

Respiratori per fumi di saldatura 3M™ 9925 e 9928

Bollettino Tecnico

Descrizione

I respiratori per fumi di saldatura 3M™ 9925 e 9928 soddisfano i requisiti della norma europea EN149:2001 + A1:2009, relativa ai respiratori a facciale filtrante da utilizzare contro il particolato. Offrono un'efficace protezione respiratoria nei settori industriali nei quali i lavoratori sono esposti a particelle solide (polvere) e/o particelle di liquido non volatile, fumi di saldatura intasanti e ozono. Offrono inoltre sollievo dagli odori fastidiosi da vapori organici.

Applicazioni

Questi respiratori possono essere utilizzati in ambienti di saldature, in caso di concentrazioni di particelle solide (polvere) e/o particelle di liquido non volatile e ozono fino ai seguenti limiti:

Prodotto	Classificazione EN 149:2001+ A1:2009	Limite massimo di esposizione professionale*	Gas e vapori
9925	FFP2 NR D	12	Ozono (10 x TLV) Vapori organici (< TLV)
9928	FFP2 R D	12	Ozono (10 x TLV) Vapori organici (< TLV)

*Molti Paesi applicano il Fattore di Protezione Operativa (FPO) che riduce le concentrazioni massime di polveri con le quali è possibile utilizzare questi prodotti. Vedere le norme locali e la EN 529:2005.

La protezione delle vie respiratorie è efficace solo quando il prodotto è correttamente selezionato, indossato e portato per tutto il tempo in cui l'utilizzatore è esposto agli agenti contaminanti per vie respiratorie.

Standard

Il prodotto è classificato in base all'efficienza filtrante, alle prestazioni relative alla perdita totale massima verso l'interno (FFP1, FFP2 e FFP3), alla durata di utilizzo e alla resistenza all'intasamento.

I test di prestazione richiesti da questo standard includono la penetrazione del filtro, il test di esposizione prolungata (carico), il test di infiammabilità, la resistenza respiratoria



e le perdite verso l'interno totali. I prodotti riutilizzabili sono soggetti a test di pulizia, conservazione e test obbligatori di resistenza all'intasamento (quest'ultimo non è obbligatorio per i prodotti monouso). Una copia completa della norma EN 149:2001+A1:2009 può essere richiesta all'Ente Nazionale Italiano di Unificazione (UNI).

Penetrazione del filtro

La penetrazione del filtro, iniziale e successiva a un carico di 120 mg di NaCl* e olio di paraffina, non deve superare i seguenti limiti:

Classificazione EN 149:2001+A1:2009	Penetrazione massima del filtro
FFP2	6%

*Il carico di NaCl può essere interrotto se si osserva una diminuzione della penetrazione del filtro durante il carico.

Perdita verso l'interno totale

Dieci soggetti eseguono cinque esercizi test indossando il respiratore. La perdita totale verso l'interno del respiratore, dovuta alla perdita della tenuta al viso, alla penetrazione del filtro e alla perdita della valvola, viene misurata per ciascun soggetto. La perdita totale media verso l'interno per 8 soggetti su 10 non deve superare i seguenti limiti:

Classificazione EN 149:2001+A1:2009	Perdita verso l'interno totale massima
FFP2	8%

Resistenza respiratoria

La resistenza respiratoria del respiratore viene testata durante l'inalazione (flusso continuo) e l'espirazione (flusso ciclico). La resistenza respiratoria dei respiratori non deve superare i seguenti limiti:

Classificazione EN 149:2001+A1:2009	Resistenza respiratoria massima		
	Inalazione a 30 l al minuto	Inalazione a 95 l al minuto	Espirazione a 160 l al minuto
FFP2	0,7 mbar	2,4 mbar	3,0 mbar

Intasamento

Per i respiratori da utilizzare per un solo turno lavorativo (NR), il test di intasamento è facoltativo. Per i respiratori riutilizzabili, questo test è obbligatorio. I respiratori vengono caricati con elevate quantità di polvere di dolomite, che tende a intasare il filtro. Dopo averli caricati con la quantità di polvere richiesta, la resistenza respiratoria dei respiratori non deve superare i seguenti limiti:

Classificazione EN 149:2001+A1:2009	Resistenza respiratoria massima	
	Inalazione a 95 l al minuto	Espirazione a 160 l al minuto (flusso continuo)
FFP2	5,0 mbar (respiratore con valvola)	3,0 mbar (respiratore con valvola)
	4,0 mbar (respiratore senza valvola)	

Infiammabilità

I respiratori testati vengono installati su una testa metallica che ruota a una velocità costante di 60 mm al secondo. I respiratori vengono fatti passare a una distanza di 20 mm dalla fiamma di un bruciatore a propano a 800 °C (±50 °C). I respiratori non devono bruciare o devono smettere di bruciare entro 5 secondi dalla rimozione degli stessi dalla fiamma.

