

## Guida alla scelta, uso e manutenzione dei dispositivi di protezione per le vie respiratorie e per l'udito

#### **Premessa**

A seguito della pubblicazione del testo del decreto legge 21 Ottobre 2021, n.146, recante "Misure urgenti in materia economica e fiscale, a tutela del lavoro e per esigenze indifferibili" sono state introdotte importanti novità alla disciplina della Sicurezza sul lavoro ed in particolare riguardo i DPI.

#### Introduzione

Le principali modifiche riguardano l'Art. 37 comma 5 e l'Art. 79 comma 2-bis del D.lgs 81/2008.

La modifica dell'Art. 37 comma 5 riguarda l'addestramento e specifica che questa attività deve prevedere una prova per il corretto indossamento dei DPI e un'esercitazione pratica per la procedura di lavoro in sicurezza.

La modifica all'Art. 79 comma 2-bis riguarda, invece, i criteri di individuazione e uso dei DPI e specifica che il D.M. 2 maggio 2001 deve essere aggiornato con le norme UNI più recenti.



Da queste modifiche ne consegue che:

- per i DPI di protezione delle vie respiratorie si deve fare riferimento alla norma UNI 11719:2018 che prevede nuovi criteri di scelta, uso e manutenzione e che introduce l'attività di validazione (prova di adattabilità o Fit-test) per tutti i respiratori a tenuta sul volto, indipendentemente dall'attività svolta.
- per i DPI di protezione dell'udito si deve fare riferimento alla norma UNI EN 458:2016, che prevede nuovi criteri di scelta ed uso, oltre a consigliare una valutazione dell'attenuazione reale

A partire dal 21 Dicembre 2021, pertanto, le norme da applicare per i respiratori (APVR) e gli otoprotettori sono la UNI 11719 e la UNI EN 458.

# Protezione vie respiratorie UNI 11719:2018





## La norma si basa su 4 pilastri fondamentali





#### 1. Scelta dell'APVR

con l'aggiornamento dei criteri e dei nuovi fattori di protezione operativa

I principali rischi per le vie respiratorie sono costituiti da insufficienza di ossigeno e/o dalla presenza nell'aria di contaminanti. La conoscenza di tali rischi è la base di partenza nell'implementazione della UNI 11719:2018 e, di conseguenza, prevede l'applicazione dei criteri di scelta aggiornati.

Normalmente le indicazioni di utilizzo dei filtri non si riferiscono all'efficienza filtrante, ma vengono espresse tramite il **fattore di protezione nominale (FPN)**, dato dal rapporto tra la concentrazione del contaminante nell'ambiente (Cest) e la sua concentrazione all'interno del facciale (Cint).

Nella pratica operativa, tuttavia, il FPN non costituisce un'indicazione sufficiente per la scelta del respiratore idoneo poichè i livelli di protezione durante l'utilizzo possono essere inferiori a quelli misurati in laboratorio.

Per tali motivi, la norma UNI 11719:2018, definisce un valore realistico del fattore di protezione associato a ciascun dispositivo, denominato fattore di protezione operativo (FPO).

Nella scelta del respiratore si dovrà prendere in considerazione il FPO, e non il FPN.

La norma definisce puntualmente gli FPO per i diversi APVR, aggiornandoli rispetto alla vecchia UNI 10720.

Respiratore a filtro antipolvere (NON ASSISTITI)	FPO
Facciale filtrante FFP1 - Semimaschera + P1	4
Facciale filtrante FFP2 - Semimaschera + P2	10
Facciale filtrante FFP3 - Semimaschera + P3	30

Es: Polvere di legno (TLV = 5 mg/mc) con concentrazione = 25 mg/mc occorre un dispositivo con fattore di protezione uguale o superiore a 5, sufficiente un FFP2 o una semimaschera + filtri P2 (FPO = 10)

La norma richiede di valutare anche il livello di comfort offerto dall'APVR, (soprattutto se deve essere indossato per lunghi periodi) e il livello di compatibilità con altri DPI.

Ultimo aspetto, non meno importante, è il corretto indossamento e di conseguenza l'addestramento dell'utilizzatore, come sancito dal D.lgs.81/08.

## 2. Addestramento all'uso corretto

riprendendo i concetti e i contenuti presenti nella UNI EN 529

Un riferimento specifico sulle modalità e i contenuti dell'addestramento degli APVR è la norma tecnica UNI EN 529, dalla quale la UNI 11719 trova applicazione.

Un programma di addestramento coerente con la citata norma tecnica e con quanto fino ad oggi previsto dal DM 2 maggio 2001, è strutturato secondo il seguente **metodo a 4 fasi**:

- Identificare i rischi
- Conoscere gli effetti sulla salute
- Selezionare il dispositivo appropriato
- Uso e manutenzione dei DPI delle vie respiratorie

#### 3. Prova dell'adattabilità (Fit Test)

obbligatoria per tutti i dispositivi a tenuta sul volto, eseguiti con differenti metodologie in funzione della tipologia

Un facciale (quarto di maschera, semimaschera, maschera intera e semimaschera filtrante) fornisce la protezione stimata solo se è assicurata la tenuta sul viso.

È possibile che una sola misura o modello non si adatti a tutti i lavoratori. La valutazione del corretto adattamento è parte fondamentale poichè permette di verificare che il facciale si adatti al viso del soggetto.

Per questo motivo, la norma UNI indica come obbligatoria l'esecuzione del Fit Test per gli APVR a tenuta. È prevista la registrazione dei risultati e la ripetizione almeno ogni 3 anni.

