

RAPPORTO DI PROVA N° 2 del 15/12/2020

Committente: AIR CONTROL SRL- Via Colico, 10 - 20158 Milano

SCOPO

Valutare l'effetto biocida della strumentazione fornita da Air Control srl nei confronti batteri patogeni

Condizioni

Le prove sono state eseguite all'interno di un box costruito da Air Control srl delle dimensioni di 1 m3



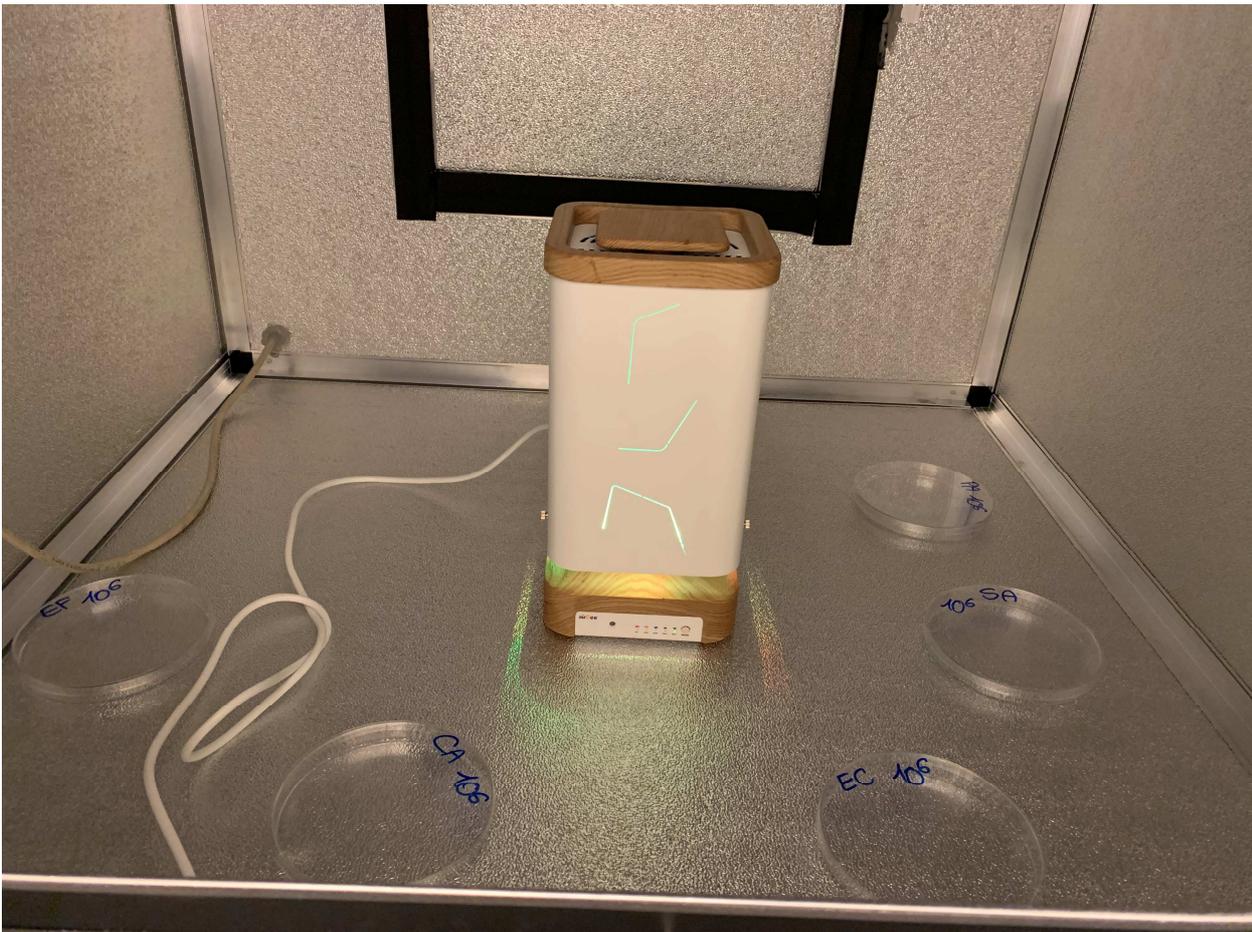
Microrganismi testati:

