



# FIT TEST: ESPERIENZA APPLICATIVA PRESSO ASL 5 LIGURIA

## Risultati e Riflessioni

ALESSANDRO RINALDI – MAJKOL GIANNARELLI – GABRIELE BERNARDINETTI



IN COLLABORAZIONE CON



FIT TESTER LUCA ONDELLI







## OBIETTIVI DELL'ESPERIENZA



Quali i risultati attesi

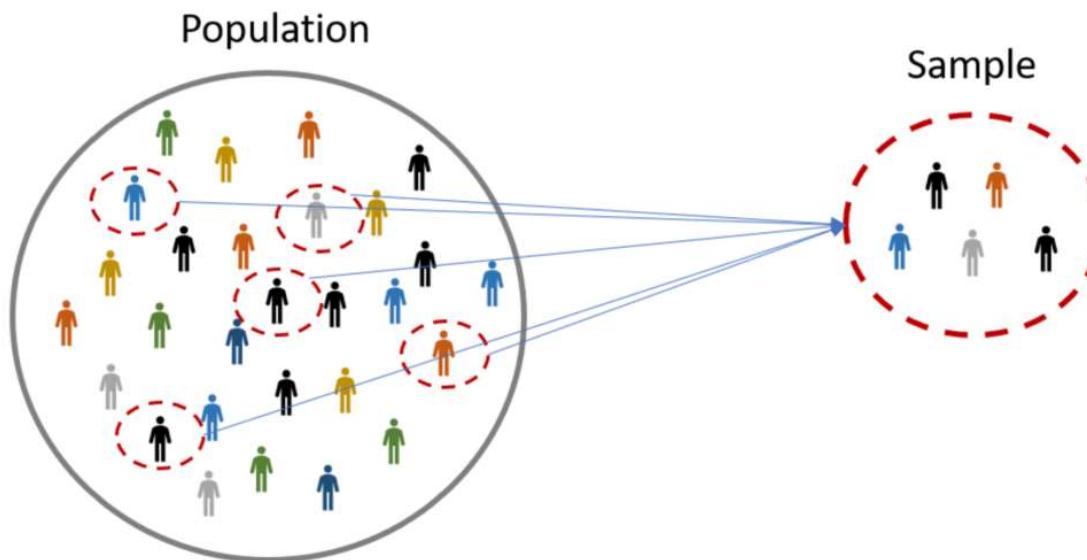
Analisi dei risultati emersi, identificando i dispositivi più efficaci.  
Evidenziare le criticità riscontrate e proporre raccomandazioni operative.  
Individuare possibili soluzioni o proposte di soluzioni



**2025**  
AIRESPSA SCHOOL  
Dalla applicazione delle regole  
alla gestione dei rischi



## PREMESSA (1)



I risultati presentati si basano su un campione non rappresentativo della popolazione lavorativa aziendale.





## PREMESSA (1)



Il campione analizzato comprendeva partecipanti di entrambi i sessi e presentava una variabilità significativa in termini di caratteristiche morfologiche (statura, conformazione fisica e struttura facciale). Tale diversità ha permesso di valutare le performance dei dispositivi su un insieme eterogeneo di utilizzatori.





## PREMESSA (2)



L'attuale sistema di approvvigionamento prevede la fornitura di DPI respiratori tramite aggiudicazione di gara e fornitura su base regionale.





## MATERIALI E METODI – Quadro Normativo D.Lgs. 81/08

TITOLO III - USO DELLE ATTREZZATURE DI LAVORO E DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE  
Capo II - Uso dei dispositivi di protezione individuale

### **Art. 76 co. 2 punti c) e d)**

Obbligatorietà per il datore di lavoro di tenere in considerazione i requisiti di ergonomia del DPI verificando che questo si adatti correttamente al lavoratore.

### **Art. 79 co. 2 bis**

*restano ferme le disposizioni di cui al decreto del Ministro del lavoro e della previdenza sociale in data 2 maggio 2001, aggiornato con le edizioni delle norme UNI più recenti \**

*Comma così modificato dalla Legge 17 dicembre 2021, n. 215 (G.U. Serie Generale n. 301 del 20/12/2021) di conversione del Decreto-Legge 21 ottobre 2021, n. 146 recante "Misure urgenti in materia economica e fiscale, a tutela del lavoro e per esigenze indifferibili".*





## MATERIALI E METODI – Le norme Uni 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**

APPENDICE (normativa)	A	PROVA DI ADATTABILITÀ DEI FACCIALI A TENUTA SULLO SPECIFICO PORTATORE	
A.1		Generalità .....	23
A.2		Fit test qualitativo .....	23
	prospetto A.1	Soluzioni per fit test qualitativi.....	24
	figura A.1	Test di sensibilità per la prova mediante sostanza amara o dolce.....	25
	figura A.2	Prova di tenuta mediante sostanza amara o dolce.....	26
A.3		Fit test quantitativo .....	26
	prospetto A.2	Fattori di tenuta minimi raccomandati .....	26
	figura A.3	Schema di montaggio di un adattatore su uria semimaschera.....	28
	prospetto A.3	Esercizi da svolgere per il metodo CNP .....	30
	prospetto A.4	Esercizi da svolgere per il metodo CNP REDON.....	31
A.4		Esercizi da svolgere nelle prove di fit test .....	31
	prospetto A.5	Esercizi da svolgere durante le prove di fit test .....	31
A.5		Ripetizione del fit test .....	32
A.6		Rapporto di prova .....	32
A.7		Periodicità .....	32

