

# ***Compendio Fit2Fit***

***ISO 16975-3***

***Dispositivi di protezione delle vie respiratorie - Selezione,  
uso e manutenzione: Parte 3: Procedure per le prove di  
tenuta***

## ***Metodo quantitativo***

***Conteggio delle particelle  
dell'aerosol ambientale (CNC)***

[Versione V2.0 gennaio 24]

## Introduzione

Questo documento guida è stato preparato dal programma di competenza Fit2Fit della British Safety Industry Federation (BSIF) come documento di supporto alla ISO 16975-3 Dispositivi di protezione delle vie respiratorie - Selezione, uso e manutenzione, Parte 3: Procedure per le prove di tenuta. Il contenuto è stato poi riadattato per essere reso conforme alla normativa italiana, da Assosistema, che detiene i diritti del marchio Fit2fit in Italia.

Lo scopo di questo documento è quello di fornire una guida pratica complementare ai requisiti stabiliti nella ISO 16975-3 sulla conduzione del metodo del Fit-Test quantitativo (QNFT) tramite l'utilizzo di uno strumento per il conteggio delle particelle dell'aerosol ambientale (CNC) (definito prova di adattabilità tramite metodo del conteggio delle particelle nella norma UNI 11719:2018), come descritto nella clausola 8.6.3 della ISO 16975-3. **Nota:** questo documento di supporto non copre la procedura del Fit Test quantitativo dell'aerosol generato così come descritto nella clausola 8.6.2 della ISO 16975-3 e nel punto A.3.3 nella norma UNI 11719:2018.

Negli altri documenti di "Supporto Fit2Fit" sono inoltre disponibili le guide pratiche al metodo qualitativo basato sul sapore e al metodo quantitativo a pressione negativa controllata (CNP).

Questo documento contiene le informazioni necessarie alla preparazione e alla conduzione di una prova di tenuta per i Fit-tester di APVR. Ciò comprende una panoramica relativa alla potenziale interferenza che gli altri dispositivi di protezione individuale possono costituire per l'APVR, informazioni sull'APVR usato per il Fit-test, la selezione dell'APVR prima del Fit-test, e altre condizioni che dovrebbero essere soddisfatte al fine di ottenere un Fit-test efficace.

**IMPORTANTE:** Le informazioni contenute in questo documento non sostituiscono le normative o le linee guida nazionali o locali. Si prega di consultare sempre le normative e le linee guida nazionali o locali relative agli APVR e ai test di adattabilità.



In questo documento, nella colonna di sinistra, vengono riportati i numeri delle clausole ISO 16975-3 e all'interno del testo, talvolta, i corrispondenti riferimenti alla UNI 11719:2018, insieme alla guida complementare Fit2Fit sugli elementi pratici necessari a fornire un Fit-test efficace. Si raccomanda di seguire queste linee guida per garantire la corretta applicazione del metodo del Fit-test.




La ISO 16975-3 richiede che i Fit-tester possiedano un'adeguata conoscenza, la comprensione e le abilità pratiche necessarie a condurre un Fit-tester. I Fit-tester devono conoscere la ISO 16975-3 nonché le sezioni appropriate del programma APVR riguardanti prove di tenuta degli APVR, scopo e applicabilità, ruoli e responsabilità specifiche, problemi di interferenza, ispezione, pulizia, manutenzione e conservazione previste dalla ISO 16975-1.

L'esclusivo utilizzo di queste linee guida non costituisce una prova della competenza di un Fit-tester. L'esperienza acquisita nello sviluppo del programma Fit2Fit dimostra chiaramente che per essere un Fit-tester competente sono necessarie sia la formazione che l'esperienza pratica.

I test di adattabilità sono un elemento fondamentale di un programma efficace per APVR, pertanto questa guida pratica, benché rivolta ai Fit-tester, risulta anche utile per gli specialisti tecnici come gli igienisti del lavoro e i consulenti.