Escherichia coli (ATCC 8739)
Staphylococcus aureus (ATCC 6538)
Enterococcus faecalis (ATCC 29212)
Pseudomonas aeruginosa (ATCC 9027)
Candida albicans (ATCC 10231)
Aspergillus niger (ATCC 16404)

(1) Se il campionamento viene eseguito dal committente, il Laboratorio declina ogni responsabilità sulle modalità di campionamento, trasporto e la corrispondenza dei dati analitici tra il campione ricevuto e l'intera partita di materiale della quale si afferma essere stato prelevato il campione.
Salvo differenti accordi o obblighi legali, dopo l'analisi i campioni vengono conservati allo stato congelato per 10 giorni dall'emissione del rapporto di prova, quindi eliminati o restituiti al cliente. Il presente rapporto di prova riguarda solo il campione oggetto di prova. È vietata la riproduzione anche solo parziale del presente documento, salvo approvazione scritta del laboratorio di prova che l'ha emesso.

Condizioni operative:

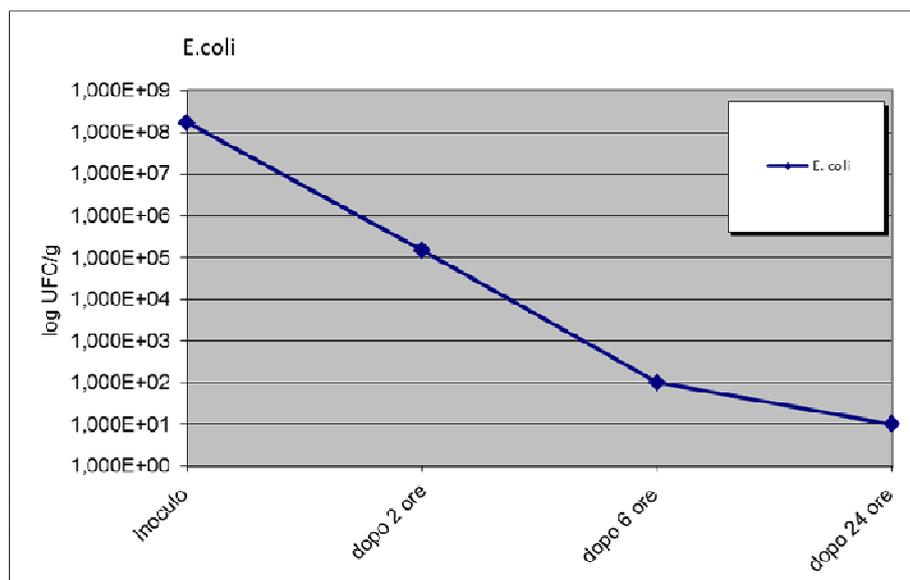
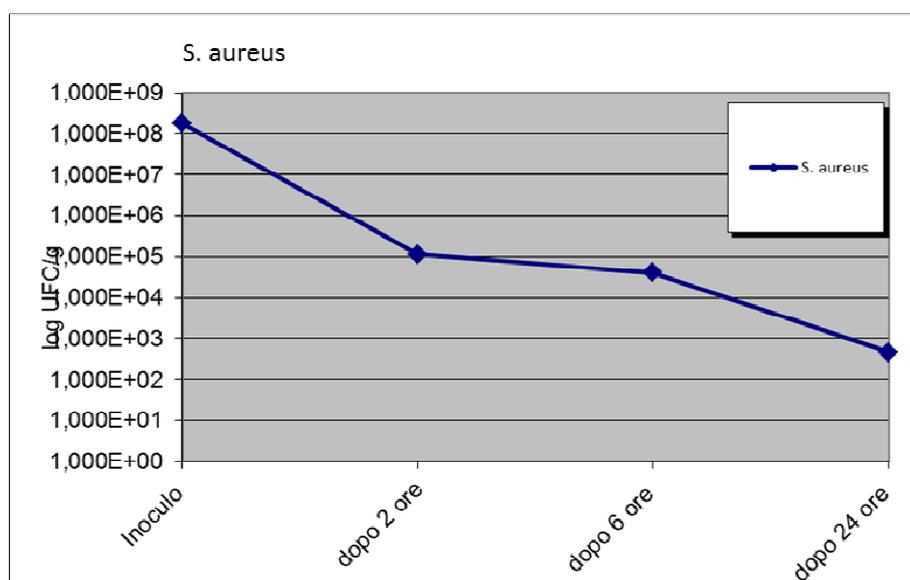
per l'esecuzione delle prove è stata posta all'interno del box una piastra petri aperta, diametro 140 mm, contenente 1 ml di microrganismo ad una concentrazione di 10^8 ufc/ml, opportunamente spatolato sulla superficie della piastra per favorire una distribuzione omogenea, è stato poi azionato lo strumento per una durata di 4 ore. Le analisi sono state condotte dopo tempi di esposizione pari a 2 ore, 6, ore e 24 ore. Al termine del tempo stabilito nella piastra petri sono stati aggiunti 9 ml di soluzione neutralizzante, Eugon, per neutralizzare l'eventuale effetto residuo delle sostanze erogate dalla macchina, trascorsi i 20 minuti di contatto con il neutralizzante, sono state effettuate diluizioni decimali per determinare la concentrazione dei microrganismi al termine del trattamento.