Componenti e materiali

Per la produzione dei respiratori per fumi di saldatura 9925 e 9928 vengono utilizzati i seguenti materiali:

Componente	Materiale
Elastici	Cotone / Poliestere / Poliisoprene
Fibbie	Polipropilene
Filtro / Calotta	Polipropilene / Poliestere / Carbone
Valvola Cool Flow™	Polipropilene / Poliisoprene
Stringinaso	Alluminio
Schiuma di tenuta	9925 - Schiuma PVC
Bordo di tenuta facciale	9928 - Schiuma PVC

Questi prodotti non contengono parti in lattice di gomma naturale.

Prodotto	Peso tipico	
	9925	25 g
	9928	30 g

Conservazione e trasporto

I respiratori per fumi di saldatura 3M™ 9925 e 9928 hanno una durata a magazzino di tre anni dalla data di produzione.* La data di scadenza è riportata sulla confezione e sul prodotto. Si raccomanda di controllare sempre, prima dell'utilizzo, che il prodotto non abbia superato la data di scadenza dichiarata. Il prodotto deve essere conservato in condizioni asciutte, al pulito e a una temperatura tra i - 20 °C e i + 25 °C, con un'umidità relativa massima inferiore all'80%. Nelle fasi di conservazione o trasporto di questo prodotto, utilizzare la confezione originale.

*La data di scadenza definita in precedenza è da considerarsi come un limite massimo indicativo e soggetto a molti fattori esterni e non controllabili. La durata indicata non deve mai essere interpretata come una garanzia.



Avvertenze e limiti di utilizzo

- Assicurarsi sempre che l'intero prodotto sia:
 - Adatto all'applicazione;
 - Indossato correttamente;
 - Indossato durante l'intero periodo di esposizione;
 - Sostituito quando necessario.
- Affinché il prodotto aiuti a proteggere l'utilizzatore da alcuni contaminanti aerodispersi, sono necessari una selezione, formazione, utilizzo e manutenzione appropriati. Qualora non si seguano le istruzioni di utilizzo di questi prodotti per la protezione delle vie respiratorie e/o gli stessi non vengano indossati correttamente durante tutto il periodo di esposizione, la salute dell'utilizzatore potrebbe venire compromessa e potrebbero insorgere malattie gravi o mortali e disabilità permanente.
- Per verificare l'idoneità e l'uso corretto del dispositivo attenersi alle normative locali, consultare tutte le informazioni fornite o contattare un esperto di sicurezza/ rappresentante 3M.
- Prima dell'utilizzo, l'utilizzatore deve essere addestrato all'uso del prodotto completo, in conformità a standard o linee guida relativi alla sicurezza e alla salute.
- Questi prodotti non contengono parti in lattice di gomma naturale.
- Questi prodotti non proteggono da gas e vapori, ad eccezione dell'ozono in concentrazioni fino a 10 x TLV e offrono sollievo dagli odori fastidiosi dei vapori organici (per livelli inferiori al TLV). Le specifiche condizioni di utilizzo sono riportate sulla confezione.
- Non utilizzare in atmosfere contenenti meno del 19,5% di ossigeno. (Definizione 3M. I singoli Paesi potrebbero applicare limiti di deficienze di ossigeno diversi. In caso di dubbi, richiedere il consiglio di un esperto)

- Non utilizzare per la protezione da agenti contaminanti/ concentrazioni sconosciuti o che rappresentano un rischio immediato per la vita e la salute (IDLH).
- **Non utilizzare con barba o altra peluria facciale che impedisca il contatto diretto tra il volto e il prodotto, impedendo una buona tenuta.**
- Abbandonare immediatamente l'area contaminata se:
 - La respirazione diventa difficoltosa.
 - Si avvertono vertigini o altri malori.
- Per i dispositivi riutilizzabili o utilizzabili per un solo turno di lavoro: Smaltire e sostituire il respiratore qualora risulti danneggiato, la resistenza respiratoria diventi eccessiva, si verifichi un passaggio di ozono o alla fine del turno di lavoro*
- Non modificare, alterare o riparare questo prodotto in alcun modo.
- Se si decide di adoperare il prodotto in atmosfere esplosive, contattare 3M.
- Si raccomanda di controllare sempre, prima dell'utilizzo, che il prodotto non abbia superato la data di scadenza dichiarata.

*I respiratori 9928 sono riutilizzabili, pertanto possono essere puliti e usati per più di un turno lavorativo.

Istruzioni di indossamento

Prima di indossare il dispositivo, assicurarsi di avere le mani pulite.

Prima di ogni utilizzo, tutti i componenti del respiratore dovrebbero essere ispezionati alla ricerca di eventuali danni.

Vedere Figura 1

1. Tenere il respiratore a coppa in una mano con lo stringinaso verso le dita, lasciando gli elastici liberi sotto la mano.
2. Posizionare il respiratore sotto il mento con lo stringinaso rivolto verso.
3. Posizionare l'elastico superiore sulla parte superiore della testa e l'elastico inferiore sotto le orecchie.
4. Gli elastici non devono essere attorcigliati.
5. Utilizzando entrambe le mani, modellare lo stringinaso sulla forma del naso, per assicurare buona chiusura e aderenza. Modellare lo stringinaso con una sola mano potrebbe ridurre le prestazioni del respiratore.
6. Prima di entrare nel luogo di lavoro è necessario verificare la tenuta al volto del respiratore.



