

Algemeen:

Gassen, giftige dampen, zuurstoftekort, stofdeeltjes en nevels zijn niet altijd direct te bespeuren, terwijl ze wel levensbedreigend kunnen zijn. Het is dan ook absoluut noodzakelijk om in dergelijke omstandigheden de juiste persoonlijke beschermingsmiddelen te dragen. Het programma van Vandeputte Safety biedt u een breed gamma adembeschermingsmiddelen, aangepast aan elke specifieke werksituatie.

Gebruik:

Voorzie steeds de nodige opleiding en voorlichting voor personen die met deze artikelen moeten werken..
Lees steeds aandachtig de handleiding van het beschermingsmiddel en zorg voor opleiding in het gebruik van de materialen waar nodig.

Vervaldatum: Elk adembeschermingsmiddel is onderhevig aan een vervaldatum, deze verschillen echter sterk van type tot type. Raadpleeg daarom steeds de verpakking of de handleiding.

Types Ademhalingsbescherming:

STOFMASKERS
HALF- EN VOLMASKERS MET BIJHORENDE FILTERS
WERKEN MET MOTORUNITS
WERKEN OP PERSLUCHTNETWERK
PERSLUCHTAPPARATEN EN TOEBEHOREN
VLUCHTEN
TOEBEHOREN

Hoe kiezen voor het juiste ademhalingsbeschermingsmiddel:

Eens men weet of men zal werken met omgevingslucht afhankelijke, dan wel met omgevingslucht onafhankelijke adembeschermingsmiddelen heeft men binnen deze 2 grote groepen nog steeds de keuze tussen:

- Producten met filter (omgevingsafhankelijk), tot deze groep horen volgende producten:
STOFMASKERS: cupvormige of vouwbare maskers, die men over neus en mond draagt en die enkel bescherming bieden tegen deeltjes, nevel, rook en bepaalde vezels.
HALFGELAATSMASKERS, VOLGELAATSMASKERS EN BIJHORENDE FILTERS: bieden, afhankelijk van de filterkeuze, bescherming tegen deeltjes, nevels, rook, bepaalde vezels, gas of een combinatie ervan.
- Producten op perslucht (omgevingsonafhankelijk), tot deze groep behoren volgende producten:
WERKEN OP PERSLUCHTNET: Bij deze toepassing zal men de lucht uit het persluchtnet gebruiken (na filtering volgens EN 12021) samen met een kap, masker of een masker met longenautomaat. Voor werken met zeer toxische stoffen (lage grenswaarde) of bij kans op zuurstofgebrek (besloten ruimten) kan men het best kiezen voor de oplossing met overdruk longenautomaat met volgelaatsmasker. Voor minder gevaarlijke toepassingen is een systeem zonder longenautomaat voldoende.
DELEN PERSLUCHTAPPARAAT: Bij deze systemen zal de gebruiker ademlucht in flessen meenemen op de rug. De gebruiker is dus autonoom, maar de luchtvoorraad is wel beperkt. Deze toestellen worden steeds gebruikt in combinatie met een overdruk longenautomaat en volgelaatsmasker. Het zijn de meest veilige toestellen om in omgevingen te werken met risico op zuurstoftekort. Voor het dragen van een persluchttoestel is training absoluut noodzakelijk.

Soort contaminatie bepaalt het filtertype:

| Type | Omschrijving |
|-------|--|
| Stof | ontstaat als vaste materialen vergruisd worden, algemeen kan men stellen: hoe kleiner het stof, hoe gevaarlijker |
| Nevel | ontstaat over het algemeen door condensatie van materiaal bij kamertemperatuur, en door het opwerpen of verspuiten van een vloeistof |
| Rook | ontstaat in de regel als vaste materialen onder inwerking van grote hitte ontleed worden. |
| Gas | gasfase van een stof met een kookpunt lager dan 20°C. Deze gassen kunnen zich snel over grote afstanden verspreiden |
| Damp | dit is een gasvormige toestand van stoffen, die bij kamertemperatuur nog gedeeltelijk vloeibaar of vast zijn |

STOFMASKERS EN –FILTERS = bescherming tegen stof, nevel en rook

Deze filters zal men gebruiken wanneer men te maken heeft met stof, nevel rook en vezels. De manier van filtering kan vergeleken worden met die van een zeef. Hoe fijner de zeef hoe beter de filtering. Nadeel van een zeer goede filter is dat de gaatjes waardoor de gebruiker moet ademen kleiner zijn en dat men dus meer moeite moet doen om te ademen. De ademhalingsweerstand is dus groter bij een fijne filter dan bij een grove.

