



Cosa sono le polveri sottili?

Le polveri sottili, conosciute anche come aerosoli, possono essere definite come particelle aerodisperse o particelle di materiali solidi o liquidi più piccole di 10 micrometri. Queste particelle sono almeno 10 volte più piccole del diametro di un capello umano.



Impatto sulla salute

Alcuni studi medici suggeriscono che le particelle di polveri sottili e ultra-sottili possono avere effetti negativi sulla salute, anche quando non contengono alcun ingrediente chimico. I rischi sulla salute che si presume possano essere collegati alle emissioni di polveri sottili includono emicranie, irritazioni alla pelle e agli occhi, reazioni allergiche, bronchite, asma, malattie cardiovascolari e fibrosi polmonare.



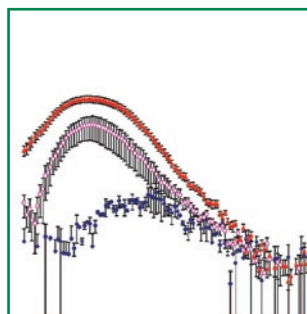
I rischi dell'inquinamento dell'aria all'interno

Sapevate che la maggior parte delle persone trascorre gran parte della giornata all'interno di abitazione, uffici o altri edifici? In questi ambienti, l'esposizione alle polveri sottili può essere consistente. L'inquinamento da polveri sottili all'interno degli edifici è potenzialmente da 1,5 a 2 volte superiore rispetto all'esterno.



Cause delle polveri sottili negli ambienti di lavoro

Esistono diverse fonti di emissioni di polveri sottili all'interno degli uffici, comprese stampanti laser, fotocopiatrici e fax, che emettono particelle di polveri sottili quando producono le stampe o le copie. Nota*: è stato dimostrato che le stampanti a getto d'inchiostro emettono una quantità inferiore di particelle rispetto alle stampanti laser, tuttavia emettono composti organici più volatili, a causa del processo di asciugatura degli inchiostri liquidi. Le emissioni di particelle delle stampanti laser possono essere filtrate più facilmente rispetto ai composti organici volatili delle stampanti a getto d'inchiostro. Di conseguenza, sostituire le stampanti laser con le stampanti a getto d'inchiostro non è sufficiente a risolvere il problema delle emissioni. * Studio: Indoor air quality for chemical and ultra fine particle contaminants from printers – National Institute of Public Health, Tokyo Institute of Technology, Kanazawa University, Techno Ryowa, Ltd. University of Incheon, Japan/Korea 2006



Indagini indipendenti

Alcune indagini indipendenti hanno dimostrato che i macchinari per ufficio basati sulla tecnologia laser possono emettere particelle di polveri sottili:

- EPEA Environmental Protection and Encouragement Agency (associato a EPA), Germany
- University of Giessen, Germany
- Queensland University of Technology, Australia
- BAuA – Federal Institute for Occupational Safety and Health, Germany



Stampanti senza estrattore d'aria

Le stampanti che non sono dotate di estrattore d'aria producono comunque emissioni di polveri sottili all'interno della macchina. Queste particelle possono fuoriuscire dopo alcune settimane o mesi di funzionamento (dipende dalla quantità di stampe effettuate) attraverso le varie aperture presenti sulla macchina, ad esempio il sistema di trasporto della carta. Non è quindi possibile l'utilizzo di filtri con questo tipo di stampanti.



La nostra missione speciale è la protezione dalle polveri sottili!

Negli ultimi anni, le polveri sottili sono diventate un importante argomento di discussione in diverse aziende, ed evitarne l'emissione è diventata una priorità assoluta. La missione di Dexwet è fornire una soluzione economicamente conveniente al problema delle polveri sottili.



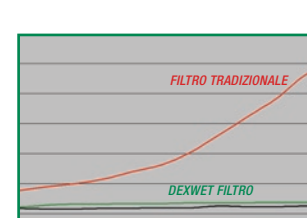
Buone notizie!

La maggior parte delle macchine è dotata di estrattori d'aria; è da qui che le polveri sottili e ultra-sottili fuoriescono dalla macchina. La buona notizia è che questo flusso d'aria può essere facilmente filtrato con i filtri Dexwet, che sono in grado di intrappolare e trattenere fino al 92% delle polveri sottili emesse da questo tipo di ventole.



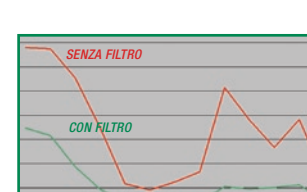
Tecnologia

I filtri Dexwet utilizzano bacchette in tessuto a fibre sottili e bastoncini di plastica impregnati con un fluido specificamente adattato per catturare e trattenere le particelle sottili e ultra-sottili. Inoltre, i batteri e i germi che vengono trattenuti dal fluido del filtro moriranno a causa della mancanza di ossigeno. Anche alle massime temperature di esercizio generalmente raggiunte dalle macchine, i bastoncini del filtro non perdono la loro fluidità né la capacità di intrappolare le particelle.



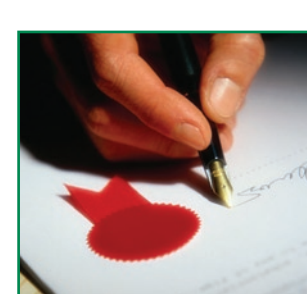
Impatto sulla temperatura di esercizio

Il filtro Dexwet, montato sulle aperture di estrazione di stampanti, fotocopiatrici e fax, è progettato per consentire all'aria di uscire dalla macchina senza ostruzioni, e quindi non causa un significativo aumento della temperatura all'interno delle stampanti. Anche quando il filtro è altamente contaminato, non ostruisce il flusso d'aria.



Efficacia del filtro

- Garantisce un'efficacia di filtraggio fino al 92% di particelle sottili più piccole di circa 10 micrometri
- Riduce in modo significativo le emissioni di particelle ultra-sottili di dimensioni tra 0,01 e 0,47 micrometri



Performance del filtro testata da:

- LGA Nürnberg, Germany (ora LGA-TÜV Rheinland)
- OFI, Austrian Institute for Research, Technology and Innovation, Vienna, Austria
- BAM – Federal Agency for Materials Research and Test, Germany
- EPEA Environmental Protection and Encouragement Agency (associato a EPA), Germany
- B.A.U.M. e.V. - German Environmental Management Association



Tecnica registrata con brevetto

Brevetti:
US 000006375717 US 000006726749 CA 000002409456
EP 000001345669 DE 0000060037683