



BLS Group

Formazione Fit Test

FEEL FREE
TO BREATHE



Cos'è il FIT TEST?

«Per la giusta protezione, i dispositivi di protezione delle vie respiratorie devono aderire bene al volto di chi li indossa»

Il FIT TEST è una **prova di tenuta** del dispositivo di protezione delle vie respiratore sul viso dell'utilizzatore; ossia una prova volta a verificare che l'aria all'interno del respiratore sia entrata solamente attraverso la parte filtrante e non attraverso i bordi del respiratore stesso.

In molti Paesi, il Fit Test è obbligatorio prima che un utente possa indossare un respiratore necessario sul lavoro.

Per assicurare che il respiratore selezionato sia in grado di fornire una protezione adeguata per i singoli utilizzatori, le Autorità di alcuni paesi nel Mondo (ad esempio l'HSE in UK o l'OSHA negli Stati Uniti) prevedono una prova di tenuta obbligatoria, affinché i dispositivi siano dichiarati idonei. Tale verifica dovrebbe sempre far parte del processo di selezione e gestione dei DPI respiratori.

Quanto sopra è indicato anche dal DM 2 maggio 2001 nell'Allegato 2 paragrafo 7.

Questo aspetto è sottolineato anche nella Norma Europea UNI EN529:2006 *“Dispositivi di protezione delle vie respiratorie - Raccomandazioni per la selezione, l'uso, la cura e la manutenzione - Documento guida”*

Ulteriore aggiornamento è stato introdotto con il D.Lgs 146 del 21 ottobre 2021:
“Misure urgenti in materia economica e fiscale, a tutela del lavoro e per esigenze indifferibili”

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 DM 2 maggio 2001 deve essere aggiornato con le norme UNI più recenti.

Normativa UNI 11719:2018

In sintesi, a partire dal 21 dicembre 2021, per i respiratori (APVR), ovvero i DPI per la protezione delle vie respiratorie, si deve fare riferimento alla norma UNI 11719:2018:

"Guida alla scelta, all'uso e alla manutenzione degli apparecchi di protezione delle vie respiratorie, in applicazione alla UNI EN 529:2006"

La presente norma costituisce uno strumento per definire e attuare un programma di protezione delle vie respiratorie, fornendo criteri di **scelta, uso, cura e manutenzione** dei dispositivi di protezione delle vie respiratorie.

La stessa definisce anche la necessità e i criteri della **prova di adattabilità** dei facciali sul viso dell'utilizzatore (Fit Test), sottolineando che un dispositivo fornisce la protezione stimata solo se è a tenuta sul viso.

HSE (Health and Safety Executive)

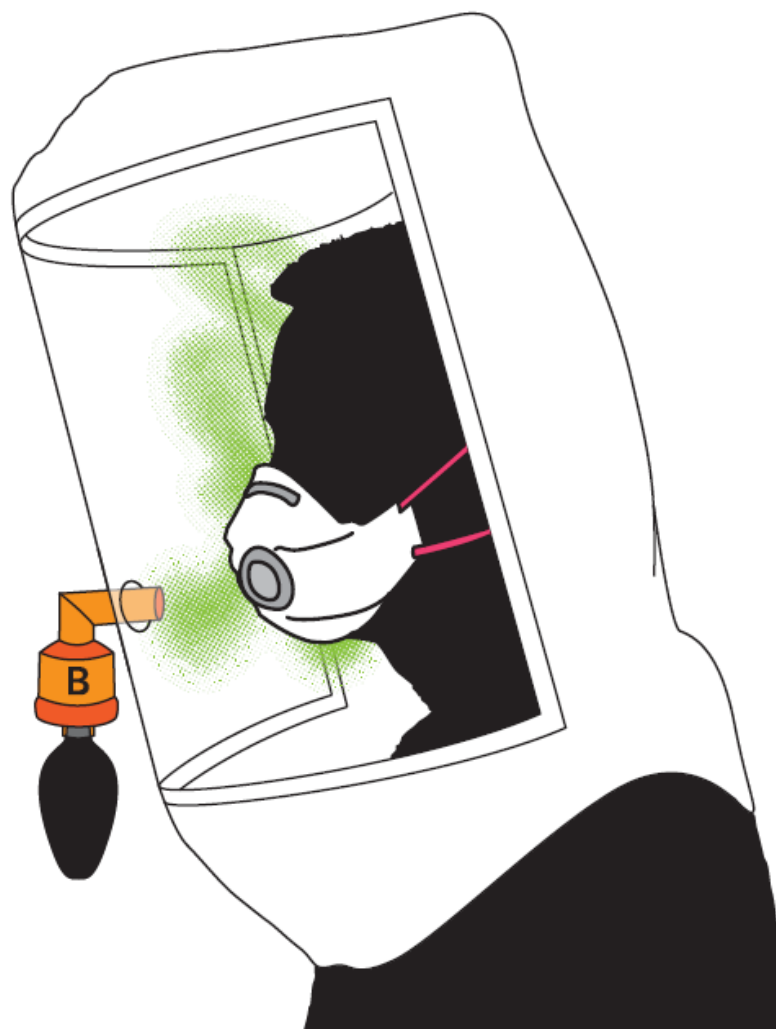
La prova di tenuta (fit-test) è obbligatoria:

