

Nuova Direttiva Amianto e aggiornamento UNI11719

Come orientarsi rispetto ai nuovi riferimenti legislativi e normativi.

Unis&f- 2025

CLAUDIO GALBIATI

EMEA Regulatory and Standard Development Affairs
Personal Safety Division - 3M ITALIA





Claudio Galbiati

3M Science.
Applied to Life.™

PSD – EMEA Regulatory and Standard
Affairs

uni ENTE ITALIANO
DI NORMAZIONE

Commissione Sicurezza, Sotto-commissione DPI, GL Vie
Respiratorie, Guanti ed Indumenti, DPI ed IoT, Protezione
dell'Udito (coordinator)

cen

TC 205 Maschere per Automedicazione,
TC79 Respiratory Protection

 **ASSOSISTEMA**
SAFETY Produzione, Distribuzione
e Manutenzione di DPI

President

 **ASSOSISTEMA**

Vice-President

 **ESF**

President Elect



Amianto: aggiornamento regolatorio



Amianto

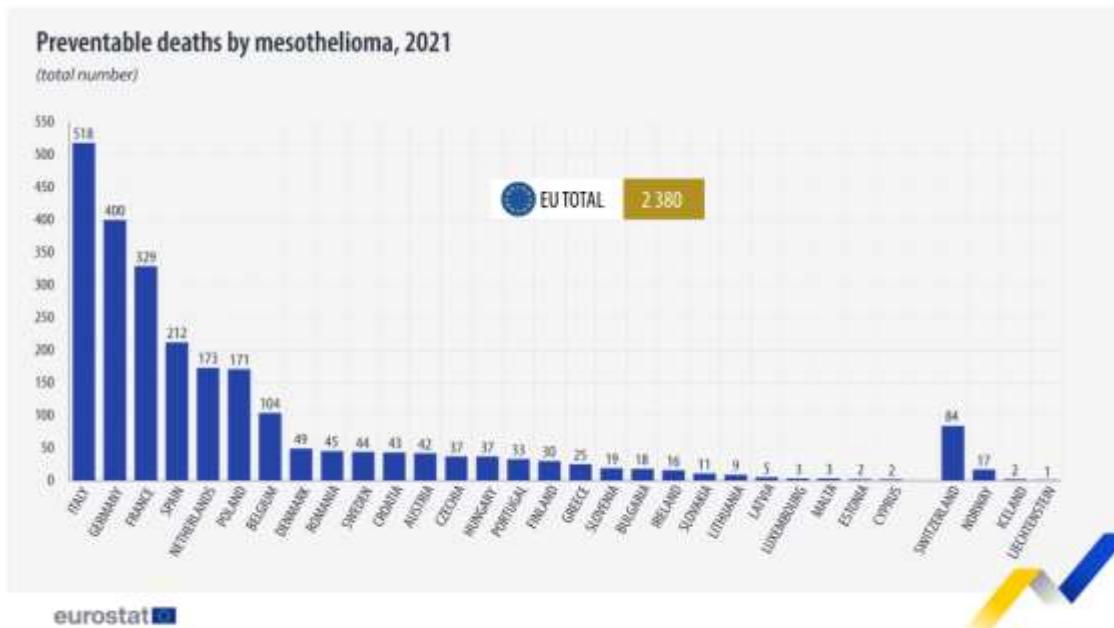
1. Contesto di riferimento

L'Organizzazione Mondiale della Sanità e l'Organizzazione Internazionale del Lavoro hanno stimato che a livello mondiale oltre il 70% dei decessi per tumori di origine professionale è riconducibile all'esposizione all'amianto¹.

78%

Il 78% dei casi riconosciuti di **cancro professionale** nell'UE è correlato all'amianto².

A livello nazionale, l'Italia ha registrato il numero più alto di decessi per mesotelioma³ in Europa



44%

malati affetti da patologie asbesto
correlate decede a causa della malattia

Amianto - Direttiva di modifica 2009/148/EC

- **Quali sono le modifiche e quando si applicano?**

1

- OEL ridotto da 0.1 f/cm³ to **0.01 f/cm³**
- Francia e Germania già alla Fase 1 OEL
- Paesi Bassi a un limite ancora più basso di 0.002 f/cm³

2

- OEL mantenuto a 0.01 f/cm³ se si contano le fibre piccole (> 0.2 µm diametro) utilizzando SEM
- OEL ridotto a **0.002 f/cm³** se NON si contano le fibre piccole utilizzando il PCM



Amending Directive
Text approved by EU
Parliament

22/11/2023



Directive Published in OJ

20/12/2023



Transition Period
Ends

21/12/2025



PHASE 1 Ends

21/12/2029



PHASE 2 Begins

21/12/2029



Recepimento Direttiva EU Amianto

Il recepimento in Italia della nuova Direttiva (UE) 2023/2668 sull'amianto, che modifica la precedente direttiva sulla protezione dei lavoratori dall'amianto, deve avvenire entro il 21 dicembre 2025. Questa direttiva è entrata in vigore il 20 dicembre 2023 e stabilisce nuovi limiti di esposizione più bassi per i lavoratori.

Limite da 0,1 ff/cm³ → 0,01 ff/cm³

D.Lgs.81/08: TITOLO IX - CAPO III - PROTEZIONE DAI RISCHI CONNESSI ALL'ESPOSIZIONE ALL'AMIANTO

Articolo 251 - Misure di prevenzione e protezione

1. In tutte le attività di cui all’articolo 246, *la concentrazione nell’aria della polvere proveniente dall’amianto o dai materiali contenenti amianto nel luogo di lavoro deve essere ridotta al minimo e, in ogni caso, al di sotto del valore limite fissato nell’articolo 254*, in particolare mediante le seguenti misure:

[...]

b) i lavoratori esposti devono sempre utilizzare dispositivi di protezione individuale (DPI) delle vie respiratorie con fattore di protezione operativo adeguato alla concentrazione di amianto nell’aria. La protezione deve essere tale da garantire all’utilizzatore in ogni caso che la stima della concentrazione di amianto nell’aria filtrata, ottenuta dividendo la concentrazione misurata nell’aria ambiente per il fattore di protezione operativo, sia non superiore ad un decimo del valore limite indicato all’articolo 254;

Lombardia: Progetto di Legge Regionale

Proposta da Bontempi (FdI)

«Prima legge regionale sull'amianto»

«Anno il primo firmatario della proposta di legge regionale interamente dedicata alla protezione dei lavoratori esposti all'ambiente amiantato. Il consigliere di FdI Giorgio Bontempi, ora aspetta che il Pirellone ne calendarizzi lettura e approvazione «nel più breve tempo possibile, poiché, come ha ribadito lui stesso ieri all'inizio della presentazione del testo, «la politica deve assumere la responsabilità di fornire una risposta concreta a una emergenza sanitaria tutt'ora troppo lunga». E l'urgenza che chiede ai Paesi membri:

regole più stringenti per la protezione degli operatori lavoratori della bonifica di chi che ancora rimane nei nuovi beni, sulla copertura degli edifici pubblici e delle strutture industriali private, con questa legge, la regione più industrializzata d'Italia cerca di fare il suo per rispettare la scadenza al 2010. «La nostra proposta definisce in modo chiaro quali D.L. istituzionali, come gestiti, e impone un addestramento certificato per tutti gli operatori» — ha proseguito Bontempi —. Un atto di responsabilità verso i lavoratori e verso il futuro della salute pubblica. Ora però servirà più cooperazione fra aziende e lavoratori, senza su cui è innervata l'attenzione al lavoro Silvana Tassan, «dove si lavora in protezione si genera fiducia. Per questo stiamo creando una nuova piattaforma unica di raccimento dei costi sulla sicurezza comprendendo anche gli enti non accreditati dalla Regione».