Figura 1

Prova di tenuta

1. Coprire la parte frontale del respiratore con entrambe le mani facendo attenzione a non interferire con la tenuta del respiratore.
2. Respiratore CON VALVOLA - INSPIRARE in modo deciso.
3. Se ci sono perdite d'aria intorno al naso, riaggiustare lo stringinaso per eliminare le perdite. Ripetere la prova di tenuta.
4. Se ci sono perdite d'aria ai bordi del respiratore, riaggiustare gli elastici sui lati della testa per eliminare le perdite. Ripetere la prova di tenuta.

Se NON È POSSIBILE ottenere una tenuta adeguata, NON entrare nell'area pericolosa. Consultare un supervisore.

I lavoratori devono sottoporsi a una prova di tenuta nel rispetto delle normative locali.

Per informazioni sulle procedure dei test di tenuta (fit test), contattare 3M.

Smaltimento

I prodotti contaminati devono essere smaltiti come rifiuti pericolosi in conformità alle normative nazionali.

Marcatura

NR = Non riutilizzabile (per un solo turno lavorativo)
Soddisfa i requisiti di intasamento

D = Soddisfa i requisiti di intasamento



Data di scadenza. Formato data: AAAA/MM/GG



Intervallo di temperatura



Umidità relativa massima



Nome e indirizzo del Produttore legale



Smaltire nel rispetto delle norme locali

Approvazioni

Questi prodotti soddisfano i requisiti dettati dalla Direttiva della Comunità Europea 89/686/CEE (Direttiva sui Dispositivi di Protezione Individuale) e sono pertanto marcati CE. Il certificato secondo l'Articolo 10, Esame di Tipo CE e secondo l'Articolo 11, Controllo di qualità CE, è stato rilasciato da BSI, Kitemark House, Davy Ave, Milton Keynes MK5 8PP UK (Organismo Notificato Numero 0086).

Prodotto in UK, presso uno stabilimento certificato ISO 9001:2008, ISO 14001:2004 e OHSAS 18001:2007.

AVVISO IMPORTANTE

L'utilizzo del prodotto 3M descritto nel presente documento presuppone che l'utilizzatore abbia già avuto precedenti esperienze con questo tipo di prodotti e che il prodotto venga utilizzato da un professionista competente. Prima di qualunque utilizzo di questo prodotto, si consiglia di effettuare alcune prove per assicurarsi che le prestazioni offerte dal prodotto siano adatte alle applicazioni per le quali si intende adoperarlo.

Tutte le informazioni e i dettagli specifici contenuti nel presente documento si riferiscono a questo specifico prodotto 3M e non possono essere applicati ad altri prodotti o ambienti. Qualunque azione o utilizzo di questo prodotto non conforme al presente documento si intende a rischio dell'utilizzatore.

L'osservanza delle informazioni e delle specifiche relative al prodotto 3M contenute nel presente documento non esonerano l'utente dall'obbligo di osservare linee guida aggiuntive (norme e procedure di sicurezza). È necessario rispettare i requisiti operazionali, particolarmente in relazione all'ambiente e all'utilizzo di altri strumenti insieme a questo prodotto. Il Gruppo 3M (che non ha la possibilità di controllare o verificare il rispetto di tali requisiti e norme) non è da ritenersi responsabile per le conseguenze di qualunque violazione di queste regole; tali eventuali violazioni sono esterne all'ambito di controllo e decisione di 3M.

Le condizioni di garanzia per i prodotti 3M sono stabilite con i relativi contratti di vendita e con le clausole applicabili e obbligatorie, ad esclusione di qualunque altra garanzia o compensazione.

La protezione delle vie respiratorie è efficace solo quando il prodotto è correttamente selezionato, indossato e portato per tutto il tempo in cui l'utilizzatore è esposto agli agenti contaminanti per vie respiratorie. 3M offre supporto per la selezione dei prodotti e la formazione all'uso e all'indossamento corretti.

Per ulteriori informazioni su prodotti e servizi 3M, contattare 3M.

Personal Safety Division

3M Centre
20096 Pioltello (MI)
Via N. Bobbio 21 - 20096 Pioltello (MI)

www.3M.eu/safety

3M è un marchio registrato di 3M Company.
Riciclare. Stampato in Italia
© 3M 2016. Tutti i diritti riservati.
Versione 9925.1



3M™ 9936 Mascarilla especial

Ficha técnica

Descripción

La mascarilla especial 9936 de 3M cumple los requisitos de la norma europea EN149:2001 + A1:2009 sobre mascarillas autofiltrantes para uso contra partículas. Proporciona una protección respiratoria eficaz para su uso en sectores en los que los trabajadores estarán expuestos a partículas sólidas (polvo) y/o partículas líquidas no volátiles, además de ofrecer alivio frente a los gases ácidos.

