

## LE MASCHERINE AL TEMPO DEL CORONAVIRUS

### Mascherine chirurgiche (Dispositivo Medico - DM)

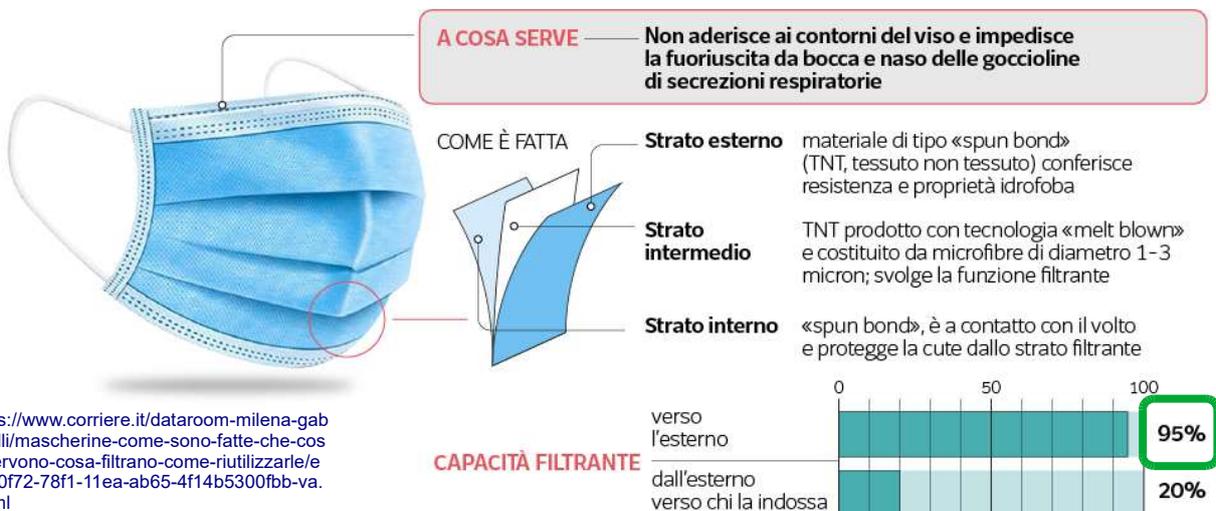
Le mascherine chirurgiche devono essere prodotte nel rispetto della norma tecnica UNI EN 14683:2019 che prevede caratteristiche e metodi di prova, indicando i requisiti di: resistenza a schizzi liquidi, traspirabilità, **efficienza di filtrazione batterica**, pulizia da microbi.

La capacità di filtrazione viene testata e per essere conforme, la maschera deve garantire un valore minimo di BFE pari a:

tipo I  $\geq 95\%$

tipo II  $\geq 98\%$       tipo IIR  $\geq 98\%$

#### Chirurgica



#### Vantaggi:

- si indossa correttamente con facilità
- protegge gli altri dalle secrezioni di chi la indossa
- se è indossata da tutte le persone che si trovano nello stesso ambiente, risultano tutti protetti perchè nessuno può contagiare gli altri; in questa situazione risulta la tipologia di mascherina più vantaggiosa in assoluto
- meno faticoso indossarla per lungo tempo perchè ostacola relativamente la respirazione, molto meno di una FFP2 o FFP3