Massimiliano Del Barba

La scelta tiene conto, comunque, delle seguenti tre livelli di esposizione iniziale, misurata in fibre per litro come previsto dall'Art.253 del Decreto Legislativo n.81/2008:

- Primo Livello: Inferiore a 100 f/L
- Secondo Livello: Superiore od uguale a 100 f/L e inferiore a 6000 f/L
- Terzo Livello: Superiore od uguale a 6000 f/L e inferiore a 25000 f/L

Lombardia: Progetto di Legge Regionale

La scelta tiene conto, comunque, delle seguenti tre livelli di esposizione iniziale, misurata in fibre per litro come previsto dall'Art.253 del Decreto Legislativo n.81/2008:

- Primo Livello: Inferiore a 100 f/L
- Secondo Livello: Superiore od uguale a 100 f/L e inferiore a 6000 f/L
- Terzo Livello: Superiore od uguale a 6000 f/L e inferiore a 25000 f/L

Lombardia: Progetto di Legge Regionale

a) Polvere di primo livello:

- una **semimaschera filtrante FFP3 monouso** (classificazione derivata dalla norma EN 149 del settembre 2009); o un respiratore filtrante con semimaschera o maschera a pieno facciale dotato di filtri P3 (classificazione dalla norma EN 143 del maggio 2000); o
- un **respiratore a ventilazione motorizzata TM2P** con semimaschera (classificazione dalla norma EN 12942 del dicembre 1998 e successive modifiche); o
- un **respiratore a ventilazione motorizzata TH3P** con cappuccio o casco (classificazione dalla norma EN 12941 del dicembre 1998 e successive modifiche); o
- un **respiratore filtrante a ventilazione alimentata TM3P** con maschera a pieno facciale (classificazione derivata dalla norma EN 12942 del dicembre 1998 e sue modifiche).

L'uso delle semimaschere filtranti monouso FFP3 è limitato agli interventi di cui esposizioni sporadiche e di debole intensità (ESEDI) all'amianto nell'ambito delle attività previste dall'art. 249 commi 2 e 4, del D.lgs. 9 aprile 2008, n. 81 come modificato e integrato dal D.lgs. 3 agosto 2009, n. 106 e ad una durata inferiore ai quindici minuti.

Lombardia: Progetto di Legge Regionale

b) Polvere di secondo livello:

- un **respiratore filtrante a ventilazione alimentata TM3P** con maschera a pieno facciale (classificazione derivata dalla norma EN 12942 del 1998 e suoi emendamenti) per garantire una sovrapressione permanente all'interno della maschera e una portata minima di 160 l/min; o
- un **respiratore isolante per l'alimentazione di aria respirabile di classe 4** (definita e identificata secondo la norma EN 14594 agosto 2005) che garantisce una portata minima di 300 l/min, con maschera a pieno facciale; o
- un **respiratore isolante per l'alimentazione di aria respirabile con alimentazione di aria compressa a pressione positiva con maschera a pieno facciale** (definita e identificata secondo la norma EN 14593-1 agosto 2005) che consenta, se necessario, di raggiungere una portata superiore a 300 l/min;

Lombardia: Progetto di Legge Regionale

c) Polveri di terzo livello:

- un **respiratore isolante per l'alimentazione di aria respirabile di classe 4** (definita e identificata secondo la norma EN 14594 agosto 2005) che garantisce una portata minima di 300 l/min, con maschera a pieno facciale; o
- un **respiratore isolante per l'alimentazione di aria respirabile a pressione positiva, con maschera a pieno facciale** (definita e identificata in conformità alla norma EN 14593-1 agosto 2005) per raggiungere una portata superiore a 300 l/min, se necessario; o
- **indumenti protettivi ventilati e a tenuta di particelle.**

L'aggiornamento della UNI11719 Scelta, uso, manutenzione ed addestramento

12-09-2025



DPI – un mondo complesso ed estremamente normato

Su cosa ci concentreremo oggi?



Criteri di Scelta



Indicazioni d'uso e Manutenzione



Addestramento



Validazione

DPI



Scelta dei DPI

D.Lgs.81/08 - CAPO II - USO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Articolo 76 - Requisiti dei DPI:

1. I DPI devono essere conformi alle norme di cui al regolamento (UE) n. 2016/425
2. Ai fini del presente decreto i DPI di cui al comma 1 devono inoltre:
 - a) **essere adeguati ai rischi da prevenire**, senza comportare di per sé un rischio maggiore;
 - b) **essere adeguati alle condizioni esistenti sul luogo di lavoro;**
 - c) **tenere conto delle esigenze ergonomiche o di salute del lavoratore;**
 - d) **poter essere adattati all'utilizzatore secondo le sue necessità.**
3. In caso di rischi multipli che richiedono l'uso simultaneo di più DPI, questi devono **essere tra loro compatibili** e tali da mantenere, anche nell'uso simultaneo, la propria efficacia nei confronti del rischio e dei rischi corrispondenti.

Scelta dei DPI

D.Lgs.81/08 - CAPO II - USO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Articolo 77 - Obblighi del datore di lavoro

1. Il datore di lavoro ai fini della scelta dei DPI:

- a) effettua l'analisi e la valutazione dei rischi che non possono essere evitati con altri mezzi;
- b) individua le caratteristiche dei DPI necessarie affinché questi siano **adeguati ai rischi** di cui alla lettera a), tenendo conto delle eventuali ulteriori fonti di rischio rappresentate dagli stessi DPI;
- c) **valuta, sulla base delle informazioni e delle norme d'uso fornite dal fabbricante a corredo dei DPI,** le caratteristiche dei DPI disponibili sul mercato e le raffronta con quelle individuate alla lettera b);
- d) aggiorna la scelta ogni qualvolta intervenga una variazione significativa negli elementi di valutazione.

Scelta dei DPI

D.Lgs.81/08 - CAPO II - USO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Articolo 77 - Obblighi del datore di lavoro

2. Il datore di lavoro, anche **sulla base delle norme d'uso fornite dal fabbricante**, individua le **condizioni in cui un DPI deve essere usato, specie per quanto riguarda la durata dell'uso**, in funzione di:

- a) entità del rischio;
- b) frequenza dell'esposizione al rischio;
- c) **caratteristiche del posto di lavoro di ciascun lavoratore**;
- d) prestazioni del DPI.

3. Il datore di lavoro, **sulla base delle indicazioni del decreto di cui all'articolo 79**, comma 2, fornisce ai lavoratori DPI conformi ai requisiti previsti dall'articolo 76.

Scelta dei DPI

D.Lgs.81/08 - CAPO II - USO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Articolo 77 - Obblighi del datore di lavoro

4. Il datore di lavoro:

- a) mantiene in efficienza i DPI e ne assicura le condizioni d'igiene, mediante la **manutenzione**, le riparazioni e le sostituzioni necessarie e secondo le eventuali indicazioni fornite dal fabbricante;
- b) provvede a che i DPI siano utilizzati soltanto per gli usi previsti, salvo casi specifici ed eccezionali, conformemente alle informazioni del fabbricante;
- c) fornisce istruzioni comprensibili per i lavoratori;**
- d) destina ogni DPI ad un uso personale e, qualora le circostanze richiedano l'uso di uno stesso DPI da parte di più persone, prende misure adeguate affinché tale uso non ponga alcun problema sanitario e igienico ai vari utilizzatori;
- e) informa preliminarmente il lavoratore dei rischi dai quali il DPI lo protegge;**
- f) rende disponibile nell'azienda ovvero unità produttiva **informazioni adeguate su ogni DPI**;
- g) stabilisce le **procedure aziendali da seguire, al termine dell'utilizzo, per la riconsegna e il deposito dei DPI**;
- h) assicura una formazione adeguata e organizza, se necessario, uno specifico addestramento circa l'uso corretto e l'utilizzo pratico dei DPI.**

Fondamento delle responsabilità in materia di prevenzione

Le responsabilità in materia di salute e sicurezza sul lavoro sono correlate al potere che si ha in azienda...**più poteri si hanno e maggiore è la responsabilità personale** (*in primis*, quella penale)

I poteri del datore di lavoro sono i più ampi (con conseguente e correlata ampia responsabilità) in quanto egli dispone di tutte la possibilità (anche economiche) per intervenire in funzione di prevenzione degli infortuni e delle malattie professionali

Se tale potere non viene correttamente esercitato si potrebbe argomentare (come farebbe un P.M.) che non è stato ottemperato un obbligo a rilevanza penalistica...e da ciò potrebbe discendere la responsabilità penale del soggetto obbligato (persona fisica) e anche una conseguenziale responsabilità civile di tipo risarcitorio

Si applica, infatti, il principio penalistico (art. 40, secondo capoverso, c.p.) per cui **non impedire un evento che si ha l'obbligo di impedire equivale a cagionarlo**

EVOLUZIONE TECNOLOGICA

Il principio della «massima sicurezza tecnologicamente possibile»

L'articolo 2087 c.c. dispone che: «*l'imprenditore è tenuto ad adottare nell'esercizio dell'impresa le misure che, secondo la particolarità del lavoro, l'esperienza e la tecnica, sono necessarie a tutelare l'integrità fisica e la personalità morale dei prestatori di lavoro*»

Per «**particolarità del lavoro**» deve intendersi la conoscenza specifica che l'imprenditore deve avere o comunque deve ricercare, anche mediante il supporto di collaboratori esperti, dell'attività lavorativa che vuole intraprendere.

