

## Rischio biologico

### Coronavirus

Titolo X D.Lgs. 81/08

0	25/02/2020	Prima emissione	Ing. F. Tramonte	Ing. V. Bilardi	Rag. A. Albanese
Rev.	Data	Descrizione modifiche	RSGSL	HSEMANAGER/RSPP	DL

## Premessa

Il rischio biologico è disciplinato per i lavoratori dal Titolo X del [D. Lgs. 81/08](#). Ai sensi del Titolo X s'intende per:

- a) agente biologico: qualsiasi microrganismo anche se geneticamente modificato, coltura cellulare ed endoparassita umano che potrebbe provocare infezioni, allergie o intossicazioni;
- b) microrganismo: qualsiasi entità microbiologica, cellulare o meno, in grado di riprodursi o trasferire materiale genetico;
- c) coltura cellulare: il risultato della crescita in vitro di cellule.

L'applicabilità, in merito al Coronavirus, del [D. Lgs. 81/08](#) ed in particolare dal Titolo X è stata chiarita dal Ministero della Salute con la Circolare n. 3190 del 03.02.2020.

### [Circolare n. 3190 del 03.02.2020](#)

*Con riguardo, specificatamente, agli operatori di cui all'oggetto si rappresenta preliminarmente che, ai sensi della normativa vigente ([D. Lgs. 81/2008](#)), la responsabilità di tutelarli dal rischio biologico è in capo al datore di lavoro, con la collaborazione del medico competente.*

## Coronavirus

I Coronavirus sono una vasta famiglia di virus noti per causare malattie che vanno dal comune raffreddore a malattie più gravi come la Sindrome respiratoria mediorientale (MERS) e la Sindrome respiratoria acuta grave (SARS).

Il virus che causa l'attuale epidemia di coronavirus è stato chiamato "Sindrome respiratoria acuta grave coronavirus 2" (SARS-CoV-2).

La malattia provocata dal nuovo Coronavirus ha un nome: "COVID-19" (dove "CO" sta per corona, "VI" per virus, "D" per disease e "19" indica l'anno in cui si è manifestata). I sintomi più comuni includono febbre, tosse, difficoltà respiratorie. Nei casi più gravi, l'infezione può causare polmonite, sindrome respiratoria acuta grave, insufficienza renale e persino la morte. La maggior parte delle persone (circa l'80%) guarisce dalla malattia senza bisogno di cure speciali. Circa 1 persona su 6 con COVID-19 si ammala gravemente e sviluppa difficoltà respiratorie. Le persone più suscettibili alle forme gravi sono gli anziani e quelle con malattie pre-esistenti, quali diabete e malattie cardiache.

Il nuovo Coronavirus è un virus respiratorio che si diffonde principalmente attraverso il contatto stretto con una persona malata. La via primaria sono le goccioline del respiro delle persone infette ad esempio tramite:

- la saliva, tossendo e starnutando
- contatti diretti personali
- le mani, ad esempio toccando con le mani contaminate (non ancora lavate) bocca, naso o occhi.

Normalmente le malattie respiratorie non si tramettono con gli alimenti, che comunque devono essere manipolati rispettando le buone pratiche igieniche ed evitando il contatto fra alimenti crudi e cotti.

Studi sono in corso per comprendere meglio le modalità di trasmissione del virus.

Il periodo di incubazione varia tra 2 e 12 giorni; 14 giorni rappresentano il limite massimo di precauzione.

## Classificazione

Il Titolo X classifica gli agenti biologici in 4 gruppi:

- a) agente biologico del gruppo 1: un agente che presenta poche probabilità di causare malattie in soggetti umani;
- b) agente biologico del gruppo 2: un agente che può causare malattie in soggetti umani e costituire un rischio per i lavoratori; è poco probabile che si propaga nella comunità; sono di norma disponibili efficaci misure profilattiche o terapeutiche;
- c) agente biologico del gruppo 3: un agente che può causare malattie gravi in soggetti umani e costituisce un serio rischio per i lavoratori; l'agente biologico può propagarsi nella comunità, ma di norma sono disponibili efficaci misure profilattiche o terapeutiche;
- d) agente biologico del gruppo 4: un agente biologico che può provocare malattie gravi in soggetti umani e costituisce un serio rischio per i lavoratori e può presentare un elevato rischio di propagazione nella comunità; non sono disponibili, di norma, efficaci misure profilattiche o terapeutiche.