Aplicaciones

Esta mascarilla es adecuada para utilizarse con partículas sólidas o partículas líquidas no volátiles en concentraciones hasta los siguientes límites:

Producto	Clasificación EN 149:2001+ A1:2009	Valor Límite Ambiental (VLA) máximo*	Gases y vapores
9936	FFP3 R	50	Gases ácidos (< VLA)

*Muchos países utilizan factores de protección asignados (FPA) que reducen las concentraciones máximas de partículas en las que se pueden utilizar estos productos. Consulte las normativas nacionales y la norma EN 529:2005.

La protección respiratoria solo es eficaz si se elige la mascarilla adecuada y esta se ajusta y se lleva puesta correctamente todo el tiempo que el usuario esté expuesto a los peligros.

Normas

Los productos se clasifican por su eficiencia de filtrado y su rendimiento máximo total contra fugas hacia el interior (FFP1, FFP2 y FFP3), así como por su facilidad de uso y su resistencia a la obstrucción.

Las pruebas de rendimiento de esta norma incluyen la penetración a través del filtro, una prueba de exposición prolongada (acumulación), la inflamabilidad, la resistencia a la respiración y la fuga total hacia el interior. Los productos reutilizables también se someten a pruebas de limpieza y almacenamiento y a pruebas de resistencia a la obstrucción obligatorias (la prueba de obstrucción es opcional en el caso de los productos no reutilizables). Puede adquirir un ejemplar completo de la norma EN 149:2001+A1:2009 a través del organismo de normalización de su país.



Penetración a través del filtro

La penetración a través del filtro, inicial y después de 120 mg de acumulación con 120 mg de NaCl* y aceite de parafina, no debe exceder los siguientes límites:

Clasificación EN 149:2001+A1:2009	Penetración máxima a través del filtro
FFP3	1 %

*La acumulación de NaCl se podrá detener si se observa una disminución de la penetración a través del filtro durante el proceso.

Fuga total hacia el interior

Diez sujetos realizan cinco ejercicios de prueba mientras llevan puesta la mascarilla. Se mide la fuga total hacia el interior de la mascarilla causada por fugas de la pieza de ajuste facial, la penetración a través del filtro y las fugas de la válvula en los ejercicios de cada participante. La fuga hacia el interior total media de 8 de cada 10 sujetos no debe exceder los siguientes límites:

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

Resistencia a la respiración

La resistencia a la respiración de la mascarilla se prueba durante la inhalación (flujo continuo) y la exhalación (flujo cíclico). La resistencia a la respiración de las mascarillas no deberá superar los siguientes límites:

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
FFP3	1,0 mbar	3,0 mbar	3,0 mbar

Obstrucción

Para las mascarillas de un solo uso (NR), la prueba de obstrucción es opcional. Para las mascarillas reutilizables, esta prueba es obligatoria. En las mascarillas se acumula una cantidad muy elevada de polvo de dolomita que tiende a obstruir el filtro. Después de que se acumule la cantidad requerida de polvo, la resistencia a la respiración de las mascarillas no debe exceder 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)
FFP3	7,0 mbar (mascarilla con válvula)	3,0 mbar (mascarilla con válvula)
	5,0 mbar (mascarilla sin válvula)	

Inflamabilidad

Las mascarillas probadas se montan en una cabeza metálica que gira con una velocidad lineal de 60 mm/s. Las mascarillas se pasan a una distancia de 20 mm de la punta de la llama de un quemador de propano a 800 °C (±50 °C). La mascarilla no deberá arder o seguir ardiendo al cabo de 5 segundos de retirarla de la llama.

Componentes y materiales

Estos son los materiales que se utilizan para fabricar la mascarilla especial 9936:

Pieza	Material
Tiras elásticas (rojas para FFP3)	Elastómero termoplástico (TPE)
Grapas	Acero
Filtro/carcasa	Polipropileno/carbón tratado
Válvula Cool Flow™	Polipropileno/poliisopreno
Clip nasal	Aluminio
Pieza de ajuste facial	Espuma PVC

Este producto no contiene componentes fabricados en látex de caucho natural.

Producto	Peso típico
----------	-------------



9936

23 g

Almacenamiento y transporte

La mascarilla especial 3M™ 9936 tiene una vida de almacenamiento de 3 años a partir de la fecha de fabricación.* El final de la vida de almacenamiento está marcado en el embalaje del producto y en el producto. Antes de su uso, compruebe siempre que el producto se encuentre dentro del período de vida de almacenamiento (o fecha de caducidad) indicado. El producto deberá almacenarse en un lugar limpio y seco a una temperatura de entre: - 20 °C y +25 °C con una humedad relativa máxima de <80 %. Para almacenar o transportar este producto, utilice el embalaje original proporcionado.

*Los datos de vida de almacenamiento, tal y como se definen arriba, solo tienen carácter indicativo y límite, sujetos a numerosos factores externos y no controlables. Nunca deben interpretarse como una garantía.



