

# Respiratori per polveri 3M™ 8825+ e 8835+

Scheda tecnica

## Descrizione

I respiratori per polvere 3M™ 8825+ e 8835+ soddisfano i requisiti della norma europea EN 149:2001 + A1:2009, respiratori a facciale filtrante per la protezione dalle particelle. Forniscono una protezione respiratoria efficace per l'uso in settori in cui i lavoratori sono esposti a particelle solide (polvere) e/o particelle liquide non volatili.

## Applicazioni

Questi respiratori sono adatti per l'uso in concentrazioni di particelle solide (polvere) e/o particelle liquide non volatili fino ai seguenti limiti:

Prodotto	Classificazione EN 149:2001+A1:2009	Limite di esposizione massimo negli ambienti di lavoro (VLEP)*
8825+	FFP2 R D	12
8835+	FFP3 R D	50

\*Molti Paesi applicano Fattori di protezione assegnati (Assigned Protection Factor, APF) che riducono le concentrazioni massime di particelle in cui questi prodotti possono essere utilizzati. Consultare le normative nazionali ed EN 529:2005.

La protezione respiratoria è efficace solo quando il prodotto è correttamente selezionato, indossato e utilizzato per tutto il tempo in cui l'utilizzatore è esposto alle sostanze pericolose.

## Standard

I prodotti sono classificati secondo efficacia filtrante e perdita massima totale verso l'interno (FFP1, FFP2 e FFP3), usabilità e resistenza all'intasamento.

I test delle prestazioni in questo standard includono penetrazione del filtro, test di esposizione prolungata (intasamento), infiammabilità, resistenza respiratoria e perdita totale verso l'interno. I prodotti riutilizzabili sono inoltre sottoposti a test di pulizia, conservazione e resistenza all'intasamento obbligatori (l'intasamento è facoltativo per i prodotti non riutilizzabili). Una copia completa della norma EN 149:2001+A1:2009 è disponibile per l'acquisto presso il proprio organismo di standardizzazione nazionale.

Versione: 1

Questa versione è l'unico documento applicabile ai prodotti dalla rispettiva data di pubblicazione.



## Penetrazione del filtro

La penetrazione del filtro, iniziale e dopo intasamento con 120 mg di NaCl\* e olio di paraffina, non deve superare i seguenti limiti:

Classificazione EN 149:2001+A1:2009	Massima penetrazione del filtro
FFP2	6%
FFP3	1%

\*L'intasamento con NaCl può essere interrotto se si osserva che la penetrazione del filtro durante l'intasamento diminuisce.

## Perdita totale verso l'interno

Dieci soggetti eseguono cinque esercizi di prova mentre indossano il respiratore. Per ciascun soggetto viene misurata, durante ciascun esercizio, la perdita totale verso l'interno del respiratore dovuta a perdita di tenuta del facciale, penetrazione del filtro e perdita della valvola. Per 8 soggetti su 10, la perdita media totale verso l'interno di ogni persona non deve superare i seguenti limiti:

Classificazione EN 149:2001+A1:2009	Massima perdita totale verso l'interno
FFP2	8%
FFP3	2%

## 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	Massima resistenza respiratoria		
	Inalazione a 30 l/min	Inalazione a 95 l/min	Espirazione a 160 l/min
FFP2	0,7 mbar	2,4 mbar	3,0 mbar
FFP3	1,0 mbar	3,0 mbar	3,0 mbar

## Intasamento

Il test di intasamento è facoltativo per i respiratori monouso (NR). Per i respiratori riutilizzabili (R) questo test è obbligatorio. I respiratori sono esposti a una quantità molto elevata di polvere di Dolomite che tenderà a intasare il filtro. Dopo essere stati sottoposti alla quantità di intasamento richiesta, la resistenza respiratoria dei respiratori non deve superare i seguenti limiti:

Classificazione EN 149:2001+A1:2009	Massima resistenza respiratoria	
	Inalazione a 95 l/min	Espirazione a 160 l/min (flusso continuo)
FFP2	5,0 mbar (respiratore con valvola) 4,0 mbar (respiratore senza valvola)	3,0 mbar (respiratore con valvola)
FFP3	7,0 mbar (respiratore con valvola) 5,0 mbar (respiratore senza valvola)	3,0 mbar (respiratore con valvola)

## Infiammabilità

I respiratori testati sono montati su una testa metallica che ruota con una velocità lineare di 60 mm/s. I respiratori vengono fatti passare entro 20 mm dalla punta della fiamma di un bruciatore a propano a 800 °C (±50 °C). Il respiratore non deve bruciare o continuare a bruciare entro 5 secondi dall'allontanamento dalla fiamma.