**2025**

**AIREPSA SCHOOL**  
Dalla applicazione delle regole  
alla gestione dei rischi



## MATERIALI E METODI – Il Fit Test

**Fit Test Quantitativo** – Appendice A.3 UNI 11719:2018



PORTACOUNT TSI N. DI SERIE 8048213050

FATTORE DI TENUTA UGUALE O MAGGIORE DI 100 (facciale filtrante)

ESITI ESPRESSI IN PASS/FAIL

FITFACTOR REGISTRATO

**2025**  
AIRESPSA SCHOOL  
Dalla applicazione delle regole  
alla gestione dei rischi





Nel test report rilasciato per ogni lavoratore si evidenzia l'esito di ogni singolo esercizio eseguito come da protocollo ISO 16975-3:2017

**FIT TEST REPORT**

23/01/2025

ID NUMBER 3  
LAST NAME [REDACTED]  
FIRST NAME [REDACTED]  
COMPANY ASL LIGURE 5  
LOCATION LA SPEZIA

TEST DATE 16/01/2025 10:47  
DUE DATE 16/01/2028

PORACOUNT S/N 8048213050  
N95-COMPANION™ No

RESPIRATOR  
MANUFACTURER [REDACTED]  
MODEL [REDACTED]  
RESPIRATOR STYLE FFP3NR  
RESPIRATOR SIZE OneSize

PROTOCOL ISO 16975-3:2017  
PASS LEVEL 100

APPROVAL  
EFFICIENCY<99% No

EXERCISE	DURATION (sec)	FIT FACTOR	PASS
NORMAL BREATHING	84	6	No
DEEP BREATHING	84	0	No
HEAD SIDE TO SIDE	84	0	No
HEAD UP AND DOWN	84	0	No
TALK OUT LOUD	84	0	No
BENDING OVER	84	0	No
NORMAL BREATHING	84	0	No

OVERALL FF 6 No

FITTEST OPERATOR Ondelli DATE 16/01/25

NAME [REDACTED] DATE [REDACTED]

NOTE: PRONTO SOCCORSO

**2025**  
AIRESPA SCHOOL  
Dalla applicazione delle regole  
alla gestione dei rischi



## MATERIALI E METODI – Le tipologie di APVR

Sono stati sottoposti a test n. 10 soggetti, con i seguenti dispositivi respiratori **FFP3**

**A**- Facciale filtrante con piegatura verticale ed elastici da orecchie NR. Taglia Unica

**B** – Facciale filtrante con piegatura verticale ed elastici nucali RD. Taglia Unica

**C** – Facciale filtrante con piegatura orizzontale ed elastici nucali NR. Taglie M/L e S



## RISULTATI (1)

Utilizzatore	Modello A	Modello B	Modello C (M/L)	Modello C (S)	Note
Operatore 1	FAIL (12)	<b>PASS (267)</b>	<b>PASS (270)</b>		Maschio
Operatore 2	FAIL (11)	<b>PASS (161)</b>	<b>PASS (799)</b>		Femmina
Operatore 3	FAIL (2)	FAIL (3)	FAIL (3)		Maschio <b>con barba</b>
Operatore 4	FAIL (23)	FAIL (3)	FAIL (67)		Femmina
Operatore 5	FAIL (2)	FAIL (2)	FAIL (50)		Maschio <b>con barba</b>
Operatore 6	FAIL (7)	FAIL (52)		<b>PASS (164)</b>	Femmina
Operatore 7	FAIL (5)	<b>PASS (194)</b>	FAIL (38-80)		Maschio
Operatore 8	FAIL (6)	FAIL (22)		FAIL (27)	Femmina
Operatore 9	FAIL (6)	FAIL (22)	<b>PASS (290)</b>		Femmina
Operatore 10	FAIL (6)	<b>PASS (225)</b>	<b>PASS (399)</b>		Maschio



**2025**  
**AIRESPA SCHOOL**  
Dalla applicazione delle regole  
alla gestione dei rischi



## RISULTATI (2)



Il **modello A**, facciale con piegatura verticale con **elastici da orecchie** ed **in taglia unica**, in nessun caso ha superato la prova, mostrando un risultato sempre molto lontano dal fattore di tenuta minimo richiesto.



**2025**

AIRESPSA SCHOOL  
Dalla applicazione delle regole  
alla gestione dei rischi





## RISULTATI (3)

I risultati ottenuti dai facciali con **elastici nucali modello B** con piegatura verticale e **modello C** con piegatura orizzontale si equivalgono in termini di superamento del fit test, con una sostanziale migliore performance (più elevato FitFactor ottenuto) del dispositivo modello C





## RISULTATI (4)

Il test di tenuta eseguito su **lavoratori con barba** ha dato esito negativo qualunque sia stata la tipologia di APVR testato.





## RISULTATI (5)

La stessa tipologia di dispositivo ha fornito esiti diversi a seconda della diversa conformazione del volto del lavoratore/lavoratrice testati





## CONCLUSIONI

*Fornire dispositivi multipli per tipologia ed in diverse taglie*



*Privilegiare modelli con elastici nucali anche con regolazione della tensione.*

*Fit Test come strumento preliminare da adottare per l'aggiudicazione delle forniture dei DPI respiratori*

**2025**  
AIRESPSA SCHOOL  
Dalla applicazione delle regole  
alla gestione dei rischi



## CONCLUSIONI

