

## AGGIORNAMENTO DVR

### MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE AL RISCHIO COVID 19

Al fine di contrastare e contenere la diffusione del virus COVID-19, vengono di seguito riportate le principali indicazioni operative da adottare nelle scuole, finalizzate ad incrementare l'efficacia delle misure precauzionali di contenimento adottate per contrastare l'epidemia di COVID-19. Il COVID-19 rappresenta, infatti, un rischio biologico generico, per il quale occorre adottare misure uguali per tutta la popolazione.

#### INFORMAZIONE

1. Informazione ai lavoratori e utenti (fornitori, clienti, visitatori) con apposite comunicazioni (poster, infografiche) sulle modalità di trasmissione, sintomi e norme di igiene per evitare diffusione e il contagio e sui riferimenti telefonici utili per comunicare in modo tempestivo con le Autorità Sanitarie locali;
2. Informazione ai lavoratori sui comportamenti da tenere (rimanere presso il proprio domicilio in caso di sintomatologia febbrile o da infezione respiratoria, raccomandando di limitare i contatti sociali e contattando il medico curante ) e sui riferimenti telefonici utili per comunicare in modo tempestivo con le Autorità Sanitarie locali;
3. Informazione preventiva al personale, della preclusione dell'accesso a chi, negli ultimi 14 giorni, abbia avuto contatti con soggetti risultati positivi al COVID-19 o provenga da zone a rischio secondo le indicazioni dell'OMS2.

#### DISPOSITIVI IGIENICI E DI PROTEZIONE

4. Fornitura di mascherine chirurgiche (considerati dispositivi di protezione individuale secondo l'art. 16 del DL 18/2020) indicandone le modalità di impiego e di corretto utilizzo, conformemente alle disposizioni delle autorità scientifiche e sanitarie;
5. Fornitura di altri dispositivi ritenuti necessari ed opportuni (guanti, occhiali, tute, cuffie, camici);
6. Predisposizione di mezzi detergenti per il lavaggio delle mani (prodotti specifici o sapone) e altri prodotti a base di cloro e/o alcool per la disinfezione delle mani.

#### ASPETTI ORGANIZZATIVI

7. Valutazione e riorganizzazione in relazione alle caratteristiche del luogo di lavoro, dell'attività svolta e dell'affollamento, la possibilità di mantenere la **distanza di sicurezza di almeno 1 metro** tra i lavoratori e utenti. Nelle attività ove non è garantita la distanza è previsto l'utilizzo di DPI;
8. Programma di disinfezione periodica nei luoghi di lavoro e intensificazione delle misure di igienizzazione dei diversi locali, nonché delle postazioni di lavoro a contatto con lavoratori o utenza esterna;
9. Frequente ricambio di aria / arieggiamento degli ambienti chiusi,
10. Divieto di riunioni e incontri collettivi in ambienti chiusi; saranno privilegiate le comunicazioni a distanza (web cam, videoconferenze) e in caso non sia possibile nel rispetto del criterio di distanza minima (almeno 1 metro di distanza tra i presenti) e un'adeguata pulizia/areazione dei locali;
11. Piano di turnazione dei dipendenti dedicati alla segreteria con l'obiettivo di diminuire al massimo i contatti;

12. Favorire la modalità di lavoro a distanza;
13. Favorire la fruizione di congedi ordinari e ferie nonché l'utilizzo di altri strumenti integrativi previsti dalla contrattazione collettiva nonché dai decreti emanati dal governo.

#### **MODALITÀ DI ACCESSO e CIRCOLAZIONE AL LUOGO DI LAVORO**

14. Il personale, prima dell'accesso al luogo di lavoro, potrà essere sottoposto al controllo della temperatura corporea. Se tale temperatura risulterà superiore ai 37,5° non sarà consentito l'accesso ai luoghi di lavoro. In questi casi le persone saranno momentaneamente isolate e fornite di mascherine, non dovranno recarsi al Pronto Soccorso o nelle infermerie interne: contattare urgentemente il medico curante e seguire le sue indicazioni;
15. Predisposizione di orari di ingresso/uscita scaglionati in modo da evitare il più possibile contatti nelle zone comuni;
16. Dedicare una porta di entrata e una porta di uscita da questi locali (dove è possibile) e garantire la presenza di detergenti segnalati da apposite indicazioni;
17. Limitare al minimo indispensabile gli spostamenti all'interno delle scuole e regolamentare l'accesso agli spazi comuni programmando il numero di accessi e il rispetto della distanza minima anche con indicazioni segnaletiche e/o barriere provvisorie.

#### **MODALITÀ DI ACCESSO DEI FORNITORI E UTENTI ESTERNI**

18. Per l'accesso di persone esterne vanno individuate procedure di ingresso, transito e uscita, mediante modalità, percorsi e tempistiche predefinite, al fine di ridurre le occasioni di contatto con il personale in forza nei reparti/uffici coinvolti;
19. Per le necessarie attività di approntamento delle attività di carico e scarico, il trasportatore dovrà attenersi alla rigorosa distanza di un metro;
20. Aziende terze (impresa di pulizie, manutenzione) dovranno sottostare a tutte le regole aziendali, ivi comprese quelle per l'accesso ai locali appena descritte (DPI, assembramenti, distanza).

### **DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE – D.P.I.**

#### **Mascherine chirurgiche o mascherine di comunità**

**Visiere**

**Occhiali**

**Guanti di lattice**

**Camici**

**Detergente mani**

**Gel mani**

## CHECK LIST DI CONTROLLO E VALUTAZIONE - RISCHIO COVID-19

COMPILARE (con una X) la seguente check-list al fine di verificare il rispetto delle misure di prevenzione e protezione necessarie al contenimento del rischio Covid-19 e al prosieguo dell'attività lavorativa

		SI	NO	Note
a)	INFORMAZIONE a tutti i lavoratori e chiunque entri nelle scuole circa le disposizioni delle Autorità, consegnando e/o affiggendo all'ingresso degli ambienti di lavoro maggiormente frequentati appositi cartelli visibili che segnalino le corrette modalità di comportamento			
b)	Valutazione e riorganizzazione in relazione alle caratteristiche del luogo di lavoro, dell'attività svolta e dell'affollamento, circa la possibilità di mantenere la distanza di sicurezza di almeno 1 metro tra i lavoratori e utenti <b><i>NB: Nelle attività ove non è garantita la distanza di 1 metro obbligo di utilizzo dei DPI (mascherine)</i></b>			
c)	Fornitura di mascherine chirurgiche indicandone le modalità di impiego e di corretto utilizzo, conformemente alle disposizioni delle autorità scientifiche e sanitarie;			
d)	Fornitura di altri dispositivi ritenuti necessari ed opportuni (guanti, occhiali, tute, cuffie, camici)			
e)	Predisposizione di mezzi detergenti per il lavaggio delle mani (prodotti specifici o sapone) e altri prodotti a base di cloro e/o alcool per la disinfezione delle mani			
f)	Programma di disinfezione periodica nei luoghi di lavoro e intensificazione delle misure di igienizzazione di tutti i locali, nonché delle postazioni di lavoro a contatto con lavoratori o utenza esterna			
g)	Frequente ricambio di aria / arieggiamento degli ambienti chiusi			
h)	Piano di turnazione dei dipendenti dedicati alla segreteria con l'obiettivo di diminuire al massimo i contatti			
i)	Favorire la modalità di lavoro a distanza (telelavoro, smart-working)			
l)	Predisposizione di orari di ingresso/uscita scaglionati in modo da evitare il più possibile contatti nelle zone comuni			
m)	Dedicare (dove è possibile) una porta di entrata e una porta di uscita e ) garantire la presenza di detergenti segnalati da apposite indicazioni;			
n)	Limitazione al minimo indispensabile degli spostamenti all'interno delle scuole e regolamentazione dell'accesso agli spazi comuni, programmando il numero di accessi e il rispetto della distanza minima anche con indicazioni segnaletiche e/o barriere provvisorie;			
r)	Per l'accesso di persone esterne individuare procedure di ingresso, transito e uscita, mediante modalità, percorsi e tempistiche predefinite, al fine di ridurre le occasioni di contatto con il personale in forza nei reparti/uffici coinvolti;			

Data verifica .....

