



L'azienda:

Creata nel 1971, l'organizzazione AUB Santé è stata riconosciuta Fondazione di utilità pubblica. AUB Santé opera nell'ambito della prevenzione e del trattamento di malattie renali croniche, della degenza a domicilio, della nutrizione e della fleboclisi a domicilio, dell'assistenza a domicilio e della formazione professionale.

Il progetto:

Apparecchi Halo nelle sale di dialisi per ridurre il rischio di infezione aerotrasportata per pazienti e personale sanitario.

L'architetto:

AUB Santé è stata supportata da Erlab nel corso del progetto.

Ubicazione:

Brest – Francia

L'ecosistema Erlab:

1 depuratore d'aria
Halo 35 P

La società partner:

L'installazione di Halo 35 P è stata realizzata da AUB Santé.

Ambiente / Attività:

In assenza di manipolazioni specifiche (dunque senza rischio chimico), Halo viene utilizzato per trattare il carico particellare e virale della stanza e per ridurre il rischio infettivo aerotrasportato (particolarmente Covid-19).

AUB



Santé

STUDIO ANALITICO

HALO

In che modo è possibile ridurre il rischio infettivo aerotrasportato in un complesso sanitario, migliorando allo stesso tempo la prestazione energetica dell'edificio?

QUADRO GENERALE

Nel 2021, AUB Santé ha deciso di fare qualcosa per limitare l'aerobio-contaminazione causata dalle particelle in sospensione che mette in pericolo la salute dei pazienti polipatologici e immunodepressivi all'interno delle unità di dialisi.

Erlab è stato contattato da AUB Santé a questo proposito, con il compito di realizzare dei test.

L'obiettivo dello studio era l'analisi cinetica del carico particellare in una sala di dialisi dotata di dispositivo di filtrazione dell'aria ad alta efficienza (filtro HEPA H14) posizionato sul soffitto e in grado di provocare l'effetto Coandă (la tendenza dell'aria o di un fluido a seguire la curva di una superficie piuttosto che viaggiare in linea retta) con il fine di proporre miglioramenti nella prevenzione della contaminazione di agenti infettivi per via aerotrasportata.

LA SFIDA - LE DIFFICOLTÀ

Per dimensionare il progetto correttamente, Erlab ha supportato AUB Santé in un'analisi del rischio nelle sale di emodialisi che tenesse conto delle zone più sensibili, delle superfici, dei volumi e del tasso di occupazione dei locali in vista dell'installazione di un depuratore d'aria Halo 35 P con un indice di rinnovo dell'aria filtrata adeguato ad assicurare la migliore qualità d'aria per la stanza.

LA SOLUZIONE

A seguito dell'analisi del rischio realizzata da Erlab, è stato concluso che la scelta più adatta alle esigenze di AUB Santé fosse un Halo 35 P con 3 rinnovi d'aria all'ora. In seguito all'installazione di un Halo in una stanza di 30 m³ senza aerazione naturale e dotata di ventilazione, **Erlab ha effettuato un test della qualità dell'aria in condizioni reali.** È stato effettuato un conteggio particellare in ciascuna modalità ogni 5 minuti, con misurazione del tasso di CO₂ realizzata con e senza Halo.

Sulla base delle aspettative e delle restrizioni, il depuratore d'aria autonomo connesso Halo, installato sul soffitto, si è dimostrato la soluzione più adatta per AUB Santé.

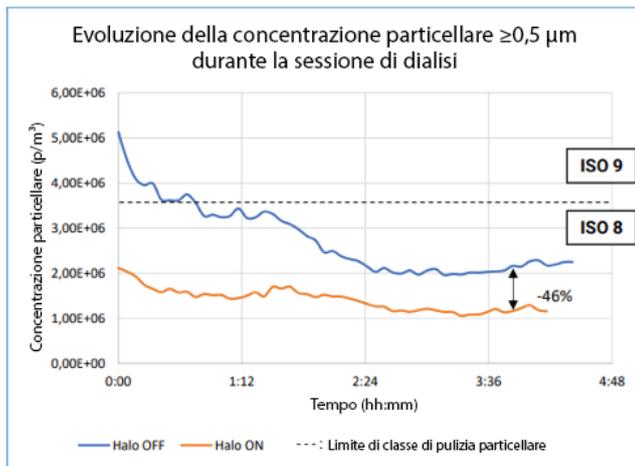
Halo integra un filtro HEPA H14 (conforme alla norma di sicurezza EN 1822) di grandi dimensioni (752 mm x 402 mm x A 52 mm) che rende possibile un elevato livello di filtrazione degli aerosol di dimensione superiore a 0,1 micron con un'efficacia del 99,995%. Si tratta inoltre di un dispositivo conforme alle raccomandazioni dell'Istituto Nazionale di Ricerca sulla Salute (INRS) con la presenza di un prefiltra collocato prima del filtro HEPA a protezione della durata d'uso del filtro principale HEPA H14.

Il depuratore d'aria autonomo HALO non ha inoltre **alcun impatto sull'aerulica dell'edificio (CVR – HVAC*)** poiché non è allacciato a un sistema di estrazione, riducendo così i costi d'infrastruttura e i costi energetici (50W di consumo energetico).