Stoffilters kunnen in verschillende soorten voorkomen:

- voor eenmalig gebruik
- voor beperkt gebruik
- voor aansluiting op maskers
- voor aansluiting op motor aangedreven toestellen

| Beschermingsnive | Type gevaar | Voorbeeld |
|------------------|--|---|
| <u>au</u> | | |
| P1/FFP1 | Onschadelijke fijnstof en op water en olie gebaseerde nevel, aërosolen | Werken met onschadelijke stofdeeltjes, nevel en rook |
| P2/FFP2 | Schadelijk fijnstof, rook, en op olie en water gebaseerde aërosolen | Werken met zacht hout, glasvezels, metaal en plastic (behalve pvc) en olienevel |
| P3/FFP3 | Schadelijke en kankerverwekkende stof, rook en op water en olie gebaseerde aërosolen | Werken met zware metalen, hardhout, radioactieve en biochemische substanties alsmede olienevel en het lassen van roestvaststaal |
| P3* | | |

P = stoffilter gemonteerd op halfgelaatsmasker / FFP = wegwerpstofmaskers, Filtering Face Piece / * = Volgelaatsmasker met P3 stoffilter

| Coderi | Benaming | Omschrijving |
|-------------|---|--|
| <u>ng</u> | | |
| D | Dolomiettest | Wegwerpstofmaskers zijn in principe slechts één keer te gebruiken. Maskers met de vermelding "D" hebben echter de dolomiettest ondergaan en kunnen meer dan één shift binnen dezelfde dag worden gebruikt. Worden in deze catalogus aangeduid met de letter "D" |
| R/NR | Reusable/Herbruikbaar Non-reusable/wegwerp | Deze classificering hangt voornamelijk af van het al dan niet aanwezig zijn van een volledige afdichtingsring aan de binnenkant van het masker. Indien het masker deze afdichting heeft kan het worden gereinigd en worden hergebruikt de dag erna. |
| V | Uitademventiel (Valve) | Een uitademventiel bij een masker heeft meerdere comfort verhogende functies: uitademweerstand verkleinen, CO2 gehalte verkleinen binnenin het masker, temperatuur en vochtigheid verminderen binnenin het masker. Half- en volgelaatsmaskers hebben dit meestal standaard |

Wanneer zijn stoffilters verzadigd?

Aangezien stoffilters werken volgens het principe van mechanische filtratie zal een stoffilter verzadigd zijn wanneer de inadeweerstand verhoogt. Indien men dit waarneemt, dient men de filter onmiddellijk te vervangen.

GASFILTER = bescherming tegen gas, damp en stof

Deze filters gebruikt men als bescherming tegen gassen en dampen. De onreinheden kunnen op 2 manieren worden tegengehouden:

Adsorptie: Hierbij worden de gassen en dampen opgenomen in de capillairtjes van de actieve kool zonder dat er een chemische binding plaatsvindt.

Chemisorptie: Hierbij werkt men met geïmpregneerde actieve kool. Er heeft een chemische reactie plaats tussen gas of damp en het voor de impregnatie gebruikte product.

Indeling voor gasfilters De indeling van de gasfilters is tweedelig: eerst waartegen ze beschermen en dan naargelang de opnamecapaciteit

