

# 3M™ 9936 Respiratori linea Specialty

## Scheda tecnica

### Descrizione

Il respiratore Specialty 3M 9936 soddisfa i requisiti della norma europea EN149:2001+A1:2009, respiratori a facciale filtrante per la protezione dalle particelle. Fornisce una protezione respiratoria efficace nei settori in cui i lavoratori sono esposti a particelle solide (polvere) e/o particelle liquide non volatili, oltre a offrire sollievo da odori sgradevoli dovuti a gas acidi.

### Applicazioni

Questo respiratore è adatto 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	Valore Limite di Esposizione Professionale massimo (VLEP)*	Gas e vapore acidi (< VLEP)
9936	FFP3 R	50	Gas acidi (< VLEP)

\*Molti paesi applicano i 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 e la 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 in base alle prestazioni in termini di efficacia, di massima perdita totale verso l'interno (FFP1, FFP2 e FFP3), di usabilità e di resistenza all'intasamento.

I test delle prestazioni in questa norma 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 prove 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.

### 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	Penetrazione massima del filtro
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. Viene misurata per ciascun esercizio e soggetto la perdita totale verso l'interno del respiratore dovuta a perdita di tenuta del facciale, penetrazione del filtro e perdita della valvola. La perdita totale media verso l'interno di ogni singolo soggetto, per 8 soggetti su 10, non deve superare i seguenti limiti:

Classificazione EN 149:2001+A1:2009	Perdita totale verso l'interno massima
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
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 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)
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 a circa 20 mm dalla punta della fiamma di un bruciatore a propano a 800 °C ( $\pm 50$  °C). Il respiratore non deve bruciare o continuare a bruciare entro 5 secondi dall'allontanamento dalla fiamma.

## Componenti e materiali

I seguenti materiali sono utilizzati nella produzione dei respiratori Specialty della Serie 9936:

Componente	Materiale
Elastici (rossi per FFP3)	Elastomero termoplastico (TPE)
Graffette	Acciaio
Filtro/Coppa	Polipropilene/carbone trattato
Valvola Cool Flow™	Polipropilene / Poli-isoprene
Stringinaso	Alluminio
Bordo di tenuta	Schiuma PVC

Questi prodotti non contengono componenti in lattice di gomma naturale.

Prodotto	Peso tipico
	9936 23 g

## Conservazione e trasporto

Il respiratore Specialty 3M™ 9936 ha una durata di 3 anni dalla data di produzione.\* La durata di conservazione è indicata sulla confezione del prodotto e sul prodotto stesso. Prima dell'uso iniziale, controllare sempre che il prodotto rientri all'interno del periodo di validità (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.

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



## Avvertenze e limitazioni d'uso

- Assicurarsi sempre che il prodotto nella sua interezza sia:
  - Adatto all'applicazione;
  - Indossato correttamente;
  - Indossato durante tutto il periodo 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 utilizzo corretto 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 le norme/le linee guida applicabili in materia di salute e sicurezza.
- Questi prodotti non contengono componenti in lattice di gomma naturale.
- Questi prodotti non proteggono da gas/vapori, ma donano sollievo da odori sgradevoli da gas acidi (ossia livelli inferiori al VLEP). Vedere la confezione per condizioni d'uso specifiche.
- 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 consiglio in caso di dubbio).
- Non utilizzare per la protezione respiratoria contro contaminanti atmosferici/concentrazioni sconosciute o immediatamente pericolose per la vita e la salute (IDLH).
- **Non utilizzare in caso di barba o altri peli del viso che potrebbero inibire il contatto tra il viso e il prodotto impedendo così una buona sigillatura.**

- Abbandonare immediatamente l'area contaminata se:
  - La respirazione diventa difficoltosa.
  - Si percepiscono vertigini o altri malori.
- Gettare e sostituire il respiratore se è danneggiato, se la resistenza respiratoria diventa eccessiva o alla fine del turno.
- Non pulire, non alterare, non modificare o riparare questo dispositivo.
- In caso di utilizzo previsto in atmosfere esplosive, contattare 3M.
- Prima dell'uso iniziale, controllare sempre che il prodotto rientri all'interno del periodo di validità (data di scadenza).

## Istruzioni di indossamento

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.

Vedere Figura 1

1. Tenere il respiratore a coppa in una mano con lo stringinaso rivolto verso i polpastrelli, lasciando gli elasticci liberi sotto la mano.
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.
4. Gli elasticci non devono essere attorcigliati né incrociati.
5. Con entrambe le mani modellare lo stringinaso intorno al setto nasale per assicurare una buona aderenza e tenuta. Modellare lo stringinaso con una sola mano può causare una diminuzione dell'efficienza delle prestazioni del respiratore.
6. Prima di accedere all'area di lavoro è necessario controllare la tenuta sul viso del respiratore tramite la prova di indossamento.



Figura 1

## Prova di indossamento

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 al naso, regolare nuovamente lo stringinaso per eliminarle. Ripetere la precedente prova di controllo della tenuta.

4. Se si percepiscono perdite d'aria ai bordi del respiratore, riposizionare gli elasticci 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 tenuta (Fit Test) in conformità ai requisiti nazionali.

Per informazioni sulle procedure di Fit Test, contattare 3M.

## Smaltimento:

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

## Marcatura

R = Riutilizzabili



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

## Certificazioni

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

Made in USA, in uno stabilimento certificato ISO 9001:2008 e ISO 14001:2004.

## 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 esonerà 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 documenti di vendita nonché con le clausole applicabili e obbligatorie, con l'esclusione di qualunque altra garanzia o compensazione.

La protezione delle vie respiratorie è efficace solo se il prodotto è selezionato correttamente, indossato e utilizzato per tutto il tempo di esposizione dell'utilizzatore ai contaminanti per le vie respiratorie. 3M offre consigli per la selezione dei prodotti e per la formazione sulla corretta vestibilità e sul corretto utilizzo.

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

### Prodotti per la sicurezza sul lavoro

3M Italia srl  
Via Norberto Bobbio, 21  
20096 Piovtello MI  
Italia  
E-mail: 3Msicurezza@mmm.com  
www.3Msicurezza.it

3M è un marchio commerciale di 3M Company.  
Si prega di riciclare. Stampato in Italia.  
© 3M 2021. Tutti i diritti riservati.  
Versione 9936.2