## Componenti e materiali

Nella produzione dei respiratori per polveri 3M™ 8825+ e 8835+ sono utilizzati i seguenti materiali:

Componente	Materiale
Elastici (blu per FFP2 e rosse per FFP3)	Cotone/Poliisoprene/ Polipropilene
Fibbie per regolazione della tensione	Polipropilene
Filtro/coppa interna	Polipropilene/poliestere
Valvola Cool Flow™	Polipropilene/poliisoprene
Bordo di tenuta (igienizzabile)	Elastomero termoplastico (TPE)

Questi prodotti non contengono parti realizzate in lattice di gomma naturale, PVC e metallo.

Prodotto	Peso tipico
Respiratore per polveri 3M™ 8825+	35 g
Respiratore per polveri 3M™ 8835+	40 g

## Conservazione e trasporto

I respiratori per polveri 3M™ 8825+ e 8835+ hanno una durata di conservazione di 5 anni dalla data di produzione. La fine della durata di conservazione è indicata sulla confezione e sugli elastici del prodotto. Prima dell'uso iniziale, controllare sempre che il prodotto rientri nella durata di conservazione indicata (data di scadenza). Il prodotto deve essere conservato in condizioni pulite e asciutte entro il seguente intervallo di temperatura: Da -20 °C a +25 °C con un'umidità relativa massima <80%. Durante la conservazione o il trasporto di questo prodotto, utilizzare la confezione originale fornita.

## Avvertenze e limitazioni d'uso

- ▶ Assicurarsi sempre che il prodotto nella sua interezza sia:
  - Adatto all'applicazione;
  - Indossato correttamente;
  - Indossato durante tutti i periodi di esposizione;
  - Sostituito quando necessario.
- ▶ **La selezione, la formazione, l'uso e la manutenzione appropriati sono essenziali affinché il prodotto contribuisca a proteggere chi lo indossa da specifici agenti inquinanti presenti nell'aria. La mancata osservanza di tutte le istruzioni sull'uso di questi prodotti per la protezione respiratoria e/o il mancato corretto utilizzo del prodotto nella sua interezza durante tutti i periodi di esposizione può influire negativamente sulla salute di chi lo indossa e causare malattie gravi o mortali o invalidità permanente.**
- ▶ Per l'idoneità e l'uso corretto, seguire le normative locali, fare riferimento a tutte le informazioni fornite o contattare un professionista della sicurezza/rappresentante 3M.
- ▶ Prima dell'uso, l'utilizzatore deve essere addestrato all'uso del prodotto completo in conformità con gli standard/le linee guida applicabili in materia di salute e sicurezza.
- ▶ Questi prodotti non contengono componenti realizzati in lattice di gomma naturale.

## Istruzioni di indossamento

### Vedere Figura 1.

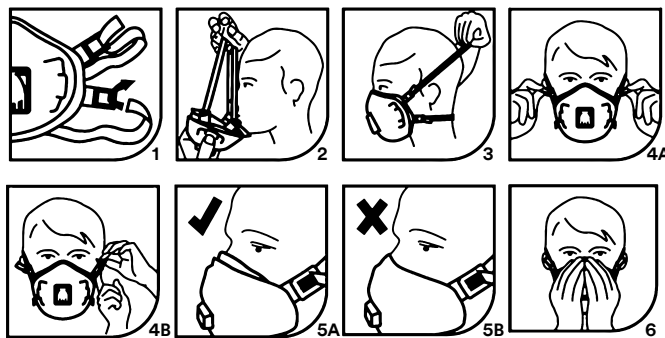
Prima di indossare il dispositivo, assicurarsi che le mani siano pulite.

Tutti i componenti del respiratore devono essere ispezionati per rilevare eventuali danni prima di ogni utilizzo.

1. Infilare l'elastico superiore attraverso le fibbie superiori. Ripetere con l'elastico e le fibbie inferiori.
2. Posizionare il respiratore sotto il mento, con lo stringinaso rivolto verso l'alto.
3. Posizionare l'elastico superiore sulla parte alta del capo e l'elastico inferiore sotto le orecchie. Gli elastici non devono essere attorcigliati né incrociati.
- 4A. Regolazione della tensione - Incremento: tirare in modo uniforme entrambe le estremità dell'elastico superiore/inferiore.
- 4B. Regolazione della tensione - Diminuzione: senza rimuovere il respiratore, spingere verso l'esterno la parte posteriore delle fibbie.
- 5A. Assicurarsi che il facciale sia adeguatamente conformato attorno al naso.
- 5B. Il facciale non deve essere piegato.
6. Prima di accedere all'area di lavoro è necessario controllare la tenuta sul viso del respiratore tramite la prova di controllo della tenuta.

