

Efficacia filtro Hemaca: test e laboratori

A seguire, si forniscono i dettagli dell'innovativa tecnologia filtrante brevettata *Hemaca*, utilizzata dal purificatore d'aria professionale *Etere*, specifico per depurazione e sanificazione d'aria di ambienti confinati.

Il prodotto Etere garantisce una purificazione dell'aria ad ampio raggio, contribuendo a ridurre la concentrazione di sostanze inquinanti negli ambienti indoor, principalmente di lavoro.

Trattenendo le polveri ultrafini disperse in aria fino alla dimensione di $0,2\mu\text{m}$, virus, batteri, allergeni, polveri di metalli e VOC, rilascia aria purificata nell'ambiente circostante e permette di ottenere un effettivo miglioramento delle condizioni di vivibilità.

Nello specifico i 3 strati di filtraggio della tecnologia *Hemaca* agiscono nel trattenere elementi aerodispersi con le seguenti caratteristiche:

1. **Filtro Hepa H13:** trattiene il *99,97% di particelle di dimensioni fino allo $0,3\mu\text{m}$* e cattura allergeni microscopici, particelle fini, polline, virus, batteri e microbi. Dai diversi test eseguiti sul filtro è stata attestata la capacità di impedire la contaminazione microbica.
2. **Strato magnetico:** questo strato intermedio trattiene le polveri ultrafini di *metalli pesanti, radicali liberi e particelle ionizzate e cariche elettrostaticamente*, fino alla dimensione di $0,2\mu\text{m}$, ovvero quelle più pericolose e difficili da intrappolare. Grazie a questo strato il filtro raggiunge performance di abbattimento degli agenti inquinanti fino al 50% in più rispetto ai normali filtri in commercio.
3. **Carboni attivi:** permettono di trattenere le *sostanze organiche volatili (VOC)*, come i gas, i vapori di formaldeide, il benzene, il biossido di azoto e neutralizza gli odori. Sottoposto ad un trattamento per impedire la proliferazione di batteri nel tempo.

La serietà dimostrata da Filair nel combattere la problematica dell'inquinamento indoor è testimoniata dal suo impegno nel ricercare migliorie alla tecnologia e dimostrarne l'efficacia tramite diverse campagne di TEST.



Tra il 2004 e il 2019 sono state condotte quattro (4) campagne di test indipendenti su diverse iterazioni del filtro che hanno visto coinvolti istituti di ricerca e laboratori pubblici e privati, riportati di seguito:

1. Dipartimento di **Medicina Molecolare dell'Università di Siena**, test di filtraggio eseguiti dal Prof. **Gabriele Messina** , esperto in epidemiologia e in igiene ambientale in ambito sanitario;
2. **Politecnico di Torino** in collaborazione con il Dipartimento di Scienze dei materiali e di Ingegneria Chimica;
3. Istituto superiore per la prevenzione e sicurezza sul lavoro, **ISPESL** (attuale INAIL);
4. Istituto di ricerca gruppo **CSA** (Centro Studi Ambientali);

Attraverso le analisi condotte è stata evidenziata la capacità del filtro di trattenere particelle e polveri sottili con dimensioni sino allo 0.2 µm, la capacità di ridurre le concentrazioni di Sostanze Organiche Volatili, Aldeidi e Ozono, con valori di abbattimento tra il 17% e il 100% a seconda del composto, il tutto senza comportare perdite di carico (e.g. aumento del consumo energetico) se paragonato ad altri filtri commerciali.

La più recente attività di analisi svolta presso il Dipartimento di **Medicina Molecolare dell'Università di Siena**, inoltre, ha sottoposto il filtro a prove microbiologiche, effettuate per vari flussi d'aria, che hanno evidenziato la capacità dei filtri nell'impedire contaminazioni microbiche a valle degli stessi.

Filair



FIL AIR SRL

Via Liguria 31 - 61122 Pesaro (PU)
www.filair.it – info@filair.it