Advertencias y limitaciones de uso

- Asegúrese siempre de que el producto:
 - Es adecuado para el trabajo.
 - Se ajusta correctamente.
 - Se lleva puesto durante toda la exposición.
 - Se cambia cuando es necesario.
- Es imprescindible elegir la mascarilla correcta, aprender a utilizarla y realizar un uso y mantenimiento adecuados para que esta pueda proteger al usuario contra determinados contaminantes del aire. El hecho de no seguir todas las instrucciones de uso de estos productos de protección respiratoria o no llevarlos puestos de la forma adecuada durante todo el período de exposición podría afectar negativamente a la salud del usuario y ocasionarle enfermedades graves o una incapacidad permanente.
- Para conocer la idoneidad y el uso adecuado, siga las normativas locales, consulte toda la información proporcionada o póngase en contacto con un profesional de seguridad o representante de 3M.
- Antes de su uso, el usuario debe estar formado en el uso del producto completo de acuerdo con las normas o instrucciones de salud y seguridad aplicables.
- Este producto no contiene componentes fabricados en látex de caucho natural.
- Estos productos no protegen contra gases/vapores, pero alivian los niveles molestos de gases ácidos (es decir, niveles por debajo del VLA). Consulte el envase para conocer las condiciones de uso específicas.
- No utilice el producto en ambientes con un nivel de oxígeno inferior al 19,5 %. (Definición de 3M. Cada país podría tener sus propios límites sobre la deficiencia de oxígeno. Pida asesoramiento en caso de duda).
- No utilice el producto para protección respiratoria contra contaminantes atmosféricos o concentraciones que sean desconocidas o inmediatamente peligrosas para la vida y la salud (IDLH).

- **No utilice el producto si tiene barba u otro tipo de vello facial que pueda impedir el contacto entre el rostro y el producto evitando así un buen sellado.**
- Abandone inmediatamente la zona contaminada si:
 - La respiración se hace difícil.
 - Sufre mareos o molestias.
- Deseche y sustituya la mascarilla si esta se daña, si la resistencia a la respiración se vuelve excesiva o al finalizar su turno de trabajo.
- No limpie, altere, modifique ni repare este dispositivo.
- En caso de uso en atmósferas explosivas, contacte previamente con 3M.
- Antes de su uso, compruebe siempre que el producto se encuentre dentro del período de vida de almacenamiento (o fecha de caducidad) indicado.

Instrucciones de ajuste

Antes de colocar el dispositivo, asegúrese de tener las manos limpias.

Antes de cada uso, se deberán inspeccionar todos los componentes de la mascarilla para comprobar que no estén dañados.

Véase la figura 1

1. Coloque la mascarilla en una mano con el clip nasal en la punta de los dedos y deje que las bandas de cabeza cuelguen libremente debajo de la mano.
2. Sujete la mascarilla bajo la barbilla, con el clip nasal hacia arriba.
3. Colóquese la tira superior en la coronilla de la cabeza y la tira inferior por debajo de las orejas.
4. Las tiras no deberán quedar torcidas.
5. Moldee con ambas manos el clip nasal a la forma de la nariz para garantizar un ajuste preciso y un sellado correcto. Si ajusta el clip nasal con una sola mano, la eficacia de la mascarilla podría verse reducida.
6. Antes de acceder al lugar de trabajo, deberá comprobar que la mascarilla esté correctamente ajustada a la cara.



Figura 1

Comprobación de ajuste

1. Tape la parte delantera de la mascarilla con las dos manos, con cuidado de no desajustarla.
2. Mascarilla CON VÁLVULA: INHALE profundamente.

3. Si hay fugas de aire alrededor de la nariz, reajuste el clip nasal para eliminarlas. Vuelva a comprobar el ajuste.
4. Si hay fugas de aire en los bordes de la mascarilla, vuelva a colocar y reajustar las tiras de la cabeza para eliminarlas. Vuelva a comprobar el ajuste.

Si NO consigue ajustar la mascarilla correctamente, NO acceda a zonas peligrosas. Contacte con su supervisor.

Los usuarios podrían tener que someterse a una prueba de ajuste de acuerdo con los requisitos nacionales.

Para obtener información sobre los procedimientos de prueba del ajuste, póngase en contacto con 3M.

Eliminación

Los productos contaminados deben eliminarse como residuos peligrosos de acuerdo con las normativas nacionales.

Marcado

R = Reutilizable



Fin de la vida de almacenamiento.
Formato de fecha: AAAA/MM/DD



Rango de temperatura



Humedad relativa máxima



Nombre y dirección del fabricante legal



Deseche el producto de acuerdo con las
normativas locales

Homologaciones

El certificado y la declaración de conformidad están disponibles en el sitio web: www.3M.com\Respiratory\certs

Fabricado en EE. UU. en una planta con homologación ISO 9001:2008 e ISO 14001:2004.

AVISO IMPORTANTE

El uso del producto de 3M™ descrito en este documento supone que el usuario posee experiencia previa con este tipo de producto y que solo un profesional competente lo utilizará. Antes de usar este producto de cualquier forma, se recomienda realizar unas cuantas pruebas para validar su rendimiento en la aplicación prevista.

Toda la información y los detalles de especificaciones contenidos en este documento son inherentes a este producto específico de 3M y no se aplicarán a otros productos o entornos. Toda acción o uso de este producto que infrinjan el contenido de este documento supondrán un riesgo para el usuario.

