

Respiratori per particolato 3M™ Serie Aura™ 9300+Gen3 Serie

Bollettino Tecnico



Descrizione Prodotto

I respiratori per particolato 3M Serie Aura™ 9300+Gen3 soddisfano i requisiti dello Standard europeo EN149:2001 + A1:2009, respiratori a facciale filtrante contro il particolato. Offrono una efficace protezione delle vie respiratorie ai lavoratori esposti a particolato solido (polveri) e/o particolato liquido non volatile.

Applicazioni

Questi respiratori sono adatti per concentrazioni di particolato solido (polvere) e particolato liquido non volatile entro i seguenti limiti:

Prodotto	Classificazione EN 149:2001+A1:2009	Valore Limite di Esposizione Professionale (VLEP)
9310+Gen3 9312+Gen3	FFP1 NR D	4
9320+Gen3 9322+Gen3	FFP2 NR D	12
9330+Gen3 9332+Gen3	FFP3 NR D	50

*Molti paesi applicano il fattore di Protezione Assegnato (FPA) che riduce la massima concentrazione di particolato in cui questi prodotti possono essere utilizzati. Consultare la legislazione nazionale e la EN529:2005.

La protezione delle vie respiratorie è efficace solamente se il respiratore è correttamente selezionato, indossato e portato per tutto il tempo di esposizione al rischio.

Standard

Questi prodotti sono classificati secondo l'efficienza filtrante, le prestazioni di perdita totale verso l'interno (FFP1, FFP2 e FFP3), la durata di utilizzo e la resistenza all'intasamento. I test di prestazione richiesti da questa norma includono il test di penetrazione del filtro, il test di esposizione prolungata (carico), il test di infiammabilità, il test di resistenza respiratoria e perdita di tenuta totale verso l'interno.

I modelli riutilizzabili sono inoltre soggetti a procedure di pulizia, immagazzinamento e test obbligatorio di resistenza all'intasamento (il test di resistenza all'intasamento è facoltativo per i modelli non riutilizzabili). Una copia completa della EN149:2001+A1:2009 può essere richiesta all'Ente Nazionale di Unificazione (UNI).

Penetrazione del filtro

La penetrazione del filtro, iniziale e dopo aver effettuato un carico con 120mg di NaCl e 120mg di Olio di paraffina, non deve superare i seguenti limiti:

Classificazione EN 149:2001+A1:2009	Massima penetrazione del filtro
FFP1 NR D	20%
FFP2 NR D	6%
FFP3 NR D	1%

*il carico con NaCl può essere interrotto se, durante la prova, si osserva una diminuzione della penetrazione del filtro.

Perdita totale verso l'interno

Dieci soggetti devono effettuare cinque esercizi descritti nel test mentre indossano il respiratore. La perdita totale verso l'interno del respiratore, dovuta alla rottura della tenuta al volto, viene misurata su ogni soggetto e per ogni esercizio. Per 8 soggetti su 10, la perdita totale media verso l'interno del singolo soggetto non deve superare i seguenti limiti:

Classificazione EN 149:2001+A1:2009	Massima perdita totale verso l'interno
FFP1	22%
FFP2	8%
FFP3	2%

Resistenza respiratoria

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

Classificazi. EN 149:2001 +A1:2009	Massima resistenza respiratoria		
	Inalazione a 30 l/min	Inalazione a 95 l/min	Esalazione a 160 l/min
FFP1	0.6 mbar	2.1 mbar	3.0 mbar
FFP2	0.7 mbar	2.4 mbar	3.0 mbar
FFP3	1.0 mbar	3.0 mbar	3.0 mbar

Intasamento

Per i respiratori non riutilizzabili (NR), il test di intasamento è opzionale. Per i respiratori riutilizzabili (R) il test è obbligatorio. I respiratori vengono esposti a una elevata quantità di polvere di Dolomite che ha la tendenza a intasare il filtro. Dopo l'esposizione con la quantità di polvere definita dal test, la resistenza respiratoria dei respiratori non deve superare i seguenti limiti:

Classificaz. EN 149:2001 +A1:2009	Massima resistenza respiratoria	
	Inalazione a 95 l/min	Esalazione a 160 l/min
FFP1	4.0 mbar (respiratore con valvola)	3.0 mbar (respiratore con valvola)
	3.0 mbar (respiratore senza valvola)	
FFP2	5.0 mbar (respiratore con valvola)	3.0 mbar (respiratore con valvola)
	4.0 mbar (respiratore senza valvola)	
FFP3	7.0 mbar (respiratore con valvola)	3.0 mbar (respiratore con valvola)
	5.0 mbar (respiratore senza valvola)	

Infiammabilità

I respiratori testati sono montati su una testa metallica che ruota con una velocità lineare di 60 mm/s. I respiratori sono fatti passare sopra a una fiamma a 800°C (±50 °C) di un bruciatore di propano a una distanza di 20mm.

I respiratori non devono bruciare, o continuare a bruciare per più di 5 secondi, dopo la rimozione della fiamma.

