PuntoSicuro

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 26 - numero 5544 di Giovedì 25 gennaio 2024

Sanificazione e sicurezza: pulizia, disinfezione e prodotti chimici

Un documento Inail sulla sanificazione nel post pandemia si sofferma sull'importanza della pulizia e della disinfezione degli ambienti. Il circolo di Sinner, i disinfettanti, i biocidi, i presidi medici chirurgici e le indicazioni per l'uso.

Roma, 25 Gen ? La **pulizia** e la **sanificazione** condotte "abbinando procedure di lavoro corrette e le strumentazioni più idonee rappresentano un punto cardine nella **prevenzione della diffusione di microrganismi patogeni** durante le normali attività e in situazioni emergenziali (quali ad esempio l'emergenza da Covid 19)".

A ricordarlo, soffermandosi sull'importanza per la prevenzione delle attività di pulizia e sanificazione, è il documento Inail " La sanificazione nel post Pandemia. La standardizzazione dei processi. Sensibilizzare le aziende ai processi di pulizia e sanificazione come prassi standard di prevenzione dagli infortuni e dalle malattie sul lavoro". Il documento, redatto con il contributo di AFIDAMP-FINCO, aderenti a Confimi Industria, "promuove l'adozione di processi di pulizia e sanificazione come prassi 'standard' entrando nello specifico della scelta delle strumentazioni da utilizzare, nella descrizione delle metodologie da seguire, fornendo indicazioni per la corretta gestione delle pulizie, informazioni su un appropriato utilizzo delle macchine, delle attrezzature e dei prodotti chimici detergenti e disinfettanti comunemente utilizzati, nella formazione dell'operatore, nel controllo del risultato e nella descrizione dei possibili rischi che possono derivare dallo svolgere questa attività".

Se durante la presentazione del documento ci siamo soffermati, in un precedente articolo, sulle varie definizioni e sull'importanza che la disinfezione sia effettuata su superfici pulite, oggi affrontiamo, invece, i seguenti argomenti:

- La sanificazione post pandemia: sporco, pulizia e circolo di Sinner
- La sanificazione post pandemia: disinfettanti, biocidi e presidi medici
- La sanificazione post pandemia: indicazioni e sicurezza nell'uso dei prodotti

Pubblicità
<#? QUI-PUBBLICITA-SCORM1-[EL0696] ?#>

La sanificazione post pandemia: sporco, pulizia e circolo di Sinner

Il documento ? a cura di Giuseppe Bucci, Diego De Merich, Maria Rosaria Marchetti, Patrizia Anzidei, Giannunzio Sinardi, Sara Veneziani, G. Ivo Vogna, Stefania Verrienti e Lorenzo Di Vita ? si sofferma sullo "**sporco**" e sulla **pulizia**.