| Beschermingsniveau | Kleur | Type gevaar | Voorbeeld |
|-----------------------|-------------------------------|--|---|
| A1 | Bruin | organische gassen en dampen, oplosmiddelen met kookpunt hoger dan 65°C | Werken met oplosmiddelen van vernis, verf en lijmen |
| A2 | Bruin | Zoals A1 maar hogere concentraties | Werken met oplosmiddelen van vernis, verf en lijmen maar in HOGE concentraties |
| A1B1E1 | Bruin/grijs/geel | Zoals A1 + anorganische gassen en dampen + zure gassen | Zoals A1 + werken met chloor, broom, waterstof cyanide, zwaveldioxide, zoutzuren, en andere zure gassen |
| A1B1E1K1 | Bruin/grijs/geel/groen | Zoals A1 + ammoniak | Zoals A1B1E1 + voor werken met ammoniak |
| A2B2E1 | Bruin/grijs/geel | Zoals A1B1E1 maar hogere concentraties | Zoals A1B1E1 maar hogere concentraties |
| A2B2E2K2 | Bruin/grijs/geel/groen | Zoals A1B1E1 + ammoniak | Zoals A1B1E1 + ammoniak maar voor hogere concentraties |
| AX | Bruin | Organische dampen met kookpunt < 65° C | Werken met dampen met een laag kookpunt zoals aceton, dichloormethan |
| A1B1E1K1 Hg P3 | Rood/wit | Zoals A1B1E1K1 + kwik | Zoals A1B1E1K1 + blootstelling aan kwikdampen |

| Gasfilterklasse* | Concentratie (max.) van schadelijk gas in de lucht |
|------------------|--|
| 1 | 0,1 Vol % (1000 ppm) |
| 2 | 0,5 Vol % (5000 ppm) |

Normeringen

| Norm | Omschrijving |
|------------------|--|
| EN 529 | Keuze gebruik, verzorging en onderhoud ademhalingsbeschermende middelen |
| EN 1146 | Onafhankelijke ademlucht vluchttoestellen met kap |
| EN 1835 | Slangtoestellen helm/kap lichte werkzaamheden (vervangen door EN 14593-1 en 2 + EN 14594) |
| EN 12021 | Perslucht voor ademhalingsstoestellen |
| EN 12941 + A1/A2 | Aangedreven filters helm/kap (vervangt EN 146:1992) |
| EN 12942 + A1/A2 | Aangedreven filters met maskers (vervangt EN 147:1992) |
| EN 13794 | Onafhankelijke kringlooptoestellen voor vluchtdoeleinden (vervangt de EN 440, EN 401 en EN 1061) |
| EN 14387 + C1 | Gas- en combinatiefilters (vervangt EN 141, EN 371 en EN 372) |
| EN 14593-1 | Slangtoestel met ademautomaat en volgelaatsmasker (vervangt samen met de en 14593-2 en de EN 14594 de normen EN 139, EN 270, EN 271, EN 1835 en EN 12419) |
| EN 14593-2 | Slangtoestel met ademautomaat en halfgelaatsmasker (vervangt samen met de en 14593-1 en de EN 14594 de normen EN 139, EN 270, EN 271, EN 1835 en EN 12419) |
| EN 14594 | Slangtoestel met continue stromende perslucht (vervangt samen met de en 14593-1 en de EN 14593-2 de normen EN 139, EN 270, EN 271, EN 1835 en EN 12419) |

| Norm | Omschrijving |
|-------------------|---|
| EN 136 + C1/C2 | Volgelaatsmaskers |
| EN 137 | Persluchttoestel |
| EN 138 | Zelfaanzuigende adembeschermingsmiddelen |
| EN 139 | Slangtoestellen (vervangen door EN 14593-1 en 2 + EN 14594) |
| EN 140 + C1 | Half- en kwartmaskers |
| EN 141 | Gasfilters |
| EN 143 + A1/C1/C2 | Deeltjesfilters |
| EN 148-1 | Schroefdraad voor gelaatstukken |
| EN 149 + A1 | Filterende halfmaskers tegen deeltjes |
| EN 270 | Persluchttoestellen met kap (vervangen door EN14593-1 en 2 + EN 14594) |
| EN 271 | Straalkappen (vervangen door EN 14593-1 en 2 + EN 14594) |
| EN 371 | Gasfilters voor laagkokers (vervangen door EN 14387 + C1) |
| EN 402 | Persluchtademhaling toestellen voor vluchtdoeleinden met volgelaatsmaskers of mondstukgarnituur |
| EN 403 | Filterende brand-vluchtmaskers met kap |
| EN 405 + A1 | Filterend halfmasker tegen gassen of gassen en deeltjes |