Per «**esperienza**» va intesa, l'attenzione, da parte dell'imprenditore e dei suoi collaboratori, ai fatti che accadono nell'esercizio dell'attività lavorativa e nel proprio settore merceologico.

Per «**tecnica**» si intende che il datore di lavoro ed i suoi ausiliari, secondo criteri di prudenza diligenza e perizia, oltre ad adottare inizialmente ogni accorgimento per garantire l'incolumità dei lavoratori, devono anche seguire l'evoluzione tecnico-scientifica del settore, per garantire la sicurezza

Lo «stato dell'arte» della prevenzione

L'articolo 2087 c.c. è una «costante» nella giurisprudenza in materia di salute e sicurezza sul lavoro, anche se penalistica

Per la giurisprudenza essa è una «*norma aperta*» ovvero una «*norma di chiusura del sistema infortunistico*», espressione da intendersi nel senso che essa **impone obblighi tecnici al datore di lavoro anche ove manchi una misura preventiva legislativamente individuata** (Cass. Civ. Sez. Lav., 5 febbraio 2014, n. 2626; Cass. Civ. Sez. Lav., 30 luglio 2003, n. 11704; Cass. Civ. Sez. Lav., 22 marzo 2002, n. 4129)

L'azienda deve **tendere a trovare lo “stato dell'arte”** per il problema di salute e sicurezza che abbia individuato per mezzo della valutazione dei rischi

Scelta dei DPI e responsabilità:



Non scegliere bene è come non dare

Se il lavoratore, pur con un comportamento imprudente, si taglia durante una attività in macelleria e non viene tutelato dal guanto in ferro di protezione che è inadeguato (perché qui protegge solo la mano e non l'avambraccio) il datore di lavoro è condannato (Cass. pen., sez. IV, 23 gennaio 2015, n. 3266)

Scelta dei DPI e responsabilità:



Non differenziare è come non dare

Se il lavoratore addetto alla macellazione si taglia NON utilizzando il previsto guanto metallico di protezione, pur fornito dal datore di lavoro, il datore di lavoro ne risponde se il guanto a disposizione dei lavoratori è uno solo ed è per qualcuno (come nel caso) **tropppo grande** (Cass. pen., sez. IV, 17 luglio 2012, n. 28665)

Scelta dei DPI e responsabilità:



DPI inadeguato è come non dare

**Cassazione Penale, Sez. 4, 15 aprile 2024, n. 15406 – Schizzi di alluminio fuso e DPI inadeguati.
Datore di Lavoro e Professionista Tecnico Esterno**

Incidente sul lavoro all'interno di uno stabilimento produttivo di manufatti in alluminio, proiezione di schizzi di metallo fuso sul viso e sul corpo dell'uomo e causazione di ustioni.

Si è ritenuto che le dotazioni lavorative di sicurezza fornite **non fossero adeguate**, indossando guanti in pelle con resistenza meccanica ma non al calore ed alti soltanto sino al polso, grembiule e pantaloni della tuta in tessuto di cotone, anziché indumenti “alluminizzati”, ed occhiali da lavoro, ma non già protezioni del viso e del capo quale una visiera con calotta.

Riconosciuta la responsabilità del datore di lavoro e legale rappresentante, in relazione alla violazione dell'art. 77, comma 3, del d.lgs. 81/08.

Scelta dei DPI e responsabilità:

Cassazione Penale, Sez. 4, 10 febbraio 2025, n. 5188 – Trauma oculare perforante: mancanza dei sovraocchiali protettivi.

ha precisato che "il datore di lavoro ha l'obbligo di garantire la tutela dei lavoratori secondo le norme di prevenzione dei rischi, individuando e fornendo i dispositivi di protezione individuale (DPI) concretamente idonei a proteggere il lavoratore, anche in relazione a rischi non specificamente contemplati dal documento di valutazione.

Scelta dei DPI e responsabilità:



Selezione del DPI adeguato

Cassazione Penale, Sez. 4, 26 febbraio 2024, n. 8293 – Ustioni in fonderia. Mancanza di una tuta ignifuga e di una coperta antifiamma. Responsabilità del Direttore Ambiente e Sicurezza, datore di lavoro di fatto.

Il giudice ha ritenuto quindi che le lesioni patite dalla parte offesa fossero dipese dal **mancato uso di un dispositivo di protezione che coprisse tutto il corpo**, bensì un semplice grembiule che ne proteggeva solo la parte anteriore

Scelta dei DPI e responsabilità:

Cassazione Penale, Sez. 4, 26 febbraio 2024, n. 8293 – Ustioni in fonderia. Mancanza di una tuta ignifuga e di una coperta antifiamma. Responsabilità del Direttore Ambiente e Sicurezza, datore di lavoro di fatto.

La Corte di Appello ha confermato la sentenza con cui il Tribunale aveva condannato l'imputato, in qualità di datore di lavoro di fatto, avendolo riconosciuto colpevole del **reato di cui all'art 590, commi 1, 2 e 3, cod. pen.** per avere causato delle lesioni personali (ustioni di secondo e terzo grado) al lavoratore dipendente operaio turnista presso il reparto fonderia ferro.

Oltre a profili di colpa generica, sub specie di imprudenza, negligenza ed imperizia, veniva contestato all'imputato la violazione di specifiche norme del D.Lgs. 81/2008 (artt. 18, co. 1, lett. d) punto 2 in riferimento all'art. 763 co. 1 lett. d) e art. 43 co. 1 lett. e-bis) e dell'art. 5087 cod. civ.

Scelta dei DPI e responsabilità:



Non scegliere bene è come non dare

Se il lavoratore perde un occhio per la proiezione di materiali il datore di lavoro può essere condannato perché il tipo di dispositivo fornito si è rivelato inadeguato, non essendo **ADEGUATO** a garantire la protezione laterale ma solo quella da proiezione frontale di materiali (Cass., 26 marzo 2012, n. 4808).

Scelta dei DPI e responsabilità:

Mancata Manutenzione

Cassazione Penale, Sez. 4, 28 novembre 2022, n. 45135 – Rottura delle catene di sollevamento della piattaforma elevabile. **Omessa manutenzione e responsabilità del datore di lavoro e del RSPP che non svolge i propri compiti consultivi.**

La Corte territoriale osserva che il **RSPP non svolse i propri compiti consultivi** in modo corretto perché non segnalò al datore di lavoro la necessità di una attenta **manutenzione** e perciò lo ritiene responsabile dell'evento. Individua, inoltre, la regola di prevenzione violata nella carenza di una adeguata manutenzione periodica.

Scelta dei DPI

D.Lgs.81/08 - CAPO II - USO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Articolo 79 - Criteri per l'individuazione e l'uso

1. Il contenuto **dell'ALLEGATO VIII**, costituisce elemento di riferimento per l'applicazione di quanto previsto all'articolo 77, commi 1 e 4.

2. Con decreto del *Ministro del lavoro, della salute e delle politiche sociali*, di concerto con il Ministro dello sviluppo economico, sentita la Commissione consultiva permanente di cui all'articolo 6, tenendo conto della natura, dell'attività e dei fattori specifici di rischio sono indicati:
 - a) **i criteri per l'individuazione e l'uso dei DPI;**
 - b) le circostanze e le situazioni in cui, ferme restando le priorità delle misure di protezione collettiva, si rende necessario l'impiego dei DPI.