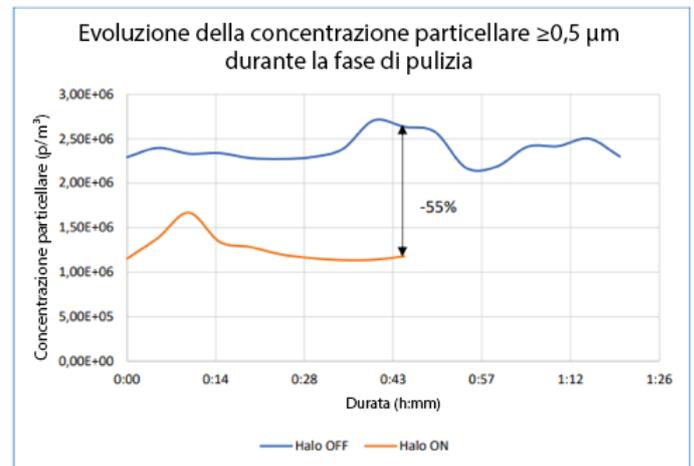
**Climatizzazione Ventilazione Riscaldamento – Heating Ventilation Air-Conditioning*



IL RISULTATO



Efficacia di Halo 35 P durante le sessioni di dialisi:
46% per le particelle inferiori a 0,5 micron.



Efficacia di Halo 35 P durante il periodo di biopulizia tra sessioni: 55% per le particelle inferiori a 0,5 micron.

Pazienti e personale tecnico dispongono oggi nella sala di dialisi di un indice di rinnovo dell'aria sufficiente a permettere di **ridurre fino al 55% il carico particellare del locale**.

Grazie all'installazione di un Halo 35 P nella sala di dialisi, i **3 rinnovi dell'aria** all'ora permettono di **ridurre in modo considerevole il rischio infettivo aerotrasportato**. Questo ha permesso a AUB Santé di trovare una soluzione per gestire l'inquinamento e di offrire una protezione supplementare contro il rischio infettivo aerotrasportato per pazienti e responsabili della dialisi, migliorando allo stesso tempo la prestazione energetica dell'edificio.

Questa soluzione ha permesso:

- La **gestione** dell'inquinamento particellare e virale nelle sale di dialisi nel rispetto delle restrizioni logistiche e finanziarie.
- **Sicurezza** e protezione per i pazienti e i responsabili della dialisi.
- **Il progetto** verrà esteso ad **altri complessi AUB Santé** in tutta la Bretagna.
- Le **installazioni future saranno effettuate con Halo 25 a bi-filtrazione**, che offre dimensioni più adatte rispetto alla tipologia delle sale di dialisi.



Erlab: chi siamo

Laboratorio di Ricerca e Sviluppo di Erlab

Dal 1968, **Erlab** è l'inventore, lo specialista e il leader mondiale delle **cappe a filtrazione autonome senza raccordo a emissione zero per laboratorio** per la manipolazione di prodotti chimici in tutta sicurezza.

1 La filtrazione Erlab

Offriamo tecnologie volte a proteggere il personale di laboratorio dall'inalazione di prodotti chimici. **Da più di 50 anni**, ciò è reso possibile grazie alle tecnologie di filtrazione che vengono costantemente migliorate dal **nostro reparto Ricerca e Sviluppo**. È per questo che nel 2009 abbiamo lanciato il marchio **ERLAB ABOVE** tecnologia di filtrazione che non fallisce.

2 La norma AFNOR NF X15-211: 2009

La tecnologia di filtrazione Erlab è conforme alla **norma NF X15-211: 2009**, la norma più esigente del settore per la filtrazione molecolare, sviluppata da un comitato di scienziati indipendenti e produttori specializzati.

Questo testo impone criteri di rendimento relativi a:

- Efficienza di filtrazione
- Efficienza di contenimento
- Velocità dell'aria in facciata
- Documentazione: **chemical listing**

3 Il programma ESP

Un complesso di 3 servizi inclusi all'acquisto di ogni apparecchio, progettato per garantire la vostra sicurezza.



eValiQuest Analisi del rischio - Determinazione dei bisogni di protezione - Determinazione dei bisogni ergonomici.



ValiPass Installazione certificata - Manipolazione in totale sicurezza.



ValiGuard Monitoraggio permanente - Controllo preventivo e manutenzione - Riconfigurazione dell'apparecchio secondo i bisogni di protezione - Evoluzione delle manipolazioni.

4 La tecnologia Flex

La combinazione delle tecnologie di filtrazione molecolare e particellare permette di configurare uno stesso dispositivo alle esigenze di protezione dei laboratori. Questa innovazione del laboratorio R&S di Erlab offre una **flessibilità**, un'**adattabilità** e un'**economia** senza eguali. Un singolo dispositivo può essere riconfigurato nel tempo e facilmente riassegnato ad altre applicazioni.

5 La tecnologia Smart

La tecnologia Smart è un modo di comunicare **semplice e innovativo** per una maggiore sicurezza. Questa tecnologia indica, attraverso un segnale luminoso e sonoro, il livello di protezione dell'utente. I vantaggi della tecnologia Smart:

1/ Indicatore luminoso: La comunicazione in tempo reale tramite indicatore luminoso a LED avverte in maniera intuitiva l'utente dello stato di funzionamento dell'apparecchio.

2/ Semplicità: Un solo tasto di attivazione.

3/ Sistema di rilevazione: L'esclusivo sistema di rilevazione controlla permanentemente lo stato di rendimento di filtrazione.

4/ Servizio integrato: Questo servizio permette di accedere direttamente alle informazioni seguenti: stato, impostazioni e cronologia del vostro apparecchio.

France
+33 (0) 2 32 09 55 80 | ventes@erlab.net

United States
+1 800-964-4434 | captainsales@erlab.com

China
+86 (0) 512 5781 4085 | sales.china@erlab.com.cn

Spain
+34 936 732 474 | export.south@erlab.net

Germany
0800 330 47 31 | export.north@erlab.net

United Kingdom
+44(0) 1722341940 | export.north@erlab.net

Italy
+39 (0) 2 89 00 771 | export.south@erlab.net