

Filteranalyse

Bij Zehnder zijn we bijzonder trots op de meetbare resultaten voor onze klanten – onze filters bewijzen dat. Lees verder en ontdek hoe doeltreffend ze zijn.



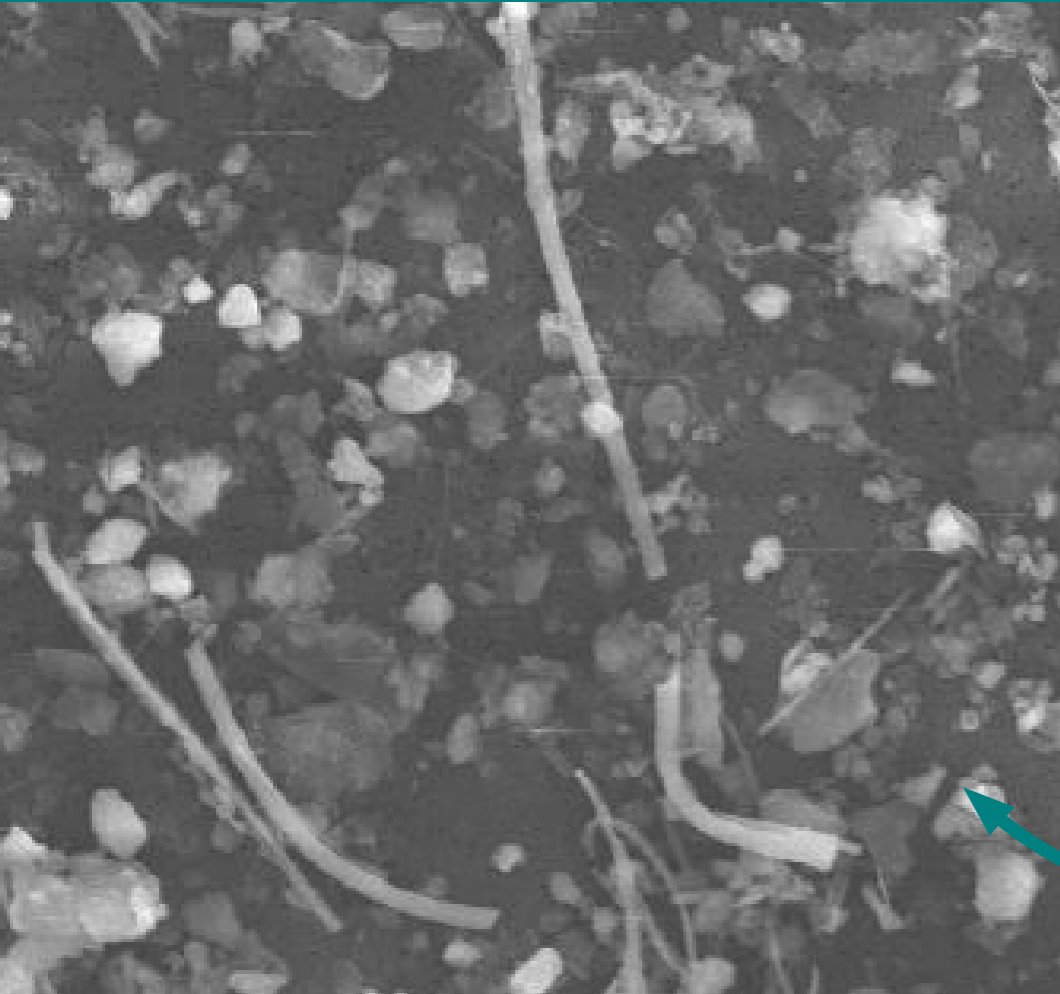
Waarover gaat het

Hoogwaardige filters, telkens opnieuw

Bij Zehnder Clean Air Solutions onderwerpen we onze filters regelmatig aan een strenge test- en analyseprocedure. Zo weten we zeker dat ze aan onze hoge eisen voldoen. Onze klanten kunnen er dan ook op vertrouwen dat hun werknemers zuivere lucht inademen. De analyse toont ons ook welke deeltjes het vaakst worden gevangen, wat bewijst dat onze filters werken zoals het hoort.