- 2-bis. *Fino alla adozione del decreto di cui al comma 2 restano ferme le disposizioni di cui al decreto del Ministro del lavoro e della previdenza sociale in data 2 maggio 2001, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 126 del 1 giugno 2001, aggiornato con le edizioni delle norme UNI più recenti*

ALLEGATO VIII

INDICAZIONI DI CARATTERE GENERALE RELATIVE A PROTEZIONI PARTICOLARI

Maschere respiratorie

I lavoratori esposti a specifici rischi di inalazioni pericolose di gas, polveri o fumi nocivi devono avere a disposizione **maschere respiratorie o altri dispositivi idonei**, da conservarsi in luogo adatto facilmente accessibile e noto ai lavoratori

ALLEGATO VIII

INDICAZIONI DI CARATTERE GENERALE RELATIVE A PROTEZIONI PARTICOLARI

Solidi (polveri, fumi, fibre e nanomateriali)	Apparato respiratorio Apparecchi di protezione delle vie respiratorie dalle particelle	<ul style="list-style-type: none"> - Demolizione - Brillamenti - Carteggiatura e levigatura di superfici - Lavori in presenza di amianto - Uso di materiali formati da nanoparticelle o contenenti nanoparticelle - Saldatura - Lavori da spazzacamino - Lavori sui rivestimenti di forni e siviere qualora sia prevedibile la formazione di polveri - Lavori in prossimità di colate nelle siviere qualora sia prevedibile che si sprigionino fumi di metalli pesanti - Lavori in zone di caricamento di altoforni 	<ul style="list-style-type: none"> - Edilizia - Opere di genio civile - Cantieristica navale - Lavori minerari - Industrie siderurgiche - Industrie metallurgiche e del legno - Industria automobilistica - Lavori di intaglio su pietra - Industria farmaceutica - Servizi sanitari - Preparazione di citostatici
	Mani Guanti di protezione dai rischi chimici e creme protettive quali protezioni supplementari/accessori	<ul style="list-style-type: none"> - Lavori in presenza di amianto - Uso di materiali formati da nanoparticelle o contenenti nanoparticelle 	<ul style="list-style-type: none"> - Edilizia - Opere di genio civile - Cantieristica navale - Manutenzione di impianti industriali
	Corpo intero Indumenti di protezione dalle particelle solide	<ul style="list-style-type: none"> - Demolizione - Lavori in presenza di amianto - Uso di materiali formati da nanoparticelle o contenenti nanoparticelle - Lavori da spazzacamino - Preparazione di prodotti fitosanitari 	<ul style="list-style-type: none"> - Edilizia - Opere di genio civile - Cantieristica navale - Manutenzione di impianti industriali - Agricoltura
	Occhi Occhiali, maschere e schermi facciali	<ul style="list-style-type: none"> - Lavorazione del legno - Lavori stradali 	<ul style="list-style-type: none"> - Industria mineraria - Industrie metallurgiche e del legno - Opere di genio civile

ALLEGATO VIII

INDICAZIONI DI CARATTERE GENERALE RELATIVE A PROTEZIONI PARTICOLARI

4. INDICAZIONI NON ESAURIENTI PER LA VALUTAZIONE DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

4. DISPOSITIVI DI PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE		
RISCHI DA CUI PROTEGGERE		
Rischi	Origine e forma dei rischi	Criteri di sicurezza e prestazionali per la scelta del dispositivo
Sostanze pericolose nell'aria inalata	Inquinanti in forma particellare (polveri, fumi, aerosol)	Filtro antipolvere di efficienza appropriata (classe del filtro), in relazione alla concentrazione, tossicità/rischio per la salute, e allo spettro granulometrico delle particelle. Prestare particolare attenzione alla eventuale presenza di particelle liquide (goccioline)
	Inquinanti in forma di gas e vapori	Selezione dell'adatto tipo di filtro antigas e dell'appropriata classe del filtro in relazione alla concentrazione, tossicità/rischio per la salute, alla durata di impiego prevista ed al tipo di lavoro
	Inquinanti in forma sia particellare che gassosa	Selezione dell'adatto tipo di filtro combinato secondo gli stessi criteri indicati per i filtri antipolvere e per i filtri antigas

ADEGUATEZZA

ALLEGATO VIII

INDICAZIONI DI CARATTERE GENERALE RELATIVE A PROTEZIONI PARTICOLARI

4. INDICAZIONI NON ESAURIENTI PER LA VALUTAZIONE DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

RISCHI DERIVANTI DAL DISPOSITIVO (Dispositivi di protezione delle vie respiratorie)		
Rischi	Origine e forma dei rischi	Criteri di sicurezza e prestazionali per la scelta del dispositivo
Disagio, interferenza con l'attività lavorativa	<ul style="list-style-type: none">-Comfort inadeguato:<ul style="list-style-type: none">-dimensioni-massa-alimentazione-resistenza respiratoria-microclima nel facciale-utilizzo	<ul style="list-style-type: none">-Progetto ergonomico:<ul style="list-style-type: none">-adattabilità-massa ridotta, buona distribuzione del peso-ridotta interferenza con i movimenti del capo-resistenza respiratoria e sovrappressione nella zona respiratoria-dispositivi con valvole, ventilazione-maneggevolezza/ utilizzo semplice
Infortuni e rischi per la salute	<ul style="list-style-type: none">Scarsa compatibilitàCarenza di igieneScarsa tenuta (perdite)Accumulo di CO₂ nell'aria inalataContatto con fiamme, scintille, proiezioni di metallo fusoRiduzione del campo visivoContaminazione	<ul style="list-style-type: none">Qualità dei materialiFacilità di manutenzione e disinfezioneAdattamento a tenuta al viso; tenuta del dispositivoDispositivi con valvole, ventilati o con assorbitori di CO₂Uso di materiali non infiammabiliAdeguato campo visivoResistenza, facilità alla decontaminazione
Invecchiamento	Esposizione a fenomeni atmosferici, condizioni dell'ambiente, pulizia, utilizzo	<ul style="list-style-type: none">-Resistenza del dispositivo alle condizioni di uso industriali-Conservazione del dispositivo per la durata di utilizzo

ADEGUATEZZA – IDONEITA'

ALLEGATO VIII

INDICAZIONI DI CARATTERE GENERALE RELATIVE A PROTEZIONI PARTICOLARI

4. INDICAZIONI NON ESAURIENTI PER LA VALUTAZIONE DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

RISCHI DERIVANTI DALL'USO DEL DISPOSITIVO (Dispositivi di protezione delle vie respiratorie)		
Rischi	Origine e forma dei rischi	Criteri di sicurezza e prestazionali per la scelta del dispositivo
Protezione inadeguata	Errata scelta del dispositivo	<ul style="list-style-type: none">-Scelta del dispositivo in relazione al tipo, entità dei rischi e condizioni di lavoro:<ul style="list-style-type: none">-osservanza delle istruzioni del fabbricante-osservanza delle marcature del dispositivo (per es. livello di protezione, impieghi specifici)-osservanza delle limitazioni di impiego e della durata di utilizzo; in caso di concentrazioni troppo elevate o di carenza di ossigeno, impiego di dispositivi isolanti invece di dispositivi filtranti-Scelta di dispositivo in relazione alle esigenze dell'utilizzatore (possibilità di sostituzione)
	Uso non corretto del dispositivo	<ul style="list-style-type: none">-Impiego appropriato del dispositivo con attenzione al rischio<ul style="list-style-type: none">-osservanza delle informazioni e istruzioni per l'uso fornite dal fabbricante, dalle organizzazioni per la sicurezza e dai laboratori di prova
	Dispositivo sporco, logoro o deteriorato	<ul style="list-style-type: none">-Mantenimento del dispositivo in buono stato<ul style="list-style-type: none">-controlli regolari-osservanza dei periodi massimi di utilizzo-sostituzione a tempo debito-osservanza delle istruzioni di sicurezza del fabbricante

decreto-legge 21 ottobre 2021, n. 146



Art. 13. Disposizioni in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro

1. Al decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, sono apportate le seguenti modificazioni: (DPI)

e-quinquies) all'articolo 79, comma 2-bis, dopo le parole: «1° giugno 2001» sono aggiunte le seguenti: «, aggiornato con le edizioni delle norme UNI più recenti»;

Articolo 79 - Criteri per l'individuazione e l'uso

[...]

2-bis. Fino alla adozione del decreto di cui al comma 2 restano ferme le disposizioni di cui al decreto del Ministro del lavoro e della previdenza sociale in data 2 maggio 2001, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 126 del 1 giugno, **aggiornato con le edizioni delle norme UNI più recenti**

Decreto 2/05/2001



Decreta:

Art. 1.

