PuntoSicuro

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 23 - numero 4979 di Lunedì 19 luglio 2021

COVID e sanificazione: novità per il cloro attivo e il perossido di idrogeno

Un rapporto ISS aggiorna le indicazioni sulla sanificazione correlata all'emergenza COVID-19. Focus sul trattamento mediante cloro attivo generato in situ e sul trattamento mediante perossido di idrogeno. Ambiti normativi e sicurezza.

Roma, 19 Lug ? Il " Protocollo condiviso di aggiornamento delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus SARS-CoV-2/COVID-19 negli ambienti di lavoro", nella versione del **6 aprile 2021**, al punto 4 sottolinea che le aziende devono assicurare "**la pulizia giornaliera e la sanificazione periodica** dei locali, degli ambienti, delle postazioni di lavoro e delle aree comuni e di svago, in coerenza con la circolare del Ministero della salute n. 17644 del 22 maggio 2020". E nel caso di presenza di una persona con COVID-19 all'interno dei locali aziendali, "si procede alla pulizia e sanificazione dei suddetti, secondo le disposizioni della circolare del Ministero della salute n. 5443 del 22 febbraio 2020, nonché alla loro ventilazione".

In ogni caso "occorre garantire la pulizia, a fine turno, e la sanificazione periodica di tastiere, schermi touch e mouse con adeguati detergenti, sia negli uffici che nei reparti produttivi, anche con riferimento alle attrezzature di lavoro di uso promiscuo".

È evidente, dunque, che anche in questa fase di pandemia, caratterizzata da una riduzione nel nostro Paese dei casi di contagio, la **sanificazione** rimanga un elemento importante nella lotta al contenimento del SARS-CoV-2.

Tuttavia deve essere una sanificazione che tenga conto sia delle recenti conoscenze scientifiche, sia delle novità in materia di prodotti e dispositivi e, per questo motivo, torniamo a parlare del Rapporto ISS (Istituto Superiore di Sanità) dal titolo " Raccomandazioni ad interim sulla sanificazione di strutture non sanitarie nell'attuale emergenza COVID-19: ambienti/superfici. Aggiornamento del Rapporto ISS COVID-19 n. 25/2020. Versione del 20 maggio 2021" (Rapporto ISS COVID-19 n. 12/2021).

Il Rapporto oltre a riportare molte indicazioni, aggiornamenti e novità sul contrasto al virus si sofferma su diversi **sistemi di sanificazione** utilizzati generalmente "per il trattamento di grandi ambienti o siti difficilmente raggiungibili o al fine di limitare al massimo l'intervento di operatori a contatto diretto con ambienti contaminati".

Abbiamo già parlato in precedenti articoli dei trattamenti con ozono, dei trattamenti mediante purificatori/ionizzatori e ci soffermiamo oggi, aggiornando quanto già indicato nell'articolo di presentazione del Rapporto ISS COVID-19 n. 25/2020, su due altri sistemi di sanificazione:

- Sanificazione: il trattamento mediante cloro attivo generato in situ
- Sanificazione: il trattamento mediante perossido di idrogeno

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

Sanificazione: il trattamento mediante cloro attivo generato in situ

È particolarmente utile l'aggiornamento del Rapporto ISS in merito al "**trattamento mediante cloro attivo generato in situ**" perché il principio attivo "**Cloro attivo generato da cloruro di sodio mediante elettrolisi**", che avevamo indicato essere in fase di revisione ai sensi del BPR, "è stato di recente **approvato** per diversi campi di applicazione, comprese le superfici. La valutazione è stata completata nel luglio 2020 e il principio attivo autorizzato con Regolamento di Esecuzione (UE) 2021/345 del 25 febbraio 2021". Autorizzazione che è operativa dal 1° luglio 2021 (*starting date*).

In accordo con il Regolamento UE 528/2012 relativo ai biocidi, il mantenimento sul mercato di prodotti contenenti principi attivi autorizzati è "legato alla presentazione della domanda di autorizzazione (o di riconoscimento reciproco) di prodotti/sistemi che deve essere presentata entro due anni dalla data di approvazione del/dei principio/i attivo/i". Nel periodo ad interim, "sistemi per la generazione in situ di cloro attivo possono essere presenti sul mercato nazionale in libera vendita come sanitizzanti/sanificanti".

Si ricorda che il **cloro attivo** ha "attività battericida, fungicida, lievicida, sporicida e virucida e agisce mediante una modalità di azione ossidante non specifica che limita il verificarsi di fenomeni di resistenza nei microorganismi. In particolare, per quanto riguarda i virus, è stata descritta l'efficacia contro il virus della bronchite infettiva, l'adenovirus di tipo 5, l'HIV, il virus dell'influenza A (H1N1), orthopoxvirus e poliovirus. Sebbene dai dati presenti in letteratura e dai documenti ad accesso libero disponibili sul sito dell'ECHA, il cloro attivo generato per elettrolisi da sodio cloruro risulti attivo contro un'ampia gamma di organismi target, è prevista l'esecuzione di ulteriori studi di efficacia specifici, con particolare attenzione all'intervallo di pH e al carico organico sostenibile per mantenere l'efficacia del prodotto finale".