El cumplimiento de la información y las especificaciones relativas al producto de 3M contenidas en este documento no exime al usuario de cumplir otras directrices (normas de seguridad, procedimientos, etc.). Se debe observar en todo momento el cumplimiento de los requisitos operativos, sobre todo los relativos al entorno y el uso de herramientas con este producto. El grupo 3M (que no puede verificar ni controlar tales elementos) no será responsable de las consecuencias de cualquier infracción de dichas normas, que permanecerán ajenas a su decisión y control.

Las condiciones de la garantía de los productos de 3M se determinan mediante los documentos del contrato de venta y la cláusula obligatoria de aplicación, que excluye cualquier otra garantía o compensación.

Los equipos de protección respiratoria solo son eficaces si se seleccionan, ajustan y utilizan correctamente durante todo el tiempo que usted esté expuesto a contaminantes nocivos por vía inhalatoria. 3M ofrece asesoramiento sobre la selección de productos y formación acerca del ajuste y uso correctos.

Para más información sobre los productos y servicios de 3M, póngase en contacto con 3M.

División de Protección Personal 3M España, S.A.

Juan Ignacio Luca de Tena, 19-25
28027 Madrid
España
E-mail: ohes.es@3M.com
www.3M.com/es/seguridad

3M es una marca registrada de 3M Company.
Recicle, por favor. Impreso en España.
© 3M 2021. Todos los derechos reservados.
Versión 9936.2



Masques pour fumées de soudage 3M™ 9925 et 9928

Fiche technique

Description

Les masques pour fumées de soudage 3M™ 9925 et 9928 répondent aux exigences de la norme européenne EN149:2001 + A1:2009 (Demi-masques filtrants contre les particules). Ils fournissent une protection respiratoire efficace pour les industries dans lesquelles les travailleurs sont exposés à des particules solides (poussière) et/ou à des particules liquides non volatiles, des fumées de soudage, de l'ozone et des odeurs organiques désagréables. Le masque pour fumées de soudage 9928 est muni d'un joint d'étanchéité intérieure souple.

Applications

Ces masques peuvent être utilisés pour les applications de soudage lorsque les concentrations de particules solides (de poussière) et/ou de particules liquides non volatiles (ou d'ozone) ne dépassent pas les limites suivantes :

Référence	Classification EN 149:2001+ A1:2009	Limite d'exposition professionnelle maximale (VLEP)*	Gaz et vapeurs
9925	FFP2 NR D	12	Ozone (10x VLEP) Vapeurs organiques (< VLEP)
9928	FFP2 R D	12	Ozone (10x VLEP) Vapeurs organiques (< VLEP)

* De nombreux pays appliquent des facteurs de protection assignés (FPA) qui réduisent les concentrations maximales de particules contre lesquelles ces produits peuvent être utilisés. Consultez les réglementations nationales et la norme EN 529:2005.

La protection respiratoire n'est efficace que si elle est correctement choisie, ajustée et portée pendant toute la durée d'exposition aux risques.

Normes

Les produits sont classés selon leur efficacité de filtration et leur taux de fuite totale maximale vers l'intérieur (classes FFP1, FFP2 et FFP3), mais aussi selon leur facilité d'emploi et leur résistance à l'encrassement.

Selon cette norme, les essais de performance comprennent la pénétration du média filtrant ; l'essai d'exposition



prolongée (chargement) ; l'inflammabilité ; la résistance respiratoire et la fuite totale vers l'intérieur. Les produits réutilisables sont également soumis à des essais obligatoires de nettoyage, de stockage et de résistance à l'encrassement (l'essai d'encrassement est facultatif pour les produits non réutilisables). Vous pouvez vous procurer une copie complète de la norme EN 149:2001+A1:2009 auprès de votre organisme de normalisation national.

Pénétration du média filtrant

La pénétration du média filtrant, initiale et après le chargement de 120 mg de NaCl* et d'huile de paraffine, doit respecter les critères suivants :

Classification EN 149:2001+A1:2009	Pénétration maximale du média filtrant
FFP2	6 %

* Le versement du NaCl peut être interrompu si l'on observe une diminution de l'efficacité du média filtrant.

Fuite totale vers l'intérieur

Dix sujets effectuent cinq exercices d'essai en portant le masque. Pour chaque exercice effectué par un sujet, nous évaluons la fuite totale vers l'intérieur du masque suite à une fuite du joint facial, la pénétration du média filtrant et la valve d'expiration. Pour 8 sujets sur 10, la moyenne des fuites vers l'intérieur par sujet ne doit pas dépasser les critères suivants :

Classification EN 149:2001+A1:2009	Fuite totale vers l'intérieur maximale
FFP2	8 %

Résistance respiratoire

La résistance respiratoire du masque est testée pendant l'inspiration (en débit continu) et l'expiration (débit cyclique). La résistance respiratoire des masques ne doit pas dépasser les critères suivants :

Classification EN 149:2001+A1:2009	Résistance respiratoire maximale		
	Inhalation à 30 L/min	Inhalation à 95 L/min	Expiration à 160 L/min
FFP2	0,7 mbar	2,4 mbar	3,0 mbar