1. **Sono approvati** i criteri per l'individuazione e l'uso di DPI relativi:
 - a) alla protezione dell'udito, come riportati nell'allegato 1 del presente decreto;
 - b) alla protezione delle vie respiratorie, come riportati nell'allegato 2 del presente decreto;

[...]

Art. 2.

1. I criteri per l'individuazione e l'uso di DPI, diversi da quelli approvati al precedente art. 1, **devono garantire un livello di sicurezza equivalente.**

Art. 3. 1. Con successivi decreti del Ministero del lavoro e della previdenza sociale di concerto con il Ministero dell'industria, del commercio e dell'artigianato, sentita la Commissione consultiva permanente per la prevenzione degli infortuni e l'igiene del lavoro, si provvedera' all'indicazione dei criteri per l'individuazione e l'uso di altre tipologie di DPI nonché all'aggiornamento degli allegati del presente decreto in relazione al progresso tecnologico.



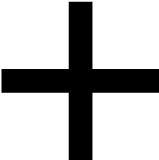
Tiriamo le somme

DM 2/05/2001 +DLgs 81/08 Art.79 c.2-bis = ?

Svolgimento:

Art. 1.

1. Sono approvati i criteri per l'individuazione e l'uso di DPI relativi:
 - a) alla **protezione dell'udito**, come riportati nell'allegato 1 del presente decreto;
 - b) alla **protezione delle vie respiratorie**, come riportati nell'allegato 2 del presente decreto;



Art.79 c.2-bisaggiornato con le edizioni delle norme UNI più recenti

=

Criteri approvati

UNI 11719:2018
EN 458: 2016

Protezione delle Vie Respiratorie

UNI11719:2025 in fase di pubblicazione UNI

1 Scopo e campo di applicazione

1.1

La presente norma costituisce uno strumento per definire e attuare un programma di protezione delle vie respiratorie:

- fornendo criteri di scelta, uso, manutenzione e gestione degli APVR; e
- definendo le modalità di formazione e addestramento all'uso degli APVR.

La presente norma si applica a tutti i contesti lavorativi nei quali è richiesta la protezione delle vie respiratorie, con le eccezioni di cui al punto 1.2.

NOTA Il datore di lavoro può utilizzare le informazioni della presente norma, per definire un programma di protezione delle vie respiratorie dei visitatori.

3.2.4 valore limite di esposizione professionale (VLEP)¹

Limite della concentrazione media ponderata nel tempo di sostanze pericolose nell'aria, nell'ambito dell'area di respirazione di un portatore, rispetto ad un periodo di riferimento specificato.

NOTA Il periodo di tempo specificato per il valore limite per lungo tempo di esposizione generalmente è considerato un turno di lavoro di 8 h e per il valore limite per breve tempo di esposizione, se non diversamente specificato, generalmente è di 15 min.

¹ Alla data di pubblicazione della presente norma, i VLEP sono riportati negli allegati XXXVIII e XLIII del D.Lgs. 81/08 [1] e s.m.i.

In assenza di valore VLEP si considera il valore più cautelativo presente in legislazione europea e/o in elenchi di enti scientifici.

3.4 Termini relativi al programma di protezione delle vie respiratorie

3.4.1 addestratore

Persona incaricata di somministrare ai portatori l'addestramento all'uso corretto degli APVR.

NOTA Ove ne possieda i requisiti, il Responsabile del programma di protezione delle vie respiratorie può anche svolgere il ruolo di Addestratore.

3.4.8 responsabile del programma di protezione delle vie respiratorie

Persona incaricata per l'elaborazione e coordinamento dell'attuazione del programma di protezione delle vie respiratorie.

10.2 Responsabile del programma di protezione delle vie respiratorie

10.2.1 Generalità

Il responsabile del programma di protezione delle vie respiratorie deve:

- essere in possesso delle competenze almeno equivalenti a quelle richieste dalla legislazione vigente⁶ per svolgere il ruolo di ASPP (addetto del servizio di prevenzione e protezione);
- conoscere gli argomenti di cui al punto 10.2.2.

10.2.2 Formazione teorica

Il responsabile del programma di protezione delle vie respiratorie deve conoscere i seguenti argomenti:

- caratteristiche costruttive e funzionali degli APVR in dotazione ai portatori, inclusi gli ambiti e le limitazioni di utilizzo e le istruzioni e informazioni del fabbricante relative al corretto utilizzo e manutenzione;
- rischi contro i quali gli APVR in dotazione ai portatori sono utilizzati;
- criteri di scelta degli APVR (vedere punto 6);
- corretto utilizzo dell'APVR da parte dei portatori nell'ambito delle attività lavorative;
- corretto utilizzo dell'APVR da parte degli addetti alla gestione dell'emergenza in caso di intervento a seguito di un evento incidentale, in conformità al piano di emergenza predisposto;
- azioni da adottare da parte del portatore in caso di malfunzionamento dell'APVR durante l'uso (con particolare riferimento agli APVR isolanti), secondo le indicazioni fornite dal fabbricante;
- corretta esecuzione dei controlli previsti prima dell'utilizzo dell'APVR da parte del portatore e dopo l'utilizzo dell'APVR;

- rischi per il portatore, in caso di non utilizzo o di utilizzo non corretto dell'APVR nell'area operativa identificata nella valutazione del rischio;
- metodi per indossare e togliere l'APVR, controllo dell'adattamento (vedere punto 7.4) e prova di adattabilità (vedere punto 6.4.1);
- se pertinente, caratteristiche da prevedere per l'aria compressa respirabile e posizionamento della presa d'aria esterna;
- se pertinente, gestione delle bombole degli APVR isolanti incluse le verifiche e la corretta modalità di immagazzinamento, trasporto e conservazione;
- corretto immagazzinamento, trasporto e conservazione (vedere punto 9);
- procedure di gestione e segnalazione delle problematiche rilevate inerenti all'utilizzo (per esempio, segnalazioni sui difetti, necessità di manutenzione, ecc.) (vedere punto 5.3);
- procedura per la gestione di infortuni e di incidenti collegati al dispositivo.

La conoscenza dei predetti argomenti deve evidenziarsi dal curriculum.

10.2.3 Aggiornamento della formazione teorica

10.2.3.1

Il responsabile del programma di protezione delle vie respiratorie deve seguire corsi di aggiornamento riferiti alle specifiche tipologie e caratteristiche degli APVR oggetto del programma di cui è responsabile.

10.2.3.2

La frequenza dell'aggiornamento varia in funzione delle tipologie di APVR previste nel programma di protezione delle vie respiratorie: per gli APVR isolanti dovrebbe essere maggiore che per gli APVR filtranti. In ogni caso l'aggiornamento in occasione della pubblicazione di nuove norme tecniche specifiche o dell'introduzione di nuove tecnologie e comunque l'intervallo di tempo non dovrebbe essere maggiore di cinque anni.

5.3 Registrazioni del programma delle vie respiratorie

La registrazione del programma di protezione delle vie respiratorie deve contenere almeno le seguenti informazioni:

- l'identificazione dei rischi presenti negli ambienti di lavoro (vedere punto 6.2), la valutazione dell'adeguatezza degli APVR (vedere punto 6.3) e la valutazione dell'idoneità degli APVR in dotazione (vedere punto 6.4);
- la prova di adattabilità (vedere punto 6.4.1);
- l'elenco degli APVR in dotazione ai singoli portatori, comprensivo delle loro caratteristiche, degli eventuali limiti temporali di utilizzo (vedere punto 7.5) e delle eventuali durate di impiego (vedere punto 7.6);
- l'autonomia dell'APVR isolante autonomo dopo ogni uso e la valutazione del suo eventuale riutilizzo (vedere punto 7.7);
- gli interventi di manutenzione (vedere punto 8);
- gli interventi di formazione teorica e addestramento pratico (vedere punto 10).

Le informazioni dovrebbero essere conservate per un periodo appropriato valutando la tossicità e la latenza di malattie potenzialmente associate agli inquinanti per i quali è stato predisposto il programma di protezione delle vie respiratorie.