Componenti e materiali

Per la produzione dei respiratori per particolato 3M Serie Aura™ 9300+Gen3, sono stati utilizzati i seguenti materiali:

Componente	Materiale
Elastici (gialli per FFP1, blu per FFP2 e rossi per FFP3)	Poliisoprene/Poliestere
Graffette	Acciaio
Schiuma di tenuta	Poliuretano
Stringinaso	Alluminio
Filtro	Polipropilene
Linguette	Polipropilene
Valvola 3M Comfort Cool Flow™	Polipropilene/poliisoprene
Busta singola	Polipropilene

Questi prodotti non contengono componenti realizzati in lattice di gomma naturale

Peso

Prodotto	Peso
 Respiratore per particolato 3M Aura™ 9310+Gen3	11g
 Respiratore per particolato 3M Aura™ 9312+Gen3	15g
 Respiratore per particolato 3M Aura™ 9320+Gen3	11g
 Respiratore per particolato 3M Aura™ 9322+Gen3	15g
 Respiratore per particolato 3M Aura™ 9330+Gen3	11g
 Respiratore per particolato 3M Aura™ 9332+Gen3	15g

Conservazione e Trasporto

I Respiratori per particolato 3M Serie Aura™ 9300+Gen3 hanno una durata a magazzino di 5 anni dalla data di produzione. La data di scadenza è riportata sull'imballo del prodotto e sul prodotto stesso. Prima di ogni utilizzo assicurarsi che il prodotto sia all'interno del periodo di validità dichiarato (data di scadenza).

Questo prodotto deve essere conservato in un luogo asciutto e pulito, all'interno dell'intervallo di temperatura di -20°C e +25°C con un'umidità relativa massima <80%. Quando si conserva o trasporta il prodotto, appiattire la piega dello stringinaso, allineare i pannelli superiore ed inferiore prima di appiattire il pannello superiore. Conservare il respiratore nell'imballo originale fornito.

⚠ Avvertenze e limitazioni d'uso

Assicurarsi sempre che il prodotto completo sia:

- ▶ Adatto all'applicazione;
- ▶ Indossato correttamente;
- ▶ Portato per tutto il periodo di esposizione;
- ▶ Sostituito quando necessario.

La selezione appropriata, l'addestramento al corretto utilizzo e la giusta manutenzione sono fondamentali per ottenere la massima protezione dell'utilizzatore da alcuni contaminanti aerodispersi. Non seguire tutte le istruzioni d'uso relative all'utilizzo di questi prodotti per la protezione delle vie respiratorie e/o non indossare correttamente il prodotto per tutto il periodo di esposizione, può compromettere la salute dell'utilizzatore e provocare malattie gravi, invalidità permanente o mettere a rischio la vita.

Per verificare l'adeguatezza e il corretto utilizzo fare riferimento alle normative nazionali, seguire tutte le informazioni fornite, o contattare un igienista industriale o un rappresentante 3M.

Prima dell'uso, l'utilizzatore deve essere addestrato al corretto utilizzo del prodotto completo, in accordo con le normative/ linee guida in materia di Salute e Sicurezza vigenti.

Questi prodotti non contengono componenti fabbricati con lattice di gomma naturale.

Questi prodotti non proteggono contro gas/vapori.

Non utilizzare in atmosfere con una concentrazione di ossigeno inferiore al 19,5% (definizione 3M: ogni nazione può applicare il proprio limite di concentrazione minima di ossigeno. Richiedere informazioni in caso di dubbio).

Non utilizzare per la protezione delle vie respiratorie contro contaminanti atmosferici/concentrazioni sconosciute o immediatamente pericolose per la vita e la salute (IDLH):

Non utilizzare con barba o altri peli facciali che possano limitare l'aderenza del respiratore al viso e comprometterne quindi la buona tenuta.

Abbandonare immediatamente l'area contaminata se:

- ▶ La respirazione diventa difficoltosa.
- ▶ Si percepiscono vertigini o altri malesseri.

Smaltire e sostituire il respiratore se danneggiato, in caso la resistenza respiratoria diventa eccessiva o alla fine del turno di lavoro.

Non pulire, alterare, modificare o riparare in alcun modo questo dispositivo.

In caso di utilizzo in atmosfere esplosive, contattare 3M. Prima di ogni utilizzo assicurarsi che il prodotto sia all'interno del periodo di validità (data di scadenza).

Istruzioni di indossamento

Vedi Figura 1.

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

Controllare tutti i componenti del respiratore prima dell'uso.

1. Con la parte interna del respiratore rivolta verso l'alto e aiutandosi con le linguette, separare il pannello superiore e inferiore.
2. Tirare le linguette del pannello superiore e del pannello inferiore fino a quando lo stringinaso si piega in modo da dare al respiratore una forma a coppa. Assicurarsi che entrambi i pannelli siano ben distesi.
3. Sempre tenendo il respiratore dalle linguette, con la parte aperta verso il volto, appoggiarlo al viso.
- 4a. Respiratori CON VALVOLA – Con una mano, tenere i lati della valvola per mantenere la posizione del respiratore sul viso.
- 4b. Respiratori SENZA VALVOLA – tenere il respiratore aperto a coppa in una mano, con la parte interna rivolta verso il viso.
5. Con l'altra mano posizionare un elastico alla volta sul capo.
6. Portare l'elastico superiore sulla parte alta del capo e l'elastico inferiore sotto le orecchie. Gli elastici non devono essere attorcigliati e incrociati. Utilizzando le linguette, aggiustare il pannello superiore e inferiore. Assicurarsi che i pannelli non siano piegati e che le linguette siano appiattite.
7. Con entrambe le mani, modellare lo stringinaso sul setto nasale per assicurare una buon indossamento e una buona tenuta. Modellare lo stringinaso con una sola mano può causare una diminuzione dell'efficienza delle prestazioni del respiratore.
8. È necessario controllare la tenuta al volto tramite la prova di tenuta prima di entrare nell'area di lavoro.

