



DISPOSITIVI DI SANIFICAZIONE

REPORT - 20US04768/TL

**PROVE DI LABORATORIO DI
EFFICACIA BATTERICIDA DELLA
TECNOLOGIA DI SANIFY PER
L'ELIMINAZIONE DI ACARI
ALL'INTERNO DI UN VANO 40X40CM**

dal 7 al 13 Ottobre 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

Ambiente: vano armadio 40 x 40 x 40 cm.

Materiale sottoposto ad analisi:

- tessuto 20 x 20 cm ripiegato in 4 parti al fine di ricreare sia l'interno che l'esterno di un eventuale abito
- plico di banconote usate (campionamento di una superficiale e di una interna al plico per ogni tempo di esposizione)

Tipo di contaminazione: acqua di scarico per avere una popolazione aspecifica di batteri (carica batterica mesofila) ed esposizione all'aria per le banconote.

Tempistiche di sanificazione:

- Pre-sanificazione
- 15 minuti
- 30 minuti
- 1 ora

Analiti ricercati: carica batterica mesofila (tessuti e superfici) e Ozono.

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

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. Si riportano di seguito alcune immagini esemplificative dell'iter di campionamento.



Preparazione dei provini in velluto sintetico, di superficie 20x20 cm (400 cm²)
Grammatura velluto 235 g/m² verificata



Esempio prove effettuate sulle banconote

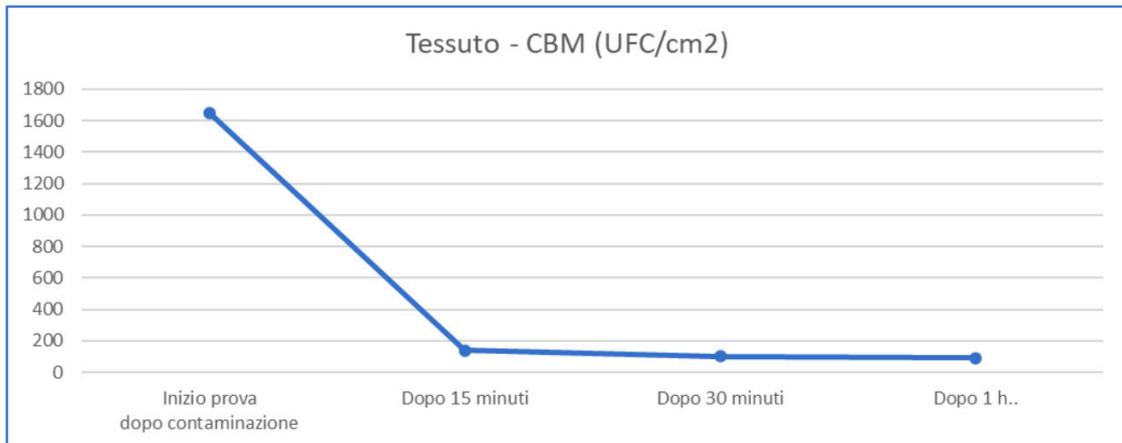
Risultati analitici

Alla luce dei risultati ottenuti dopo la contaminazione si riportano i valori in UFC/cm². Tale scelta è dettata dalla variabilità intrinseca del processo di inquinamento dei materiali e dall'utilità, in riferimento allo studio in oggetto, di dati alti in termini assoluti per il calcolo dell'abbattimento. In questo senso l'unità di misura UFC/cm² definisce i valori con maggiore "risoluzione" rispetto ad UFC/dm².



TESSUTO	CBM (ufc/dm ²)	%
Inizio	1650	
15 min	140	91,5
30 min	100	93,9
1 h	90	94,5

In tutti e 4 gli step la concentrazione di ozono misurata è risultata < 0.06 mg/m³ e quindi accettabile rispetto al limite ACGIH 2020 di 0.2 mg/m³



BANCONOTA SUPERFICIALE	CBM (ufc/piastra)	%
Inizio	13	
15 min	6	53,8
30 min	4	69,2
1 h	0	100

BANCONOTA CENTRALE	CBM (ufc/piastra)	%
Inizio	13	
15 min	10	23,1
30 min	7	46,2
1 h	4	69,2

Conclusioni

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

- l'azione "battericida" del sistema SANIONE risulta evidente, in ambiente chiuso e controllato, sia su tessuti che su superfici plastiche lisce;
- all'interno di un vano di dimensioni 40 x 40 x 40 cm già dopo 15 minuti di esposizione si ottiene un abbattimento del 91.5 % sui tessuti per poi salire ulteriormente dopo 1 ora di esposizione;
- la prova sul plico di banconote mostra un abbattimento accettabile dopo 30 minuti di esposizione, con circa il 70% di abbattimento, sulla banconota superficiale;
- l'abbattimento del 70% si ottiene dopo 1 ora di esposizione sulla banconota in mezzo al plico;
- un abbattimento "totale" si riscontra solo sulla banconota superficiale dopo 1 ora di azione del Sanione.



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

Grazie!

