia a la ignición	pr EN 14325:2003	PASA	PASA
Propiedades antiestáticas	EN 1149-1:1995	Exterior: 3.4×10^{-8} Interior: 5.8×10^{-7}	PASA
Resistencia al estallido	BS EN ISO 13938:1999	> 56.8 N	1



■ Penetración Química

La Norma Europa EN 368 evalúa la penetración de un líquido a través de un tejido y su capacidad de repeler líquidos. El ensayo simula exposiciones a pequeñas cantidades de productos químicos (10 ml.) durante 1 minuto.

El índice de penetración se refiere al porcentaje de la cantidad inicial que penetra el tejido transcurrido ese minuto.

El índice de repelencia se refiere a la cantidad de líquido recogido después de un minuto en un recipiente (cubeta de un detector) como el porcentaje sobre la cantidad.

Datos de Penetración	Método	Índice de penetración	Índice de repelencia
ácido sulfúrico al 30%	EN 368	0%	98.0%
Resistencia a hidróxido sódico al 10%	EN 368	0%	97.2%
heptano (sin diluir)	EN 368	0%	86.1%
Resistencia a isopropanol	EN 368	0%	92.4%

■ Empaque

Formatos y sus números de pedido respectivo:

- Talla M. Stock Number: GT-5000-5979-2
 - Talla L. Stock Number: GT-5000-5980-0
 - Talla XL. Stock Number: GT-5000-5981-8
 - Talla XXL. Stock Number: GT-5000-5982-6
- (Cada caja contiene 20 unidades)

■ Almacenamiento y eliminación del producto

Almacenamiento: Este producto debe mantenerse en un lugar fresco y seco, alejado de la luz.

Eliminación: Este traje debe cambiarse si se daña o resulta altamente contaminada.

Las prendas contaminadas deben tratarse como un residuo especial, teniendo en cuenta el agente contaminante y deben desecharse de acuerdo con la legislación vigente.