Firma .....

## **COMPORTAMENTO IN CASO DI RISCONTRO POSITIVO IN SCUOLA**

Il Datore di Lavoro venuto a conoscenza di un lavoratore positivo al Covid-19 o con sintomatologia suggestiva di infezione da Coronavirus (febbre con tosse o altri sintomi a carichi delle vie respiratorie, congiuntivite, dolori muscolari e articolazioni) provvederà al suo isolamento in base alle disposizioni dell'Autorità Sanitaria; la scuola procederà immediatamente ad avvertire le Autorità Sanitarie competenti e il proprio MEDICO COMPETENTE nominato.

Stessa modalità nel caso in cui il lavoratore sviluppi la sintomatologia al di fuori dell'azienda nel periodo non lavorativo o di persone che in varia veste abbiano frequentato la scuola e la stessa ne sia venuta a conoscenza.

Il medico competente in collaborazione con la scuola effettuerà l'indagine epidemiologica individuando i "contatti stretti" con il caso nell'ambito lavorativo, comunicando i nominativi dei lavoratori esposti al Dipartimento di Prevenzione dell'ASL di Alessandria e anticipando se possibile l'indicazione per l'isolamento domiciliare del caso.

Ciò al fine di permettere alle Autorità di applicare le necessarie e opportune misure di quarantena.

In attesa di definire i contatti stretti la scuola inviterà cautelativamente le persone che hanno avuto eventuali possibili contatti ad allontanarsi dal luogo di lavoro in isolamento volontario a domicilio fino al completamento dell'indagine epidemiologica.

A conferma di positività di un caso si provvederà all'immediata sospensione dell'attività nel locale di lavoro e si provvederà alla disinfezione secondo le modalità di seguito riportate, assicurandosi prima di iniziare le operazioni di aver arieggiato i locali attraverso l'apertura di porte o finestre o comunque creando le condizioni per un ricambio dell'aria.

## **MODALITÀ DI PULIZIA E DISINFEZIONE**

Per contenere l'emergenza sanitaria COVID-19 si rende necessario, tra l'altro, che gli operatori, le imprese e la popolazione più in generale, adottino comportamenti adeguati per una corretta igiene delle mani e una efficace disinfezione delle superfici e degli ambienti.

A tale scopo si forniscono una serie di informazioni sulla tipologia di prodotti a disposizione e sulle procedure da seguire per limitare la diffusione del virus.

Le istituzioni nazionali e internazionali concordano sul fatto che le prime misure di sicurezza da attuare siano quelle di lavare le mani, frequentemente e accuratamente, con acqua e sapone per almeno 60 secondi ogni qual volta si pensi di essere venuti a contatto con superfici/oggetti o parti del corpo contaminate e, qualora non sia possibile, di disinfettare le mani con un disinfettante per la cute. Inoltre, per quanto attiene le superfici potenzialmente infette con le quali si viene a contatto, le misure prevedono un'accurata pulizia con detergente e la disinfezione con presidi a base di cloro, alcoli, perossido di idrogeno, o miscele di ammoni quaternari.

I prodotti che vantano un'azione disinfettante battericida, fungicida, virucida o una qualsiasi altra azione volta a distruggere, eliminare o rendere innocui i microrganismi, ricadono in distinti processi normativi: quello dei Presidi Medico-Chirurgici (PMC) e quello dei biocidi. In entrambi i casi i prodotti, prima della loro immissione in commercio, devono essere preventivamente autorizzati a livello nazionale o europeo.

Ai fini di un appropriato utilizzo, va precisato che i vari prodotti per la disinfezione (con specifiche proprietà nei confronti dei microrganismi), sono diversi dai detergenti e dagli igienizzanti con i quali, pertanto, non vanno confusi. Per questi ultimi, tra l'altro, non è prevista alcuna autorizzazione preventiva ma devono essere conformi alla normativa sui detergenti (1) (igienizzanti per gli ambienti) o sui prodotti cosmetici (igienizzanti per la cute) (2) o ad altra normativa pertinente. Per completezza informativa si riportano anche i riferimenti normativi per biocidi e PMC che sono, rispettivamente, il Regolamento (UE) 528/2012 (noto come BPR, Biocidal Products Regulation) (3) e il DPR 392/1998 (4) insieme al Provvedimento del 5 febbraio 1999 (5).

### **Presidi medico-chirurgici (PMC)**

I PMC disponibili in commercio sul territorio nazionale per la disinfezione della cute e/o delle superfici sono, per la maggior parte, a base di principi attivi come ipoclorito di sodio, etanolo, propan-2-olo, ammoni quaternari, clorexidina digluconato, perossido di idrogeno, bifetil-2-olo, acido peracetico e troclosene sodico (Tabella 1) alcuni dei quali efficaci contro i virus.

**Tabella 1. Esempi di principi attivi nei disinfettanti (PMC) autorizzati in Italia e campo di applicazione**

Principio attivo	n. CAS	Campo di applicazione
Etanolo	n. CAS 64-17-5	PT1, PT2
Clorexidina digluconato	n. CAS 18472-51-0	PT1
Cloruro di didecil dimetil ammonio	n. CAS 7173-51-5	PT1, PT2
Perossido di idrogeno	n. CAS 7722-84-1	PT2
N-(3-aminopropyl)-N-dodecylpropane-1,3-diamine	n. CAS 2372-82-9	PT2
Bifenil-2-olo	n. CAS 90-43-7	*PT1, *PT2
Ipoclorito di sodio (cloro attivo)	n. CAS 7681-52-9	*PT1, *PT2
Troclosene sodico	n. CAS 51580-86-0	PT2
Acido peracetico	n. CAS 79-21-0	PT2
Propan-2-olo (sinonimi: isopropanolo; alcol isopropilico)	n. CAS 67-63-0	*PT1, *PT2
Glutaraldeide	n. CAS 111-30-8	PT2
Cloruro di alchil dimetilbenzilammonio	n. CAS 68424-85-1	PT2

➤ approvato a livello europeo.

PT1: “prodotti applicati sulla pelle o il cuoio capelluto, o a contatto con essi, allo scopo principale di disinfettare la pelle o il cuoio capelluto”.

PT2: “prodotti disinfettanti non destinati all'applicazione diretta sull'uomo o sugli animali”.

Alcuni PMC sono ad uso esclusivo degli utilizzatori professionali poiché il loro impiego richiede una specifica formazione e l'obbligo di indossare i Dispositivi di Protezione Individuali (DPI); tali prodotti riportano in etichetta la dicitura “Solo per uso professionale”. In assenza di tale dicitura il prodotto si intende destinato per l'uso al pubblico.

## Biocidi

I prodotti disinfettanti contenenti i principi attivi approvati ai sensi del BPR sono autorizzati e disponibili sul mercato europeo classificati come “biocidi”. La relativa autorizzazione viene rilasciata a livello unionale dalla Commissione europea oppure, come si verifica più frequentemente, dal Ministero della Salute, previa valutazione tecnico-scientifica dei dossier da parte dell'ISS. Per la disinfezione umana e per quella delle superfici il BPR identifica due distinte tipologie di prodotti (*Product Type*, PT):

➤ PT1 per l'igiene umana

La tipologia di prodotto PT1 include tutti quei “prodotti applicati sulla pelle o il cuoio capelluto, o a contatto con essi, allo scopo principale di disinfettare la pelle o il cuoio capelluto”.