#### Svantaggi:

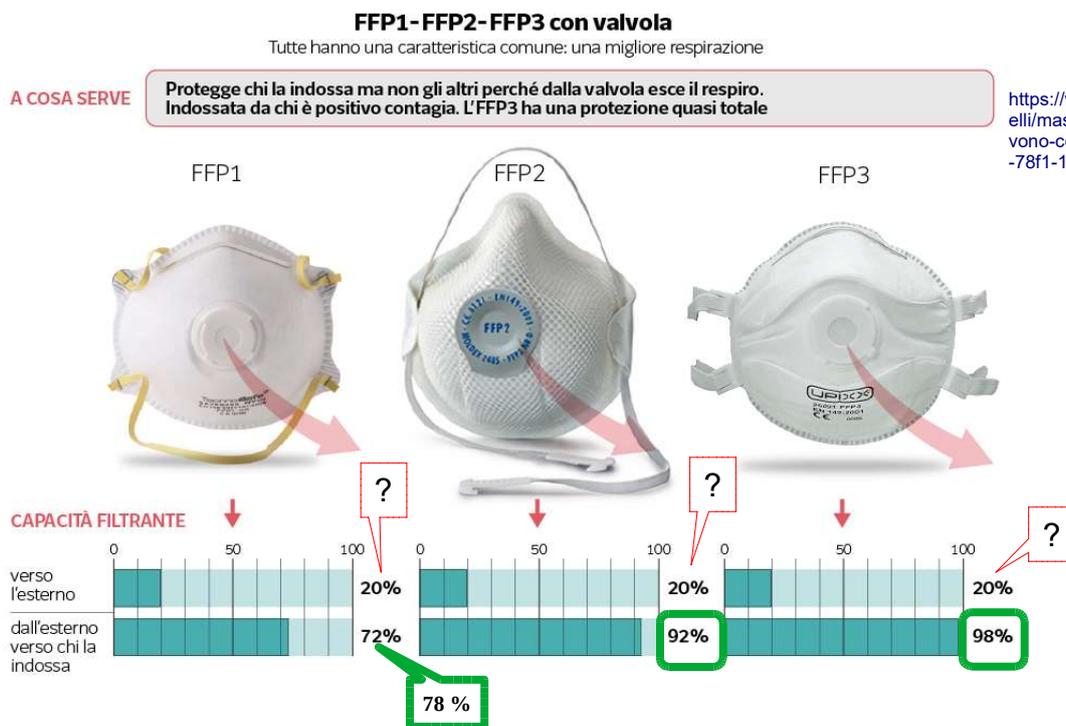
- non protegge chi la indossa

## Mascherine FFP2 – FFP3 (DPI III°cat.)

I facciali filtranti antipolvere devono essere prodotte nel rispetto della norma tecnica UNI EN 149:2009 e sono certificati come DPI ai sensi di quanto previsto dal D.lgs. n. 475/1992.

FFP2 Efficienza filtrante  $\geq 92\%$

FFP3 Efficienza filtrante  $\geq 98\%$



### **Vantaggi:**

- protegge chi la indossa
- meno faticoso indossarla per lungo tempo perché la valvola consente all'aria calda che viene espirata, di uscire con minore sforzo dalla mascherina, il calore e l'umidità vengono più facilmente dispersi verso l'esterno con minore accumulo di condensa e meno problemi di appannamento degli occhiali

### **Svantaggi:**

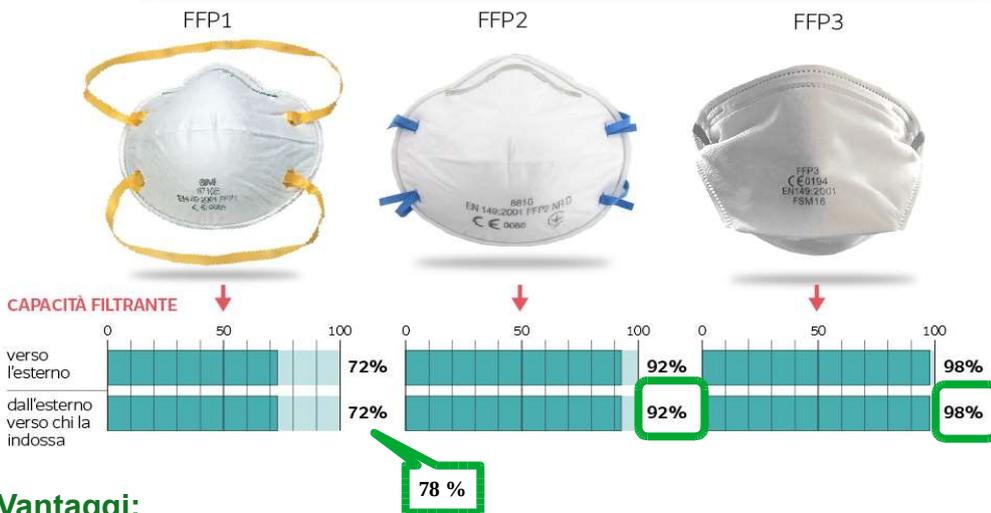
- non protegge gli altri
- non si indossa correttamente con facilità
- non svolge alcuna protezione né verso sé stessi, né verso gli altri, se indossata non correttamente o per esempio se indossata con la barba

## FFP1- FFP2- FFP3 senza valvola

A COSA SERVE

Hanno un'elevata protezione. Protegge chi la indossa e gli altri

<https://www.corriere.it/dataroom-milena-gabanelli/mascherine-come-sono-fatte-che-cosa-ser-vono-cosa-filtrano-come-riutilizzarle/e7db0f72-78f1-11ea-ab65-4f14b5300fbb-va.shtml>