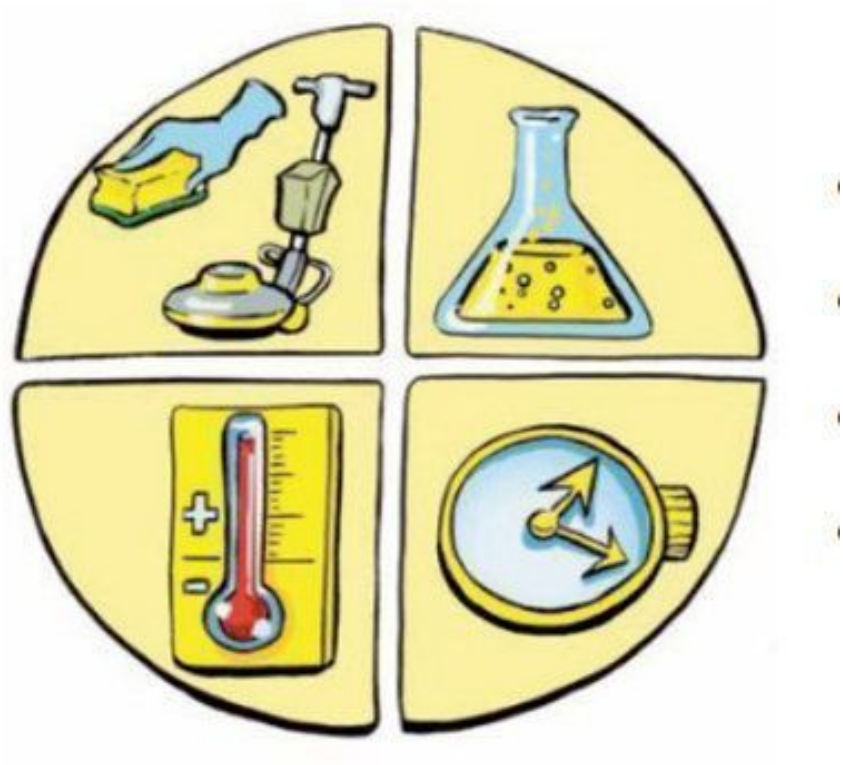
Si ricorda che si considera **sporco** "tutto l'indesiderato che contamina le superfici, gli oggetti e l'ambiente" e che lo sporco si divide in **sporco libero**, **sporco aderente** e **sporco invisibile** (quest'ultimo composto da virus, batteri, funghi, protozoi, residui organici e contaminanti chimici). E a questo proposito si indica che "campioni prelevati da superfici di ambienti indoor quali negozi, asili nido, uffici, palestre, centri commerciali e ristoranti sono risultati **contaminati con concentrazioni batteriche molto elevate** e alcuni campioni includevano anche coliformi (7%) e batteri fecali (1.5%)".

Si indica poi che la **regolare pulizia degli ambienti** "è in grado di garantire un adeguato livello igienico alle persone che li occupano". E che nonostante "la recente pandemia da Sars-Cov-2 ne abbia dimostrato l'imprescindibilità, il valore della pulizia non è ancora universalmente riconosciuto, tanto che ancora rappresenta una **voce di costo più che un investimento di prevenzione** fondamentale nella tutela della salute del cittadino e del lavoratore".

Quando si effettua una qualsiasi operazione di pulizia ? continua il documento ? "è bene considerare un insieme di fattori o forze strettamente correlati tra di loro che interagiscono nella rimozione dello sporco" e che costituiscono "il circolo fattoriale ideale o anche **circolo di Sinner**".

Questi i fattori che costituiscono il circolo di Sinner:

- l'azione meccanica,
- l'azione chimica tramite i detergenti,
- la temperatura,
- il tempo di contatto dei detergenti.



Idealmente questo circolo è diviso in 4 spicchi uguali, "dove ognuna delle 4 azioni contribuisce per il 25% all'operazione di pulizia. Ma la realtà è ben diversa. Poiché nel settore della sanificazione il costo maggiore è costituito dalla manodopera, è importante che il tempo impiegato sia il minore possibile, pertanto, se il tempo viene ridotto gli altri 3 fattori conseguentemente dovranno compensarlo: soprattutto l'azione chimica e l'azione meccanica, la cui maggiore efficacia permetterà all'operatore di velocizzare le operazioni di pulizia".

E chiaramente la conoscenza degli strumenti corretti per le attività di pulizia e disinfezione "è una condizione strettamente necessaria al fine di raggiungere risultati ottimali, sia dal punto di vista delle performance, sia della sicurezza degli operatori e sia della sicurezza ambientale".

La sanificazione post pandemia: disinfettanti, biocidi e presidi medici

Il documento indica poi che la **disinfezione** può completare il processo di sanificazione "distruggendo o inattivando eventuali agenti patogeni grazie all'azione di sostanze disinfettanti classificate come presidi medico-chirurgici di comprovata efficacia nei confronti delle diverse tipologie di microrganismi". E questa operazione, da eseguire "sempre dopo e mai prima della pulizia meccanica", riguarda "il complesso di procedimenti e operazioni atti ad abbattere la carica microbica di un ambiente, superficie, strumento, ecc., con prodotti applicati direttamente, vaporizzati/aerosolizzati o con sistemi generanti in situ sostanze come principi attivi/radicali liberi ossidanti ecc".