➤ PT2 per i prodotti destinati alla disinfezione delle superfici

La tipologia di prodotto PT2 comprende i “prodotti disinfettanti non destinati all'applicazione diretta sull'uomo o sugli animali”.

Il BPR identifica anche altri tipi di disinfettanti quali quelli per l'igiene veterinaria (PT3), per le superfici a contatto con gli alimenti (PT4) e per le acque potabili (PT5).

## Principi attivi biocidi contro i virus

Fra i diversi principi disponibili attivi contro i virus, l'acido lattico è attualmente autorizzato in Italia per i biocidi per l'igiene umana (PT1) e per le superfici (PT2), mentre il perossido di idrogeno è autorizzato per la disinfezione delle superfici (PT2).

L'efficacia dei prodotti nei confronti dei diversi microrganismi, come ad esempio i virus, deve essere dichiarata in etichetta sulla base delle evidenze scientifiche presentate dalle imprese e pertanto la specifica "efficacia dichiarata" che si riferisce al *claim* – rivendicazione in etichetta – è stabilita a seguito dell'esame della documentazione presentata al momento della richiesta di autorizzazione del prodotto (Tabella 2). Tale dichiarazione non esclude che lo stesso principio attivo, verificato mediante test mirati, non possa essere attivo anche nei confronti di altri microrganismi.

**Tabella 2. Principi attivi nei prodotti biocidi autorizzati attualmente in Italia**

Principio attivo	PT 1 - disinfettante igiene umana	PT 2 - disinfettante superfici
Acido lattico (n. CAS 50-21-5)	Autorizzazione semplificata (principio attivo a basso rischio) Efficacia dichiarata: "Virucida solo contro l'influenza A/H1N1"	Autorizzazione semplificata (principio attivo a basso rischio) Efficacia dichiarata: "Virucida solo contro l'influenza A/H1N1"
Acido cloridrico (n. CAS 7647-01-0)		Autorizzazione nazionale Efficacia dichiarata: batteri e funghi
Solfato rameico penta idrato (n. CAS 7758-99-8)		Autorizzazione nazionale Efficacia dichiarata: alghicida
Perossido di idrogeno (n. CAS 7722-84-1)		Autorizzazione nazionale Efficacia dichiarata: <b>"Virus"</b>
Propan-2-olo (n. CAS 67-63-0)		Autorizzazione dell'Unione Efficacia dichiarata: batteri e lieviti

## Etichetta di pericolo

Tutti i prodotti pericolosi, prima di essere immessi sul mercato dell'Unione Europea (UE) devono essere classificati, etichettati e imballati in accordo con le disposizioni del Regolamento (CE) 1272/2008 (noto come CLP: *Classification, Labelling and Packaging*) (6). I prodotti vengono classificati tenendo in considerazione le loro proprietà pericolose e, più precisamente, i pericoli fisici, quelli per la salute e per l'ambiente ed ulteriori pericoli. Una volta identificate le proprietà pericolose di una sostanza o di una miscela, queste devono essere classificate di conseguenza ed i relativi pericoli vengono comunicati a tutti gli attori della catena di approvvigionamento inclusi i consumatori. L'etichetta apposta sul prodotto contiene le informazioni necessarie ad avvertire i consumatori, e in generale tutti gli utilizzatori, inclusi quelli professionali, della presenza di un pericolo e conseguentemente della necessità di gestire i rischi associati.

L'obbligo di etichettatura si applica se la sostanza o la miscela si classifica pericolosa, o se la miscela contiene una o più sostanze classificate come pericolose, al di sopra di una determinata soglia. Le prescrizioni generali in materia di etichettatura stabilite dal CLP si applicano ai disinfettanti autorizzati ma anche ai detersivi o igienizzanti in libera vendita. Tuttavia, mentre per i prodotti di libera vendita la classificazione e la conseguente etichettatura è posta a carico del fornitore<sup>1</sup>, l'etichetta dei PMC e in generale dei disinfettanti, deve essere proposta dai soggetti che immettono in commercio il prodotto e autorizzata dal Ministero della Salute.

<sup>1</sup> Fornitore è definito ogni fabbricante, importatore, utilizzatore a valle o distributore che immette sul mercato una sostanza, in quanto tale o in quanto componente di una miscela, o una miscela (CLP Articolo 2.26).

La confezione di un prodotto chimico pericoloso deve essere concepita, realizzata e chiusa in modo da impedire qualsiasi fuoriuscita del contenuto; il sistema di chiusura deve permettere che le confezioni vengano richiuse varie volte senza fuoriuscite del contenuto. Inoltre, per i prodotti forniti al pubblico che presentano determinati pericoli, devono essere utilizzate chiusure di sicurezza per bambini e/o avvertenze riconoscibili al tatto.

Sul sito del Centro Nazionale Sostanze Chimiche dell'ISS (<https://cncs.iss.it/?p=2727>), sono riportate alcune indicazioni riguardanti i prodotti pericolosi e la produzione di disinfettanti "fai da te"; per questi ultimi le indicazioni riguardano il pericolo nel manipolare sostanze e prodotti che necessitano di particolari cautele anche quando a manipolarle sono persone qualificate e dotate degli opportuni DPI.

Informazioni sull'etichettatura (pittogrammi, avvertenze, indicazioni di pericolo e indicazioni di pericolo supplementari) dei principi attivi più usati nei PMC e nei Biocidi per la disinfezione di cute e superfici sono riportati nell'Allegato 4.

## Meccanismo di azione dei disinfettanti contro i virus

I coronavirus (ai quale appartiene l'agente eziologico di COVID-19) sono microrganismi dotati di involucro (*envelope*) e, contrariamente a quanto potrebbe sembrare, i virus di questo tipo sono normalmente meno resistenti dei cosiddetti virus "nudi" cioè senza involucro. Schematicamente:

- Virus senza involucro sono resistenti alle alte temperature, agli acidi, ai detersivi e all'essiccamento.
- Virus con involucro (inclusi i coronavirus), i quali sopravvivono più a lungo in ambiente umido e si diffondono mediante le gocce d'acqua, sono distrutti sia da acidi, detersivi, disinfettanti, essiccamento e calore.

Un disinfettante che rivendica un'azione virucida (*claim*), include sempre l'efficacia contro virus con involucro. Al contrario, un disinfettante che presenti un *claim* di azione solo contro virus con involucro potrebbe non essere efficace contro virus "nudi" (senza involucro) più resistenti.

Ogni principio attivo agisce mediante un preciso meccanismo di azione anche in relazione al "bersaglio". Poiché i virus sono microrganismi semplici, costituiti da materiale genetico (RNA o DNA) e da un "guscio", detto anche capside, proteico ed eventualmente da un ulteriore involucro, il meccanismo d'azione è relativamente poco specifico. Ad esempio: l'etanolo ad alte concentrazioni è un potente agente virucida in grado di inattivare tutti i virus lipofili (virus vaccinico, herpes e virus dell'influenza) e anche molti virus non lipofili (adenovirus, rotavirus, enterovirus, ma non il virus dell'epatite A); il propan-2-olo (alcol isopropilico) è attivo solo contro i virus lipofili; il perossido di idrogeno produce radicali liberi che attaccano gli involucri lipidici e il DNA. I virus finché non entrano nelle cellule ospiti (quando cioè infettano l'uomo o gli animali) hanno pochi modi per difendersi dagli attacchi esterni. Pertanto, anche il solo essiccamento causato dall'alcol o i danni causati dal perossido di idrogeno possono essere sufficienti a distruggerli.