ISO 16975-3 Clausola #	Linee guida Fit2Fit
4 Generale	<p>Il metodo qualitativo non può essere utilizzato per le prove di tenuta sui facciali completi. Questi possono essere testati solamente tramite metodi quantitativi (conteggio delle particelle dell'aerosol e pressione negativa controllata).</p>
5 Fit Tester competenti	<p>Seguire le linee guida riportate in questo documento offrirà un supporto per acquisire competenza e rispettare i doveri di Fit-tester. È possibile dimostrare la propria competenza nel condurre i Fit-test ottenendo una qualifica Fit2Fit per il metodo o i metodi di prova scelti.</p> <p>La qualifica Fit2Fit viene rilasciata superando un esame teorico e pratico, così come stabilito dal programma Fit2Fit. Consiste nella valutazione del candidato, il quale ottiene lo status di accreditato per un periodo di validità non superiore ai tre anni. La qualifica può essere conseguita solo attraverso il programma Fit2Fit gestito da BSIF o dai partner autorizzati Febelsafe e Assosistema e STYL.</p> <p>Il programma di accreditamento Fit2Fit copre il Fit-test qualitativo [basato sul sapore] (QLFT) e i metodi di Fit-test del conteggio delle particelle dell'aerosol (CNC) e a pressione negativa controllata (CNP). Entrambi i metodi CNC e CNP rientrano nella categoria dei metodi di "Fit-test quantitativi". I Fit-tester possono ottenere l'accREDITamento per uno o per tutti questi metodi. Le competenze del programma Fit2Fit coprono quelle stabilite dalla ISO 16975-3.</p> <p>L'esperienza acquisita nello sviluppo del programma di qualifica Fit2Fit dimostra chiaramente che per essere un Fit-tester competente sono necessarie sia la formazione appropriata che l'esperienza pratica sotto la guida di un tutor.</p>
6.2 Formazione per gli indossatori APVR	<p>L'errata vestizione di un facciale è una delle ragioni più frequenti per cui la prova di adattabilità non va a buon fine. È essenziale che l'indossatore sia adeguatamente formato sul come indossare correttamente il facciale ed eseguire i controlli di tenuta prima di procedere con il Fit-test.</p> <p>Qualora si rendesse necessaria un'assistenza da parte del Fit-tester, l'indossatore è tenuto a rimuovere del tutto l'APVR e poi rimetterlo.</p>
6.3.1 Barba, baffi e capelli	<p>In caso di presenza di peli nell'area di tenuta del facciale dovuti a barba incolta, baffi, basette o un'attaccatura bassa dei capelli che attraversa il bordo di tenuta del respiratore, non si dovrebbe procedere con il Fit-test.</p> <p>Questa pratica rappresenta un'occasione per aiutare gli indossatori a capire l'importanza di essere sempre puliti in corrispondenza dell'area di tenuta del facciale, non solo per il test di adattabilità, ma ogni volta che si richiede loro di indossare il facciale sul luogo di lavoro.</p>

	<p>Una ricerca condotta dall’HSE del Regno Unito ha dimostrato che la protezione potrebbe essere significativamente ridotta in caso di barba o peli del viso nella zona di aderenza. (<a href="#">HSE RR1052</a>)</p>  <p>Figura 1. L’esempio mostra l’area di tenuta al volto (indicata dalla linea rossa) che deve essere sempre ben rasata quando si indossa una semimaschera o un facciale filtrante (FFP).</p>  <p>Figura 2. L’esempio mostra l’area di tenuta al volto (indicata dalla linea rossa) che deve essere sempre ben rasata quando si indossa un facciale completo.</p> <p>Per chiarezza, l’espressione “ben rasata” indica che l’indossatore deve essersi rasato (nell’area di aderenza al volto) nelle 8 ore precedenti l’inizio del turno di lavoro. (EN 529)</p>
<p><b>6.3.3 Dispositivi di protezione individuale (DPI) e altri elementi che potrebbero interferire con la tenuta</b></p>	<p>I dettagli (marca e modello) degli altri DPI indossati durante la prova di tenuta, come occhiali, caschi di sicurezza o l’attrezzatura associata, devono essere registrati sul report del Fit-test.</p> <p>I DPI indossati durante il test non devono interferire con il rilevamento del particolato e non devono influenzare la capacità di chi li indossa di svolgere correttamente gli esercizi del test. Ad esempio, non sarebbe appropriato effettuare un Fit-test su una persona che indossa uno schermo facciale / una visiera.</p>
<p><b>6.3.4 Altre condizioni che possono influire negativamente sulla tenuta</b></p>	<p>Il Fit-test deve essere condotto con il facciale indossato nel modo in cui viene normalmente utilizzato sul posto di lavoro. Non tutti gli individui possono riuscire a ottenere una vestibilità soddisfacente. Ad esempio, alcune caratteristiche facciali possono interferire con la tenuta dell’APVR, come tempie cave, zigomi sporgenti, pieghe profonde della pelle, cicatrici, denti mancanti o protesi, lesioni facciali o gonfiore della bocca e del viso. Gli utenti che portano la dentiera devono essere sottoposti alla prova di tenuta con la dentiera, se la portano normalmente mentre indossano l’APVR sul posto di lavoro; e, al contrario, la prova va effettuata senza, se non la usano normalmente durante la propria mansione. I Fit-tester devono essere consapevoli che anche altri fattori come il trucco e i cosmetici, i gioielli per il viso e alcune acconciature possono influenzare negativamente la tenuta degli APVR.</p>
<p><b>6.4 Frequenza dei Fit Test</b></p>	<p>In caso di un cambio di marca, modello, materiale o dimensione dell’APVR in uso, è necessario condurre una prova di tenuta prima del suo primo utilizzo.</p> <p>È buona pratica discutere della ripetizione dei test di tenuta nella fase iniziale del Fit-test, in modo che si possa inserire nel report una previsione di tempo appropriata per la ripetizione del test. BSIF raccomanda un periodo di ripetizione non superiore ai due anni.</p>