### Vantaggi:

- protegge chi la indossa
- protegge gli altri

### Svantaggi:

- non si indossa correttamente con facilità
- non svolge alcuna protezione né verso sé stessi, né verso gli altri, se indossata non correttamente o per esempio se indossata con la barba
- faticoso indossarla per lungo tempo perché lo sforzo per l'espiazione dell'aria è consistente, il calore e l'umidità si accumulano all'interno della mascherina, la mascherina si inumidisce e viene così a ridursi anche il potere filtrante in entrata; deve essere cambiata frequentemente
- le difficoltà di cui sopra si traducono spesso nello scostare la mascherina per prendere aria o nell'indossarla in modo che l'umidità possa in qualche modo fuoriuscire. Il risultato, è la perdita della protezione verso sé stessi, a queste condizioni è meglio per sé e per gli altri, indossare una mascherina semplice.

### Quindi:

Se non si ha la certezza di doversi proteggere con una mascherina FFP2 o FFP3, l'impiego è sconsigliato per i seguenti motivi:

- fuori dall'ambito ospedaliero, lo scopo principale per cui si consiglia a tutti di indossare una mascherina è più per proteggere gli altri che per difendere se stessi
- l'uso diffuso determina un'ulteriore carenza di disponibilità per chi ne ha davvero bisogno (personale ospedaliero o attività lavorativa, anche in ARPAE, che ne necessita veramente)
- una FFP con valvola consente comunque a chi la indossa di spargere il virus attraverso fuoriuscita di droplets
- una FFP diventa poco utile se indossata non correttamente
- una FFP diventa controproducente se chi la indossa pensa di essere protetto e perciò rischia di trascurare le altre fondamentali misure di protezione, come il distanziamento fisico, l'igiene delle mani, ecc...

## **Altri tipi di mascherine**

In senso lato, per *mascherina semplice a uso igienico (mascherina per la collettività)* si potrebbe intendere anche una sciarpa, un foulard, una mascherina di carta, ecc... In analogia con le mascherine chirurgiche, anche le versioni più *semplici* hanno lo scopo di proteggere soprattutto gli altri, riducendo per quanto possibile la quantità di droplet immesse nell'ambiente da chi potrebbe essere potenzialmente infetto.

Le mascherine semplici possono fungere da barriera verso l'esterno per evitare che chi le indossa diffonda il contagio: in un certo senso imitano le mascherine chirurgiche, ma **hanno una funzionalità più limitata perché non sono testate secondo norme tecniche specifiche**, possono non aderire bene al volto e quindi lasciare passare l'aria facilmente dai bordi esterni. **Rappresentano un compromesso**; certamente in caso di starnuto evitano la diffusione di droplet più del gomito, che va comunque utilizzato.

Si collocano in questa categoria le mascherine MONTRASIO: filtrazione batteriologica (efficienza di filtrazione batterica BFE) secondo la norma EN14683 91,3%-92,6% non sufficiente, perché inferiore al 95%, per essere considerata una mascherina chirurgica (DM).

<http://www.salute.gov.it/portale/nuovocoronavirus/dettaglioNotizieNuovoCoronavirus.jsp?lingua=italiano&menu=notizie&p=dalministero&id=4361>

## **Mascherine chirurgiche**

Le mascherine chirurgiche hanno lo scopo di **evitare che chi le indossa contami l'ambiente**, in quanto limitano la trasmissione di agenti infettivi e ricadono nell'ambito dei dispositivi medici.

Le mascherine chirurgiche, per essere sicure, devono essere prodotte nel rispetto della norma tecnica UNI EN 14683:2019 che prevede caratteristiche e metodi di prova, indicando i requisiti di: resistenza a schizzi liquidi, traspirabilità, **efficienza di filtrazione batterica**, pulizia da microbi.

## **Mascherine FFP2 e FFP3**

I facciali filtranti (mascherine FFP2 e FFP3) sono utilizzati in ambiente ospedaliero e assistenziale per **proteggere l'utilizzatore da agenti esterni** (anche da trasmissione di infezioni da goccioline e aerosol), sono certificati ai sensi di quanto previsto dal D.lgs. n. 475/1992 e sulla base di norme tecniche armonizzate (UNI EN 149:2009).

La norma tecnica UNI EN 149:2009 specifica i requisiti minimi per le semimaschere filtranti antipolvere, utilizzate come dispositivi di protezione delle vie respiratorie (denominati FFP2 e FFP3), ai fini di garantirne le caratteristiche di efficienza, traspirabilità, stabilità della struttura attraverso prove e test tecnici.

