



Studio comparativo dell'efficienza frazionale delle mascherine in tempi di CoViD-19

CTS Laboratori ha messo a punto e validato due metodi di prova rapidi sia per dispositivi respiratori sia per materiali filtranti piani che li costituiscono

DPI con certificazione FFP3 Rendimento 98% a 0,5 μm

Mascherina di protezione individuale (DPI) delle vie respiratorie dotata di una speciale valvola a bassa resistenza per far defluire rapidamente l'eccesso di calore provocato dall'espiazione. normative vigenti. Con il metodo di prova rapido RFM ha fatto rilevare un rendimento del 98 % su particelle di aerosol del canale 0,5 μm .



A

Maschera TNT arancio a 4 strati Rendimento 91% a 0,5 μm

Dispositivo chirurgico anallergico dotato di fettucce. Con alto potere filtrante offre una minima resistenza al flusso respiratorio che rende idonea la sovrapposizione di 2 mascherine per aumentare la barriera di contenimento. Antiallergica è anche priva di fibra di vetro e latex. Con il metodo di prova rapido RFM ha rilevato un rendimento del 91% su particelle di aerosol del canale 0,5 μm .



B

Maschera TNT verde a 3 strati Rendimento 78% a 0,5 μm

Dispositivo chirurgico anallergico dotato di elastici. Con alto potere filtrante offre una minima resistenza al flusso respiratorio che rende idonea la sovrapposizione di 2 mascherine per aumentare la barriera di contenimento. Antiallergica è priva di fibra di vetro e/o latex. Con il metodo di prova rapido RFM ha rilevato un rendimento del 78% su particelle di aerosol del canale 0,5 μm .



C

Maschera TNT bianco a 3 strati Rendimento 75% a 0,5 μm

Dispositivo chirurgico anallergico dotato di fettucce. Con alto potere filtrante offre una minima resistenza al flusso respiratorio che rende idonea la sovrapposizione di 2 mascherine per aumentare la barriera di contenimento. Antiallergica è anche priva di fibra di vetro e latex. Con il metodo di prova rapido RFM ha rilevato un rendimento del 75% su particelle di aerosol del canale 0,5 μm .



D

Maschera igienica monostrato Rendimento 43% a 0,5 μm

Dispositivo antibatterico per dialisi dotato di elastici. Con alto potere filtrante offre una minima resistenza al flusso respiratorio che rende idoneo l'utilizzo antipolvere per le particelle atmosferiche PM10. Antiallergica è anche priva di fibra di vetro e latex. Con il metodo di prova rapido RFM ha rilevato un rendimento del 43% su particelle di aerosol del



E

Metodi di prova e curve prestazionali delle comuni mascherine nel mercato destinate agli operatori sanitari ed al pubblico comune

La beffa delle nuove mascherine: inutilizzabili

La presenza di imprese millantatrici e poco scrupolose hanno portato alla fornitura per la Protezione civile, distribuite agli ospedali della Lombardia, di dispositivi che “non sono omologati” (vedi foto) e giudicate non idonee a proteggere gli operatori sanitari dal CoViD-19. Data la grave e persistente carenza di dispositivi di protezione individuale e il ritardo nell’eseguire e processare gli stessi ha indotto il dipartimento CTS Laboratori, organismo terzo con indipendenza di giudizio, a mettere a punto 2 nuovi metodi di prova rapidi: rispettivamente per materiali TNT e relative mascherine finite per la protezione delle vie respiratorie, metodi di laboratorio non normati ma validati in accordo alla norma ISO/IEC 17025.



Prescrizioni di protezione individuale

Gli operatori sanitari impegnati in prima linea (Emergenza/urgenza, Terapie intensive, Infettivi, Pneumologia) devono essere forniti di adeguati DPI (maschere minimo FFP2, meglio se FFP3, oltre a guanti visiere e sovracamici).



Metodo di prova CMM

Caratterizzazione Materiali delle Mascherine

- Natura aerosol: polidisperso
- Caratteristiche: DEHS liquido / KCl solido
- Formato del campione: 61 x 61 cm
- Portata d’aria: 60 m³/h
- Velocità di attraversamento: 4,5 cm/s
- Canali di misura: intervallo da 0,1 a 5 µm

Metodo di prova RFM

Rendimento Frazionale su Mascherine finite

- Natura aerosol: polidisperso
- Caratteristiche: aerosol ambientale
- Formato del campione: grandezza naturale
- Portata d’aria: 1,6 l/s
- Canali di misura: intervallo da 0,5 a 25 µm



Rendimento frazionale delle mascherine

