



DISPOSITIVI DI SANIFICAZIONE

REPORT - 20US03607/OS

**PROVE DI LABORATORIO
DI EFFICACIA BATTERICIDA
DELLA TECNOLOGIA "SANIFY"**

24 Agosto 2020





Nel corso del 2020 abbiamo incaricato un laboratorio di analisi per effettuare delle verifiche di efficacia battericida dell'apparecchio di sanificazione di Sanify in diverse situazioni di contaminazione. Tale apparecchio, è stato pensato per la sanificazione di abiti in ambienti chiusi come ad esempio guardaroba o cabine armadio.

Al fine quindi di verificare l'efficacia dell'azione battericida, è stato concordato con il laboratorio un protocollo analitico composto da diverse tipologie di test. Questi test sono stati sviluppati, con tempistiche variabili, su superfici e tessuti trattati in diverse modalità. Alcuni sono stati contaminati volontariamente con acqua di scarico per avere una popolazione aspecifica di batteri (carica batterica mesofila), altri sono stati trattati come tali poiché esposti da molti anni a situazioni di comune inquinamento batterico domestico, altri ancora sono stati sottoposti a fumo di sigaretta e in seguito trattati con i prodotti Sanify.



Protocollo analitico adottato

Al fine di valutare l'efficacia battericida dell'apparecchiatura Sanify, è stato concordato il seguente protocollo analitico e test di laboratorio.

Tempi di sanificazione utilizzati per le prove: 1 ora; 2 ore; 5 ore;

Le prove verranno effettuate all'interno di un armadio ad 1 anta al fine di simulare una cabina adibita tale scopo.

Tale verifica verrà effettuata su una superficie liscia di materiale plastico e su un tessuto, ripiegato in 4 parti, al fine di ricreare sia l'interno che l'esterno di un eventuale abito.

Come tessuto è stato scelto del velluto, in modo che sia più "ruvido" e quindi potenzialmente più "ostico" rispetto ad un capo in cotone o tessuto più leggero.

I provini (tessuto e materiale plastico), sono stati preventivamente contaminati mediante nebulizzazione con acqua di scarico al fine di ricreare una flora microbica aspecifica.

Attività di laboratorio

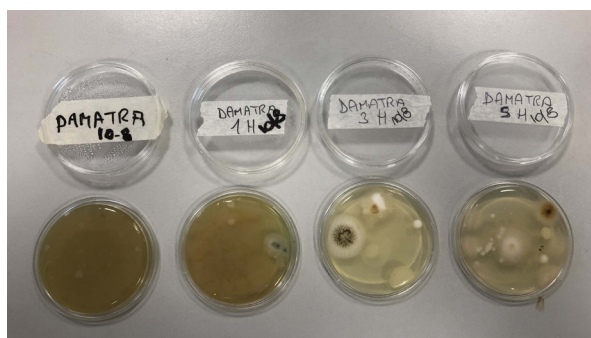
Le attività svolte dal laboratorio sono state quelle indicate al p.to 2, attivando lo ionizzatore per i tempi previsti (a porta chiusa) e prelevando successivamente i provini per analisi.



Preparazione dei provini in velluto sintetico, di superficie 20x20cm (400cm²). Grammatatura velluto 235 g/m² verificata.



Dettaglio provino in tessuto contaminato e piegato in quattro parti



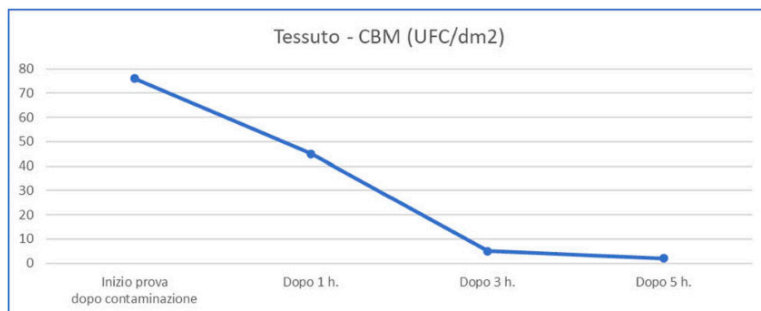
Esempio di prove effettuate sulle superfici. Subito dopo la contaminazione e dopo un'ora si rileva una patina dovuta all'elevato numero di colonie. Dopo 3 e 5 ore la carica risulta decisamente inferiore mentre persiste qualche muffa.



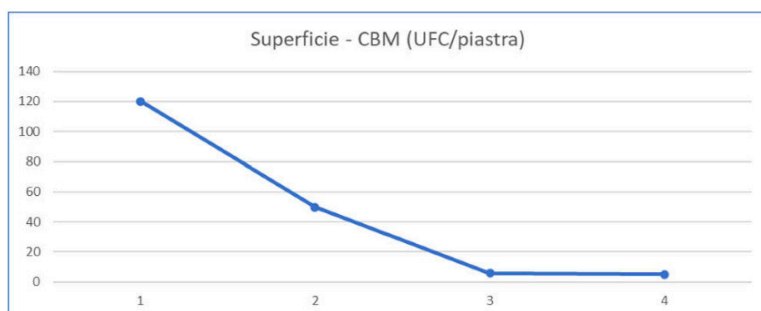
Risultati analitici

I valori dei parametri microbiologici rilevati sono stati i seguenti:

TESSUTO	CBM (ufc/dm ²)	%
Inizio	76	
1 h	45	40,8
2 h	5	93,4
3 h	2	97,4



SUPERFICIE	CBM (ufc/piastra)	%	Muffe / piastra
Inizio	120		
1 h	50	58,3	3
2 h	6	95	5
3 h	5	95,8	12



Conclusioni

Facendo riferimento ai risultati analitici ottenuti e riportati in sez. 4 si può concludere quanto segue:

- L'azione "battericida" del sistema Sanify risulta evidente, in ambiente chiuso e controllato, sia su tessuti che su superfici plastiche lisce;
- Già a partire dopo 1 ora di funzionamento, rispetto a provini contaminati volontariamente, si ha una rimozione di circa il 40% sul tessuto e del 60% sulla superficie liscia, la minore efficacia sul tessuto è dovuta alla natura stessa dello stesso (i batteri sono più "nascosti" tra le fibre del tessuto) ed al fatto che abbiamo simulato la presenza di un abito, piegando il provino dopo contaminazione in 4 parti, così che metà della superficie non era direttamente esposta all'esterno;
- Già dopo 3 ore si ha una rimozione pressoché totale (93 e 95% rispettivamente per tessuto e superficie), per arrivare al 96-97% dopo 5 ore.
- Sulla base di quanto rilevato si desume quindi che il tempo necessario per garantire una sanificazione più che sufficiente (attorno al 95%) è di 3 ore nelle condizioni esaminate, anche perché aumentando il tempo di esposizione, la percentuale di rimozione nei confronti della carica batterica non aumenta più così sensibilmente, anzi, tende ad aumentare la presenza di muffe, come in tutti gli ambienti chiusi in presenza della normale umidità presente nell'aria.



Per consultare i risultati dei test completi scrivere a info@sanifyitalia.it

Grazie!