Colmatage

Pour les masques non réutilisables (NR), l'essai de colmatage est facultatif. Pour les masques réutilisables, il est obligatoire. Une très grande quantité de poussière de dolomie, pouvant encrasser le filtre, est versée dans les masques. Une fois la quantité requise versée, la résistance respiratoire des masques ne doit pas dépasser les critères suivants :

Classification EN 149:2001+A1:2009	Résistance respiratoire maximale	
	Inhalation à 95 L/min	Expiration à 160 L/min (débit continu)
FFP2	5,0 mbar (masque avec soupape)	3,0 mbar (masque avec soupape)
	4,0 mbar (masque sans soupape)	

Inflammabilité

Les masques soumis à l'essai sont montés sur une tête métallique tournant à une vitesse linéaire de 60 mm/s. Les masques sont approchés à moins de 20 mm de l'extrémité d'une flamme de propane, avec une température s'élevant à 800 °C (± 50 °C). Une fois retirés de la flamme, ils ne doivent pas brûler ou continuer à brûler durant les 5 secondes suivantes.

Composants et matériaux

Ces produits ne contiennent pas de composants à base de latex de caoutchouc naturel.

Composant	Matériau
Brides	Coton / Polyester / Polyisoprène
Boucles	Polypropylène
Filtre / Coque	Polypropylène / Polyester / Carbone
Soupape Cool Flow™	Polypropylène / Polyisoprène
Barrette nasale	Aluminium
Mousse arête nasale	9925 - Mousse PVC
Joint facial	9928 - Mousse PVC

Les masques pour fumées de soudage 9925 et 9928 sont composés des matériaux suivants :

Référence	Poids classique
 9925	25 g
 9928	30 g

Stockage et transport

Les masques pour fumées de soudage 3M™ 9925 et 9928 ont une durée de vie de 3 ans à partir de leur date de fabrication*. La date d'expiration est indiquée sur l'emballage du produit et sur le produit lui-même. Avant la première utilisation, vérifiez toujours que la durée de conservation du produit n'est pas dépassée (date limite d'utilisation). Le produit doit être entreposé dans un lieu propre et sec, à une température comprise entre : -20 °C et +25 °C, et à un taux d'humidité relative maximale < 80 %. Utilisez l'emballage d'origine pour stocker ou transporter ce produit.

* La durée de conservation susmentionnée reste une donnée indicative maximale, soumise à de nombreux facteurs externes non maîtrisables. Elle ne doit jamais être considérée comme une garantie.

Avertissements et limites d'utilisation

- Vérifiez toujours que le produit :
 - convient à l'application donnée ;
 - est correctement mis en place ;
 - est porté pendant toutes les périodes d'exposition ;
 - est remplacé lorsque nécessaire.
- Pour offrir une bonne protection contre certains contaminants en suspension dans l'air, le produit doit être correctement sélectionné, utilisé et entretenu, et l'utilisateur doit suivre une formation adaptée. Le non-respect des instructions relatives à l'utilisation de ces produits de protection respiratoire et/ou la mauvaise utilisation du produit pendant toutes les périodes d'exposition peuvent nuire à la santé de l'utilisateur et provoquer une maladie grave ou mortelle, ou une incapacité permanente.
- Pour une utilisation appropriée et appropriée, respectez les réglementations locales, reportez-vous à toutes les informations fournies ou contactez un professionnel de la sécurité/représentant 3M.
- Avant toute utilisation, l'utilisateur doit avoir reçu une formation visant à assurer un port correct du produit conformément aux normes/directives en matière de santé et de sécurité.
- Ces produits ne contiennent pas de composants à base de latex de caoutchouc naturel.
- Ces produits ne protègent pas contre les gaz et les vapeurs à des concentrations jusqu'à 10 x VLEP (sauf l'ozone) et ne permettent pas de réduire les odeurs gênantes des vapeurs organiques (c'est-à-dire les niveaux inférieurs à la VLEP). Pour connaître les conditions d'utilisation spécifiques, reportez-vous à l'emballage.
- Ne les utilisez pas dans des atmosphères contenant moins de 19,5 % d'oxygène. (Définition 3M. Chaque pays est susceptible d'appliquer ses propres limites en matière de manque d'oxygène. En cas de doute, demandez conseil.)

- N'utilisez pas ces produits pour vous protéger contre des polluants/contaminants atmosphériques inconnus ou présentant un danger immédiat pour la vie ou la santé (DIVS).
- **N'utilisez pas ces produits si vous portez une barbe ou présentez toute autre pilosité faciale susceptible d'empêcher le contact direct entre le visage et le bord de l'appareil, et ainsi une bonne étanchéité.**
- Quittez immédiatement la zone contaminée si :
 - La respiration devient difficile.
 - Des vertiges ou d'autres troubles apparaissent.
- Pour les appareils à usage unique ou réutilisables : Jetez le masque s'il est endommagé, si vous sentez de l'ozone, si la résistance respiratoire devient excessive ou à la fin de la journée de travail, et prenez-en un neuf.
- N'altérez, ne modifiez ou ne réparez jamais ce produit.
- Si vous prévoyez de l'utiliser dans des atmosphères explosives, veuillez contacter 3M.
- Avant la première utilisation, vérifiez toujours que la durée de conservation du produit n'est pas dépassée (date limite d'utilisation).