“According to the regulations, all workers that are assigned to wear negative respirators, no matter what type, must pass a respirator fit test.”

E deve essere ripetuta periodicamente:

“Additionally respirator wearers must be periodically re-fit tested, at least every 12 months, to assure that the respirator that is assigned remains adequate. Fit testing helps effectively define the best respirator for each person.”

FIT TEST QUALITATIVO



FEEL FREE
TO **BREATHE**



Fit Test qualitativo (QLFT)

Il **Fit Test qualitativo** fa affidamento sui **sensi dell'utente** per provare la tenuta dei respiratori nei confronti di agenti di test approvati.

È un test di natura soggettiva, in quanto si basa sulla sensibilità del soggetto sottoposto al test; per tale ragione il risultato può essere *Riuscito/Non riuscito*.

Gli agenti di test approvati possono essere diversi, ma quelli commercialmente predominanti sono:

- saccarina (sapore dolce)
- bitrex® (sapore amaro)

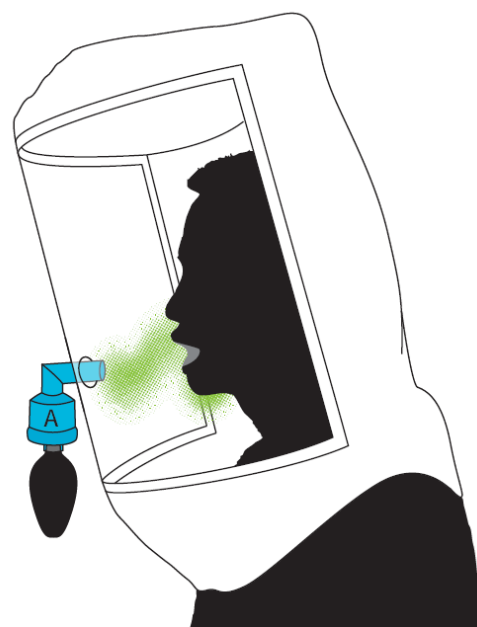
Per la sua struttura questo test può essere utilizzato solo per **facciali filtranti** e **semimaschere** (con filtri antiparticolato o combinati).

FEEL FREE
TO BREATHE

Fit Test qualitativo (QLFT)

Il test si articola in due fasi:

FASE 1: test di sensibilità



FASE 2: test di tenuta



Tra il test di sensibilità e il test di tenuta viene cambiata la concentrazione dell'agente di test (nel test di tenuta la soluzione è 50 volte più concentrata).

Al soggetto sottoposto al test viene erogata una soluzione (dolce o salata) direttamente in direzione della bocca, al fine di valutare, mediante il numero di spuzzi, il grado di sensibilità del soggetto a quell'agente.