Gli autori si soffermano poi sui **biocidi** e i **presidi medico chirurgici**.

In particolare il **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*'. E "la validazione di una formula come **biocida** spetta alle autorità nazionali di ciascun paese sulla base della suddetta normativa stabilita dall'Unione Europea".

Riguardo ai **presidi medico chirurgici** (PMC) si indica che i prodotti disinfettanti "che non contengono principi attivi già approvati secondo il Regolamento BPR, ricadono sotto la normativa nazionale e sono identificati con la denominazione di Presidi Medico Chirurgici (PMC). La validazione dei PMC, per l'immissione in commercio sul mercato italiano, è a carico del Ministero della salute, ai sensi del **DPR 392 del 6 ottobre 1998** e del **Provvedimento 5 febbraio 1999**, dopo opportuna valutazione dell'Istituto Superiore di Sanità, che valuta la composizione quali-quantitativa, l'efficacia nei confronti degli organismi target, la pericolosità e la stabilità".

Inoltre in base all'attività espletata sui microrganismi, i **disinfettanti/biocidi** possono essere classificati in:

- **disinfettanti di basso livello**: "capaci di distruggere diversi batteri ed alcuni virus e miceti, ma non sono in grado di eliminare i bacilli tubercolari e le spore batteriche" (ad esempio i composti dell'ammonio quaternario, i fenoli in soluzione detergente, i derivati del cloro > 100 ppm di cloro disponibile, il perossido di idrogeno soluzione al 3%, la clorexidina 1,5%);
- **disinfettanti di livello intermedio**: "capaci di distruggere tutti i batteri in fase vegetativa, la maggior parte dei virus e dei miceti; non hanno però un'azione sicura sulle spore" (ad esempio alcol etilico soluzione al 70%, aldeide glutarica soluzione al 2% con esposizione 10', derivati del cloro >1000 ppm di cloro disponibile, iodofori, polifenoli detergenti);

- **disinfettanti di alto livello**: "capaci di distruggere tutti i microrganismi in qualsiasi forma organizzativa, ad eccezione di alcune spore batteriche, nonché sono in grado di inattivare il Mycobacterium tubercolosis" (ad esempio i clorossidanti elettrolitici, l'ipoclorito di sodio stabilizzato, l'acido peracetico < 1%, l'aldeide glutarica nella soluzione al 2% con esposizioni da 20' a 3 ore).

La sanificazione post pandemia: indicazioni e sicurezza nell'uso dei prodotti

Il documento riporta poi alcuni **accorgimenti pratici nell'impiego dei disinfettanti**:

- La disinfezione deve essere preceduta da una accurata pulizia con detergenti.
- L'acqua è una delle più comuni cause di contaminazione delle soluzioni disinfettanti.
- Una maggiore concentrazione di disinfettante non sempre ne aumenta l'efficacia.
- Tutti i disinfettanti usati in modo improprio possono determinare effetti indesiderati (danni ai materiali, inefficacia).
- Ogni volta che si prepara una soluzione di disinfettante dovrà essere opportunamente identificata e utilizzata estemporaneamente e comunque in tempi più brevi possibili. Se si ritiene sussista il rischio di contaminazione la soluzione va sostituita con frequenza.
- Non rabboccare mai le soluzioni disinfettanti; il rabbocco, andrebbe ad alterare la concentrazione e renderebbe inefficace l'azione del disinfettante.
- Non lasciare i contenitori dei disinfettanti aperti e, ogni volta che si aprono, non contaminare la parte interna del tappo (poggiare il tappo sempre rovesciato).
- Conservare i contenitori ben chiusi, al riparo della luce, lontano da fonti di calore ed in un apposito armadietto.
- Il prodotto deve essere sempre mantenuto nel contenitore originale, a meno che non si renda necessaria la diluizione che andrà fatta seguendo le modalità suggerite dal produttore e utilizzando acqua o altri diluenti.
- Per evitare contaminazioni del prodotto evitare di portare a contatto l'imboccatura del contenitore con mani, garze, panni o altro.