Il programma di protezione delle vie respiratorie deve contenere almeno:

l'identificazione dei rischi presenti negli ambienti di lavoro (vedere punto 6.2), la valutazione dell'adeguatezza degli APVR (vedere punto 6.3) e la valutazione dell'idoneità degli APVR per la dotazione (vedere punto 6.4);

NOTA Con riferimento a quanto sopra, si ricorda che *“l'originale della cartella sanitaria e di rischio va conservata, nel rispetto di quanto disposto dal decreto legislativo 30 giugno 2003, n. 196, da parte del datore di lavoro, per almeno dieci anni, salvo il diverso termine previsto da altre disposizioni di legge del presente decreto”* (vedere D. Lgs 81/2008, art. 25, comma 1, lettera e).

l'autonomia dell'APVR isolante autonomo dopo ogni uso e la valutazione del suo eventuale riutilizzo (vedere punto 7.7);

gli interventi di manutenzione (vedere punto 8);

gli interventi di formazione teorica e addestramento pratico (vedere punto 10).

Le informazioni dovrebbero essere conservate per un periodo appropriato valutando le probabilità di esposto alle sostanze chimiche associate agli inquinanti per i quali è stato adottato un piano di protezione.

UNI 11719:2025* - Selezione



P
R
O
T
E
Z
I
O
N
E

Valutazione del rischio: adeguatezza del respiratore

Natura fisica del contaminante

...



Natura chimica del contaminante

Carenza di ossigeno



Concentrazione

3M

Selezione la soluzione respiratoria

- secondo il Tipo e la Concentrazione del contaminante

IDLH

Livelli di espo-
sizione alti

Sopra
VLEP

Sopra
VLEP



Disposable Respirators



Particolato



Gas e vapori

Individuazione del respiratore adeguato

Fattore di protezione necessario (FP_{nec}):

Rapporto tra la concentrazione degli inquinanti (c_{inq}) e la concentrazione massima ammessa all'interno del facciale ($c_{i\max}$), generalmente pari a VLEP

$$(FP_{nec} = \frac{c_{inq}}{VLEP})$$

$FPO > FP_{nec}$

FPO (polveri)

Norma	APVR	Classe	FPN	FPO
EN 149	Facciali filtranti	FFP1	4	4
		FFP2	12	10
		FFP3	50	30
EN 140	Semimaschere con filtri	P1	4	4
		P2	12	10
		P3	48	30
EN 136	Pieno facciale con filtri	P1	5	4
		P2	16	15
		P3	1000	400
EN 12491	Motore elettroventilato con cappuccio	TH1	10	5
		TH2	50	20
		TH3	500	200
EN 12492	Motore elettroventilato con semimaschera o pieno facciale	TM1	20	10
		TM2	200	100
		TM3	2000	400

Altri criteri di scelta: idoneità del respiratore



Temperatura e umidità



Compatibilità



Ambienti speciali



Libertà di movimento



Comunicazione



Comfort/accettabilità

6.4 Valutazione dell'idoneità degli APVR

6.4.1 Prova di adattabilità per gli APVR con facciali a tenuta

Per gli APVR con facciali a tenuta, ad eccezione degli APVR destinati alla fuga, deve essere eseguita la prova di adattabilità, in conformità all'appendice A, normativa.

Nel caso in cui il facciale sia disponibile in più taglie, si deve scegliere la taglia che meglio si adatta al portatore.

Nell'area di tenuta dell'interfaccia respiratoria non devono essere presenti eventuali interferenze, quali barba, barbetta, baffi, capelli, trucco, segni e cicatrici profonde sul viso, gioielli facciali, in quanto non permettono di garantire la protezione. In tal caso deve essere scelto un diverso APVR.

6.4.2 Idoneità all'uso dell'APVR

Considerando i rischi connessi alle condizioni di lavoro (vedere punto 6.2.12), l'accumulo di sforzi può comportare, per individui predisposti, un rischio per la salute, quale, per esempio, l'eccessivo affaticamento del sistema cardiovascolare sia durante le normali attività, sia negli interventi di emergenza.

Per tale motivo, in relazione alle attività da svolgere, alle condizioni di lavoro, alle condizioni ambientali ed al tipo di APVR da utilizzare, dovrebbe essere consultato il medico competente per un giudizio circa la compatibilità tra il portatore e l'APVR prescelto.

Il ruolo del medico competente nell'idoneità

L'art. 25 del D.Lgs. 81/2008 prevede espressamente che il medico competente "collabora con il datore di lavoro e con il servizio di prevenzione e protezione alla valutazione dei rischi" e "tenere conto delle esigenze ergonomiche o di salute del lavoratore" è requisito essenziale dei DPI secondo l' art. 76, comma 2, lett. c).

DPI – un mondo complesso ed estremamente normato

Su cosa ci concentreremo oggi?



Criteri di Scelta



Indicazioni d'uso e Manutenzione



Addestramento



Validazione



Addestramento Vs. Formazione

L'Accordo Stato-Regioni del 17 aprile 2025 non ha modificato né aggiornato la disciplina dell'addestramento all'uso dei DPI, che resta integralmente regolata dall'art. 37, comma 5 e dall'art. 77 del D.Lgs. 81/2008.

L'Accordo si limita a richiamare l'importanza della prova pratica nei percorsi formativi quando prevista dalla normativa vigente, ma non interviene sul regime giuridico dell'addestramento.

L'Accordo 2025, pur non modificando direttamente l'art. 77 del D.Lgs. 81/2008, ne richiama l'importanza, in quanto i DPI non devono essere solo forniti ma anche scelti a seguito di valutazione dei rischi, in conformità all'art. 75 e 77 D.Lgs. 81/2008, e devono essere oggetto di formazione, informazione e addestramento con il coinvolgimento del medico competente e dell'RSPP.

Infine, le sentenze Cass. civ. ord. 13283/2024 e Cass. civ. ord. 10053/2023 rafforzano il principio per cui la **fornitura dei DPI non si esaurisce nell'atto materiale della consegna**, ma implica anche la verifica della loro effettiva idoneità, manutenzione, igienizzazione e uso costante, oltre al necessario addestramento personalizzato.

Addestramento Vs. Formazione

L'addestramento, distinto dalla formazione teorica, è un obbligo normativo specifico, che consiste in una **prova pratica e applicata** e deve essere **svolto da persona esperta** e sul luogo di lavoro, come stabilito dall'art. 37, c. 5 D.Lgs. 81/2008.

Addetto



Mancato addestramento specifico

Cassazione Penale, Sez. 4, 13 dicembre 2022, n. 46971 – Infortunio con la pressa: carenza di manutenzione del quadro comandi e mancanza di formazione specifica dei dipendenti.

Il giudice di primo grado riteneva pienamente provata la responsabilità dell'imputato (datore di lavoro) essendo l'infortunio conseguente ad omissioni rilevanti sotto il profilo della carenza di formazione specifica del lavoratore (essendo stato l'infortunato destinato ad una mansione diversa dalla propria per la quale **non era stato addestrato**).

La Cassazione Penale, Sez. IV, 26 marzo 2024, n. 12326 ha chiarito che "la violazione degli **obblighi di informazione e formazione** da parte del datore di lavoro comporta la sua responsabilità a titolo di colpa specifica per l'infortunio dipeso dalla negligenza del lavoratore, trattandosi di conseguenza diretta e prevedibile dell'inadempienza degli obblighi formativi, non surrogabile dal personale bagaglio di conoscenza del lavoratore."

Addestramento Vs. Formazione

Cassazione Penale, Sez. III, 22 luglio 2024, n. 29746, che ha chiarito che "l'obbligo di formazione dei lavoratori riveste carattere obbligatorio e imprescindibile, non potendo essere surrogato né dal bagaglio di conoscenze del lavoratore formatosi per effetto di una lunga esperienza operativa", o la

Cassazione Penale, Sez. IV, 26 giugno 2024, n. 25078, che ha stabilito che "il datore di lavoro che non adempie agli obblighi di informazione e formazione risponde a titolo di colpa specifica dell'infortunio dipeso dalla negligenza del lavoratore nell'espletamento delle mansioni, trattandosi di conseguenza diretta e prevedibile dell'inadempienza degli obblighi formativi."

decreto-legge 21 ottobre 2021, n. 146

Art. 13. Disposizioni in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro

1. Al decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, sono apportate le seguenti modificazioni: (Formazione, Informazione ed Addestramento Articolo 37 - Formazione dei lavoratori e dei loro rappresentanti

5. L'**addestramento** viene effettuato **da persona esperta e sul luogo di lavoro.**

L'addestramento consiste nella prova pratica, per l'uso corretto e in sicurezza di attrezzi, macchine, impianti, sostanze, dispositivi, anche di protezione individuale;

2) al comma 5 sono aggiunti, in fine, i seguenti periodi: «**L'addestramento consiste nella prova pratica**, per l'uso corretto e in sicurezza di attrezzi, macchine, impianti, sostanze, dispositivi, **anche di protezione individuale;** **l'addestramento consiste, inoltre, nell'esercitazione applicata, per le procedure di lavoro in sicurezza.** Gli interventi di addestramento effettuati **devono essere tracciati in apposito registro anche informatizzato;**»





Addestramento

Quali contenuti e quali competenze?