	<p>La periodicità delle prove, che deve essere comunque definita dal responsabile del programma di protezione per le vie respiratorie, non deve eccedere i tre anni (punto A.7 della UNI 11719:2018).</p>
<p><b>6.5.1 Generale</b></p>	<p>Il respiratore utilizzato per la prova di tenuta deve essere in buone condizioni e deve essere dotato di filtri antiparticolato (o in combinazione con filtri antiparticolato). Quando si effettua il Fit-test tramite pressione negativa, su una semimaschera o una maschera pieno- facciale, il/i filtro/i deve/devono essere il più possibile simili, per peso e dimensioni, a quelli utilizzati sul posto di lavoro.</p>
<p><b>6.5.4 Campionamento per sistemi di aerosol</b></p>	<p>Le figure 3, 4 e 5 mostrano tubi di campionamento opportunamente posizionati nella zona di respirazione all'interno del facciale.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; text-align: center;"> <div data-bbox="587 689 651 719">Fig. 3</div> <div data-bbox="903 689 967 719">Fig.4</div> <div data-bbox="1219 689 1283 719">Fig.5</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; text-align: center; margin-top: 10px;">    </div> <p>L'aria che entra in un respiratore non è perfettamente omogenea, il che significa che eventuali perdite possono essere più concentrate in alcune parti del facciale che in altre. Quando si eseguono i Fit-test quantitativi, il campione all'interno del facciale deve corrispondere a ciò che l'indossatore inala. Poiché, prima di essere inalata, l'aria deve passare attraverso l'area posta direttamente di fronte al naso e alla bocca dell'indossatore (nota come zona di respirazione), questa è la posizione ideale per rilevare un campione rappresentativo.</p> <p>Per i facciali filtranti è necessario applicare la sonda il più vicino possibile alla zona di respirazione. Se il facciale è dotato di una valvola di espirazione, la sonda dovrebbe essere applicata di fianco a quest'ultima. Se il facciale non è provvisto di una valvola di espirazione, la sonda va applicata centralmente.</p> <p>Per le semimaschere è necessario installare un adattatore assieme ad un tubo rigido e/o flessibile, avendo cura di posizionare quest'ultimo in modo che la sua estremità ricada nella zona di respirazione. Ciò implica che il tubo debba passare attraverso una valvola.</p> <p>Per le maschere pieno-facciali, al pari delle semimaschere, è necessario installare un adattatore assieme ad un tubo rigido e/o flessibile, avendo cura di posizionare quest'ultimo in modo che la sua estremità ricada nella zona di respirazione. Se la maschera pieno-facciale è dotata di una maschera interna (musetto), il tubo dovrà passare attraverso una valvola (o un'altra apertura) ed essere posizionato al suo interno.</p>