Nauwkeurige tests voor een nauwkeurig product



Bij Zehnder Clean Air Solutions zijn we dol op positieve resultaten voor onze klanten.

Aan het begin van elke meetprocedure sturen we een gebruikt filter naar een laboratorium. Het filter wordt zorgvuldig behandeld met o.a. een ultrasone behandeling in ethanol. De overgebleven suspensie wordt vervolgens gefilterd via een verguld nucleopore-filter en door een rasterelektronenmicroscop gehaald.

Dit intense proces geeft ons de waarden die je terugvindt in de tabel op de volgende pagina. Hierop zie je de inhoud van een kleine hoeveelheid extract [$\sim 1 \text{ cm}^2$] van één filter ter illustratie. Bij de resultaten wordt onderscheid gemaakt tussen anorganische en organische (van nature voorkomende, grotere) deeltjes en vezels. De tabel geeft een uitsplitsing weer van de frequentie waarmee de deeltjes voorkomen, als aantal verschillende deeltjes per 100 deeltjes.

Verderop vind je de tabellen voor twee klanten in de levensmiddelen- en drankenindustrie. Beide resultaten tonen aan dat niet alleen de industriële processen leiden tot een hoge belasting met deeltjes. Ook het gebouw zelf produceert veel deeltjes als gevolg van slijtage. Daarnaast veroorzaken werknemers ook heel wat stof als ze rondlopen.

Bovenop de nuttige gegevens die we eruit kunnen afleiden, bewijst dit proces dat we vangen wat de klanten willen en dat we hun lucht zuiver houden. Al onze oplossingen zijn zodanig ontworpen en geconfigureerd dat we exact kunnen tegemoetkomen aan de behoeften van onze klanten.

Deeltjes onder een
elektronenmicroscop

A teal-colored curved arrow originates from the text and points towards the bottom right corner of the microscopic image.

Resultaten

Stof is in elke industrie onvermijdelijk – de kunst is het doeltreffend vangen.

Type	Hoeveelheid [%]	Hoofdelement	Andere elementen	Grootte [μm]	Opmerking
Anorganisch					
	40	Ca, O, C	(Mg, Si, P)	2 - 6	bijv. bouwstof
	15	Si, O	(Mg, Ca, Fe, Al, Na, K)	2 - 4	bijv. silicaat
	<5	Fe, O		5	bijv. roest
	35	C, O, Si	(Ca, Fe, Al, Mg)	2 - 10	bijv. kunststof, laklaag, rubber
Organisch					
	5	C, O		2 - 5	bijv. papier, kunststof
Vezels					
	<5	C, O	(Si, Ca)	107	bijv. cellulose

Type	Hoeveelheid [%]	Hoofdelement	Andere elementen	Grootte [μm]	Opmerking
Anorganisch					
	20	Si, O	(Al, K, Na, Ca, Fe)	2 - 5	bijv. silicaat
	5	Ca, O	(P, Si, Al, Mg, Na, Fe)	2 - 5	bijv. bouwstof
	5	Fe, O	(Si, Al)	2 - 3	bijv. roest
	<5	Zn, O	(Cl, Fe, Al, Si)	2	bijv. laklaag, metaallegering
	<5	Cu, O		2	bijv. metaal, laklaag
	<5	C, O, Ti	(Al, Ca, Fe, Ti, K, Na, Mg)	3	bijv. laklaag
	65	C, O, Si		2 - 5	bijv. kunststof, laklaag, as
Organisch					
	<5	C, O		140	bijv. textielvezels, cellulose

     **#startwithcleanair**

info@zehnder-cleanairsolutions.com · www.zehnder-cleanairsolutions.com

