3M Science. Applied to Life.™



Respiratori per particolato 3M™ Serie 8000

Scheda Tecnica

Descrizione

I respiratori per particolato 3M Serie 8000 soddisfano i requisiti della norma europea EN149:2001 + A1:2009, respiratori a facciale filtrante per la protezione dal particolato. 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 particolato solido (polveri) e/o particolato liquido non volatile entro i seguenti limiti:

Prodotto	Classificazione EN149:2001+A1:2009	Fattore di Protezione Nominale*
8710E 8710S 8812	FFP1 NR D	4
8810 8822	FFP2 NR D	12

*Molti paesi applicano fattori di protezione assegnati (Assigned Protection Factor, APF) che riducono la concentrazione massima di particolato 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.

Norme

I prodotti sono classificati in base all'efficienza di filtrazione e alla massima perdita totale verso l'interno consentita (FFP1, FFP2 e FFP3), usabilità e 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 test obbligatori relativi a pulizia, conservazione e resistenza all'intasamento (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	Massima Penetrazione del filtro
FFP1	20%
FFP2	6%

*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 media totale soggettiva verso l'interno, per 8 soggetti su 10, non deve superare i seguenti limiti:

Classificazione EN 149:2001+A1:2009	Massima Perdita totale verso l'interno
FFP1	22%
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	Massima resistenza respiratoria		
	Inalazione a 30 l/min	Inalazione a 95 l/min	Espirazione a 160 l/min
FFP1	0,6 mbar	2,1 mbar	3,0 mbar
FFP2	0,7 mbar	2,4 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)
FFP1	4,0 mbar (respiratore con valvola) 3,0 mbar (respiratore senza valvola)	3,0 mbar (respiratore con valvola)
FFP2	5,0 mbar (respiratore con valvola) 4,0 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 meno di 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

I seguenti materiali sono utilizzati nella produzione dei respiratori per particolato della Serie 8000:

Componente	Materiale
Elastici (giallo per FFP1 e rosso per FFP2)	8710E, 8710S - Elastomero termoplastico (TPE) 8810, 8812, 8822 - Poliisoprene
Graffette	8710E, 8710S - senza graffette 8810, 8812, 8822 - Acciaio
Filtro/coppa interna	Polipropilene/poliestere
Valvola Cool Flow™	Polipropilene/poliisoprene - 8812, 8822
Stringinaso	8710E, 8810 - Alluminio 8710S, 8812, 8822 - Acciaio
Schiuma di tenuta stringinaso	Poliuretano

Questi prodotti non contengono componenti in lattice di gomma naturale.

Prodotto		Peso tipico
	8710E 8710S	8 g
	8810	8 g
	8812	13 g
	8822	13 g

Conservazione e trasporto

I respiratori per particolato 3M™ Serie 8000 hanno una durata di conservazione di 5 anni* dalla data di produzione. La data di scadenza è indicata sulla confezione e sul prodotto. Prima dell'uso iniziale, controllare sempre che il prodotto rientri all'interno del periodo di validità indicato (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 di <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 interpretato 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 contaminanti 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 completo durante l'intero periodo 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.
- Non usare in atmosfere contenenti meno del 19,5% di ossigeno. (Definizione 3M. I singoli paesi possono applicare i propri limiti relativi 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 barba 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.
- 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 indicato (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.

Solo 8710E e 8710S

Vedere Figura 1

1. e 2. Allungare entrambi gli elastici per l'intera lunghezza, tirando a intervalli di 3 cm con entrambe le mani.
3. Tenere il respiratore a coppa in una mano con lo stringinaso verso le dita, lasciando gli elastici pendere liberi sotto la mano.
4. Posizionare il respiratore sotto il mento, con lo stringinaso rivolto verso l'alto.
5. Posizionare l'elastico superiore sulla parte alta del capo e l'elastico inferiore sotto le orecchie.
6. Gli elastici non devono essere attorcigliati né incrociati.
7. Con entrambe le mani, adattare lo stringinaso alla forma del naso per assicurare una buona aderenza e tenuta. Modellare lo stringinaso con una sola mano può causare una diminuzione dell'efficienza delle prestazioni del respiratore.
8. Prima di accedere all'area di lavoro è necessario controllare la tenuta del respiratore sul viso tramite la prova di indossamento.



Figura 1

Solo 8810, 8812 e 8822

Vedere Figura 2

1. Tenere il respiratore a coppa in una mano con lo stringinaso verso le dita, lasciando gli elastici pendere 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 elastici non devono essere attorcigliati né incrociati.
5. Con entrambe le mani modellare lo stringinaso intorno al setto nasale per assicurare un 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 del respiratore sul viso tramite la prova di indossamento.



Figura 2

Prova di indossamento

1. Coprire la parte frontale del respiratore con entrambe le mani facendo attenzione a non modificarne la tenuta.
2. (a) Respiratore SENZA VALVOLA: ESPIRARE con decisione;

   (b) Respiratore CON VALVOLA: INSPIRARE con decisione;
3. Se si percepiscono perdite d'aria nella zona dello stringinaso, regolare nuovamente lo stringinaso per eliminarle. Ripetere la precedente prova di indossamento.
4. Se si percepiscono perdite d'aria lungo i bordi del respiratore, sistemare gli elastici sul capo fino ad eliminarle. Ripetere la precedente prova di indossamento.

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 validazione della tenuta, contattare 3M.

Smaltimento

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

Marcatura

NR =	Non riutilizzabile (solo per un turno di lavoro). 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
	Da smaltire in conformità con le normative locali

Certificazioni

Il certificato e la dichiarazione di conformità sono disponibili sul seguente sito web: 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 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 agli agenti contaminanti per le vie respiratorie. 3M può essere di aiuto nella selezione dei prodotti e durante i training sull'indossamento e l'utilizzo corretti.

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

Personal Safety Division
3M Italia srl
Via Norberto Bobbio 21
20096 Pioltello – MI

www.3msicurezza.it

3M è un marchio di 3M Company.
Si prega di riciclare. Stampato in Italia.
© 3M 2021. Tutti i diritti riservati.
Versione 8000.2