	<p>Il punto di campionamento non deve essere isolato dalla zona del naso o della bocca per mezzo di una partizione fisica.</p> <p>Occorre fare attenzione che il tubo di campionamento sia posizionato in modo da non venir ostruito dal viso dell'indossatore.</p> <p>Gli adattatori per Fit-test sono reperibili sia dal fabbricante/fornitore dell'APVR che dal produttore/fornitore dell'attrezzatura per il Fit-test.</p> <p>Qualora non fosse possibile recuperare un adattatore per il Fit-test, in una semimaschera o in una maschera pieno-facciale, è concesso utilizzare una sonda permanente. <b>NOTA:</b> Se si installa una sonda permanente, il respiratore non deve essere utilizzato sul posto di lavoro. In entrambi i casi, la porta permanente deve essere posizionata in modo che l'estremità del tubo di campionamento si trovi nella zona di respirazione, cosa che può richiedere l'uso di tubi rigidi e/o flessibili per estendere la linea di campionamento fino alla zona di respirazione.</p> <p>Qualsiasi sia il tubo usato per la linea di campionamento, questo deve avere un diametro simile a quello del tubo fornito dal produttore del dispositivo CNC. Il tubo deve essere il più corto possibile, pur seguendo le raccomandazioni di cui sopra.</p> <p>Qualunque sia il tipo di sonda utilizzata, è fondamentale che il tubo di campionamento non sia bloccato, attorcigliato o ostruito in alcun modo. Blocchi di ogni genere possono falsare i conteggi all'interno del respiratore, che potrebbero risultare erroneamente bassi e condurre a fattori di tenuta (Fit-factor) elevati non veritieri.</p> <p>L'adattatore per Fit Test CNC deve essere controllato prima dell'uso per verificare che non presenti danni o anomalie.</p>
<p><b>6.5.4</b> <b>Campionamento per sistemi di aerosol</b></p>	<p>Durante l'esecuzione dei Fit Test sui facciali filtranti o sulle semimaschere leggere, il peso del doppio tubo del CNC deve essere sostenuto da un laccio o da chi lo indossa.</p>
<p><b>6.5.5</b> <b>Manutenzione dell'attrezzatura e degli APVR utilizzati per il Fit Test</b></p>	<p>La pandemia di Covid-19 ha evidenziato la necessità di prendere ulteriori precauzioni per ridurre il rischio di trasmissione delle infezioni. L'attrezzatura per i Fit Test, compresi cappucci, nebulizzatori, adattatori e tubi di campionamento, deve essere pulita e disinfettata in conformità con le linee guida locali per la prevenzione e il controllo delle infezioni e con le raccomandazioni del fabbricante dell'attrezzatura per i Fit Test. Se i tubi di campionamento non possono essere adeguatamente disinfettati, vanno smaltiti in modo sicuro e sostituiti.</p> <p>I facciali riutilizzabili devono essere puliti e disinfettati in conformità con le linee guida locali per la prevenzione e il controllo delle infezioni e le raccomandazioni del fabbricante dell'APVR.</p> <p>Dopo il Fit Test, i respiratori monouso devono essere smaltiti in modo sicuro.</p>