Sebbene non siano disponibili dati specifici sull'efficacia contro il SARS-CoV-2 diversi agenti antimicrobici disinfettanti sono stati testati su alcuni coronavirus, come riportato nella linea guida del Centro Europeo per la Prevenzione e il Controllo delle Malattie (ECDC) (7) che propone, per la decontaminazione delle superfici dure, l'uso di ipoclorito di sodio allo 0,1% dopo pulizia con acqua e un detersivo neutro mentre, per quanto riguarda le superfici che potrebbero essere danneggiate dall'ipoclorito di sodio, l'uso di prodotti a base di etanolo al 70% (non specificato se p/p o v/v) sempre dopo la pulizia con acqua e detersivo neutro.

Risultati simili sono stati ottenuti utilizzando detersivi di uso domestico contenenti sodio lauril etero solfato, alchil poliglicosidi e ammidococcol, N,N-bis(idrossietil) (8).

Uno studio (9) su due coronavirus diversi dal SARS-CoV-2, che ha confrontato diversi agenti disinfettanti, ha dimostrato che quelli con concentrazione di etanolo al 70% (non specificato se in p/p o v/v) sono più efficaci su due diversi coronavirus (virus dell'epatite di tipo A e virus della gastroenterite trasmissibile) dopo un minuto di contatto su superfici dure rispetto all'ipoclorito di sodio allo 0,06% v/v.

Un altro studio (10) ha inoltre confermato che virus umani come SARS coronavirus (non

dimostrato su SARS-CoV-2) possono “sopravvivere” sulle superfici dure fino a nove giorni; la disinfezione delle superfici con soluzioni di ipoclorito di sodio allo 0,1% o di etanolo fra 62-71% (non specificato se p/p o v/v) o di perossido di idrogeno allo 0,5% risultano efficaci dopo un minuto di esposizione. Tuttavia la riduzione logaritmica del titolo virale, osservata con l'utilizzo di etanolo tra il 62 e il 71% in condizioni sperimentali, non è sempre in linea con gli standard europei (norme EN). Tali standard, sui quali si basa la valutazione dell'efficacia dei prodotti disinfettanti/biocidi per la commercializzazione, richiedono che venga dimostrata una riduzione del titolo logaritmico > 4.

Altri biocidi testati, con soluzioni a concentrazioni tra 0,05 e 0,2 % di benzalconio cloruro o 0,02% di clorexidina digluconato, sono risultati meno efficaci.

## **Disinfettanti per la cute e per le superfici**

I prodotti a base di etanolo (alcol etilico), ipoclorito di sodio, propan-2-olo (alcol isopropilico), perossido di idrogeno (acqua ossigenata), ammoni quaternari e acido lattico (Tabelle 1, 2, 3) sono quelli al momento in commercio in Italia (PMC e Biocidi) che vantano anche un'azione nei confronti dei virus, in aggiunta a quella battericida e/o fungicida.

Il tempo di contatto per lo sviluppo dell'azione disinfettante viene indicato dal produttore in relazione ai test forniti al momento della domanda di autorizzazione del prodotto<sup>2</sup>. Si fa presente che si richiede che l'azione disinfettante si sviluppi in tempi brevi, compatibili con l'applicazione prevista (uso non professionale o uso professionale).

## **Disinfezione della cute**

L'efficacia di un prodotto per la disinfezione della cute dovrebbe completarsi nell'arco di trenta secondi, un minuto nel caso di prodotti per gli utenti non professionali. Infatti, più lungo è il tempo richiesto per l'efficacia della disinfezione, maggiore è il rischio che l'utilizzatore non rispetti la corretta procedura di applicazione richiesta (Tabella 3).

I prodotti disponibili per la disinfezione della cute (PT1) ed efficaci contro i virus sono a base di etanolo (73,6-89% p/p) e di ammoni quaternari (cloruro di didecil dimetil ammonio, cloruro di alchil dimetilbenzilammonio) o di miscele di più principi attivi inoltre, sono disponibili miscele a base di etanolo più 1-propanolo a una concentrazione di etanolo del 65% (p/p) (Tabella 3).

Le soluzioni alcoliche a concentrazioni più elevate sono meno efficaci poiché le proteine sono difficilmente denaturabili in assenza dell'acqua. Anche in questo caso, le concentrazioni da utilizzare e i tempi di contatto da rispettare per un'efficace azione disinfettante devono essere dichiarati in etichetta sotto la responsabilità del produttore. Quest'ultimo, infatti, presenta, in relazione dell'organismo bersaglio, test di verifica dell'efficacia che, se ritenuti idonei, consentono l'autorizzazione del prodotto.

## **Disinfezione delle superfici**

In considerazione della potenziale capacità del virus SARS-CoV-2 di sopravvivere sulle superfici, è buona norma procedere frequentemente e accuratamente alla detersione (pulizia) e disinfezione delle superfici ambientali che devono essere tanto più accurate e regolari in particolar modo per quelle superfici con le quali si viene più frequentemente a contatto (es. maniglie, superfici dei servizi igienici, superfici di lavoro, cellulare, tablet, PC, oggetti di uso frequente).

La linea guida dell'ECDC riporta che, di massima, la pulizia con acqua e normali detergenti e la disinfezione con prodotti disinfettanti comuni è di per sé sufficiente, come primo intervento, per la decontaminazione delle superfici anche se non sono, a tutt'oggi, disponibili prove specifiche della loro efficacia su SARS-CoV-2.

---

<sup>2</sup> Per i virus, la valutazione dell'efficacia deve essere fatta secondo le norme tecniche specifiche UNI EN 14476 (per la cute) e UNI EN14476 e UNI EN 16777, per le superfici



**Tabella 3. Esempi di principio attivo (p.a.) in prodotti autorizzati in Italia negli ultimi due anni (PMC)**

<b>Prodotti contenenti un principio attivo</b>	<b>% p/p</b>	<b>Tempo di azione</b>	<b>PT</b>
Etanolo (n. CAS 64-17-5)	62,50%	5' batteri/lieviti 15' funghi	PT 2
	59,20%	5' batteri/lieviti 15' funghi	PT 2
	89,00%	20" batteri/lieviti/virus 90" disinfezione delle mani del chirurgo	PT 1
	89,00%	2' disinfezione delle mani del chirurgo	PT 1
	85,00%	3 mL x 2' virucida 3 mL x 30" batteri e lieviti	PT 1
	82,00%	3 mL x 90" virucida 3 mL x 30" batteri e lieviti	PT 1
	74,00%	30" virus	PT 1
	73,60%	90" virus	PT 1
Cloruro di didecildimetilammonio (n. CAS 7173-51-5)	6,93%	30' virus	PT 1
	1,80%	5' batteri/lieviti	PT 1
	0,40%	5' batteri 15' lieviti	PT 1
Ipoclorito di sodio (n. CAS 7681- 52-9)	9,00%	5' batteri 15' lieviti	PT 2
	7,00%	15' funghi 15' batteri/virus/funghi	PT 2
	5,60%	15' batteri/lieviti	PT 2
	5,20%	5' batteri/lieviti	PT 2
	4,00%	5' batteri 15' funghi	PT 2
	0,12%	15' virus	PT 2
	Perossido di idrogeno (n. CAS 7722-84- 1)	25,20%	3-4 ore batteri/lieviti/ funghi
1,05%		5' batteri	PT 2
1,50%		30' virus	PT 2
1,50%		5' batteri/lieviti/funghi 30' spore	PT 2
<b>Prodotti contenenti due principi attivi</b>	<b>% p/p</b>	<b>Tempo d'azione</b>	<b>PT</b>
1-Propanolo (n. CAS 71-23-8) + Propan-2-olo (n. CAS 67-63-0)	51,97% +17,33%	5' batteri/funghi/lieviti	PT 2
1-Propanolo (n. CAS 71-23-8) + Propan-2-olo (n. CAS 67-63-0)	25% + 35%	30" batteri e lieviti	PT 2

1-Propanolo (n. CAS 71-23-8) + Propan-2-olo (n. CAS 67-63-0)	49% + 19,5%	15' lieviti	PT 2
1-Propanolo (n. CAS 71-23-8) + Propan-2-olo (n. CAS 67-63-0)	2,92% + 69,3%	30" batteri e lieviti	PT 1
Etanolo (n. CAS 64-17-5) + 1-Propanolo (n. CAS 71-23-8)	65% + 10%	30" batteri e lieviti	PT 1
Benzil-C12-18-alchildimetil cloruro (n. CAS 68391-01-5) + Didecildimetil ammonio cloruro (DDAC (C8-10)) (n. CAS 68424-95-3)	0,18% + 0,27%	5' virus	PT 2
Alchildimetil benzil ammonio cloruro (n. CAS 68391-01-5) + Acido lattico (n. CAS 50-21-5)	2,45% + 8%	5' batteri 15' funghi	PT 2

PT1: "prodotti applicati sulla pelle o il cuoio capelluto, o a contatto con essi, allo scopo principale di disinfettare la pelle o il cuoio capelluto".