## [D.Lgs. 81/08](#)

### *Articolo 271 - Valutazione del rischio*

*1. Il datore di lavoro, nella valutazione del rischio di cui all'articolo 17, comma 1, tiene conto di tutte le informazioni disponibili relative alle caratteristiche dell'agente biologico e delle modalità lavorative, ed in particolare:*

- a) della classificazione degli agenti biologici che presentano o possono presentare un pericolo per la salute umana quale risultante dall'ALLEGATO XLVI o, in assenza, di quella effettuata dal datore di lavoro stesso sulla base delle conoscenze disponibili e seguendo i criteri di cui all'articolo 268, commi 1 e 2;*
- b) dell'informazione sulle malattie che possono essere contratte;*
- c) dei potenziali effetti allergici e tossici;*
- d) della conoscenza di una patologia della quale è affetto un lavoratore, che è da porre in correlazione diretta all'attività lavorativa svolta;*
- e) delle eventuali ulteriori situazioni rese note dall'autorità sanitaria competente che possono influire sul rischio;*
- f) del sinergismo dei diversi gruppi di agenti biologici utilizzati.*

*2. Il datore di lavoro applica i principi di buona prassi microbiologica, ed adotta, in relazione ai rischi accertati, le misure protettive e preventive di cui al presente Titolo, adattandole alle particolarità delle situazioni lavorative.*

*3. Il datore di lavoro effettua nuovamente la valutazione di cui al comma 1 in occasione di modifiche dell'attività lavorativa significative ai fini della sicurezza e della salute sul lavoro e, in ogni caso, trascorsi tre anni dall'ultima valutazione effettuata.*

L'International Committee on Taxonomy of Viruses ICTV riconosce formalmente il coronavirus come una "sorella" della sindrome respiratoria SARS-CoVs, appartenente alla famiglia dei Coronaviridae. L'Allegato XLVI del [D. Lgs. 81/08](#) classifica i virus appartenenti alla famiglia Coronaviridae come agenti biologici del gruppo 2.



## Valutazione del rischio

Non essendo un virus la cui presenza è identificabile in una determinata attività lavorativa, ma essendo il lavoro una condizione per la quale potenzialmente si può venire a contatto con altre persone, il Datore di Lavoro applica quanto possibile in relazione al Titolo X del [D. Lgs. 81/08](#):

- misure tecniche, organizzative, procedurali;
- misure igieniche;
- informazione e formazione.

L'analisi del rischio prevede che venga analizzata l'esposizione dei lavoratori al rischio. I possibili casi sono i seguenti:

Lavoratori che si trovano all'interno di quelle che sono considerate aree geografiche a rischio contagio	Caso I
Lavoratori che possono recarsi nelle aree geografiche considerate a rischio per periodi di tempo più o meno lunghi	Caso II
Lavoratori che possono venire in contatto con persone/lavoratori provenienti dalle aree geografiche a rischio	Caso III
Lavoratori che si trovano nelle aree geografiche non a rischio e non possono potenzialmente venire in contatto con persone/lavoratori provenienti dalle aree geografiche a rischio	Caso IV

### ATTENZIONE

In tutti gli scenari possibili il Datore di Lavoro dovrà informare i lavoratori su quelle che sono le disposizioni impartite dallo Stato oppure dalle Regioni.

## Misure di prevenzione

### Caso I

- A VALUTAZIONE DELLA POSSIBILITÀ DI SMART WORKING
- B PREDISPOSIZIONE DI PROCEDURA PER LO SMALTIMENTO DI FAZZOLETTI O SIMILARI
- C FORNITURA DI MASCHERE FACCIALI DI CATEGORIA FFP2 O FFP3 (EN 149:2001 + A1:2009)
- D FORNITURA DI GUANTI MONOUSO
- E FORNITURA DI IGIENIZZANTE PER IL LAVAGGIO DELLE MANI E DISINFETTANTI PER LE SUPERFICI
- F LIMITARE PER QUANTO POSSIBILE IL CONTATTO CON PERSONE/LAVORATORI
- G FORNITURA DI OPUSCOLO/PROCEDURA BASATA SULLE DISPOSIZIONI DEL MINISTERO DELLA SALUTE O DELL'OMS
- H CONTROLLO DEI POSSIBILI CONTATTI CON FORNITORI/ALTRO PERSONALE
- I INFORMAZIONE DELLE STRUTTURE SANITARIE LOCALI/NAZIONALI, MEDIANTE NUMERI DEDICATI ALL'EMERGENZA, NEL CASO DI SOSPETTA DIFFUSIONE DEL VIRUS FRA I PROPRI LAVORATORI