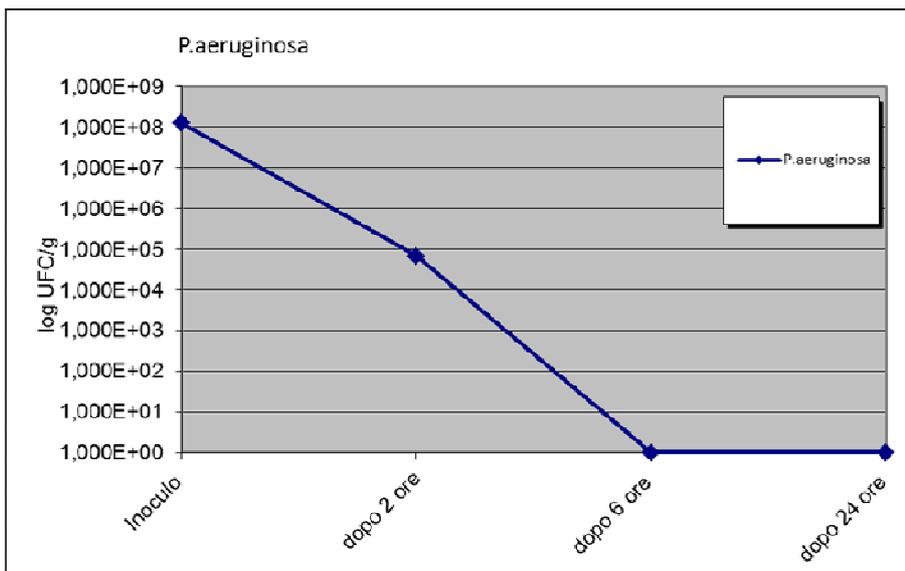
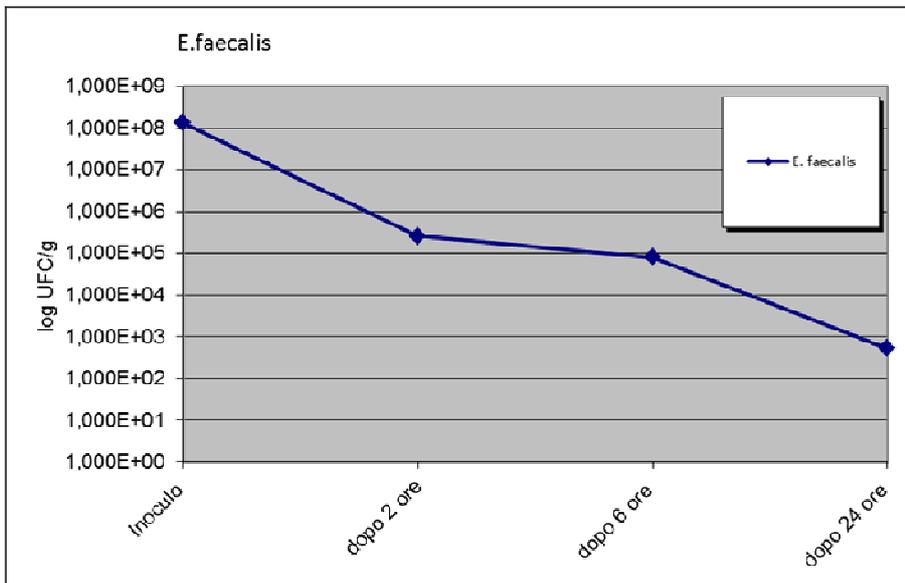
(1) Se il campionamento viene eseguito dal committente, il Laboratorio declina ogni responsabilità sulle modalità di campionamento, trasporto e la corrispondenza dei dati analitici tra il campione ricevuto e l'intera partita di materiale della quale si afferma essere stato prelevato il campione. Salvo differenti accordi o obblighi legali, dopo l'analisi i campioni vengono conservati allo stato congelato per 10 giorni dall'emissione del rapporto di prova, quindi eliminati o restituiti al cliente. Il presente rapporto di prova riguarda solo il campione oggetto di prova. È vietata la riproduzione anche solo parziale del presente documento, salvo approvazione scritta del laboratorio di prova che l'ha emesso.