PT2: "prodotti disinfettanti non destinati all'applicazione diretta sull'uomo o sugli animali".

Alcuni studi hanno approfondito la valutazione delle diverse tipologie di superfici e i diversi tempi di persistenza e infettività delle particelle virali emesse dai soggetti contagiati. In condizioni sperimentali si è osservato che, per la loro struttura chimico-fisica, il materiale più favorevole alla persistenza dei coronavirus sono le plastiche e l'acciaio inossidabile sulle quali il virus può resistere fino a 72 ore nel caso della plastica e fino a 48 ore per l'acciaio anche se la carica infettiva sui suddetti materiali si dimezza, rispettivamente, dopo circa 6-7 ore. Le superfici che meno ne consentono la persistenza sono di rame e il cartone, dove è stato osservato un abbattimento completo dell'infettività dopo 4 ore per il rame e 24 ore per il cartone (11).

I principi attivi maggiormente utilizzati nei disinfettanti autorizzati sono l'etanolo, gli ammoni quaternari (cloruro di didecil dimetil ammonio, cloruro di alchil dimetilbenzilammonio), il perossido d'idrogeno e il sodio ipoclorito (Tabella 3). Anche in questo caso, le concentrazioni da utilizzare ed i tempi di contatto da rispettare per ottenere un'efficace azione disinfettante sono dichiarate in etichetta sotto la responsabilità del produttore. Quest'ultimo, infatti, in base all'organismo bersaglio presenta test di verifica dell'efficacia che, se dichiarati idonei, consentono l'autorizzazione del prodotto.

Per la cute, come per le superfici, non è possibile escludere che prodotti autorizzati (es. etanolo) con concentrazioni inferiori, siano comunque efficaci contro i virus in considerazione di fattori quali tempi di contatto e organismo bersaglio.

## Prodotti e tempi di azione

Dall'analisi dei circa centocinquanta PMC autorizzati negli ultimi due anni in Italia per la disinfezione della cute e delle superfici, risulta che circa la metà di essi contiene etanolo, propan-2-olo, ipoclorito di sodio, perossido di idrogeno, ammoni quaternari o loro combinazioni.

I diversi PMC in commercio hanno tempi di azione dipendenti dal principio/i attivo/i e relativa concentrazione e dall'organismo bersaglio indicato in etichetta (Tabella 3). I tempi di contatto efficaci si ricavano dai test specifici che vengono presentati in fase di autorizzazione. L'organismo bersaglio e il tempo di contatto necessario per lo sviluppo dell'azione disinfettante sono dichiarati dalla ditta titolare del prodotto, che ne è pertanto responsabile.

La presenza del numero di registrazione sulla confezione di un PMC conferma l'autorizzazione del Ministero della Salute, previa valutazione da parte dell'ISS dei dati presentati dalle imprese sulla composizione, stabilità, efficacia e informazioni di pericolo.

Si ribadisce che non è opportuno indicare *a priori* una concentrazione o un tempo di

contatto efficaci per un determinato principio attivo poiché questi sono dimostrati, verificati e autorizzati di volta in volta per ogni singolo prodotto.

Occorre prestare attenzione al modo con cui la concentrazione di alcuni principi attivi, come nel caso dell'etanolo, viene espressa nelle formulazioni a base alcolica nelle quali è generalmente descritta come percentuale in volume o in peso. Infatti, nell'esprimere tale valore occorre considerare la densità della sostanza (etanolo  $< 1 \text{ g/cm}^3$ ) in dipendenza della temperatura, è evidente che la percentuale espressa in unità volume/volume corrisponde a una percentuale inferiore se espressa in termini di peso/peso (Allegato 5).

Per tale motivo è raccomandato esprimere la concentrazione in un formulato in p/p (peso/peso); fattore non influenzato dalla temperatura o da altre variabili, piuttosto che in v/v (volume/volume) su cui hanno effetto la temperatura, il peso specifico e la concentrazione di reazione.

Per l'autorizzazione dei PMC sul mercato nazionale si richiede che le percentuali delle sostanze sulle etichette siano indicate in p/p. Pur tuttavia, non si può escludere che siano presenti indicazioni diverse, ad esempio le linee guida dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS, ovvero la *World Health Organization*, WHO), esprimono le concentrazioni come volume/volume. In alcuni casi, l'indicazione p/p *versus* v/v può essere assente, come riscontrato in diversi lavori scientifici, dando adito a dubbi sull'effettiva concentrazione di sostanza attiva.

Si precisa che alcuni prodotti necessitano di diluizione prima dell'uso, eventualità questa che deve essere indicata in etichetta.

## Formulazioni OMS per la cute

Nel 2009 l'OMS, per far fronte ad alcune emergenze sanitarie a livello globale, ha reso disponibile la guida "Guide to local production: WHO-Recommended handrub formulations" (12) per la preparazione di prodotti a base alcolica per l'igiene delle mani. Si precisa che tale guida non è destinata alla preparazione a scopo di vendita né alla produzione "fai da te" ma è raccomandata per i produttori che intendono preparare formulazioni per il consumo locale e non a scopo industriale.

L'OMS fornisce due ricette destinate alle farmacie o ad appositi laboratori e include anche informazioni sul corretto utilizzo e sull'etichettatura del prodotto finale. Le due ricette, che si riferiscono alla produzione di grandi volumi (fino a un massimo di 50 litri), prevedono l'utilizzo di sostanze pericolose sia dal punto di vista degli effetti per la salute umana che dal punto di vista dei pericoli fisici.

Le due formulazioni si ottengono (volume finale di 1 litro) miscelando i reagenti come segue:

Formulazione 1	Formulazione 2
Per produrre una soluzione con concentrazioni finali di etanolo all'80% (v/v $\pm 5\%$ ), glicerolo all'1,45% (v/v), perossido di idrogeno allo 0,125% (v/v):	Per produrre una soluzione con concentrazioni finali di alcol isopropilico al 75% (v/v ( $\pm 5\%$ )), glicerolo all'1,45% (v/v), perossido di idrogeno allo 0,125% (v/v):
<ul style="list-style-type: none"><li>• Etanolo al 96%: 833,3 mL</li><li>• Perossido di idrogeno al 3%: 41,7 mL</li><li>• Glicerolo al 98%: 14,5 mL</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Alcol isopropilico al 99,8%: 751,5 mL</li><li>• Perossido di idrogeno al 3%: 41,7ml</li><li>• Glicerolo al 98%: 14,5 mL</li></ul>

Le sostanze utilizzate nelle due formulazioni presentano caratteristiche di pericolo:

1. La formulazione 1 prevede l'utilizzo di perossido di idrogeno, una sostanza che può provocare gravi lesioni oculari ed è un liquido comburente che può provocare un incendio o un'esplosione e di alcol etilico al 96% (v/v) sostanza infiammabile che può provocare irritazione oculare.
2. La formulazione 2 contiene alcol isopropilico, sostanza pericolosa che provoca grave irritazione oculare ed effetti narcotici quali sonnolenza e vertigini ed è infiammabile; inoltre è previsto anche l'uso di perossido di idrogeno.

