

# Mascarillas para partículas 3M™ 8825+ y 8835+

Hoja técnica



## Descripción

Las mascarillas para partículas 8825+ y 8835+ cumplen los requisitos de la norma EN 149:2001 + A1:2009, mascarillas autofiltrantes para partículas. Aportan protección efectiva en entornos de trabajo donde los trabajadores estén expuestos a partículas sólidas y líquidas no volátiles.



## Aplicaciones

Estas mascarillas son adecuadas para ser usadas frente a partículas sólidas y líquidas no volátiles en concentraciones de hasta los siguientes límites:

Producto	Clasificación EN 149:2001 + A1:2009	Valor límite ambiental (VLA)*
8825+	FFP2 R D	12
8835+	FFP3 R D	50

\*Algunos países aplican un Factor de Protección Asignado (FPA) que reduce la concentración máxima de partículas frente a las cuales pueden emplearse estos equipos. Consulte las regulaciones locales y la norma EN 529:2005

La protección respiratoria solamente es efectiva si el equipo ha sido correctamente seleccionado, ajustado y se utiliza durante todo el tiempo en el que el trabajador esté expuesto al contaminante.

## Normas

Los equipos se clasifican por la eficiencia de filtración y por la fuga total hacia el interior (FFP1, FFP2 y FFP3), también por la usabilidad y la resistencia a la obstrucción.

Las pruebas de rendimiento en esta norma incluyen la penetración del filtro; test de resistencia prolongada; inflamabilidad; resistencia a la respiración y fuga total hacia el interior. Los equipos reutilizables están adicionalmente sujetos a pruebas de limpieza, almacenaje y resistencia a la obstrucción (esta última prueba es opcional en equipos no-reutilizables).

## Penetración del material filtrante

La penetración del material filtrante, inicial y tras una carga de 120 mg tanto de NaCl\* como de Aceite de parafina, no debe superar los siguientes límites:

Clasificación EN 149:2001 + A1:2009	Penetración máxima al agente de ensayo
FFP2	6%
FFP3	1%

\*La carga de NaCl debe suspenderse si la penetración del material filtrante disminuye durante la prueba

## Fuga total hacia el interior

Diez sujetos realizan 5 ejercicios mientras usan el equipo. La fuga total hacia el interior, debida a un deficiente ajuste facial, penetración del material filtrante y entrada por la válvula, es medida para cada ejercicio. Al menos 8 de las 10 medias aritméticas de los sujetos no deben sobrepasar los siguientes valores:

Clasificación EN 149:2001 + A1:2009	Fuga máxima total hacia el interior
FFP2	8%
FFP3	2%

## Resistencia a la respiración

La resistencia a la respiración del equipo se ensaya tanto durante la inhalación (flujo continuo) como de la exhalación (flujo cíclico). La resistencia a la respiración no debe exceder los límites siguientes:

Clasificación EN 149:2001 + A1:2009	Resistencia máxima a la respiración		
	Inhalación a 30 l/min	Inhalación a 95 l/min	Exhalación a 160 l/min
FFP2	0.7 mbar	2.4 mbar	3.0 mbar
FFP3	1.0 mbar	3.0 mbar	3.0 mbar

## Resistencia a la obstrucción

Para dispositivos de un solo turno (NR), el ensayo de obstrucción es opcional. Para equipos reutilizables, el ensayo es obligatorio. Los equipos se cargan con una gran cantidad de polvo de Dolomita que tenderá a obstruir el filtro. Tras la carga con la cantidad requerida de polvo, la resistencia a la respiración de los equipos no debe superar los siguientes límites:

Clasificación EN 149:2001 + A1:2009	Resistencia máxima a la respiración	
	Inhalación a 95 l/min	Exhalación a 160 l/min (flujo continuo)
FFP2	5.0 mbar (equipo con válvula) 4.0 mbar (sin válvula)	3.0 mbar (con válvula)
FFP3	7.0 mbar (con válvula) 5.0 mbar (sin válvula)	3.0 mbar (con válvula)

## Inflamabilidad

Los equipos ensayados se montan en una cabeza metálica que gira a una velocidad lineal de 60 mm/s. Se hace pasar la cabeza una vez sobre la punta de la llama de un quemador de propano a 800°C (±50°C) a 20 mm de distancia. El equipo no debe arder o seguir quemándose en los 5 segundos después de haber sido retirado de la llama.