## Caso II

- A PREDISPOSIZIONE DI PROCEDURA PER LO SMALTIMENTO DI FAZZOLETTI O SIMILARI
- B FORNITURA DI MASCHERE FACCIALI DI CATEGORIA FFP2 O FFP3 (EN 149:2001 + A1:2009)
- C FORNITURA DI GUANTI MONOUSO
- D FORNITURA DI IGIENIZZANTE PER IL LAVAGGIO DELLE MANI E DISINFETTANTI PER LE SUPERFICI
- E LIMITARE PER QUANTO POSSIBILE IL CONTATTO CON PERSONE/LAVORATORI PROVENIENTI DALLE AREE A RISCHIO
- F FORNITURA DI OPUSCOLO/PROCEDURA BASATA SULLE DISPOSIZIONI DEL MINISTERO DELLA SALUTE O DELL'OMS
- G CONTROLLO DEI POSSIBILI CONTATTI CON FORNITORI/ALTRO PERSONALE POTENZIALMENTE PROVENIENTE DALLE AREE A RISCHIO
- H INFORMAZIONE DELLE STRUTTURE SANITARIE LOCALI/NAZIONALI, MEDIANTE NUMERI DEDICATI ALL'EMERGENZA, NEL CASO DI SOSPETTA DIFFUSIONE DEL VIRUS FRA I PROPRI LAVORATORI

## Caso III

- A FORNITURA DI IGIENIZZANTE PER IL LAVAGGIO DELLE MANI E DISINFETTANTI PER LE SUPERFICI
- B LIMITARE PER QUANTO POSSIBILE IL CONTATTO CON PERSONE/LAVORATORI PROVENIENTI DALLE AREE A RISCHIO
- C FORNITURA DI OPUSCOLO/PROCEDURA BASATA SULLE DISPOSIZIONI DEL MINISTERO DELLA SALUTE O DELL'OMS
- D CONTROLLO DEI POSSIBILI CONTATTI CON FORNITORI/ALTRO PERSONALE POTENZIALMENTE PROVENIENTE DALLE AREE A RISCHIO
- E INFORMAZIONE DELLE STRUTTURE SANITARIE LOCALI/NAZIONALI, MEDIANTE NUMERI DEDICATI ALL'EMERGENZA, NEL CASO DI SOSPETTA DIFFUSIONE DEL VIRUS FRA I PROPRI LAVORATORI

## Caso IV

- A FORNITURA DI OPUSCOLO/PROCEDURA BASATA SULLE DISPOSIZIONI DEL MINISTERO DELLA SALUTE O DELL'OMS
- B CONTROLLO DEI POSSIBILI CONTATTI CON FORNITORI/ALTRO PERSONALE POTENZIALMENTE PROVENIENTE DALLE AREE A RISCHIO
- C INFORMAZIONE DELLE STRUTTURE SANITARIE LOCALI/NAZIONALI, MEDIANTE NUMERI DEDICATI ALL'EMERGENZA, NEL CASO DI SOSPETTA DIFFUSIONE DEL VIRUS FRA I PROPRI LAVORATORI

## Misure di protezione personale Ministero della Salute

Mantenersi informati sulla diffusione dell'epidemia, disponibile sul sito dell'OMS e adottare le seguenti misure di protezione personale:

- lavarsi spesso le mani con acqua e sapone o con soluzioni a base di alcol per eliminare il virus dalle mani
- mantenere una certa distanza (almeno un metro) dalle altre persone, in particolare quando tossiscono o starnutiscono o se hanno la febbre, perché il virus è contenuto nelle goccioline di saliva e può essere trasmesso col respiro a distanza ravvicinata
- evitare di toccarsi occhi, naso e bocca con le mani se presenti febbre, tosse o difficoltà respiratorie e hai viaggiato di recente in Cina o se sei stato in stretto contatto con una persona ritornata dalla Cina e affetta da malattia respiratoria.
- se presenti febbre, tosse o difficoltà respiratorie e si ha viaggiato di recente in Cina o se è stati in stretto contatto con una persona ritornata dalla Cina e affetta da malattia respiratoria segnalalo al numero gratuito 1500, istituito dal Ministero della salute. Ricordarsi che esistono diverse cause di malattie respiratorie e il nuovo coronavirus può essere una di queste. Se si hanno sintomi lievi e non si è stato recentemente in Cina, rimanere a casa fino alla risoluzione dei sintomi applicando le misure di igiene, che comprendono l'igiene delle mani (lavare spesso le mani con acqua e sapone o con soluzioni alcoliche) e delle vie respiratorie (starnutire o tossire in un fazzoletto o con il gomito flesso, utilizzare una mascherina e gettare i fazzoletti utilizzati in un cestino chiuso immediatamente dopo l'uso e lavare le mani).