L'etichettatura dei contenitori, come suggerito dall'OMS, deve rispettare le linee guida nazionali e deve includere le diciture: "Nome dell'istituzione"; "Formulazione per la frizione delle mani raccomandata dall'OMS"; "Solo per uso esterno"; "Evitare il contatto con gli occhi"; "Conservare lontano dalla portata dei bambini"; "Modalità d'uso: applicare nel palmo della mano e sfregare su entrambe le mani e su tutte le dita, sia nella parte interna che esterna, fino a quando le superfici delle mani saranno asciutte"; "Composizione: etanolo 80% (v/v) o isopropanolo 75% (v/v), glicerolo 1,45% e perossido di idrogeno 0,125%"; "Infiammabile: conservare lontano da fiamme e fonti di calore".

Il gruppo di lavoro tedesco sull'efficacia (13), in una nota del 27 marzo 2020, segnala che, per ottenere un'efficace azione disinfettante nei confronti dei batteri, potrebbe essere necessario un incremento della concentrazione di etanolo nella formula 1 dell'OMS dall'80% v/v all'80% p/p e della concentrazione di alcool isopropilico nella formula 2 dal 75% v/v al 75% p/p (14).

Tale incremento nella concentrazione di sostanza attiva favorirebbe lo sviluppo di azione disinfettante in tempi più brevi: trenta secondi *versus* sessanta secondi). Non esiste comunque alcuna indicazione di un analogo effetto contro i virus con involucro.

## Formulazioni per la disinfezione delle mani allestite e vendute in farmacia

Nell'attuale situazione di emergenza sanitaria, in carenza di soluzioni disinfettanti per le mani, le farmacie possono allestire e rendere disponibili preparazioni galeniche di soluzioni cutanee per la disinfezione delle mani preparate nei propri laboratori presso le farmacie stesse nel rispetto delle Norme di Buona Preparazione dei medicinali in farmacia<sup>3</sup> (NBP).

La Farmacopea Britannica include alcune monografie di soluzioni cutanee adatte alla disinfezione delle mani, in tal modo le farmacie possono preparare in multiplo e dispensare senza prescrizione medica le suddette soluzioni.

L'etichetta di queste preparazioni deve essere redatta secondo quanto previsto al paragrafo confezionamento delle NBP<sup>4</sup>. L'etichetta deve inoltre rispettare i requisiti del Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) considerato che i preparati galenici, sia che vengano identificati come preparazioni magistrali<sup>5</sup> che come preparazioni officinali<sup>6</sup>, sono soggetti alle disposizioni del CLP in quanto la Direttiva 2001/83/CE "Recante un codice comunitario relativo ai medicinali per uso umano" nell'articolo 3, paragrafi 1 e 2, li esclude dal suo campo di applicazione. Le etichette pertanto devono includere anche pertinenti pittogrammi di pericolo, avvertenze, indicazioni di pericolo e consigli di prudenza.

Anche le etichette delle soluzioni idroalcoliche allestite in farmacia – secondo le indicazioni dell'OMS – devono essere redatte secondo le NBP ed essere conformi al CLP. Tale indicazione è ribadita dalla stessa linea guida OMS che specifica che l'etichettatura dei contenitori deve rispettare le linee guida nazionali. Pertanto, considerate le caratteristiche di pericolo descritte nel paragrafo precedente, le etichette di entrambe le formulazioni (1 e 2) dovranno includere:

---

3 Le NBP costituiscono un insieme di prescrizioni pubblicate nella XII edizione della FU alle quali il farmacista si deve attenere nella preparazione di galenici magistrali e officinali. Il Ministero della salute, preso atto della complessità delle NBP per una normale farmacia che esegue preparazioni non sterili e non pericolose, ha emanato il DM 18/11/2003: Procedure di allestimento dei preparati magistrali e officinali (GU Serie Generale n.11 del 15/1/2004) che stabilisce le procedure che devono essere osservate dalle farmacie pubbliche e private aperte sul territorio e dalle farmacie interne ospedaliere, che allestiscono preparati officinali non sterili su scala ridotta e preparati magistrali non sterili (ad eccezione delle preparazioni che devono essere manipolate in apposite e dedicate cappe biologiche di sicurezza, per le quali si applicano le NBP).

4 Farmacopea Ufficiale XII Edizione e successive modifiche, pagina 1422

5 Preparazioni magistrali "medicinali preparati in farmacia in base ad una prescrizione medica destinata ad un determinato paziente (detti formula magistrale)" (Direttiva 2001/83, articolo 3, paragrafo 1)

6 "Preparazioni officinali" medicinali preparati in farmacia in base alle indicazioni di una farmacopea e destinati ad essere forniti direttamente ai pazienti che si servono in tale farmacia (detti formula officinale)" (Direttiva 2001/83, articolo 3, paragrafo 2)

- Pittogrammi di pericolo:



- Avvertenza: Pericolo
- Indicazioni di pericolo corrispondenti
- Consigli di prudenza pertinenti.

## Modalità di utilizzo dei disinfettanti

Nell'utilizzo dei disinfettanti per le mani, ma in generale per tutti i disinfettanti, devono essere seguite attentamente le indicazioni riportate in etichetta rispettando modalità di applicazione, quantità da utilizzare e tempo di contatto. Queste indicazioni derivano infatti dagli studi effettuati per verificare l'efficacia di ogni prodotto. Ad esempio, l'indicazione in etichetta *“strofinare le mani per almeno 30 secondi”* indica che trenta secondi sono il tempo minimo necessario per lo sviluppo dell'azione disinfettante.