## Componentes y materiales

Los siguientes materiales son usados en la fabricación de las mascarillas para partículas 3M™ 8825+ y 8835+

Componente	Material
Bandas de ajuste (FFP2 azul y FFP3 rojo)	Algodón / Poliisopreno / Polipropileno
Hebillas de ajuste	Polipropileno
Material filtrante / capa interna	Polipropileno / Poliéster
Válvula Cool Flow™	Polipropileno / Poliisopreno
Sellado facial (puede ser limpiada higiénicamente)	Termoplástico elastomérico (TPE)

Estos equipos no contienen componentes fabricados con látex de goma natural, PVC o metales.

Producto	Peso medio
 Mascarilla para partículas 3M™ 8825+	35g
 Mascarilla para partículas 3M™ 8835+	40g

## Almacenaje y transporte

Las mascarillas para partículas 3M™ 8825+ y 8835+ tienen una vida útil de 5 años desde su fecha de fabricación. El final de su vida útil aparece señalado en el embalaje del producto así como en la banda de ajuste. Antes de usar, asegúrese que el equipo está dentro del periodo de uso indicado. El equipo debe ser almacenado en un lugar limpio y seco, dentro del rango de temperatura de -20°C a 25°C con una Humedad relativa máxima del 80%. Use el embalaje original del equipo para su transporte o almacenaje.

## Advertencias y limitaciones de uso

- ▶ Asegúrese siempre de que el producto:
  - Sea adecuado para la aplicación;
  - Se ajusta correctamente;
  - Se lleva puesto durante toda la exposición;
  - Se cambia cuando es necesario.
  
- ▶ Una adecuada selección y formación en el correcto uso y mantenimiento de los equipos son esenciales para proteger al trabajador. No seguir estas instrucciones de uso o no llevar el equipo puesto durante todo el tiempo que dura la exposición, puede tener efectos adversos sobre la salud del usuario y puede derivar en enfermedad grave o incapacidad permanente.
  
- ▶ Para un correcto uso, siga la legislación local y refiérase a la información suministrada. Si necesita más información, consulte con su Técnico en Prevención o contacte con 3M.
  
- ▶ Antes del uso, el usuario debe haber sido entrenado en el correcto uso del equipo, de acuerdo con su programa de Seguridad e Higiene.
  
- ▶ Este producto no contiene componentes fabricados en látex de caucho natural.

## Instrucciones de ajuste

Vea la Fig. 1  
Antes de colocarse la mascarilla asegúrese de que tiene las manos limpias.

Antes de cada uso, inspeccione todos los componentes de la mascarilla en busca de posibles daños.

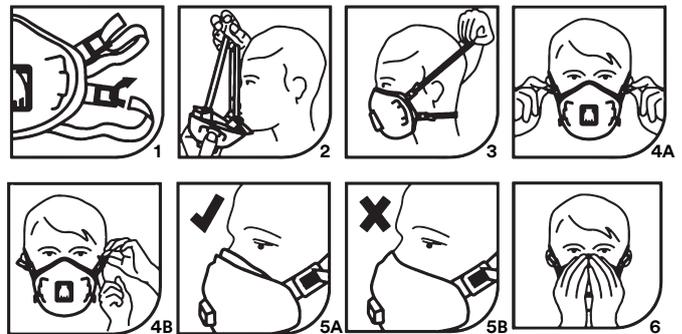
1. Pase la banda elástica por las hebillas superiores. Repita esta operación con las hebillas inferiores.
2. Coloque la parte inferior de la mascarilla por debajo de la barbilla, con la zona nasal sobre la nariz.
3. Coloque la banda superior en la coronilla y la banda inferior por debajo de las orejas. Las bandas no deben quedar retorcidas.
- 4A. Ajuste de tensión: Aumentar - tire por igual de los dos extremos superiores/inferiores de las bandas.
- 4B. Ajuste de tensión: Reducir – sin mover la mascarilla, libere la parte final de las hebillas.
- 5A. Asegúrese de que se crea un buen ajuste alrededor de la nariz.
- 5B. El sellado facial no debe estar doblado.
6. Compruebe el ajuste facial antes de entrar en el lugar de trabajo.

- ▶ Este producto no ofrece protección frente a gases y vapores.
- ▶ No utilice en atmósferas que contengan menos del 19.5% de Oxígeno (definición de 3M; cada país puede aplicar sus propios límites de deficiencia de Oxígeno. Consúltenos en caso de duda).
- ▶ No utilice como protección respiratoria frente a contaminantes o concentraciones de contaminantes desconocidos o en concentraciones inmediatamente peligrosas para la salud o la vida (IDLH).
- ▶ No utilice este equipo si tiene barba u otro tipo de vello facial que pueda impedir el contacto entre el rostro y el borde de la máscara y, por tanto, un correcto sellado facial.
- ▶ Abandone inmediatamente el área contaminada si:
  - a) La respiración se hace difícil.
  - b) Sufre mareos o molestias.
- ▶ Para mascarillas de un solo uso o mascarillas reutilizables: deseche y cambie la mascarilla si se daña, si la respiración se hace difícil o al final del turno\*.