COMPETENZE:

D.Lgs.81/08 Art.37 [...] *l'addestramento viene effettuato da persone esperte sul luogo di lavoro.*

[...]

CONTENUTI:

Descrizione del rischio per la salute

Conseguenze sulla salute

Criteri di Scelta /Caratteristiche del DPI

Prova pratica e verifica

10 Formazione e addestramento specifici per gli APVR

10.1 Generalità

La formazione prevista dal presente punto deve essere puntualmente declinata in relazione allo specifico utilizzo degli APVR in dotazione.

Fermo restando quanto previsto ai punti seguenti per quanto riguarda la formazione delle varie figure, ai fini della valutazione della decorrenza dell'aggiornamento si deve tenere conto:

- per la formazione teorica, della data di conclusione della formazione già erogata, se ritenuta idonea a seguito della valutazione di cui al punto 10.4.2.4, oppure della data di conclusione dei corsi integrativi;
- per l'addestramento pratico, della data di conclusione dell'addestramento già erogato, se ritenuto idoneo a seguito della valutazione di cui al punto 10.4.3.4, oppure della data di conclusione delle attività integrative.

10.4.2.4 Formazione teorica già somministrata

Con riferimento alla formazione già somministrata prima della entrata in vigore della presente norma, il responsabile del programma di protezione delle vie respiratorie deve confrontare la durata e gli argomenti oggetto della formazione pregressa e confrontarli con quelli previsti dalla presente norma e, quindi, qualora la formazione teorica già somministrata dovesse risultare non completa, deve definire modalità e tempi per erogare la necessaria integrazione. Le modalità di valutazione e il confronto tra i programmi svolti devono essere riportati all'interno del programma di protezione delle vie respiratorie.

10.3 Addestratore

10.3.1 Formazione teorica e pratica

L'addestratore dovrebbe essere in possesso di un diploma di scuola media superiore e deve essere in grado di dimostrare di avere una conoscenza pratica nell'uso corretto degli APVR per i quali somministra l'addestramento.

In particolare, deve conoscere i seguenti argomenti:

- caratteristiche costruttive e funzionali degli APVR in dotazione ai portatori, inclusi gli ambiti e le limitazioni di utilizzo e le istruzioni e informazioni del fabbricante relative al corretto utilizzo e manutenzione;
- corretto utilizzo dell'APVR da parte dei portatori nell'ambito delle attività lavorative;
- corretto utilizzo dell'APVR da parte degli addetti alla gestione dell'emergenza in caso di intervento a seguito di un evento incidentale;
- azioni da adottare da parte del portatore in caso di malfunzionamento dell'APVR durante l'uso (con particolare riferimento agli APVR isolanti), secondo le indicazioni fornite dal fabbricante;
- corretta esecuzione dei controlli previsti prima dell'utilizzo dell'APVR da parte del portatore e dopo l'utilizzo dell'APVR e segnalazione di eventuali difetti;
- metodi per indossare e togliere l'APVR, controllo dell'adattamento (vedere punto 7.4) e prova di adattabilità (vedere punto 6.4.1);
- corretto immagazzinamento, trasporto e conservazione (vedere punto 9).

La conoscenza dei predetti argomenti deve evidenziarsi dal curriculum.

10.4 Portatore

10.4.1 Generalità

A ciascun portatore devono essere forniti formazione teorica (vedere punto 10.4.2) e addestramento pratico (vedere punto 10.4.3):

- a) la formazione e l'addestramento devono precedere l'utilizzo degli APVR;
- b) la formazione teorica deve precedere l'aggiornamento pratico.

La formazione deve essere somministrata dal responsabile del programma di protezione delle vie respiratorie o da altra persona (incluso l'addestratore di cui al punto 3.4.1) che possa dimostrare la conoscenza degli argomenti di cui al punto 10.2.2.

L'addestramento deve essere somministrato sul luogo di lavoro o anche in un ambiente addestrativo differente purché lo stesso possa simulare efficacemente il contesto di utilizzo degli APVR in caso di utilizzo normale o in emergenza.

L'addestramento può essere somministrato:

- dal responsabile del programma di protezione delle vie respiratorie (vedere punto 10.2) se in possesso anche dei requisiti di cui al punto 10.3;
- da un addestratore (vedere punto 3.4.1) in possesso dei requisiti di cui al punto 10.3.

10.4.2 Formazione teorica

10.4.2.1 Generalità

Per ciascuna tipologia di APVR in dotazione, la formazione teorica deve tenere conto delle diverse attività da svolgere, dei rischi presenti e delle situazioni di emergenza da affrontare negli ambienti di lavoro.

Ogni volta che le condizioni di impiego cambiano, il responsabile del programma di protezione delle vie respiratorie deve valutare la necessità di integrare la formazione teorica già erogata. Le eventuali integrazioni devono essere inserite come aggiornamento all'interno del programma di protezione delle vie respiratorie.

10.4.2.2 Formazione teorica per gli APVR filtranti

Per ciascuna tipologia di APVR filtrante in dotazione, la formazione teorica deve comprendere almeno gli argomenti seguenti:

- a) struttura e organizzazione del programma di protezione delle vie respiratorie;
- b) modi in cui possono essere presenti agenti chimici pericolosi aerodispersi e loro natura (gas, fumi, vapori, aerosol, nebbie, particolato);
- c) cenni di fisiologia della respirazione umana;
- d) conseguenze sull'organismo umano dell'esposizione ad un'atmosfera a ridotto contenuto di ossigeno;
- e) modalità di penetrazione di sostanze o miscele pericolose nell'organismo umano;
- f) effetti degli agenti chimici pericolosi sulla salute e sicurezza dei lavoratori;
- g) composizione e caratteristiche di aria respirabile e sistemi di filtrazione.
- h) caratteristiche e criteri di selezione dell'APVR e dei filtri;
- i) concezione costruttiva, principio di funzionamento e prove (per gli elettrorespiratori: verifica autonomia della batteria e dell'entità del flusso dell'elettroventilatore);
- j) limiti dell'effetto protettivo, durata di impiego, esaurimento della capacità filtrante e sostituzione dei filtri;
- k) ispezione prima dell'utilizzo;
- l) corretto indossamento e utilizzo, verifica della sua tenuta;
- m) utilizzo contemporaneo dell'APVR filtrante con altri DPI (per esempio elmetto, otoprotettori, tuta protettiva, ecc.);
- n) comportamento riguardo la protezione respiratoria in condizioni ordinarie e di emergenza, incluso l'utilizzo in caso di fuga;
- o) conservazione, trasporto e manutenzione;
- p) segnalazione di difetti e/o malfunzionamenti.

10.4.2.4 Formazione teorica già somministrata

Con riferimento alla formazione già somministrata prima della entrata in vigore della presente norma, il responsabile del programma di protezione delle vie respiratorie deve confrontare la durata e gli argomenti oggetto della formazione pregressa e confrontarli con quelli previsti dalla presente norma e, quindi, qualora la formazione teorica già somministrata dovesse risultare non completa, deve definire modalità e tempi per erogare la necessaria integrazione. Le modalità di valutazione e il confronto tra i programmi svolti devono essere riportati all'interno del programma di protezione delle vie respiratorie.

10.4.3 Addestramento pratico

10.4.3.1 Generalità

Per ciascuna tipologia di APVR in dotazione, l'addestramento pratico deve tenere conto delle diverse attività da svolgere, dei rischi presenti e delle situazioni di emergenza da affrontare negli ambienti di lavoro.