- ▶ Questi prodotti non proteggono da gas/vapori.
- ▶ Non usare in atmosfere contenenti meno del 19,5% di ossigeno. (Definizione 3M. I singoli paesi possono applicare i propri limiti alla carenza di ossigeno. Chiedere consulenza in caso di dubbio).
- ▶ Non utilizzare per la protezione respiratoria contro contaminanti atmosferici/concentrazioni sconosciuti o immediatamente pericolosi per la vita e la salute (IDLH).
- ▶ **Non utilizzare in caso di barbe o altri peli del viso che potrebbero inibire il contatto tra il viso e il prodotto impedendo così una buona tenuta.**
- ▶ Abbandonare immediatamente l'area contaminata se:
  - La respirazione diventa difficoltosa.
  - Si percepiscono vertigini o altri malori.
- ▶ Dispositivi per uso su un singolo turno o riutilizzabili: Gettare e sostituire il respiratore se è danneggiato, se la resistenza respiratoria diventa eccessiva o alla fine del turno\*.
  - \*I respiratori sono riutilizzabili e possono essere puliti e utilizzati per più di un turno.
- ▶ Non alterare, modificare o riparare mai questo dispositivo.
- ▶ Prima dell'uso iniziale, controllare sempre che il prodotto rientri nella durata di conservazione indicata (data di scadenza).

Figura 1



### Prova di controllo della tenuta

1. Coprire la parte frontale del respiratore con entrambe le mani facendo attenzione a non modificarne la tenuta.
2. Respiratore CON VALVOLA - INSPIRARE con decisione.
3. Se si percepiscono perdite d'aria intorno allo stringinaso, regolare nuovamente il respiratore e il bordo di tenuta sul viso per eliminare le perdite. Ripetere la prova di controllo della tenuta.
4. Se si percepiscono perdite d'aria dai bordi del respiratore, regolare la tensione degli elastici per eliminare le perdite. Ripetere la precedente prova di controllo della tenuta.

**Se NON SI RIESCE a ottenere una tenuta appropriata, NON entrare nell'area contaminata.** Consultare il proprio supervisore.

Gli utilizzatori devono essere sottoposti a test di validazione della tenuta (Fit Test) in conformità ai requisiti nazionali. Per informazioni sulle procedure di Fit Test, contattare 3M.

## Istruzioni per la pulizia

Se il respiratore deve essere utilizzato per più di un turno, il bordo di tenuta deve essere pulito alla fine di ogni turno utilizzando le salviettine per respiratori 3M 105.

NON immergere il prodotto in acqua.

Conservare il respiratore pulito in un contenitore ermetico pulito.

## Smaltimento

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

## Marcatura

**R =** Riutilizzabile

**D =** Soddisfa i requisiti di intasamento



Termine della durata di conservazione. Formato data: AAAA/MM/GG



Intervallo di temperatura



Umidità relativa massima



Nome e indirizzo del produttore legale



Da smaltire in conformità con le normative locali

## Approvazioni

Il certificato e la dichiarazione di conformità sono disponibili sul seguente sito web: [www.3M.com\Respiratory\certs](http://www.3M.com\Respiratory\certs)

Prodotto nel Regno Unito, in 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 prodotto e che lo stesso venga utilizzato da un professionista competente. Prima di qualunque utilizzo di questo prodotto, si consiglia di effettuare alcune prove per assicurarsi che offra buone prestazioni nell'ambito dell'applicazione per la quale si intende adoperarlo.

Tutte le informazioni e i dettagli specifici contenuti nel presente documento si riferiscono a questo determinato 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 esonera l'utilizzatore dall'obbligo di osservare linee guida aggiuntive (norme e procedure di sicurezza). È necessario rispettare i requisiti operativi, in particolare 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 delle presenti regole, che restano al di fuori del suo ambito decisionale e di controllo.

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

**Personal Safety Division**  
**3M Prevenzione delle infezioni**

3M Italia srl  
Via N. Bobbio, 21  
20096 Pioltello (MI)  
Tel: 02 70351  
[www.3mitalia.it](http://www.3mitalia.it)  
[www.littmann.it](http://www.littmann.it)

Si prega di riciclare. Stampato in Italia.  
3M è un marchio commerciale di  
3M Company. Utilizzato su licenza  
da affiliate e sussidiarie 3M.  
© 3M 2021.V2. Tutti i diritti riservati.  
J328460