**FEEL FREE
TO BREATHE** Successivamente viene indossato il DPI e spruzzata la soluzione maggiormente concentrata.

Fit Test qualitativo (QLFT)

Il soggetto dovrà eseguire degli esercizi (con aggiunte di soluzione nebulizzata ogni 30 secondi) e se percepirà il sapore dolce o salato durante gli esercizi, la prova sarà considerata *Non Riuscita*.

Sono previsti **7 esercizi** della durata di 1 minuto ciascuno:

1. Respirare normalmente
2. Respirare profondamente
3. Ruotare il capo a dx e a sx
4. Flettere il capo in alto ed in basso
5. Parlare
6. Piegarsi
7. Respirare normalmente



Nel caso il test risulti *Riuscito* spesso viene richiesta un'ulteriore dimostrazione della sensibilità del soggetto e della protezione del dispositivo, chiedendo al soggetto di sollevare il dispositivo senza rimuovere il cappuccio da test, al fine di permettere

**FEEL FREE
TO BREATHE** all'aria nella «camera» di essere respirata senza filtrazione.

FIT TEST QUANTITATIVO



FEEL FREE
TO BREATHE

Fit Test quantitativo (QNFT)

Il **Fit Test quantitativo** può essere utilizzato per qualsiasi respiratore. Esso prevede l'utilizzo di uno strumento elettronico per misurare le **perdite di tenuta** intorno al volto di chi indossa il dispositivo e produce un risultato numerico chiamato *Fit Factor*.

Lo strumento ha la capacità di «contare» le particelle presenti nella stanza e confrontarle con quelle presente all'interno del respiratore, al fine di determinare, appunto, la tenuta attorno al viso del soggetto che indossa il respiratore.

Il test deve essere condotto da un operatore che sia stato addestrato ed abilitato all'uso del macchinario.



FEEL FREE
TO BREATHE

Fit Test quantitativo (QNFT)

Anche in questo test sono previsti **7 esercizi** della durata di 1 minuto ciascuno:

1. Respirare normalmente
2. Respirare profondamente
3. Ruotare il capo a dx e a sx
4. Flettere il capo in alto ed in basso
5. Parlare
6. Piegarsi
7. Respirare normalmente

Il test viene gestito dall'elaboratore del macchinario attraverso un PC, che alla fine restituirà un dato ufficiale sulla tenuta del dispositivo, chiamato appunto *Fit Factor* (che sarà la media dei risultati ottenuti in ogni singolo esercizio).

Per essere considerato *Riuscito*, il *Fit Factor* deve essere superiore al valore limite definito in legislazione:

