

Wat een filterbus met een kokosnoot te maken heeft Constante kwaliteit met 'onuitputtelijke' bron

Gas- en dampfilterbussen bevatten gezuiverde koolstof met een structuur die een maximaal 'contact' met de ingeademde lucht waarborgt, zodat de koolstof in staat is om ongewenste bestanddelen uit deze lucht te verwijderen.



Om u een idee te geven van het gezamenlijk benodigd oppervlak van de actieve kooldeeltjes in een willekeurige filterbus: denk in de orde van grootte van vele voetbalvelden...

Actieve kool

De werking van 'koolstofgevulde gas- en dampfilters' berust op adsorptie. Zuivere koolstof is in staat om zeer veel verschillende moleculen aan zich te binden. Omdat dat aan de oppervlakte plaatsvindt, is het belangrijk om dat oppervlak zo groot mogelijk te maken, en bovendien te zorgen dat er veel 'contact' is tussen het verontreinigde gasmengsel en de koolstof. Een zeer fijne en tegelijkertijd uiterst open structuur is nodig om het adsorptieproces optimaal te laten plaatsvinden, terwijl de koolstof toch voldoende samenhang moet hebben om op zijn plaats te blijven. Daarbij moet de doorstroomweerstand van de lucht door het filter, die zich vertaalt in de ademweerstand, zo gering mogelijk zijn. Zogenaamde 'actieve' kool heeft dus diverse bewerkingen ondergaan om de adsorptie te maximaliseren.

Kolenmijnen

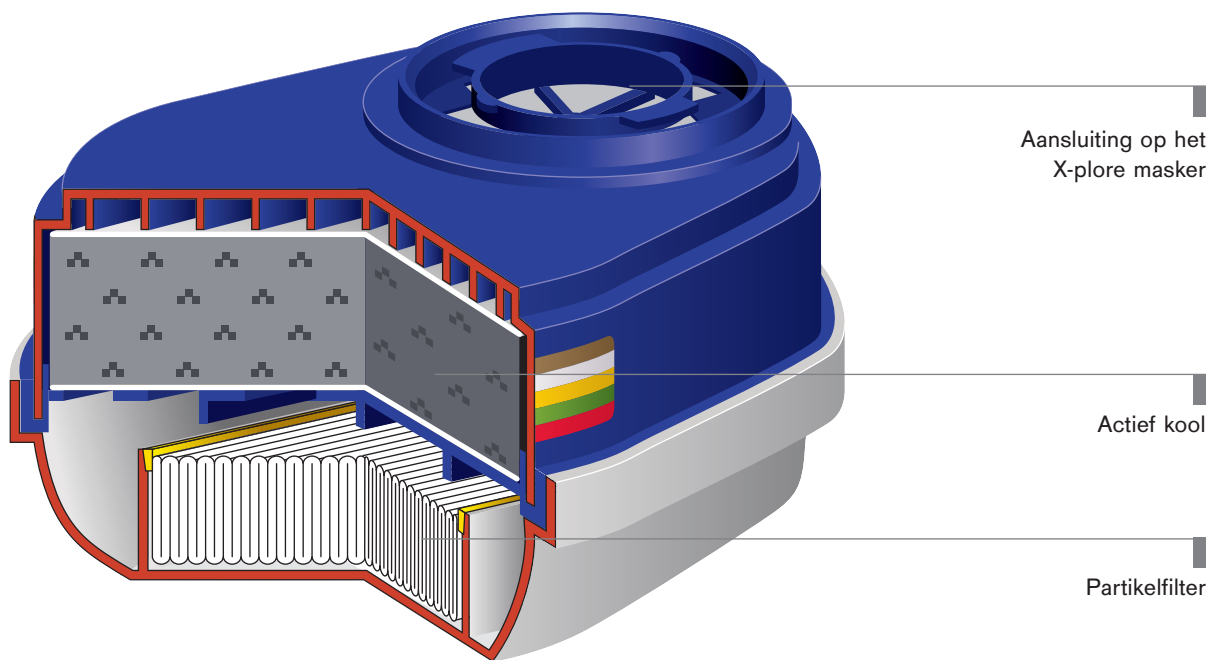
De oorspronkelijke en nog steeds veelvuldig gebruikte grondstof waaruit de inhoud van filterbussen wordt vervaardigd is steenkool. Steenkool is miljoenen jaren geleden ontstaan uit plantaardige resten en wordt op vele plaatsen ter wereld uit de aardbodem gewonnen. Niet iedere kolenmijn levert echter steenkool die geschikt is voor gebruik in filters. Er kunnen componenten in zitten die schadelijk zijn voor de gezondheid, waardoor kostbare extra zuivering nodig zou zijn, of de structuur kan minder geschikt zijn. Dräger filterbussen – geproduceerd in Lübeck - werden tot

enkele jaren geleden gemaakt met cokeskool uit afgelegen mijnen, vooral Rusland of Canada. Duitse steenkool was weliswaar nabij, maar ongeschikt.

Kokosnootschalen

De koolstof voor de inhoud van Dräger gas- en dampfilterbussen komt sinds enkele jaren niet meer uit kolenmijnen maar wordt gemaakt van kokosnootschalen; de houtachtige omhulling van de kokosnoot (kokosnootschalen zijn een bijproduct van de fabricage van kokosolie en de winning van het eetbare vruchtvlees). Dat biedt verschillende voordelen: het zelf 'verkolen' van een plantaardige stof garandeert een constante kwaliteit, en de grondstof is vrij van gasvormige koolwaterstoffen en radioactieve bestanddelen. De bron hernieuwt zich, is in principe onuitputtelijk, en de inkoopsprijs is niet afhankelijk van schaarste op de energiemarkt of van (politieke) omstandigheden die van invloed kunnen zijn op de exploitatie van mijnen. Bovendien zijn de arbeidsomstandigheden in kolenmijnen een bron van voortdurende zorg.





Aansluiting op het
X-plore masker

Actief kool

Partikelfilter

HOOFDKANTOOR

Drägerwerk AG & Co. KGaA
Moislinger Allee 53-55
23558 Lübeck, Duitsland

www.draeger.com

NEDERLAND

Dräger Nederland B.V.
Huygensstraat 3-5
2721 LT Zoetermeer
Postbus 310
2700 AH Zoetermeer
+31 (0)79 344 46 66
+31 (0)79 344 47 90
receptie@draeger.com

Dräger Nederland B.V.

Marine & Offshore
Beurtschipperstraat 1
3194 DK Hoogvliet
Tel +31 (0)10 295 27 40
Fax +31 (0)10 295 27 09
sales-mo.sd.nl@draeger.com

BELGIË

Dräger Safety België N.V.
Heide 10
1780 Wemmel
Tel +32 2 462 62 11
Fax +32 2 609 52 60
stbe.info@draeger.com

Vind uw Dräger-
contactpersoon op:
www.draeger.com/contact