Risultati

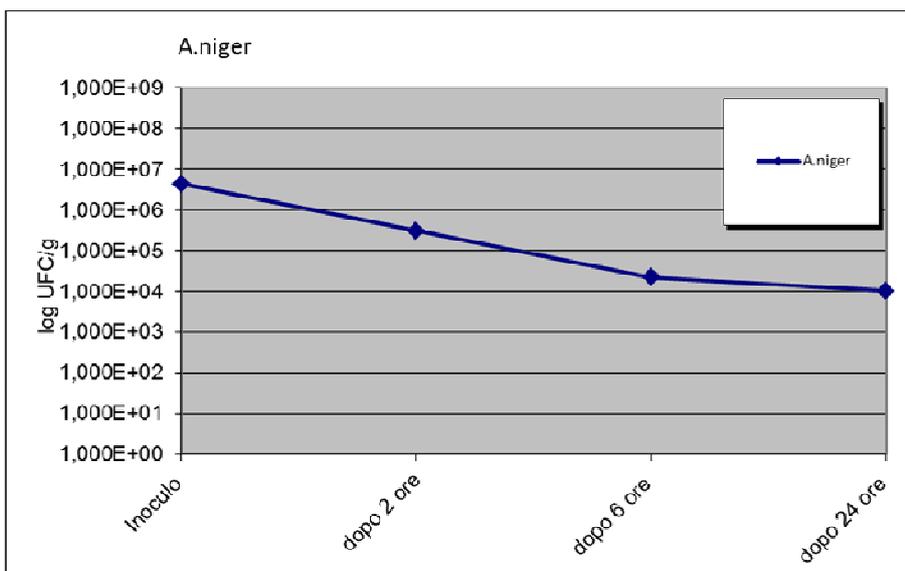
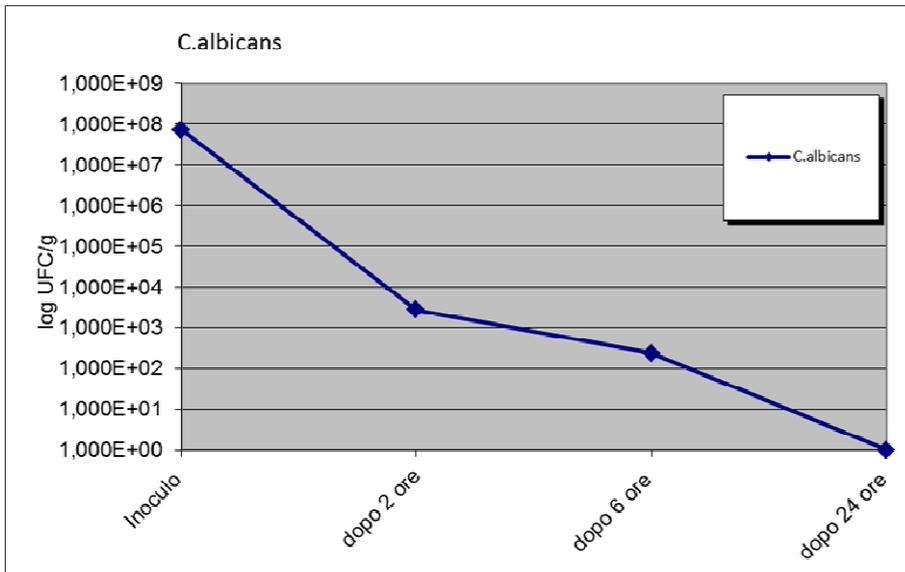
Microrganismi testati	Inoculo (ufc/ml)	dopo 2 ore (ufc/ml)	dopo 6 ore (ufc/ml)	dopo 24 ore (ufc/ml)
Escherichia coli	1,69E+08	1,50E+05	1,00E+02	<10
Staphylococcus aureus	1,78E+08	1,15E+05	4,10E+04	4,60E+02
Enterococcus faecalis	1,34E+08	2,55E+05	8,10E+04	5,20E+02
Pseudomonas aeruginosa	1,25E+08	6,70E+04	<10	<10
Candida albicans	7,20E+07	2,76E+03	2,40E+02	<10
Aspergillus niger	4,30E+06	3,00E+05	2,20E+04	1,00E+04