<p><b>6.6.2 Periodo di valutazione della comodità</b></p>	<p>Il Fit Tester deve osservare da vicino il processo di applicazione del facciale per assicurarsi che sia stato indossato correttamente, in conformità con le istruzioni del produttore, e deve ispezionare da vicino l'aderenza per individuare eventuali spazi vuoti, ecc. La comodità dell'APVR è un fattore importante per l'accettazione da parte dell'utilizzatore.</p> <p>L'indossatore dell'APVR deve portarlo per un periodo di circa cinque minuti per valutarne la comodità, immediatamente prima della prova di tenuta. Se necessario, in questo periodo di tempo, la persona che viene sottoposta al Fit Test può fare delle regolazioni per ottenere una vestibilità più confortevole. Il periodo di valutazione della comodità permette a chi indossa l'APVR di avere il tempo di determinare se il dispositivo sia veramente comodo o meno, e di apportare le modifiche necessarie. Il disagio può diventare evidente solo dopo che l'APVR è stato indossato per un certo periodo di tempo. Ad esempio, è possibile che gli elastici non si percepiscano come troppo stretti sin da subito. Se chi indossa l'APVR ritiene che la comodità sia inaccettabile in qualsiasi momento, gli sarà data l'opportunità di provare un altro APVR.</p>														
<p><b>6.6.3 Fit Factor richiesti</b></p>	<p>La ISO 16975-3 stabilisce i Fit Factor richiesti (RFF) a seconda della classe di protezione (PC) ISO degli APVR che soddisfano i requisiti della ISO 17420-1 e -2. Per gli APVR certificati secondo gli standard CEN/TC79 con facciali certificati secondo le norme EN136, EN140 e EN149, gli RFF sono indicati di seguito. In tabella sono riportati i RFF espressi nella ISO 16975-3, che corrispondono ai fattori di tenuta raccomandati presenti nella UNI 11719:2018:</p> <table border="1" data-bbox="454 1093 1393 1288"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Tipo di APVR</th> <th colspan="2">Fit Factor richiesto (complessivo)</th> </tr> <tr> <th>CNC</th> <th>CNP</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>EN149</td> <td>100</td> <td>N/A</td> </tr> <tr> <td>EN140</td> <td>100</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>EN136</td> <td>2000</td> <td>500</td> </tr> </tbody> </table> <p>CNC sta per il QNFT con conteggio delle particelle CNP sta per il QNFT a pressione negativa controllata</p> <p>I Fit Test qualitativi devono essere utilizzati solo quando è necessario un Fit Factor richiesto (RFF) pari a 100 o inferiore.</p>	Tipo di APVR	Fit Factor richiesto (complessivo)		CNC	CNP	EN149	100	N/A	EN140	100	100	EN136	2000	500
Tipo di APVR	Fit Factor richiesto (complessivo)														
	CNC	CNP													
EN149	100	N/A													
EN140	100	100													
EN136	2000	500													
<p><b>7 Registri del Fit Test</b></p>	<p>A seconda delle normative locali, è necessario consegnare una copia dei report dei Fit Test al datore di lavoro (amministratore del programma), al responsabile del programma di protezione delle vie respiratorie, all'indossatore sottoposto al test, mentre una rimane al Fit Tester. In Italia, il punto A.6 della UNI 11719:2018, individua i contenuti minimi che deve contenere un rapporto di prova redatto a conclusione di un Fit-test.</p> <p>È buona pratica che i report sui test di tenuta debbano includere la data raccomandata per il test successivo.</p> <p>Se il cliente richiede i dati della prova di tenuta solo in formato elettronico, questi devono comunque includere il contenuto elencato nella clausola 7.</p>														

	I dati e i report del Fit Test possono contenere informazioni personali che possono essere soggette alle norme sulla protezione dei dati.
<b>7 e) Rapporto di prova del Fit-test</b>	Il rapporto di prova deve contenere tutte le informazioni richieste necessarie a identificare univocamente sia l'APVR utilizzato (fabbricante, modello, taglia ecc.) sia tutti gli altri DPI indossati durante il Fit-test che possono incidere sulla tenuta al volto del respiratore (occhiali correttivi o di sicurezza, a maschera, visori ecc.). Le informazioni minime che il rapporto di prova deve includere sono descritte al punto A.6 della norma UNI 11719:2018.
<b>8.4 Esercizi del Fit Test</b>	Gli esercizi del Fit Test (descritti nel Punto A.4 della norma UNI 11719:2018) devono essere spiegati e dimostrati (se necessario) all'indossatore, il quale deve confermare di essere disponibile a svolgerli. Se una lesione permanente o una condizione medica impedisce il pieno svolgimento di un certo esercizio, il regime di esercizi può essere modificato per andare incontro alle rispettive esigenze. È necessario tenere un registro di qualsiasi modifica agli esercizi, che verrà poi inserito nel report del Fit Test.
<b>8.4 Esercizi del Fit Test</b>	Le normative o le linee guida nazionali o locali possono richiedere un regime di esercizi diverso. Se si segue il regime ISO 16975-3 (corrispondente a quello descritto nella norma UNI 11719:2018), si raccomanda di chiedere all'indossatore di restare in piedi durante tutti gli esercizi e non seduto come specificato nell'esercizio c) ISO 16975-3, clausola 8.4.
<b>8.4 c) &amp; d) Esercizi del Fit-test</b>	L'indossatore dell'APVR deve essere istruito sul quando inspirare ed espirare durante gli esercizi di prova, in accordo con quanto indicato nella ISO 16975-3 (Punto A.4 della UNI 11719:2018).
<b>8.6.3.1 Principi di funzionamento</b>	<p>Il metodo di conteggio delle particelle dell'aerosol ambientale (CNC) richiede l'utilizzo di un dispositivo di conteggio delle particelle che ne misura la concentrazione all'interno e all'esterno del facciale mentre l'indossatore esegue una serie di esercizi specifici. Il rapporto tra questi due numeri viene chiamato Fit Factor (indice di tenuta). Questo metodo può sfruttare le particelle nell'aria ambiente (aria normale della stanza) oppure degli aerosol generati come test di prova.</p> <p>Se il facciale è dotato di filtri P3 e il test viene eseguito correttamente, si può presumere che qualsiasi particella rilevata all'interno della maschera possa essere attribuita a una perdita di tenuta sul viso. Tuttavia, questo presupposto richiede che le particelle del respiro esalato dell'indossatore siano ridotte al minimo. Questo si può ottenere se l'indossatore si astiene dal fumare (comprese le sigarette elettroniche) per almeno 30 minuti. Si raccomanda inoltre che l'indossatore si astenga dal mangiare o dal bere (eccetto acqua fresca) per circa 15 minuti prima del Fit Test.</p>
<b>8.6.3.1 Principi di funzionamento</b>	L'APVR deve essere dotato di filtri per particelle che non permettano all'aerosol di prova di penetrare in modo significativo, ovvero con un'efficienza superiore al 95%. Il QNFT CNC condotto su facciali filtranti FFP1 e FFP2 prevede l'uso di un CNC con tecnologia aggiuntiva di classificazione delle particelle che elimina quelle in grado di penetrare il mezzo filtrante.