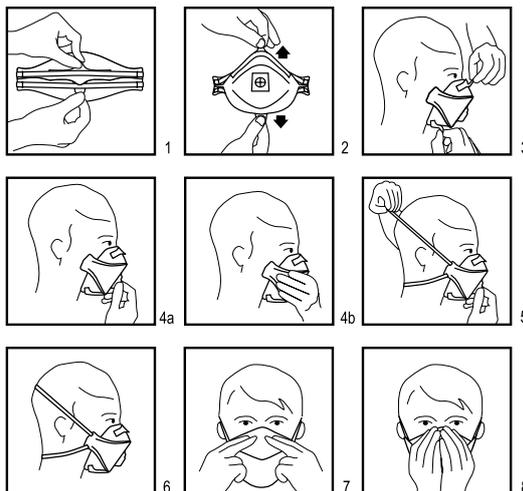


Figura 1

Prova di tenuta

1. Coprire la parte frontale del respiratore con entrambe le mani facendo attenzione a non modificarne la tenuta.
- 2a. Respiratori SENZA VALVOLA – ESALARE con decisione;
- 2b. Respiratori con VALVOLA – INALARE con decisione.
3. Se si percepiscono perdite d'aria intorno al naso, rimodellare lo stringinaso fino ad eliminarle. Ripetere la prova di tenuta descritta sopra.
4. Se si percepiscono perdite d'aria lungo il bordo di tenuta, riaggiustare gli elastici ai lati della testa fino ad eliminarle.

Se NON è possibile ottenere una buona tenuta, NON entrare nella zona pericolosa. Chiedere supporto al proprio supervisore.

Gli utilizzatori dovrebbero essere sottoposti alla prova di adattabilità (Fit-Test) in accordo ai requisiti nazionali.

Per informazioni relative al Fit-Test contattare 3M.

Smaltimento

I prodotti contaminati devono essere smaltiti come rifiuti pericolosi in accordo con la legislazione nazionale.

Avviso importante

L'utilizzo del prodotto 3M descritto in questo documento presuppone che l'utilizzatore abbia una precedente esperienza sull'uso di questo tipo di prodotti e che sarà utilizzato da un professionista competente. Prima di ogni utilizzo si raccomanda di condurre alcune prove al fine di validare le prestazioni del prodotto per l'applicazione prevista.

Tutte le informazioni e le caratteristiche tecniche riportate in questo documento si riferiscono a questo specifico prodotto 3M e non possono essere applicate ad altri prodotti o situazioni. Ogni azione o utilizzo di questo prodotto fatte in violazione a questo documento sono a rischio di pericolo dell'utilizzatore.

Il rispetto delle informazioni e delle specifiche relative al prodotto 3M contenute nel presente documento, non esonera l'utilizzatore dal rispetto delle linee guida supplementari (norme di sicurezza, procedure).

È necessario rispettare la conformità alle esigenze operative, soprattutto in rispetto all'ambiente e all'uso di strumenti con questo prodotto. Il gruppo 3M (che non è in grado di verificare o controllare questi elementi) non sarà ritenuto responsabile per le conseguenze dovute a qualunque tipo di violazione di queste regole che rimangono esterne alla sua decisione e controllo.

Le condizioni di garanzia dei prodotti 3M sono determinate con i documenti relativi al contratto di vendita e con la clausola obbligatoria e applicabile, ad esclusione di qualsiasi altra garanzia o indennizzo



Prodotti per la Sicurezza sul Lavoro
3M Italia srl
Via N. Bobbio 21
20096 Pioltello – MI
www.3msicurezza.it/aura9300gen3

Marcatura

NR = Non riutilizzabile

D = Soddisfa i requisiti di intasamento



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



Intervallo di temperatura



Massima Umidità Relativa



Nome e indirizzo del legale produttore



Smaltire in accordo con i regolamenti locali

Approvazioni

Questi prodotti sono marcati CE secondo i requisiti della Direttiva Comunitaria 89/686/CEE o del Regolamento Europeo (EU) 2016/425. La legislazione applicabile può essere determinata prendendo visione del Certificato e della Dichiarazione di Conformità su <http://www.3M.com/Respiratory/certs>

Questi prodotti hanno l'approvazione del tipo e sono sottoposti a controlli annuali da parte di BSI, Kitemark Court, Davy Avenue, Knowlhill, Milton Keynes MK5 8PP, UK, Organismo Notificato No. 0086.

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