

CERTIFICAZIONI OTTENUTE DALLA TECNOLOGIA PHOEBE®

EUROFINS BIOLAB S.r.l

- Analisi abbattimento *Escherichia coli* disperso in aerosol all'interno di un glovebox (Eurofins Number: STULV20AA0485-1)
RISULTATO: abbattimento del 99%
- Analisi abbattimento CORONAVIRUS depositato sul filtro all'interno di un glovebox (Eurofins Number: STULV20AA1474-1)
RISULTATO: abbattimento \geq del 99,9%

BIOCHEMIE LAB S.r.l.

- Analisi abbattimento COV (composti organici volatili) all'interno di un glovebox
Per testare l'efficacia del dispositivo sull'enorme varietà di VOC ad alta volatilità esistenti (circa 400 sostanze diverse) sono state scelte 5 molecole rappresentative per i loro gruppi funzionali e per la loro eventuale presenza come contaminanti indoor, in particolare: un estere (acetato di etile), un'aldeide (formaldeide), un idrocarburo ciclico (limonene), un idrocarburo aromatico (toluene), un alcool (isopropanolo).
RISULTATO: in tutti i casi si ha l'abbattimento dell'inquinante VOC testato.
- Analisi abbattimento Carica Microbica Totale in ufficio di uso comune
Le analisi di abbattimento della carica microbica totale (carica batterica mesofila e carica micetica totale) sono state effettuate tramite un'analisi statistica in un ufficio di utilizzo comune presso Biochimie Lab S.r.l.. Sono state considerate misurazioni medie nell'arco di 5 giorni lavorativi, allo scopo di rispecchiare il più possibile la situazione reale di utilizzo. Al termine dei 5 giorni sono stati confrontati i risultati ottenuti con e senza sistema Phoebe.
RISULTATO: Con il sistema Phoebe attivo si rileva l'abbattimento della presenza di microorganismi.
- Analisi produzione di Ozono all'interno di un ufficio di uso comune
È stata monitorata l'eventuale produzione di ozono da parte della tecnologia Phoebe monitorandone la presenza in un ufficio di uso comune nell'arco di 5 giorni secondo il metodo OSHA-ID 214 e successiva determinazione eseguita in IC (ion chromatography).

AVVERTENZA: Le informazioni contenute in questo fax e nelle pagine allegate, sono da considerarsi strettamente riservate. Nessuna parte di questi può essere riprodotta, modificata o inviata senza il permesso scritto del proprietario. Il loro utilizzo è consentito unicamente al destinatario del documento, per le finalità indicate. Qualora riceveste questo fax per errore o in caso di problemi nella ricezione delle pagine trasmesse, vi preghiamo di darcene notizia al tel. nr. +39 0571 709.____ - fax nr. +39 0571 709.874 e di procedere alla sua distruzione. Costituisce violazione alle disposizioni del D.Lgs. n. 196/2003 "Codice in materia di protezione dei dati personali" qualsiasi utilizzo e/o conservazione di dati personali ricevuti senza esserne il destinatario. Vi informiamo inoltre che la nostra politica di protezione dei dati personali è visionabile all'interno del sito web www.colorobbia.com

RISULTATO: Come prevedibile, non utilizzando luci UV, è stata confermata l'assenza di produzione di ozono da parte del sistema Phoebe.

Laboratorio interno Ce.Ri.Col. di Colorobbia

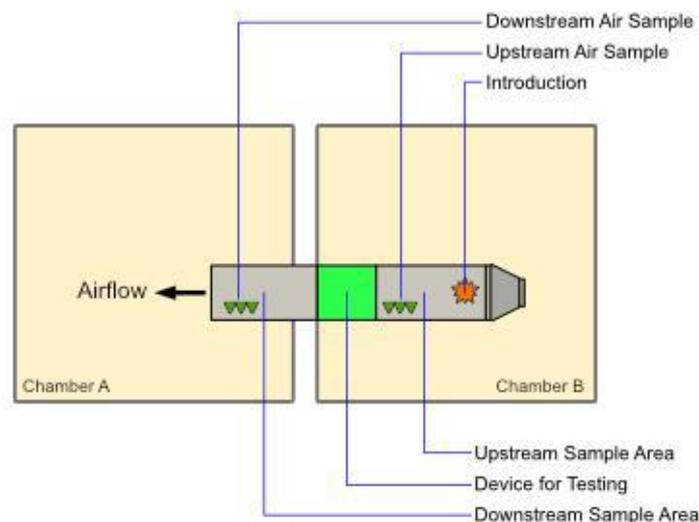
- Analisi abbattimento NO (monossido di azoto) all'interno di un glovebox
RISULTATO: In presenza del sistema Phoebe attivo, l'NO viene completamente abbattuto.

AIRMID HEALTH GROUP LTD

- Analisi abbattimento Batteriofago MS2 in un singolo passaggio
Per testare l'efficacia del dispositivo nell'abbattimento di agenti patogeni, al singolo passaggio, in unità di trattamento aria, è stato scelto il Batteriofago MS2, che è uno dei virus più resistenti e quindi difficili da eliminare (molto più resistente di SARS-CoV-2 responsabile della pandemia COVID-19).
Il test è stato effettuato in una riproduzione di condotta per trattamento aria, posta in collegamento tra due stanze, come nell'illustrazione sotto, e ad una velocità di 2,6 m/s. Il virus è stato aerolizzato ed introdotto nella condotta, dopodiché si è campionato la presenza del virus all'entrata (upstream) e all'uscita (downstream) della stessa, dopo il passaggio attraverso il dispositivo Phoebe. Dalla differenza dei due valori, si ottiene l'abbattimento.

Single Pass Illustration

*Not to scale



RISULTATO: Il virus MS2 è stato abbattuto per circa il 60% in un singolo passaggio ad alta velocità. Considerando la decaduta del virus nei test di controllo del 35% medio si può considerare un abbattimento dovuto al dispositivo di circa il 25% in un singolo passaggio a 2,6 m/s.

		run1	run2	run3	average	log10	dev stand
Control	upstream	1,98E+08	3,69E+08	8,89E+07	2,19E+08	8,34	1,41E+08
	downstream	1,31E+08	2,18E+08	7,51E+07	1,41E+08	8,15	7,20E+07
Test	upstream	5,31E+08	3,19E+08	4,06E+08	4,19E+08	8,62	1,07E+08
	downstream	1,97E+08	1,56E+08	1,51E+08	1,68E+08	8,23	2,52E+07
	differenze	6,70E+07	1,51E+08	1,38E+07	7,73E+07	0,19	6,92E+07
	differenze	3,34E+08	1,63E+08	2,55E+08	2,51E+08	0,40	8,56E+07

		run1	run2	run3	average
Control	upstream				
	downstream	-34%	-41%	-16%	-35,3%
Test	upstream				
	downstream	-63%	-51%	-63%	-59,9%