## Classificazione mascherine

Le semimaschere filtranti antipolvere sono classificate in base alla loro efficienza filtrante e della loro perdita di tenuta verso l'interno totale massima.

Sono previste 3 classi:

- FFP1
- FFP2
- FFP3

La perdita di tenuta totale verso l'interno è costituita da tre componenti:

- perdita di tenuta facciale;
- perdita di tenuta della valvola di espirazione (se presente);
- penetrazione del filtro.

Per le semimaschere filtranti antipolvere indossate in conformità alle informazioni del fabbricante, i risultati di almeno 46 dei 50 esercizi individuali (cioè 10 soggetti x 5 esercizi) per la perdita di tenuta totale verso l'interno non devono essere maggiori di:

- 25% per FFP1
- 11% per FFP2
- 5% per FFP3

e, in aggiunta, almeno 8 delle 10 medie aritmetiche relative a ciascun portatore per la perdita di tenuta totale verso l'interno non devono essere maggiori di:

- 22% per FFP1
- 8% per FFP2
- 2% per FFP3

Classificazione	Penetrazione massima degli aerosol di prova	
	Prova con cloruro di sodio 95	Prova con olio di paraffina 95
	l/min % max.	l/min % max.
FFP1	20	20
FFP2	6	6
FFP3	1	1

Tabella 1 - Penetrazione del materiale filtrante

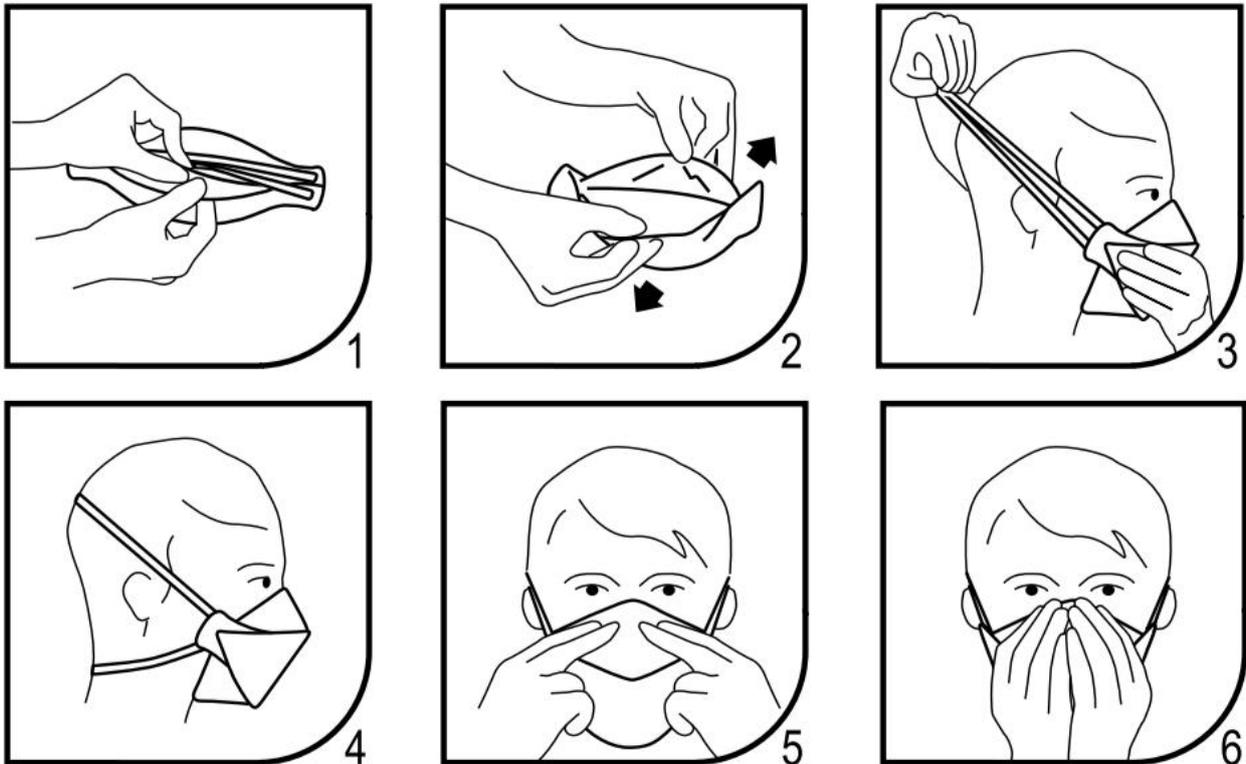
Classificazione	Resistenza massima consentita		
	Inspirazione		Espirazione
	30 l/min	95 l/min	160 l/min
FFP1	0,6	2,1	3,0
FFP2	0,7	2,4	3,0
FFP3	1,0	3,0	3,0