**\*Estos equipos son reutilizables y puedes limpiarse y utilizarse durante más de un turno. Lea las instrucciones de limpieza.**

- ▶ No altere, modifique, limpie o repare este producto.
- ▶ Compruebe siempre que el producto está dentro de su periodo de uso y que no se ha superado su fecha de caducidad.

Figura 1



## Comprobación de ajuste

1. Cubra la parte frontal de la mascarilla con ambas manos, cuidando de no modificar la posición de la misma.
2. Mascarilla CON VÁLVULA - INHALE con fuerza.
3. Si detecta fugas de aire alrededor de la zona nasal, reajuste la mascarilla y el sello facial sobre el rostro para eliminar la fuga. Repita la comprobación de ajuste.
4. Si detecta fugas de aire en los bordes de la mascarilla, ajuste la tensión de las bandas hasta que elimine la fuga. Repita la comprobación de ajuste.

**Si NO puede conseguir un ajuste adecuado, NO entre en zonas contaminadas.** Consulte con su supervisor.

En algunos países, es obligatorio realizar pruebas de ajuste ("Fit-test"). Si necesita información sobre estas pruebas de ajuste, contacte con 3M.

## INSTRUCCIONES DE LIMPIEZA

Si la mascarilla se va a utilizar durante más de un turno, limpie el anillo de sellado facial al final de cada turno con una toallita 3M 105.

NO sumerja el producto en agua.

Guarde la mascarilla limpia en un contenedor o bolsa limpia y bien cerrada.

## Como desechar el producto

Los productos contaminados deben desecharse atendiendo a la legislación local para desechos peligrosos.

## Marcado

**R =** Reutilizable

**D =** Cumple el ensayo de obstrucción (Dolomita)

 Caducidad. Formato de fecha: AAAA/MM/DD

 Rango de temperatura

 Humedad relativa máxima

 Nombre y dirección del fabricante

 Desechar conforme a la normativa local

## Aprobaciones

Estos productos cumplen los requisitos de la Directiva Europea 89/686/EEC (en España, R. D. 1407/1992) sobre equipos de protección individual y tienen marcado CE. La certificación para estos productos según el artículo 10, examen CE de tipo, ha sido emitida por INSPEC International Limited, 56 Leslie Hough Way, Salford, Greater Manchester M6 6AJ, Gran Bretaña (Organismo Notificado número 0194). Certificación bajo el Artículo 11, aseguramiento de la calidad CE, realizado por BSI (Organismo Notificado número 0086). Fabricado en el Reino Unido, en una planta con certificación ISO 9001:2008, ISO 14.001:2004 y OHSAS 18001:2007

## Nota importante

El uso del producto 3M descrito en este documento asume que el usuario posee experiencia previa con este tipo de productos y que será empleado por personal competente. Antes de usar por primera vez este producto se recomienda realizar algunos ensayos para validar la funcionalidad del producto en la aplicación planteada.

Toda la información y especificaciones contenidas en este documento son inherentes a este producto 3M específico no pueden ser aplicadas a otros productos o situaciones. Cualquier uso o acción en contra de lo descrito en este documento será por cuenta y riesgo del usuario. El cumplimiento de las indicaciones y recomendaciones relativas a este producto 3M descritas en este documento no eximen al usuario del cumplimiento de otros procedimientos (normas de seguridad e higiene, otros protocolos de trabajo, etc.) El cumplimiento de otros requerimientos operativos, especialmente respecto a normativas medioambientales y otras, debe ser respetado. 3M ni sus representantes, que no pueden verificar ni comprobar estos elementos, no tendrán responsabilidad alguna de las consecuencias de cualquier violación de estas normas que quedan fuera de su decisión y control. Las condiciones de garantía para los productos 3M serán determinadas en los documentos contractuales de venta así como de acuerdo a la legislación local aplicable, excluyéndose cualquier otra garantía o compensación.

### Productos de Protección Personal

#### 3M España, S.L.

C/ Juan Ignacio Luca de Tena, 19-25 28027 Madrid

Teléfono: 91 321 62 81

Fax: 91 321 63 05

[www.3M.com/es/seguridad](http://www.3M.com/es/seguridad)

[ohes.es@3M.com](mailto:ohes.es@3M.com)