Si segnala poi che a causa dell'**elevata instabilità del principio attivo**, "non è consigliato l'utilizzo del prodotto al di fuori (non in diretta connessione con la macchina generatrice) del **sistema di produzione in situ**, ad esempio mediante trasferimento della soluzione ottenuta in appositi flaconi". E il trasferimento in flaconi da parte dell'utilizzatore finale "potrebbe comportare un **uso improprio** con **rischio di esposizione e/o intossicazione**, qualora venissero utilizzati flaconi anonimi non correttamente etichettati".

Riguardo alla salute i rischi sono legati al "**potenziale irritante per il sistema respiratorio, gli occhi e la pelle** delle soluzioni di acido ipocloroso".

E la valutazione di tale aspetto "ha condotto alla conclusione che il solo rischio non accettabile è legato ad inalazione da parte di utilizzatori professionali durante la disinfezione di grandi superfici, laddove sia prevista una fase di applicazione del prodotto e una successiva pulitura manuale ('con straccio'). Inoltre, poiché il prodotto può causare irritazione cutanea, va limitato l'utilizzo al solo personale formato provvisto di guanti e altri DPI".

Pertanto il sistema costituito dal cloro attivo generato in situ "può essere utilizzato, in accordo con le limitazioni previste per la tutela dei lavoratori e della salute umana, quale sanitizzante/disinfettante per applicazioni su superfici e ambienti".

Sanificazione: il trattamento mediante perossido di idrogeno

Il **perossido d'idrogeno** in soluzione acquosa è "un principio attivo biocida/disinfettante approvato ai sensi del Regolamento Biocidi (BPR)". E alla luce dei dati disponibili risulta che il principio attivo è efficace contro numerosi microorganismi "(batteri, lieviti, funghi e virus)".

Il meccanismo d'azione del perossido d'idrogeno ? continua il Rapporto ? "è legato alle sue proprietà ossidanti e alla denaturazione dei componenti essenziali di microrganismi quali membrane lipidiche, proteine e acidi nucleici. L'attività antimicrobica scaturisce infatti dalla formazione di potenti ossidanti, quali i radicali idrossilici e i singlet dell'ossigeno. Tali specie reattive causano danni irreversibili ai componenti cellulari e al DNA".

Qui viene considerato solo il **trattamento mediante vaporizzazione/aerosolizzazione** del perossido di idrogeno" per la disinfezione delle superfici/ambienti.

La diffusione mediante aerosol, "con apparecchiature in grado di produrre particelle nell'ordine di 0,3-0,5 ?m, ne consente una diffusione uniforme nell'ambiente". E l'applicazione di perossido d'idrogeno vaporizzato "si è dimostrata efficace oltre che su un gran numero di microorganismi anche per il trattamento di ambienti ospedalieri che avevano ospitato pazienti affetti da virus Lassa ed Ebola".

Riguardo alla **pericolosità** il perossido di idrogeno "è classificato in modo armonizzato secondo il CLP come: **liquido comburente** di categoria 1 [Ox. Liq. 1 ? '*può provocare un incendio o un'esplosione (forte ossidante)*]'; **corrosivo per la pelle** di categoria 1 (Skin. Corr. 1A ? '*provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari*') e **nocivo per ingestione e per inalazione** di categoria 4 (Acute Tox. 4 ? '*nocivo se ingerito*' e '*nocivo se inalato*')".

Il Rapporto conferma, come indicato anche in passato, che "l'utilizzo di perossido d'idrogeno vaporizzato/aerosolizzato è **ristretto ai soli operatori professionali**, definiti dalla normativa vigente (Legge 82/1994 e DM 274/1997)".

Ricordiamo, in conclusione, che per i trattamenti andranno "osservate le precauzioni del caso (DL.vo 81/2008)", senza dimenticare il rispetto dei tempi per l'accesso ai locali e dei tempi di decadimento.

Tiziano Menduto

Scarica il documento da cui è tratto l'articolo:

Draisci R, Attias L, Baldassarri L, Catone T, Cresti R, Fidente RM, Marcello I, Buonanno G, Bertinato L., " Raccomandazioni ad interim sulla sanificazione di strutture non sanitarie nell'attuale emergenza COVID-19: ambienti/superfici. Aggiornamento del Rapporto ISS COVID-19 n. 25/2020. Versione del 20 maggio 2021", Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2021 - Rapporto ISS COVID-19, n. 12/2021 (formato PDF, 1.96 MB).

Questo articolo è pubblicato sotto una Licenza Creative Commons.

www.puntosicuro.it