Tabella 2 – Resistenza respiratoria



Figura 1 – Marcatatura CE mascherina

## Come indossare la mascherina



Assicurarsi che il viso sia pulito e rasato. I respiratori non devono essere indossati in presenza di barba, baffi e basette che possono impedire una buona aderenza al viso.

Assicurarsi che i capelli siano raccolti indietro e non ci siano gioielli che interferiscono con il bordo di tenuta del respiratore

1. Con il rovescio del respiratore rivolto verso l'alto, aiutandosi con la linguetta, separare il lembo superiore ed inferiore del respiratore fino a ottenere una forma a conchiglia. Piegare leggermente il centro dello stringinaso.

2. Assicurarsi che non vi siano pieghe all'interno di ciascun lembo.

3. Tenere il respiratore in una mano, con il lato aperto rivolto verso il viso. Afferrare con l'altra mano entrambi gli elastici. Posizionare il respiratore sotto il mento con lo stringinaso rivolto verso l'alto e tirare gli elastici sopra il capo.

4. Posizionare l'elastico superiore sulla sommità del capo e quello inferiore sotto le orecchie. Gli elastici non devono essere attorcigliati. Aggiustare i lembi superiore e inferiore fino ad ottenere una tenuta ottimale e assicurarsi.

5. Usando entrambe le mani, modellare lo stringinaso facendolo aderire perfettamente a naso e guance.

6. Effettuare la prova di tenuta coprendo il respiratore con entrambe le mani facendo attenzione a non modificarne la tenuta

Se si usa un respiratore senza valvola - espirare con decisione

Se si usa un respiratore con valvola - inspirare con decisione

Se si percepiscono perdite d'aria intorno al naso, aggiustare lo stringinaso. Se si percepiscono perdite d'aria lungo i bordi del respiratore, riposizionare gli elastici e ripetere la prova di tenuta.

## Come lavarsi le mani



### Come lavarsi le mani con acqua e sapone?



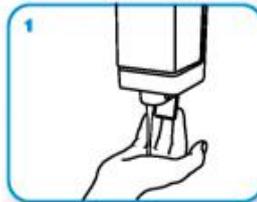
**LAVA LE MANI CON ACQUA E SAPONE, SOLTANTO SE VISIBILMENTE SPORCHE! ALTRIMENTI, SCEGLI LA SOLUZIONE ALCOLICA!**



Durata dell'intera procedura: **40-60 secondi**



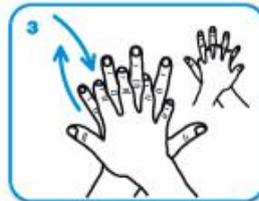
Bagna le mani con l'acqua



applica una quantità di sapone sufficiente per coprire tutta la superficie delle mani



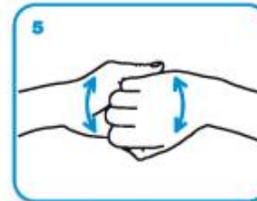
friziona le mani palmo contro palmo



il palmo destro sopra il dorso sinistro intrecciando le dita tra loro e viceversa



palmo contro palmo intrecciando le dita tra loro



dorso delle dita contro il palmo opposto tenendo le dita strette tra loro



frizione rotazionale del pollice sinistro stretto nel palmo destro e viceversa



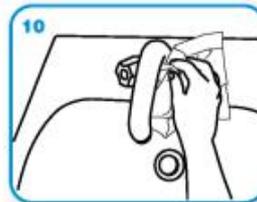
frizione rotazionale, in avanti ed indietro con le dita della mano destra strette tra loro nel palmo sinistro e viceversa



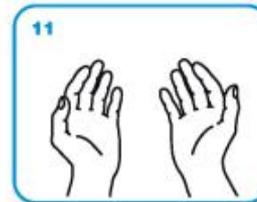
Risciacqua le mani con l'acqua



asciuga accuratamente con una salvietta monouso



usa la salvietta per chiudere il rubinetto



...una volta asciutte, le tue mani sono sicure.