## **Altri tipi di mascherine**

**Ogni altra mascherina** reperibile in commercio, diversa da quelle sopra elencate, non è un dispositivo medico né un dispositivo di protezione individuale; può essere prodotta ai sensi dell'art. 16, comma 2, del D.L. 18/2020, sotto la responsabilità del produttore che deve comunque garantire la sicurezza del prodotto (a titolo meramente esemplificativo: che i materiali utilizzati non sono noti per causare irritazione o qualsiasi altro effetto nocivo per la salute, non sono altamente infiammabili, ecc.). Per queste mascherine non è prevista alcuna valutazione dell'Istituto Superiore di Sanità e dell'INAIL.

Le mascherine in questione **non possono** essere utilizzate in ambiente ospedaliero o assistenziale in quanto non hanno i requisiti tecnici dei dispositivi medici e dei dispositivi di protezione individuale. **Chi la indossa deve comunque rispettare le norme precauzionali sul distanziamento sociale** e le altre introdotte per fronteggiare l'emergenza Covid-19.

Per il corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale consulta il [Rapporto dell'Istituto Superiore di Sanità COVID-19 n. 2/2020](#)

[https://www.iss.it/documents/20126/0/Rapporto+ISS+COVID+2\\_+Protezioni\\_REV.V6.pdf/740f7d89-6a28-0ca1-8f76-368ade332dae?t=1585569978473](https://www.iss.it/documents/20126/0/Rapporto+ISS+COVID+2_+Protezioni_REV.V6.pdf/740f7d89-6a28-0ca1-8f76-368ade332dae?t=1585569978473)

Tabella con indicata tipologia mascherina per lavoratori a contatto con pazienti COVID-19

Nelle conclusioni del **Rapporto** "Using face masks in the community - Reducing COVID-19 transmission from potentially asymptomatic or pre-symptomatic people through the use of face masks " l'**ECDC** (European Centre for Disease Prevention and Control) evidenzia in particolare che:

- L'uso di mascherine facciali di tipo medico (chirurgiche o altro dispositivo medico) da parte degli operatori sanitari deve avere la priorità sull'uso delle mascherine nella comunità.
- L'uso di mascherine facciali in pubblico può servire come mezzo di controllo per ridurre la diffusione dell'infezione nella comunità minimizzando l'escrezione di goccioline respiratorie da individui infetti che non hanno ancora sviluppato sintomi o che rimangono asintomatici. **Non è noto quanto l'uso delle mascherine facciali nella comunità possa contribuire a una riduzione della trasmissione oltre alle altre contromisure.**
- L'uso di mascherine facciali nella comunità può essere preso in considerazione specialmente quando si visitano spazi affollati e chiusi, come negozi di alimentari, centri commerciali o quando si utilizzano i mezzi pubblici, ecc.
- Si può prendere in considerazione l'uso di mascherine facciali non mediche realizzate con vari tessuti, specialmente se - a causa di problemi di fornitura - le mascherine mediche devono essere utilizzate prioritariamente come dispositivi di protezione individuale da parte degli operatori sanitari. A supporto dell'uso di mascherine non mediche come mezzo di controllo della fonte di infezione esistono evidenze scientifiche indirette e limitate.

- L'uso di mascherine facciali nella comunità deve essere considerato solo come una **misura complementare e non in sostituzione delle misure preventive consolidate**, come, ad esempio, il distanziamento fisico, l'igiene respiratoria (tra cui tossire o starnutire in un fazzoletto monouso o nella piega del gomito per evitare di trasmettere agli altri le goccioline con le secrezioni respiratorie), l'igiene meticolosa delle mani e l'evitare di toccarsi con le mani il viso, il naso, gli occhi e la bocca.
- L'uso appropriato e corretto delle mascherine facciali è fondamentale affinché la misura sia efficace e può essere migliorato attraverso campagne educative.
- Le raccomandazioni sull'uso delle mascherine facciali nella comunità dovrebbero tenere attentamente conto delle lacune delle prove di efficacia, della situazione dell'offerta e dei potenziali effetti collaterali negativi.

**Ordinanza del Presidente della Regione Emilia Romagna del 30/04/2020:**

*“È obbligatorio l'uso delle mascherine nei locali aperti al pubblico. Tale obbligo vige anche nei luoghi all'aperto laddove non sia possibile mantenere il distanziamento di un metro”*

14/05/2020

**VANDELLI M. CRISTINA**