#### **CLICCA E VAI AL VIDEO**

Scopri di più sulle diverse modalità di erogazione del Fit Test

4. Gestione della manutenzione la qualificazione a cura del fabbricante, dei manutentori e delle relative procedure

La manutenzione degli APVR deve essere effettuata in conformità alle istruzioni del fabbricante e si distingue in:

- a) manutenzione preventiva
- b) manutenzione di riparazione

La manutenzione può essere eseguita da personale qualificato.

I requisiti, le modalità di formazione e informazione, possono essere diversi a seconda del fabbricante.





## Metodologie utilizzate:



Fit Test qualitativo (vedere punto A.2 della UNI 11719)



Fit Test quantitativo (vedere punto A.3 della UNI 11719).



Metodo della pressione negativa controllata







## La norma fornisce una guida per i dispositivi di protezione









#### 1. Classificazione

Le tipologie di otoprotettori si possono classificare:

- in base al design inserti, cuffie
- in base alla funzione attenuazione controllata, comunicazione, audio esterno, audio di intrattenimento

#### 2. Selezione

Deve essere basata sui criteri seguenti:

- Attenuazione del suono
- Percezione dell'ambiente circostante
- Comunicazioni
- Compatibilità con altri DP
- Ambiente di lavoro ed esigenze individuali
- Comfort ed ergonomia

#### 3. Controllo adattamento

Un modo oggettivo per misurare la tenuta di inserti o cuffie auricolari è quello di sottoporre i lavoratori al Fit Test per determinare il valore di attenuazione individuale (PAR).

#### Un Fit Test può:

- misurare il livello di protezione effettiva
- evidenziare problematiche individuali
- costituire uno **strumento** di formazione e motivazione dei lavoratori

#### 4. Addestramento all'uso

Deve includere informazioni su:

- livelli di rumore pericolosi
- rischi del mancato utilizzo
- relazione tra periodo di utilizzo e protezione ottenuta
- importanza dell'adattamento
- percezione di messaggi vocali, segnali di avvertimento o allarme
- istruzioni per l'indossamento
- compatiblità con altri DPI
- istruzioni per la cura e la manutenzior

#### **Passivi**



#### I**nserti auricolari** es.: monouso, riutilizzabili, stampati su misura, con



Cuffie auricolari
es.: con stringitesta
con archetto o versione
montata su archetto

## CLICCA E VAI AL VIDEO

Scopri di più sul metodo **3M Ear Fit Validation** per misurare l'efficacia dell'otoprotettore

#### **Elettronici**



Soluzione intra-auricolare es.: inserti auricolari dipendenti



Sulle orecchie es., cuffie per la comunicazione a due vie



### Cosa consigliamo:\*

## 1. Criteri di scelta ed uso dei DPI di protezione delle vie respiratorie (APVR):

- a. Predisporre il programma di protezione delle vie respiratorie e nominare il Responsabile del Programma
- b. Aggiornare la valutazione tenendo conto dei nuovi requisiti di scelta, che fanno riferimento non solo ai nuovi valori di protezione (FPO), ma considerano anche altri aspetti.
  - Tale valutazione dovrebbe essere adeguatamente esplicitata nei documenti di valutazione dei DPI
- c. Manutenzione: seguire le indicazioni della UNI11719:2018 per la gestione

#### 2. Adeguatezza dei DPI:

- a. Per gli APVR a tenuta: predisporre e registrare la prova di adeguatezza (Fit-Test) - Appendice A della UNI11719:2018
- b. Per gli otoprotettori: la norma non prevede l'obbligatorietà ma è un'opzione che permette di documentare l'idoneità del DPI

#### 3. Addestramento:

- a. Verificare che i contenuti siano coerenti con le nuove modifiche all'Art.37 comma 5 del DLgs.81/08.
- b. Registrare l'addestramento in un apposito registro

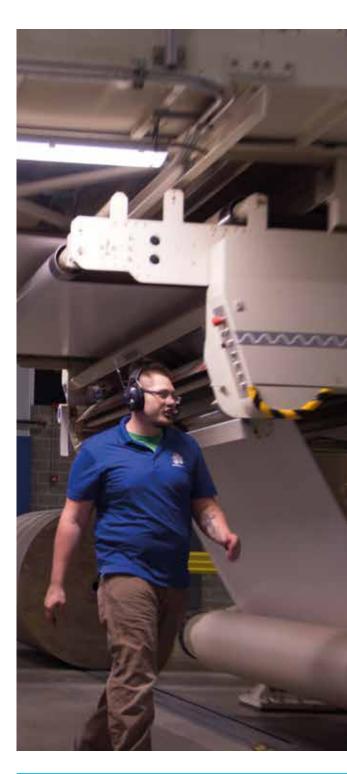
Infine ricordiamo che il Decreto Legislativo 81/2008 sancisce che uno dei doveri del Datore di Lavoro è garantire la massima sicurezza tecnicamente possibile, uniformandosi alla miglior scienza ed esperienza del momento storico.

\* i consigli indicati si limitano solo ai DPI e non rappresentano l'esaustività delle indicazioni date dai provvedimenti legislativi in vigore. Raccomandiamo di fare sempre riferimento alla legislazione vigente.

Se sei interessato a una demo sul Fit Test o necessiti maggiori informazioni, contatta il tuo referente commerciale di zona



Prodotti per la sicurezza sul lavoro 3M Italia srl Via N. Bobbio, 21 - 20096 Pioltello (Mi) Tel. 02 7035 1 www.3msicurezza.it



#### 3M Science of Safety







è un programma flessibile e personalizzato, studiato per soddisfare le più svariate esigenze aziendali e per fare in modo che la salute e il benessere dei lavoratori siano sempre la priorità numero 1.