Ogni volta che le condizioni di impiego cambiano a considerare nuovi rischi, l'addestramento pratico dovrebbe essere integrato.

Ogni volta che le caratteristiche fisiche del portatore, cambiando, possono influire sul corretto utilizzo dell'APVR, l'addestramento pratico dovrebbe essere integrato.

10.4.3.2 Addestramento pratico per gli APVR filtranti

Per ciascuna tipologia di APVR filtrante in dotazione, il portatore deve addestrarsi a:

- a) verificare, prima di ogni utilizzo, il corretto indossamento dell'APVR filtrante, controllando che il facciale sia bene adattato e verificandone la tenuta mediante i metodi di controllo dell'adattamento (vedere punto 7.4);
- b) effettuare prove pratiche delle attività da svolgere e delle eventuali situazioni di emergenza utilizzando l'APVR filtrante contemporaneamente agli altri DPI previsti nei due casi (per le attività da svolgere o nei casi di emergenza) e agli eventuali dispositivi per la correzione della vista.

La prova di adattabilità, di cui al punto 6.4.1, effettuata per lo specifico APVR deve essere considerata parte dell'addestramento pratico.

10.4.4 Durata della formazione teorica e dell'addestramento pratico

10.4.4.1

La formazione teorica e l'addestramento pratico per ciascuna tipologia di APVR in dotazione devono garantire che il portatore abbia acquisito le conoscenze e le abilità per un corretto utilizzo durante le attività da svolgere o nei casi di emergenza.

10.4.4.2

Non potendo prevedere quali attività debbano essere svolte dal portatore, a quali rischi si trova di fronte e quali casi di emergenza debba affrontare, il prospetto 5 fornisce la durata totale consigliata della formazione teorica e dell'addestramento pratico, per ciascuna tipologia di APVR, considerando che la durata effettiva debba essere tale da soddisfare il punto 10.4.4.1.

Il rapporto fra la durata della formazione teorica e quella dell'addestramento pratico dovrebbe essere circa 1:2.

Prospetto 5 Durata consigliata della formazione teorica e dell'addestramento pratico

Tipologia di APVR	Ore
<ul style="list-style-type: none">• APVR filtranti contro particolato• Facciale con filtro antigas o filtro combinato• Semimaschere filtranti antigas o combinate	4
Elettrorespiratore a filtro	4
<ul style="list-style-type: none">• Respiratore non autonomo a presa d'aria esterna	4
<ul style="list-style-type: none">• Respiratore non autonomo ad aria compressa alimentati da linea	
Autorespiratore a circuito aperto ad aria compressa con erogatore a domanda	8
Autorespiratore a circuito chiuso ad ossigeno compresso	8
Autorespiratore a circuito chiuso ad ossigeno chimico	8
Respiratore a filtro per la fuga	1
Autorespiratore a circuito aperto ad aria compressa destinato alla fuga	1
Autorespiratore a circuito chiuso destinato alla fuga	1

Nella definizione della durata della parte teorica in caso di formazione all'utilizzo di APVR diversi, si deve tenere conto del fatto che:

- le parti generali, di cui dalla lettera "a" alla lettera "f" dei punti 10.4.2.2 e 10.4.2.3, sono comuni e pertanto, una volta trattate, non è necessario che siano ripetute;
- per ogni tipologia di APVR filtrante in dotazione, si devono trattare i punti da 10.4.2.2 g) a 10.4.2.2 p);
- per ogni tipologia di APVR isolante in dotazione, si devono trattare i punti da 10.4.2.2 g) a 10.4.2.2 u).

10.4.6

Per la formazione teorica il numero massimo di partecipanti a ciascun momento formativo non dovrebbe essere maggiore di 30.

Per l'addestramento pratico, il responsabile del programma di protezione delle vie respiratorie deve definire il rapporto addestratore/portatore in funzione della complessità dell'APVR in dotazione

Ai fini di garantire un corretto trasferimento delle competenze necessarie, per gli APVR più complessi, non dovrebbe essere maggiore di 1:6, cioè ci deve essere un addestratore per non più di 6 portatori.

10.4.5 Aggiornamento della formazione teorica e dell'addestramento pratico 10.4.5.1

Aggiornamento della formazione teorica

L'aggiornamento della formazione teorica per gli APVR in dotazione fermo restando quanto previsto al punto 10.4.2.1 deve essere ripetuto almeno ogni 5 anni, e la durata consigliata è riportata nel prospetto 6.

Prospetto 6 Durata consigliata dell'aggiornamento della formazione teorica

Tipologia di APVR	Ore
<ul style="list-style-type: none">• APVR filtranti contro particolato• Facciale con filtro antigas o filtro combinato• Semimaschere filtranti antigas o combinate	1
Elettrorespiratore a filtro	1
<ul style="list-style-type: none">• Respiratore non autonomo a presa d'aria esterna• Respiratore non autonomo ad aria compressa alimentati da linea	1
Autorespiratore a circuito aperto ad aria compressa con erogatore a domanda	2
Autorespiratore a circuito chiuso ad ossigeno compresso	2
Autorespiratore a circuito chiuso ad ossigeno chimico	2
Respiratore a filtro per la fuga	1
Autorespiratore a circuito aperto ad aria compressa destinato alla fuga	1
Autorespiratore a circuito chiuso destinato alla fuga	1

10.4.5.2 Aggiornamento dell'addestramento pratico 10.4.5.2.1 Generalità

Non potendo prevedere quali attività debbano essere svolte dal portatore, a quali rischi si possa trovare di fronte e quali casi di emergenza debba affrontare, il responsabile del programma di protezione delle vie respiratorie, nel definire la durata e frequenza dell'aggiornamento dell'addestramento pratico, per ciascuna tipologia di APVR, deve fare in modo che queste siano tali da consentire a ogni portatore di mantenere nel tempo le conoscenze e le abilità per un loro corretto utilizzo durante le normali attività lavorative o nei casi di emergenza.

Come regola generale, la durata consigliata dell'aggiornamento pratico per ogni tipologia di APVR in dotazione, così come riportato nel programma di protezione delle vie respiratorie, non dovrebbe comunque essere minore della metà della durata indicata nel prospetto 5.

L'indicazione delle modalità e durata dell'aggiornamento previsto, nonché il nome dell'addestratore, devono essere indicati nel programma di protezione delle vie respiratorie.

10.4.5.2.2 APVR filtranti

Per gli APVR filtranti che non sono utilizzati frequentemente nelle normali attività lavorative, esclusi quelli di cui al punto 10.4.5.2.5, si raccomanda di ripetere l'addestramento pratico almeno una volta l'anno.

NOTA Il valore della frequenza dipende dalla capacità del portatore di mantenere nel tempo le conoscenze e le abilità per un corretto utilizzo dell'APVR durante le attività da svolgere.

Ambienti sospetti di inquinamento o confinati

✖ DPI e contesti critici: attrezzature e ambienti confinati

L'Accordo 2025 prevede **verifiche pratiche** obbligatorie nei percorsi formativi per: **attrezzature di lavoro soggette ad abilitazione** (art. 73 D.Lgs. 81/2008 e Accordo 22 febbraio 2012),

attività in ambienti sospetti di inquinamento o confinati, dove la **formazione deve essere integrata da addestramento pratico** (D.P.R. 177/2011, art. 2, co. 1, lett. b e c)). In tali contesti, l'uso corretto di DPI come:

autorespiratori,

rilevatori di gas,

imbracature antcaduta,

otoprotettori o dispositivi contro sostanze tossiche,

non è un'opzione, ma un **requisito normativo vincolante**, la cui omissione comporta **responsabilità penale, civile e amministrativa**.

DPI – un mondo complesso ed estremamente normato

Su cosa ci concentreremo oggi?



Criteri di Scelta



Indicazioni d'uso e Manutenzione



Addestramento



Validazione



Appendice A

(normativa)

Prova di adattabilità dei facciali a tenuta sullo specifico portatore

Respiratori che richiedono il Fit Test

Soluzioni a tenuta



Quando condurre il Fit Test



**Processo di
selezione**



**Cambio di
modello**



**Cambiamenti
fisionomia del
lavoratore**



**Almeno ogni 3
anni**

Grazie!