(1) Se il campionamento viene eseguito dal committente, il Laboratorio declina ogni responsabilità sulle modalità di campionamento, trasporto e la corrispondenza dei dati analitici tra il campione ricevuto e l'intera partita di materiale della quale si afferma essere stato prelevato il campione.
Salvo differenti accordi o obblighi legali, dopo l'analisi i campioni vengono conservati allo stato congelato per 10 giorni dall'emissione del rapporto di prova, quindi eliminati o restituiti al cliente. Il presente rapporto di prova riguarda solo il campione oggetto di prova. È vietata la riproduzione anche solo parziale del presente documento, salvo approvazione scritta del laboratorio di prova che l'ha emesso.



(1) Se il campionamento viene eseguito dal committente, il Laboratorio declina ogni responsabilità sulle modalità di campionamento, trasporto e la corrispondenza dei dati analitici tra il campione ricevuto e l'intera partita di materiale della quale si afferma essere stato prelevato il campione.
Salvo differenti accordi o obblighi legali, dopo l'analisi i campioni vengono conservati allo stato congelato per 10 giorni dall'emissione del rapporto di prova, quindi eliminati o restituiti al cliente. Il presente rapporto di prova riguarda solo il campione oggetto di prova. È vietata la riproduzione anche solo parziale del presente documento, salvo approvazione scritta del laboratorio di prova che l'ha emesso.



(1) Se il campionamento viene eseguito dal committente, il Laboratorio declina ogni responsabilità sulle modalità di campionamento, trasporto e la corrispondenza dei dati analitici tra il campione ricevuto e l'intera partita di materiale della quale si afferma essere stato prelevato il campione.
Salvo differenti accordi o obblighi legali, dopo l'analisi i campioni vengono conservati allo stato congelato per 10 giorni dall'emissione del rapporto di prova, quindi eliminati o restituiti al cliente. Il presente rapporto di prova riguarda solo il campione oggetto di prova. È vietata la riproduzione anche solo parziale del presente documento, salvo approvazione scritta del laboratorio di prova che l'ha emesso.

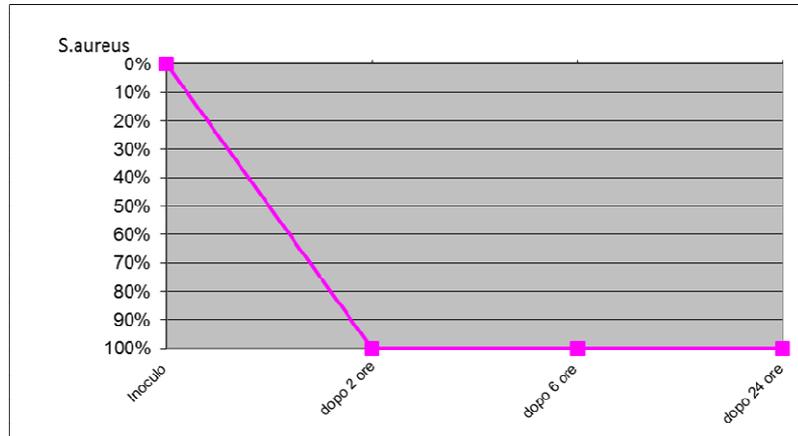
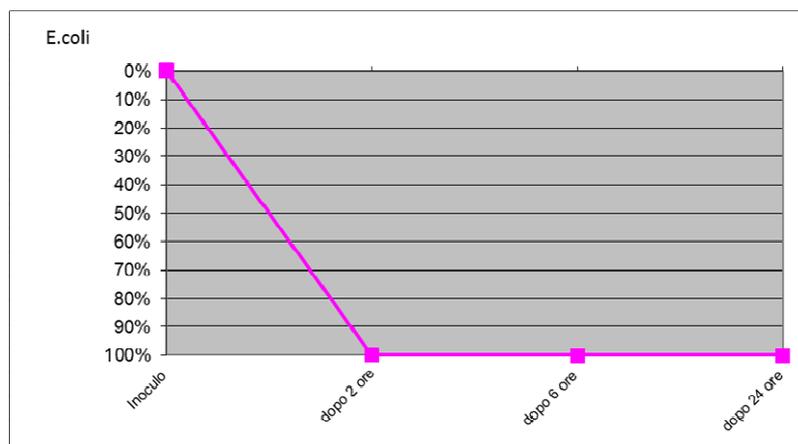
In base ai risultati ottenuti sono state calcolate le percentuali di abbattimento con la formula:

$$\text{Riduzione \%} = (A - B / A) \times 100$$

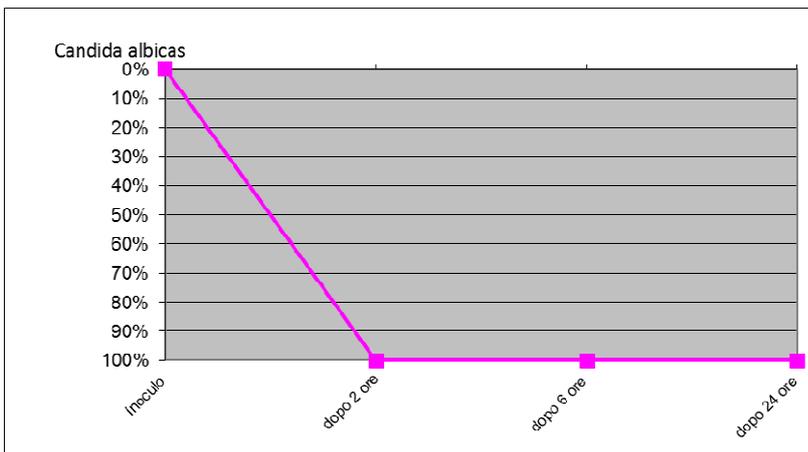
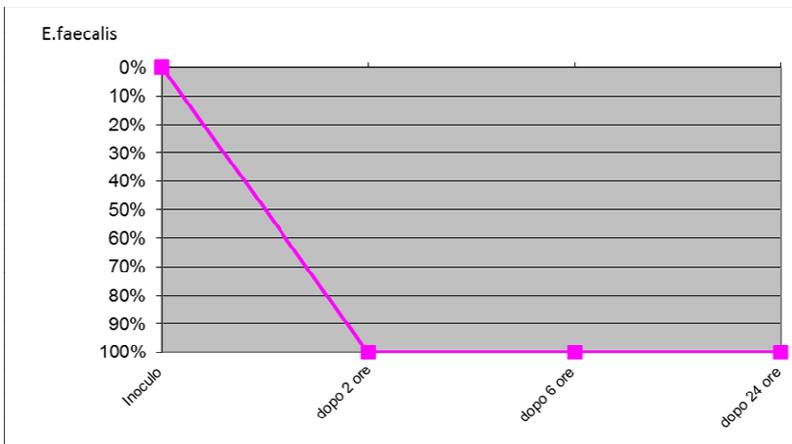
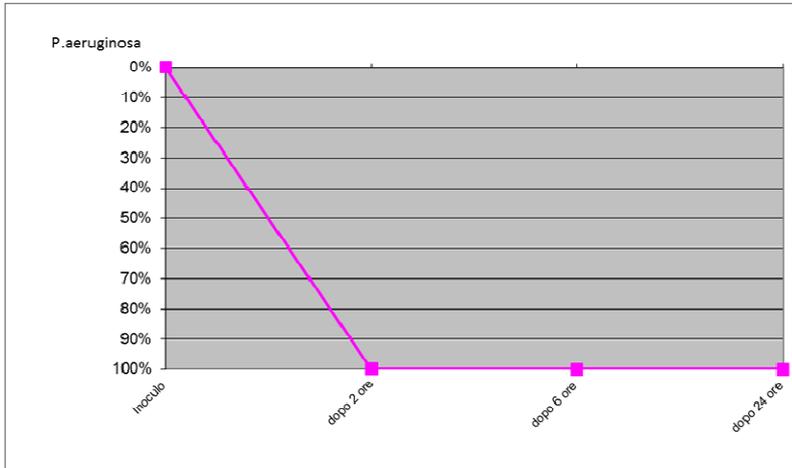
Dove A = popolazione microbica (inoculo), espressa in CFU / ml