Si ricorda che nella **pubblica amministrazione** - secondo quanto prescritto nei CAM 2021 ("Criteri Ambientali Minimi per l'affidamento del servizio di pulizia e sanificazione di edifici e ambienti ad uso civile, sanitario e per i prodotti detergenti") ? gli addetti al servizio "devono usare i disinfettanti in maniera responsabile per ridurre i rischi per l'ambiente rispettando le corrette modalità d'uso, la frequenza, i dosaggi, i formulati e i tempi di esposizione. I prodotti utilizzati devono essere idonei a **garantire la sicurezza e la tutela dell'ambiente** in base alle aree di utilizzo allo specifico protocollo adottato per il servizio fornito. Tale protocollo, deve altresì riportare le misure attuate per minimizzare l'uso dei disinfettanti e per garantirne un uso sostenibile per l'ambiente, d'essere redatto in collaborazione con la stazione appaltante entro tre mesi dalla decorrenza contrattuale. Le formulazioni concentrate devono essere utilizzate con appositi sistemi di misurazione della dose da diluire".

Il documento si sofferma anche sul **rischio chimico per gli addetti** ricordando, ad esempio, che "le sostanze chimiche possono penetrare nell'organismo:

- per **inalazione** (attraverso la bocca e il naso): gli agenti chimici volatili possono mescolarsi con l'aria che respiriamo e raggiungere le basse vie aeree
- per **ingestione** (attraverso la bocca): si possono involontariamente ingerire prodotti chimici, per esempio portando la mano alla bocca per fumare, per mangiare o anche per asciugarsi
- per **contatto con la pelle e gli occhi**: numerose sostanze possono penetrare nel corpo attraverso la pelle e le mucose degli occhi
- per **contatto con una ferita aperta**: attraverso le ferite che interrompono la continuità della barriera cutanea, le sostanze pericolose possono penetrare direttamente nella circolazione sanguigna".

E l'utilizzatore deve, tra le altre cose:

- "usare i prodotti in modo corretto in conformità a quanto riportato nella scheda di sicurezza, nella scheda tecnica e alla procedura di lavoro;
- assicurarsi che tutti i prodotti presenti sul luogo di lavoro siano nei rispettivi contenitori etichettati a norma di legge (non devono cioè essere presenti taniche, bottiglie, flaconi, barattoli o altri recipienti anonimi, privi delle necessarie indicazioni e diciture o, peggio, con diciture riguardanti prodotti diversi da quelli contenuti)".

Rimandiamo, in conclusione, alla lettura integrale del documento che riporta molti altri dettagli sui prodotti per la pulizia e la sanificazione, sulle attrezzature utilizzate e sui rischi, chimici e non, degli addetti.

Tiziano Menduto

Scarica il documento da cui è tratto l'articolo:

Inail, Consulenza Statistico Attuariale, Dipartimento di medicina, epidemiologia, igiene del lavoro e ambientale, Consulenza tecnica per la salute e la sicurezza, " La sanificazione nel post Pandemia. La standardizzazione dei processi. Sensibilizzare le aziende ai processi di pulizia e sanificazione come prassi standard di prevenzione dagli infortuni e dalle malattie sul lavoro", a cura di di Giuseppe Bucci (Inail, CSA), Diego De Merich e Maria Rosaria Marchetti (Inail, Dimeila), Patrizia Anzidei e Giannunzio Sinardi (Inail, CTSS), Sara Veneziani e G. Ivo Vogna (Confimi Industria - Commissione ambiente e sicurezza), Stefania Verrienti e Lorenzo Di Vita (Afidamp - Aderente Finco - Confimi Industria) ? Accordo Inal e Confimi Industria, edizione 2023 (formato PDF, 15.04 MB).

Vai all'area riservata agli abbonati dedicata a " Dopo la pandemia: sanificazione e standardizzazione dei processi".

Licenza Creative Commons

---

www.puntosicuro.it