**FEEL FREE
TO BREATHE**

FFP/Semimaschere
Maschere intere

Fit factor Pass Rate
Fit factor Pass Rate

100
2000

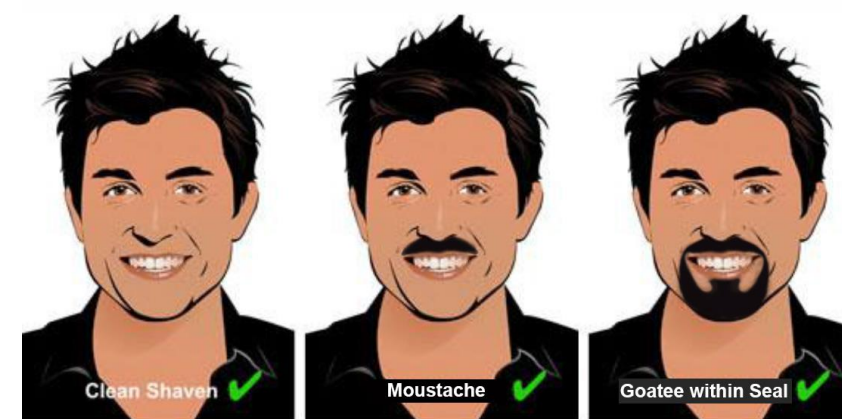
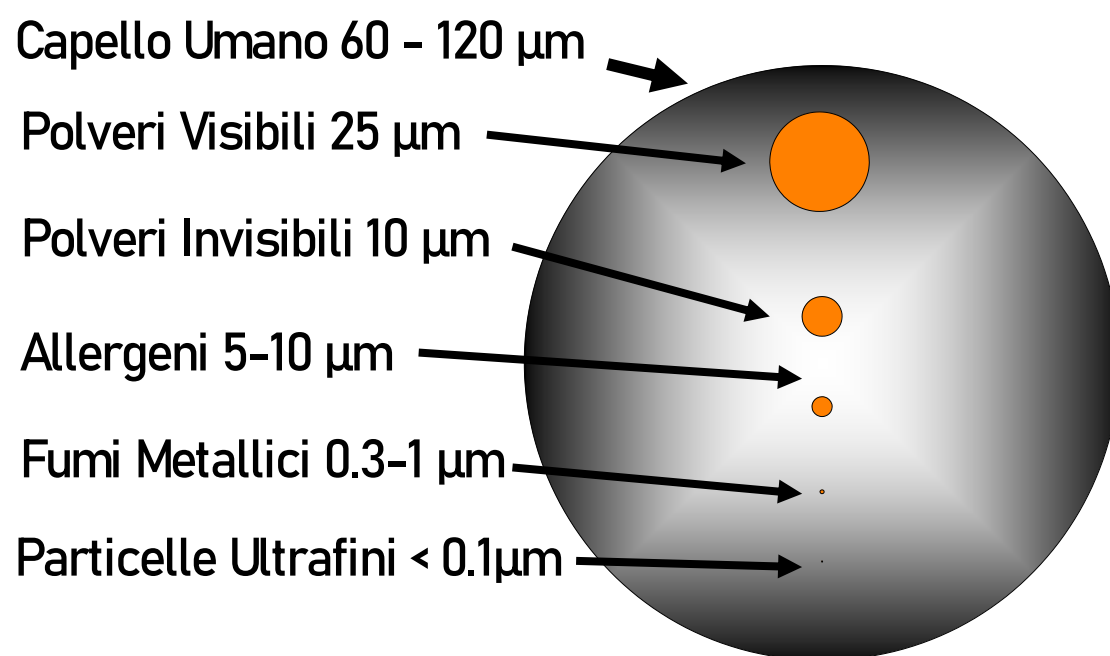


Quando si parla di Fit Test bisogna tenere in considerazione che tali test hanno lo scopo di definire **se il dispositivo scelto è idoneo al volto del soggetto**, tale test non fornisce informazioni sulla validità di un determinato prodotto.

Si può dedurre, da quanto visto, che il Fit Test Quantitativo è l'unico oggettivo, con un risultato insindacabile sull'aderenza di un dispositivo al soggetto in questione.

Importante, quindi, è che tra il soggetto e il dispositivo non vi siano impedimenti, quali ad esempio barba o baffi, in quanto spesso i contaminanti hanno dimensioni inferiori a quelle dei peli umani e uno strato di essi potrebbe permetterne il passaggio.

FEEL FREE
TO BREATHE



#feelfreetobreathe



*Grazie mille
per la vostra attenzione*



HEADQUARTER — MILANO

via dei Giovi, 41
20032 Cormano (MI) - Italia
t/f +39 0239310212 / 0266200473
info@blsgroup.it - www.blsgroup.com

BLS IBERIA — BARCELONA

Av. Pau Casals, 8
08182 Sant Feliu de Codines - Spagna
t/f +34 938663153 / 938663719
info@blsgroup.es - www.blsgroup.com

BLS NORTHWEST — ROTTERDAM

Reeweg, 132
3343 AP H.I. Ambacht - Olanda
t +31 787370146
info@blsgroup.nl - www.blsgroup.com

BLS DO BRASIL — SAN PAOLO

Rua Joao Negrao, 731
80.010-200 Curitiba (PR) - Brasile
t +55 11 2619-9429
diretoria@blsgroup.com.br - www.blsgroup.com.br

BLS FRANCE — LYON

391 Route de Strasbourg
01700 Miribel - Francia
t +33 481919196
info@blsgroup.it - www.blsgroup.com

BLS GERMANY — DUSSELDORF

Dünner Straße, 249
D-41066 Mönchengladbach - Germania
t +49 21618208280
info@blsgroup.de - www.blsgroup.com

FEEL FREE
TO BREATHE