B = popolazione microbica finale (al termine dei tempi: 2-6-24 ore) espressa come CFU / ml

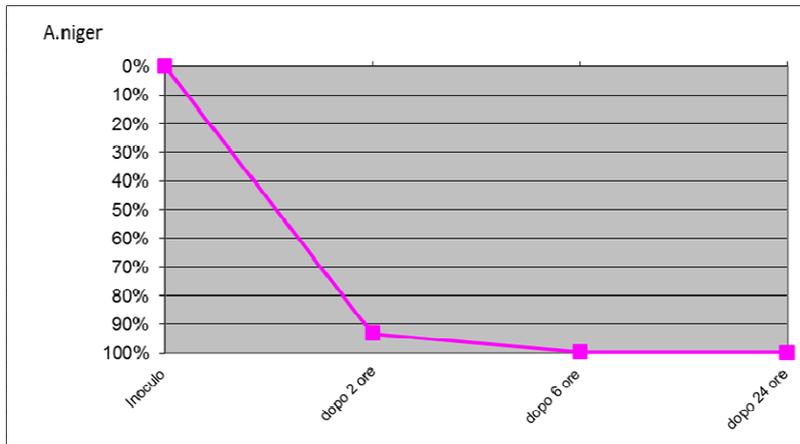
Di seguito vengono riportati i risultati ottenuti:



(1) Se il campionamento viene eseguito dal committente, il Laboratorio declina ogni responsabilità sulle modalità di campionamento, trasporto e la corrispondenza dei dati analitici tra il campione ricevuto e l'intera partita di materiale della quale si afferma essere stato prelevato il campione.
Salvo differenti accordi o obblighi legali, dopo l'analisi i campioni vengono conservati allo stato congelato per 10 giorni dall'emissione del rapporto di prova, quindi eliminati o restituiti al cliente. Il presente rapporto di prova riguarda solo il campione oggetto di prova. È vietata la riproduzione anche solo parziale del presente documento, salvo approvazione scritta del laboratorio di prova che l'ha emesso.



(1)Se il campionamento viene eseguito dal committente, il Laboratorio declina ogni responsabilità sulle modalità di campionamento, trasporto e la corrispondenza dei dati analitici tra il campione ricevuto e l'intera partita di materiale della quale si afferma essere stato prelevato il campione.
Salvo differenti accordi o obblighi legali, dopo l'analisi i campioni vengono conservati allo stato congelato per 10 giorni dall'emissione del rapporto di prova, quindi eliminati o restituiti al cliente. Il presente rapporto di prova riguarda solo il campione oggetto di prova. È vietata la riproduzione anche solo parziale del presente documento, salvo approvazione scritta del laboratorio di prova che l'ha emesso.



Conclusioni:

Al termine delle 24 ore per E.coli, P.aeruginosa e C.albicans si è verificato un abbattimento totale, S. aureus e E. faecalis hanno dimostrato un abbattimento di 6 ordini, mentre per A. niger si è verificato un abbattimento di ordini. A fronte di un abbattimento del 99% si può quindi affermare l'efficacia della tecnologia nell'abbattimento della carica batterica.

Responsabile di Gestione dei Processi
della Qualità



Responsabile Laboratorio di
Microbiologia



(1) Se il campionamento viene eseguito dal committente, il Laboratorio declina ogni responsabilità sulle modalità di campionamento, trasporto e la corrispondenza dei dati analitici tra il campione ricevuto e l'intera partita di materiale della quale si afferma essere stato prelevato il campione.
Salvo differenti accordi o obblighi legali, dopo l'analisi i campioni vengono conservati allo stato congelato per 10 giorni dall'emissione del rapporto di prova, quindi eliminati o restituiti al cliente. Il presente rapporto di prova riguarda solo il campione oggetto di prova. È vietata la riproduzione anche solo parziale del presente documento, salvo approvazione scritta del laboratorio di prova che l'ha emesso.