

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 22 - numero 4744 di Martedì 21 luglio 2020

Emergenza COVID-19: come disinfettare la cute e le superfici?

Un rapporto dell'Istituto Superiore di Sanità fornisce indicazioni sui disinfettanti utilizzabili nell'attuale emergenza COVID-19. Le indicazioni per la disinfezione della cute e delle superfici, i tempi di azione e le modalità di utilizzo.

Roma, 21 Lug ? Riguardo alle misure per contenere e contrastare la diffusione del virus SARS-CoV-2 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". E per quanto attiene alle superfici potenzialmente infette con le quali si viene a contatto le misure previste "prevedono un'**accurata pulizia con detergente e la disinfezione** con presidi a base di cloro, alcoli, perossido di idrogeno, o miscele di ammoni quaternari".

A ricordare in questi termini l'importanza delle **attività di disinfezione** (procedimenti e operazioni atti a rendere disinfettati ambienti confinati e aree di pertinenza e superfici mediante la distruzione o inattivazione di microrganismi patogeni) e a fornire utili informazioni sull'uso e l'azione dei disinfettanti è il rapporto dell'Istituto Superiore di Sanità (ISS) "**Raccomandazioni ad interim sui disinfettanti nell'attuale emergenza COVID-19: presidi medico-chirurgici e biocidi**" (versione 25 aprile 2020 - Rapporto ISS COVID-19 n. 19/2020).

Il nostro giornale ha già presentato il Rapporto fornendo alcune informazioni generali sull'azione virucida dei disinfettanti.

Nell'articolo di oggi ci soffermiamo in particolare su:

- Le indicazioni per la disinfezione della cute
- Le indicazioni per la disinfezione delle superfici
- Prodotti e modalità di utilizzo dei disinfettanti

Pubblicità

<#? QUI-PUBBLICITA-SCORM1-[EL0703] ?#>

Le indicazioni per la disinfezione della cute

Dopo aver trattato alcuni aspetti generali e aver indicato i meccanismi di azione di vari disinfettanti, il Rapporto ? a cura del Gruppo di lavoro ISS Biocidi COVID-19 ? si sofferma su vari **disinfettanti per la cute e per le superfici**.

Si indica che "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" 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". In particolare 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" (una nota al testo ricorda che 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).

Veniamo innanzitutto alla **disinfezione della cute**.

Si indica che 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".

In particolare i prodotti disponibili per la disinfezione della cute (*Product Type* - 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)".

Si segnala poi che 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".

Le indicazioni per la disinfezione delle superfici

Veniamo alla **disinfezione delle superfici**.

Si indica che 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)".

Una linea guida del Centro Europeo per la Prevenzione e il Controllo delle Malattie (ECDC) riporta "che, di massima, la pulizia con acqua e normali detersivi 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".

Si indica poi che 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". Ad esempio si è osservato, in condizioni

sperimentali, 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".

Inoltre 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". 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".

Comunque 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".

Riprendiamo dal documento ISS una tabella relativa ad **esempi di principio attivo** in prodotti autorizzati in Italia negli ultimi due anni con riferimento anche ai tempi di azione:

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

Prodotti contenenti un principio attivo	% p/p	Tempo di azione	PT
Etanolo (n. CAS 64-17-5)	62,50%	5' batteri/lieviti 15' funghi	PT2
	59,20%	5' batteri/lieviti 15' funghi	PT2
	89,00%	20" batteri/lieviti/virus 90" disinfezione delle mani del chirurgo	PT1
	89,00%	2' disinfezione delle mani del chirurgo	PT1
	85,00%	3 mL x 2' virucida 3 mL x 30" batteri e lieviti	PT1
	82,00%	3 mL x 90" virucida 3 mL x 30" batteri e lieviti	PT1
	74,00%	30" virus	PT1
	73,60%	90" virus	PT1
	6,93%	30' virus	PT1
	1,80%	5' batteri/lieviti	PT1
Cloruro di didecildimetilammonio (n. CAS 7173-51-5)	0,40%	5' batteri 15' lieviti	PT1
	9,00%	5' batteri 15' lieviti 15' funghi	PT2
	7,00%	15' batteri/virus/funghi	PT2
Ipoclorito di sodio (n. CAS 7681-52-9)	5,60%	15' batteri/lieviti	PT2
	5,20%	5' batteri/lieviti	PT2
	4,00%	5' batteri 15' funghi	PT2
	0,12%	15' virus	PT2
	25,20%	3-4 ore batteri/lieviti/funghi	PT2
	1,05%	5' batteri	PT2
Perossido di idrogeno (n. CAS 7722-84-1)	1,50%	30' virus	PT2
	1,50%	5' batteri/lieviti/funghi 30' spore	PT2
	1,50%	5' batteri/lieviti/funghi 30' spore	PT2
Prodotti contenenti due principi attivi	% p/p	Tempo d'azione	PT
1-Propanolo (n. CAS 71-23-8) + Propan-2-olo (n. CAS 67-63-0)	51,97% + 17,33%	5' batteri/funghi/lieviti	PT2
1-Propanolo (n. CAS 71-23-8) + Propan-2-olo (n. CAS 67-63-0)	25% + 35%	30" batteri e lieviti	PT2
1-Propanolo (n. CAS 71-23-8) + Propan-2-olo (n. CAS 67-63-0)	49% + 19,5%	15' lieviti	PT2
1-Propanolo (n. CAS 71-23-8) + Propan-2-olo (n. CAS 67-63-0)	2,92% + 69,3%	30" batteri e lieviti	PT1
Etanolo (n. CAS 64-17-5) + 1-Propanolo (n. CAS 71-23-8)	65% + 10%	30" batteri e lieviti	PT1
Benzil-C12-18-alchilidimetil cloruro (n. CAS 68391-01-5) + Didecildimetil ammonio cloruro (n. CAS 68424-95-3)	0,18% + 0,27%	5' virus	PT2
Alchilidimetil benzil ammonio cloruro (n. CAS 68391-01-5) + Acido lattico (n. CAS 50-21-5)	2,45% + 8%	5' batteri 15' funghi	PT2

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".

Prodotti e modalità di utilizzo dei disinfettanti

Il documento ISS indica che dall'analisi dei circa centocinquanta PMC (presidi medici-chirurgici) 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". E 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".

Si indica poi che "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 g/cm³) 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". E 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".

Riportiamo una tabella allegata al Rapporto:

A5. Corrispondenza della concentrazione di principio attivo Etanolo (v/v o p/p)

Tabella estratta dalla Farmacopea Europea versione. 7.0, 2011.

Concentrazione di Etanolo (% v/v)	Concentrazione di Etanolo (% p/p)
60,0% (v/v)	52,1% (p/p)
62,0% (v/v)	54,1% (p/p)
67,7% (v/v)	60,0% (p/p)
68,7% (v/v)	61,0% (p/p)
70,0% (v/v)	62,4% (p/p)
72,4% (v/v)	65,0% (p/p)
77,0% (v/v)	70,0% (p/p)
80,0% (v/v)	73,5% (p/p)
81,3% (v/v)	75,0% (p/p)
85,5% (v/v)	80,0% (p/p)
89,5% (v/v)	85,0% (p/p)
92,5% (v/v)	89,0% (p/p)
93,3% (v/v)	90,0% (p/p)
96,8% (v/v)	95,0% (p/p)

Concludiamo con qualche indicazione sulle **modalità di utilizzo dei disinfettanti**.

Il Rapporto indica che 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".

Rimandiamo, infine, alla lettura integrale del Rapporto che si sofferma anche sulle formulazioni per la disinfezione delle mani allestite e vendute in farmacia.

Tiziano Menduto

Scarica il documento da cui è tratto l'articolo:

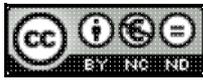
Gruppo di lavoro ISS Biocidi COVID-19, " Raccomandazioni ad interim sui disinfettanti nell'attuale emergenza COVID-19: presidi medico-chirurgici e biocidi", Versione del 25 aprile 2020 - Roma: Istituto Superiore di Sanità ? 2020 - Rapporto ISS COVID-19, n. 19/2020 (formato PDF, 2.67 MB).

Scarica la normativa di riferimento:

DECRETO DEL PRESIDENTE DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI 11 giugno 2020 - Ulteriori disposizioni attuative del decreto-legge 25 marzo 2020, n. 19, recante misure urgenti per fronteggiare l'emergenza epidemiologica da COVID-19, e del decreto-legge 16 maggio 2020, n. 33, recante ulteriori misure urgenti per fronteggiare l'emergenza epidemiologica da COVID-19.

DECRETO-LEGGE 19 maggio 2020, n. 34 - Misure urgenti in materia di salute, sostegno al lavoro e all'economia, nonche' di politiche sociali connesse all'emergenza epidemiologica da COVID-19

[Leggi gli altri articoli di PuntoSicuro sul nuovo coronavirus Sars-CoV-2](#)



Questo articolo è pubblicato sotto una [Licenza Creative Commons](#).

www.puntosicuro.it