## VADEMECUM SUI DISINFETTANTI

- 1 I principi attivi disinfettanti (e i prodotti biocidi e PMC che li contengono) sono in grado di distruggere, eliminare o comunque di rendere innocui gli organismi nocivi attraverso processi chimici/biologici e non mediante la sola azione fisica o meccanica.
- 2 I prodotti che vantano un'azione "disinfettante" devono obbligatoriamente riportare in etichetta il numero di registrazione/autorizzazione che garantiscono l'avvenuta autorizzazione da parte del Ministero della Salute o della Commissione Europea.
- 3 I prodotti senza l'indicazione della specifica autorizzazione del Ministero della Salute che tuttavia riportano in etichetta diciture, segni, pittogrammi, marchi e immagini che, di fatto, riconducono a qualsiasi tipo di attività igienizzante o di rimozione di germi e batteri non sono da considerarsi prodotti con proprietà disinfettante/biocida, bensì sono igienizzanti (cosmetici se per la cute o detergenti se per l'ambiente) per i quali non è specificata e/o dimostrata l'efficacia.
- 4 Ai prodotti detergenti/igienizzanti pertanto non possono essere attribuiti specifici effetti, ancorché attraverso azione meccanica, nei confronti di virus e batteri in quanto questo potrebbe creare nell'utilizzatore false aspettative nei confronti di tali prodotti.
- 5 Vi è un'ampia disponibilità sul mercato di disinfettanti efficaci autorizzati, non è opportuno raccomandare a priori un solo principio attivo con una precisa concentrazione o un unico tempo di contatto poiché l'efficacia è stabilita, verificata e autorizzata di volta in volta per ogni singolo prodotto.
- 6 Disinfettanti per le superfici:
  - Per superfici dure sono disponibili prodotti a base di ipoclorito di sodio efficaci contro i virus a una concentrazione non inferiore allo 0,1% (p/p) da utilizzare dopo pulizia con acqua e un detergente neutro. Linee guida internazionali indicano che per superfici che potrebbero essere danneggiate dall'ipoclorito di sodio, è possibile fare riferimento a prodotti a base di etanolo al 70% v/v (62 % p/p) sempre dopo pulizia con acqua e un detergente neutro.
  - Sono comunque disponibili ed efficaci altri prodotti disinfettanti per superfici, sempre autorizzati dal Ministero della Salute, a base di altri principi attivi, come miscele di ammoni quaternari o perossido di idrogeno che dichiarano in etichetta attività antivirale/virucida.
- 7 Disinfettanti per la cute:
  - I disinfettanti disponibili sono a base di etanolo o di ammoni quaternari (cloruro di didecil dimetil ammonio, cloruro di alchil dimetilbenzilammonio), oltre a miscele di alcoli. I PMC, a oggi, autorizzati a base di solo etanolo ne contengono una percentuale compresa tra il 73 e l'89% (p/p) o il 65% (p/p) se l'etanolo è presente in miscela con altri alcoli. Le soluzioni a base di etanolo in concentrazioni più elevate non sono consigliate perché meno efficaci. Anche una delle formulazioni dell'OMS prevede etanolo all'80% (v/v) corrispondente a ca. il 73% (p/p) a 20°C.
  - Non è possibile escludere che prodotti autorizzati con concentrazioni inferiori di etanolo, siano comunque efficaci contro i virus in considerazione di fattori quali tempi di contatto e organismo bersaglio.
  - Sono disponibili altri disinfettanti a base di ammoni quaternari efficaci contro i virus per la cute/mani autorizzati dal Ministero della Salute come PMC.
- 8 Per evitare esposizioni pericolose ai disinfettanti non è consigliabile prepararli da sé, incluse le formulazioni proposte dall'OMS, in considerazione della pericolosità delle sostanze.
- 9 Per l'uso dei disinfettanti per le mani e le superfici, ma in generale in quello di tutti i disinfettanti, devono essere seguite attentamente le indicazioni riportate in etichetta, rispettando modalità di applicazione, quantità da utilizzare e tempi di contatto raccomandati. Si raccomanda di non mescolare mai più prodotti se non specificatamente indicato, se necessario arieggiare i locali dopo l'utilizzo di disinfettanti e prima di soggiornarvi e soprattutto tenere tali prodotti fuori dalla portata dei bambini. Non trasferire i prodotti pericolosi e i detergenti in contenitori anonimi privi di etichette.
- 10 Resta valida la raccomandazione di lavare frequentemente e accuratamente le mani con acqua e sapone ogni qual volta si pensi di essere venuti a contatto con superfici/oggetti o parti del corpo contaminate e, qualora non sia possibile, di disinfettare le mani con un disinfettante per la cute.



Per maggiori approfondimenti  
consulta il sito:  
<https://cnscc.iss.it>



## Glossario

**Attività di disinfezione:** attività che riguardano il complesso di procedimenti e operazioni atti a rendere disinfettati ambienti confinati e aree di pertinenza e superfici mediante la distruzione o inattivazione di microrganismi patogeni

**Biocida:** L'articolo 3 del Regolamento (UE) N. 528/2012 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 22 maggio 2012 (BPR) definisce «biocidi»: *“qualsiasi sostanza o miscela nella forma in cui è fornita all'utilizzatore, costituita da, contenente o capace di generare uno o più principi attivi, allo scopo di distruggere, eliminare e rendere innocuo, impedire l'azione o esercitare altro effetto di controllo su qualsiasi organismo nocivo, con qualsiasi mezzo diverso dalla mera azione fisica o meccanica”*.

Dalla definizione risulta che i biocidi sono prodotti in grado di **distruggere gli organismi nocivi** o comunque capaci di **renderli innocui** attraverso processi chimici/biologici, e non mediante la sola azione fisica o meccanica. I prodotti biocidi possono essere immessi sul mercato dopo procedura di autorizzazione in accordo al regolamento stesso e solo iscrivendosi sul registro elettronico europeo dei biocidi R4BP3 (*Register for Biocidal Products*).

Tali prodotti devono riportare in etichetta la dicitura *“Autorizzazione prodotto biocida n...”*.

**Cosmetico:** L'articolo 2.1.a) del Regolamento (CE) n. 1223/2009 definisce «prodotto cosmetico»: *“qualsiasi sostanza o miscela destinata ad essere applicata sulle superfici esterne del corpo umano (epidermide, sistema pilifero e capelli, unghie, labbra, organi genitali esterni) oppure sui denti e sulle mucose della bocca allo scopo esclusivamente o prevalentemente di pulirli, profumarli, modificarne l'aspetto, proteggerli, mantenerli in buono stato o correggere gli odori corporei”*. I prodotti cosmetici devono essere notificati al Portale europeo dei prodotti cosmetici (*The Cosmetic Products Notification Portal*, CPNP), con identificazione di una persona responsabile e con l'elaborazione della documentazione informativa sul prodotto (*Product Information File*; PIF). I prodotti cosmetici non possono vantare proprietà o funzioni al di fuori di quelle sopra elencate.

In generale, i prodotti *lavamani* sono cosmetici e la loro funzione è coerente con la definizione e l'obiettivo del Regolamento (CE) 1223/2009 alle cui disposizioni questi prodotti devono conformarsi.

- *“Gel lavamani”* che dichiarano esclusivamente un'attività di detersione senza risciacquo, *lozioni purificanti* per le mani, *gel, lozioni e spray igienizzanti, salviette o panetti di sapone* per le mani, anche quando venduti in farmacia o parafarmacia, si classificano come prodotti cosmetici e non garantiscono alcuna azione di disinfezione. Essi devono seguire le disposizioni del Regolamento (CE) 1223/2009.
- *Gel, lozioni o spray lavamani* e altri prodotti che vantano in etichetta un'azione battericida o germicida o, più in generale, un *claim* di disinfezione della cute, devono obbligatoriamente rispondere alle disposizioni della normativa nazionale relativa ai PMC o al BPR e pertanto essere autorizzati. In questi prodotti, la funzione biocida è considerata la funzione principale rispetto alla quale quella cosmetica (ad esempio, idratante, emolliente, nutriente, profumante, rinfrescante, ecc.) diviene secondaria.

**Detergente:** L'articolo 2.1 del Regolamento (CE) 648/2004 definisce «detergente»: *“qualsiasi sostanza o miscela contenente saponi e/o altri tensioattivi destinata ad attività di lavaggio e pulizia”*. Sono inoltre definiti detergenti: *«preparazioni ausiliarie per lavare»* destinate all'ammollo (prelavaggio), al risciacquo o al candeggiare di indumenti, biancheria da casa, ecc.; *«ammorbidenti per tessuti»* destinati a modificare i tessuti al tatto in processi complementari al loro lavaggio; *«preparazioni per pulire»* destinate ai prodotti generali per la pulizia domestica e/o ad altri prodotti di pulizia per le superfici (ad esempio materiali, prodotti, macchine, apparecchi meccanici, mezzi di trasporto e attrezzature connesse, strumenti, apparecchi, ecc.); *«altre preparazioni per pulire e lavare»* destinate a tutte le altre attività di lavaggio e pulizia. I detergenti possono essere in qualsiasi forma (liquido, polvere, pasta, barre, pani, pezzi e soggetti ottenuti a stampo, ecc.) e sono commercializzati e utilizzati a livello domestico, industriale o

istituzionale<sup>7</sup>. Sono prodotti di uso frequente nella nostra vita quotidiana, utilizzati per rimuovere lo sporco da superfici, tessuti, ecc. La loro capacità di rimuovere lo sporco è dovuta alla presenza dei tensioattivi, sostanze in grado di indebolire le forze che legano tra loro due liquidi o un liquido e un solido e che rendono lo sporco resistente alla rimozione. La rimozione dello sporco mediante azione meccanica o fisica si può applicare anche a organismi potenzialmente nocivi e, nell'ambito di tale funzione, possono anche esplicare un'azione igienizzante<sup>8</sup>.