	Il fit-tester deve comprendere il funzionamento del contatore di particelle, conoscere la tecnologia alla base del conteggio del particolato e dar prova, inoltre, di aver compreso la logica dietro la tecnologia N95 ed il criterio con il quale la macchina elimina parte delle particelle dal conteggio.
<b>8.6.3.1 Principi di funzionamento</b>	Quando si rende necessario aumentare la concentrazione di particelle nell'aria ambiente, bisogna fare attenzione al posizionamento del generatore di particelle in modo che non crei delle concentrazioni altamente fluttuanti e localizzate intorno all'utente. Posizionare la fonte di generazione lontano dal CNC aiuterà a creare una concentrazione più omogenea.
<b>8.6.3.3 Controlli diagnostici</b>	I Fit-tester devono conoscere scopo e funzione degli esami diagnostici del contatore di particelle (conteggio delle particelle ambientali, zero check e massimo fit-factor) e saper attuare le dovute procedure correttive, nel caso in cui il daily-check dia esito negativo.
<b>8.6.3.3 Controlli diagnostici</b>	Usare solo attrezzature per Fit Test che abbiano superato i controlli pre-utilizzo e che siano correttamente tarate.
<b>8.6.3.3 Controlli diagnostici</b>	Seguire le istruzioni d'uso dell'attrezzatura per il Fit Test CNC relative alla concentrazione richiesta di particelle nell'ambiente. Una concentrazione insufficiente di particelle nell'ambiente può far sì che il CNC non funzioni correttamente e incrementi l'effetto delle particelle generate dall'indossatore sul risultato del Fit Test. Si raccomanda l'uso di un generatore di particelle per aumentare e mantenere una concentrazione sufficiente di particelle nell'ambiente.
<b>8.6.3.4 a) Preparazione al Fit Test</b>	Selezionare il protocollo di esercizi del Fit Test richiesto dalle normative nazionali o locali in vigore sul luogo in cui viene condotto il Fit Test (Punto A.4 della norma UNI 11719:2018). Controllare anche che il tempo di campionamento all'interno del facciale nel protocollo di esercizi selezionato corrisponda a quanto richiesto dalle normative nazionali o locali. Nota: La ISO 16975-3 stabilisce un periodo di campionamento in maschera di almeno 60 s.
<b>8.6.3.4 a) Preparazione al Fit Test</b>	La ISO 16975-3 specifica il Fit Factor richiesto (RFF) in base al Fit Factor complessivo, tuttavia è importante assicurarsi che l'RFF sia impostato come previsto dalle normative nazionali o locali applicabili al luogo in cui viene condotto il Fit Test. In Italia, i fattori di tenuta raccomandati sono individuati nel prospetto A.2 del punto A.3.1 della norma UNI 11719:2018.
<b>8.6.3.4 c) Preparazione al Fit Test</b>	Durante l'esecuzione dei Fit Test sui facciali filtranti o sulle semimaschere leggere, il peso del doppio tubo del CNC deve essere sostenuto da un laccio o da chi lo indossa.
<b>8.6.3.4 d) Preparazione al Fit Test</b>	Il periodo di valutazione della comodità (clausola 6.6.2) darà modo di espellere qualsiasi particella rimasta intrappolata all'interno dell'APVR nel momento in cui è stato indossato (come indicato anche nel Punto A.3.3 della norma UNI 11719:2018). Quest'ultimo è un aspetto importante per le prove di tenuta QNFT CNC.