* Le masque respiratoire 9928 est réutilisable après nettoyage.

Mise en place

Avant de mettre en place l'appareil, lavez-vous correctement les mains.

Tous les composants du masque doivent être inspectés avant chaque utilisation afin de détecter tout dommage éventuel.

Voir la figure 1

1. Tenez le masque dans une main, en touchant la barrette nasale du bout des doigts, et laissez pendre les élastiques sous la main.
2. Placez le masque sous le menton, en orientant la barrette nasale vers le haut.
3. Placez l'élastique supérieur sur le sommet de la tête et l'élastique inférieur sous les oreilles.
4. Les élastiques ne doivent pas être enroulés.
5. À l'aide des deux mains, ajustez la barrette nasale au contour du nez pour assurer une étanchéité parfaite. Si vous pincez la barrette nasale d'une seule main, l'efficacité du masque peut être réduite.
6. Avant de pénétrer dans la zone de travail, contrôlez l'étanchéité du masque sur le visage.



Figure 1

Vérification de l'étanchéité

1. Couvrez l'avant du masque avec les deux mains, en veillant à ne pas en modifier l'ajustement.
2. Masque AVEC SOUPAPE : INSPIREZ profondément.
3. Si de l'air s'échappe au niveau des contours du nez, réajustez la barrette nasale afin d'éliminer les fuites. Vérifiez une nouvelle fois l'étanchéité du masque, comme indiqué ci-dessus.
4. Si de l'air s'échappe au niveau du pourtour du demi-masque, réajustez les élastiques pour éliminer les fuites. Vérifiez une nouvelle fois l'étanchéité du masque, comme indiqué ci-dessus.

Si vous NE parvenez PAS à assurer une étanchéité correcte, NE pénétrez PAS dans la zone à risque et contactez votre responsable.

Les utilisateurs doivent réaliser un test d'étanchéité, conformément à la législation nationale.

Pour obtenir des informations sur les procédures du test d'aptitude, veuillez contacter 3M.

Mise au rebut

Les produits contaminés doivent être considérés comme des déchets dangereux et éliminés conformément à la réglementation nationale.

Marquage

NR = Non réutilisable (à usage unique)

D = Conforme aux critères de colmatage



Fin de la durée de conservation. Format de la date : AAAA/MM/JJ



Plage de température



Humidité relative maximale



Nom et adresse du fabricant



Jetez le produit conformément à la réglementation locale

Homologations

Le certificat et la déclaration de conformité sont disponibles sur le site Web suivant : www.3M.com/Respiratory/certs

Fabriquée au Royaume-Uni dans une usine certifiée ISO 9001:2008, ISO 14001:2004 et OHSAS 18001:2007.

AVERTISSEMENT IMPORTANT

L'utilisation du produit 3M telle que décrite dans le présent document suppose que l'utilisateur dispose d'une expérience précédente de ce type de produit et que ce produit sera utilisé par un professionnel compétent. Avant toute utilisation, il est recommandé de réaliser des essais afin de valider les performances du produit pour l'application prévue.

Toutes les informations et spécifications contenues dans ce document s'appliquent exclusivement à ce produit 3M et ne sauraient être appliquées à d'autres produits ou environnements. Toute action ou utilisation de ce produit en violation du présent document s'effectue aux risques de l'utilisateur.

Le respect des informations et spécifications relatives au produit 3M contenues dans ce document ne dispense pas l'utilisateur de se conformer à d'autres directives (règles de sécurité, procédures). Il est impératif de respecter les exigences opérationnelles surtout en ce qui concerne l'environnement et l'utilisation d'outils avec ce produit. Le groupe 3M (qui ne peut vérifier ou contrôler ces éléments) décline toute responsabilité pour les conséquences de toute violation de ces règles indépendante de ses décisions et de son contrôle.

Les conditions de garantie inhérentes aux produits 3M sont déterminées par les documents du contrat de vente, ainsi que la clause applicable et obligatoire, à l'exclusion de toute autre garantie ou indemnisation.

La protection respiratoire n'est efficace que si elle est correctement choisie, mise en place et portée pendant toute la durée de l'exposition aux contaminants des voies respiratoires. 3M peut vous conseiller sur la sélection des produits et propose une formation sur la mise en place et l'utilisation de ces produits.

Pour plus d'informations sur les produits et services 3M, contactez 3M.

3M (Suisse) S.à r.l.

Sécurité au travail
Eggstrasse 91
8803 Rüschlikon
Tel.: +41 4350 896 58
3M.PAS.ch@mmm.com
arbeitsschutz-ch@mmm.com
www.3msuisse.ch/securite

3M Belgium bvba/sprl

Produits de Sécurité
Hermeslaan 7
1831 Diegem
Tel.: +32 2808 17 91
3M.CDC.bnl@mmm.com
www.3m.be/safety

3M est une marque de 3M Company.
Pensez à recycler. Imprimé en France.
© 3M 2022. Tous droits réservés.
Version 9925.2