**Detergere:** pulire, vale per tutte le azioni volte a rimuovere lo sporco e riguarda anche l'igiene personale. Regolamento (CE) 648/2004.

**Disinfettante:** una sostanza/miscela di natura chimica in grado di ridurre la quantità di agenti potenzialmente patogeni (quali batteri, funghi, o virus). Sono prodotti da applicare su oggetti inanimati (superfici, tessuti), prodotti per il trattamento delle acque, prodotti per la disinfezione della cute dell'uomo o per l'utilizzo in ambito veterinario (disinfezione delle mammelle degli animali da latte, degli zoccoli, ecc.).

**Igienizzante:** I prodotti che riportano in etichetta diciture, segni, pittogrammi, marchi e immagini che di fatto riconducono a qualsiasi tipo di attività igienizzante e di rimozione di germi e batteri, senza l'indicazione della specifica autorizzazione di cui sopra, non sono da considerarsi come prodotti con proprietà disinfettanti/biocidi, bensì sono prodotti detergenti (igienizzante per ambienti) o cosmetici (igienizzante per la cute) ed in quanto tali immessi in commercio come prodotti di libera vendita che non hanno subito il processo di valutazione e autorizzazione dei PMC/Biocidi. Non possono vantare azione disinfettante. Il termine igienizzante, pertanto, viene utilizzato per identificare un prodotto che ha come fine quello di rendere igienico, ovvero pulire eliminando le sostanze nocive (in parte anche microorganismi) presenti.

**Igienizzante per cute:** identifica prodotti che vengono immessi sul mercato come cosmetici e pertanto ricadono sotto il Regolamento (CE) 1223/2009. (v. *sopra*).

**Igienizzante per ambiente:** è un detergente, immesso in commercio come prodotto di libera vendita nel rispetto delle disposizioni del Regolamento (CE) N. 648/2004. Tali prodotti possono contenere anche le stesse sostanze utilizzate nei PMC. Un igienizzante per l'ambiente è un detergente e deve rispettare le disposizioni del Regolamento (CE) N. 648/2004.

**Lavaggio:** la pulizia di indumenti, tessuti, piatti e altre superfici dure.

**Presidi medico chirurgici (PMC):** i prodotti disinfettanti che in accordo con il BPR ricadono sotto la normativa nazionale sono identificati con la denominazione di Presidi Medico Chirurgici (PMC). I PMC, per poter essere immessi in commercio sul mercato italiano, devono essere autorizzati dal Ministero della salute ai sensi del D.P.R. 392 del 6 ottobre 1998 e del Provvedimento 5 febbraio 1999, dopo opportuna valutazione degli studi presentati dai richiedenti all'ISS, che valuta la composizione quali-quantitativa, l'efficacia nei confronti degli organismi target, la pericolosità e la stabilità. Una volta autorizzati, i prodotti devono obbligatoriamente riportare in etichetta la dicitura:

*"Presidio medico chirurgico Registrazione n.....del Ministero della salute n. "*

**Pulizia:** processo mediante il quale un deposito indesiderato viene staccato da un substrato o dall'interno di un sostrato e portato in soluzione o dispersione. Regolamento (CE) 648/2004.

**NB:** I termini **disinfettante** e **igienizzante** non sono sinonimi.

<sup>7</sup> Detergente per pulizia industriale e istituzionale è un detergente per attività di lavaggio e pulizia al di fuori dell'ambito domestico, svolte da personale specializzato con l'uso di prodotti specifici.

<sup>8</sup> Nota del Ministero della Salute del 20 febbraio 2019 – Direzione Generale dei Dispositivi Medici e del Servizio Farmaceutico, relativa alla Etichettatura prodotti disinfettanti



## Disinfettanti, Igienizzanti, Detergenti... USALI IN SICUREZZA

In questo momento, dove la pulizia della persona e delle superfici di casa è molto importante, usate i prodotti disinfettanti, igienizzanti o detergenti, ma seguendo con grande attenzione le istruzioni:

**1. Non mescolate più prodotti insieme** pensando di ottenerne uno più potente contro il coronavirus. Non fate gli apprendisti stregoni! Correte il rischio di esporre voi e i vostri cari a prodotti pericolosi che si formano durante la miscelazione, comportando **GRAVI RISCHI DI INTOSSICAZIONE!**

**2. Arieggiate bene i locali trattati!** Spesso i prodotti utilizzati per la disinfezione contengono sostanze volatili che possono provocare irritazione e tossicità.

**3. Fate attenzione all'etichetta e attenetevi sempre alle istruzioni indicate!** Gli adulti faranno da guida ai più piccoli che ancora non sanno leggere le etichette dei prodotti. Divertitevi a ripassare con loro il significato dei simboli ("pittogrammi") riportati sulle confezioni che indicano le caratteristiche di pericolo dei prodotti.

**4. Non lasciate prodotti detergenti o disinfettanti incustoditi** (o qualsiasi prodotto pericoloso)! In questo periodo i vostri figli hanno tutto il tempo per esplorare e venire in contatto! Gli studi epidemiologici dimostrano che nei periodi in cui i bambini stanno di più a casa, perché in vacanza, il rischio di intossicazione aumenta!

Per maggiori approfondimenti consulta il sito:  
<https://cnsc.iss.it>



## PROCEDURA ADDETTI PRIMO SOCCORSO AZIENDALE – RISCHIO COVID 19

Tutte le **situazioni di emergenza sanitaria** che interessano dipendenti o gli esterni all'azienda (clienti, fornitori, ecc.), rientranti nella **categoria degli infortuni**, dovranno essere gestiti secondo le normali procedure attualmente in essere.

In caso di attivazione della procedura di emergenza sanitaria per malore, gli **addetti al primo soccorso** giunti sul posto ove è stato rilevato il problema dovranno **attenersi alla seguente procedura**:

- Verificare se la sintomatologia rientra tra quella riconducibile al Coronavirus (febbre, tosse, difficoltà respiratorie);
- In caso positivo dovranno essere immediatamente contattati i soccorritori esterni, preallertandoli che l'infortunato da soccorrere presenta sintomi influenzali (febbre, tosse, difficoltà respiratorie);
- Isolare l'area mantenendo una adeguata distanza di sicurezza (almeno 2 metri) dall'infortunato da eventuali altri presenti (lavoratori e clienti) attraverso gli addetti della squadra di primo soccorso in esubero;
- L'addetto dovrà dotarsi di guanti monouso (presenti nella cassetta/valigetta di primo soccorso) e di mascherine;
- L'addetto (solo dopo aver indossato guanti e mascherina) dovrà far indossare la mascherina alla persona assistita nell'attesa dei soccorsi;
- Intervenuti i soccorritori esterni, terminata la gestione dell'emergenza gli addetti dovranno immediatamente lavarsi le mani con igienizzanti e dovrà essere richiesto all'azienda di pulizia di sanificare l'area dove ha stazionato l'assistito;
- In caso di utilizzo dei particolari dispositivi di protezione sopra riportati bisognerà immediatamente informare il datore di lavoro o il responsabile per il reintegro.

Evitare di toccare la mascherina mentre si indossa, se toccata le mani vanno lavate.

Nel caso in cui debba essere tolta, procedere togliendo la mascherina prendendola dall'elastico e non toccare la parte anteriore della mascherina; gettarla immediatamente in un sacchetto chiuso e lavarsi le mani.

Dot. S.S. GIUSEPPINA ANVERSÀ  
MEDICO COMPETENTE MEDICINA DEL LAVORO  
Via Bidone 1/A - Tel. 0131/813411  
TORTONA - 60498 E  
Partita IVA 00908340060

ARS  