<p><b>8.6.3.6</b> <b>Interpretazione dei risultati</b></p>	<p>La ISO 16975-3 specifica il Fit Factor richiesto (RFF) in base al Fit Factor complessivo, tuttavia è importante interpretare il risultato tenendo conto dell'RFF specificato dalle normative o dalle linee guida nazionali o locali applicabili al luogo in cui viene condotto il Fit Test. In Italia, i fattori di tenuta raccomandati sono individuati nel prospetto A.2 del punto A.3.1 della norma UNI 11719:2018.</p>
<p><b>8.6.3.6</b> <b>Interpretazione dei risultati</b></p>	<p>A seguito di un esito NULLO, prima che venga rimosso, il Fit Tester deve verificare l'aderenza del facciale sul viso dell'indossatore. Dopo la rimozione, ispezionare nuovamente il facciale e il filtro per eventuali difetti non riscontrati durante l'ispezione iniziale e controllare l'attrezzatura della prova prima di tentare con un nuovo test.</p> <p>L'applicazione errata di un facciale è una delle ragioni più frequenti per cui un test di tenuta non va a buon fine. È essenziale che l'indossatore sia adeguatamente formato su come indossare correttamente il facciale ed eseguire i controlli di tenuta prima di procedere con il Fit Test.</p>
<p><b>8.6.3.6</b> <b>Interpretazione dei risultati</b></p>	<p>Come parte del <i>debriefing</i> (riassunto finale dell'attività) a seguito del test di tenuta, occorre ricordare all'indossatore che il risultato è valido solo per la marca, il modello, il materiale e la taglia specifici del facciale che ha indossato durante la prova. Questo momento è perfetto anche per discutere delle circostanze che possono richiedere la ripetizione del test di tenuta (cambiamenti evidenti nella fisionomia dell'utilizzatore, utilizzo di nuovi dispositivi di protezione che possono inficiare la tenuta degli APVR, ecc).</p> <p>Il Fit Tester dovrebbe inoltre ricordare all'indossatore che barba, baffi e capelli riducono l'efficacia della tenuta del facciale e che, ogni volta che lo indossa, si dovrebbe rasare in corrispondenza della zona di aderenza al viso.</p>

## Riferimenti

- ISO/TS 16975-1:2016 Dispositivi di protezione delle vie respiratorie - Selezione, uso e manutenzione - Parte 1: Stabilire e implementare un programma per i dispositivi di protezione delle vie respiratorie
- ISO 16975-3:2017 Dispositivi di protezione delle vie respiratorie – Selezione, uso e manutenzione. Parte 3: Procedure per le prove di tenuta secondo la British Standards Institution
- HSE RR1052 L'effetto della barba dell'utente sulla protezione data dai facciali filtranti di classe 3 FFP3 e dalle semimaschere. <https://www.fit2fit.org/wp-content/uploads/2022/02/Stubble-Effects-Report-rr1052.pdf>
- Norma europea EN 529: Dispositivi di protezione delle vie respiratorie - Raccomandazioni per la selezione, l'uso, la cura e la manutenzione - Documento guida EN 529:2005
- Norma Tecnica UNI11719:2018 Guida alla scelta, all'uso e alla manutenzione degli apparecchi di protezione delle vie respiratorie, in applicazione alla UNI EN 529:2006