

## Adembescherming

Adembescherming is verplicht als er kans bestaat op het inademen van schadelijke stoffen of als er te weinig zuurstof (minder dan 20%) aanwezig is.

Bestaat er kans op het inademen van schadelijke stoffen, dan moet de lucht worden gefilterd, bijvoorbeeld door een stofmasker. Bij deze vorm van bescherming filteren we de omgevingslucht. Adembescherming is in deze situatie verplicht als de Maximale Aanvaardbare Concentratie (MAC-waarde) van gas, damp, nevel of stof wordt overschreden.

Als er te weinig zuurstof aanwezig is, helpt filteren niets. In dat geval is een zogenaamde onafhankelijke adembescherming noodzakelijk. De lucht komt dan uit een slang of uit cilinders. Deze vorm van bescherming is dus onafhankelijk van de omgevingslucht. Schone lucht of zuurstof komt niet uit de omgeving waarin gewerkt wordt, maar van buitenaf.



Er wordt onderscheidt gemaakt tussen:

- Stoffilters deze voorkomt dat men schadelijke stoffen inademt
- Gasfilters deze voorkomt dat men schadelijke gassen of dampen inademt
- Combinatiefilters dit zijn combinaties van gas- en stoffilters

### Belangrijkste normen voor adembescherming

#### Wegwerpmaskers

- EN149 onderhoudsvrije stofmaskers met bescherming tegen deeltjes in 3 beschermklassen:
  - FFP1 hinderlijk stof
  - FFP2 schadelijk stof
  - FFP3 giftig stofen onderscheidt in R (reusable) en NR (non reusable)
- EN405 filterende halfgelaatsmaskers uit één geheel met ventielen voor bescherming tegen gassen en deeltjes

#### Herbruikbare maskers

- EN140 herbruikbare half- en kwartgelaatsmaskers voor gebruik met filters en toestellen voor adembescherming
- EN136 volgelaatsmaskers voor gebruik met filters en toestellen voor adembescherming
- EN148 schroefdraad. Deze standaard beschrijft de verschillende connectietypes tussen het pbm en filters tot de maskers. De meest voorkomende norm is EN148-1 die schroefdraad Rd40 x 1/7" omschrijft.
- EN143 deeltjesfilter voor adembeschermtoestellen met negatieve druk. Deze moeten doeltreffend bescherming bieden tegen stof en vezels, de meeste soorten rook en bijvoorbeeld ook bacteriën. Voor halfgelaatsmaskers die voldoen aan EN140 of EN136 volgelaatsmaskers. Ze kennen 3 klassen:
  - P1 lage filtratie
  - P2 middelmatige filtratie
  - P3 hoge filtratie

- EN14387 gas/dampfilters. Gecombineerde filters voor adembeschermingstoestellen met negatieve druk. Deze filters worden volgens hun type en klasse geïnclassificeerd (zie speciale gasfilterklassen-tabel). Drie categorieën komen overeen met de verschillende capaciteiten en maximaal toegelaten concentratie toxines in vervuilde lucht.  
Categorie 1 - 0.1%  
Categorie 2 - 0.5%  
Categorie 3 - 1%
- EN371 of EN14387 AX gasfilters en gecombineerde filters tegen organische verbindingen met laag kookpunt (<65°C). Deze patronen zijn bestemd voor éénmalig gebruik

#### Motorunits

- EN12941 (voorheen EN146) Filtertoestellen met motorunits voor helmen of luchtkappen tegen deeltjes, gassen en dampen. Drie categorieën voor alle uitrustingen: TH1, TH2 en TH3
- EN12942 (voorheen EN147) Filtertoestellen met motorunits voor volgelaatsmaskers, Halfgelaatsmaskers of kwartgelaatsmaskers tegen deeltjes, gassen en dampen. Drie beschermcategorieën: TM1, TM2 en TM3

#### Toestellen met luchttoevoer en afdichting

- EN14594 (vervangt EN1835, EN12419, EN270 en EN139) Ademtoestellen met continue debiet van perslucht via luchtslang, met halfmasker, volmasker, loszittende vizieren en luchtkappen, de norm omvat vier klassen en ieder klasse is beschikbaar in Light en Heavy Duty versie

#### Ademluchttoestellen

- EN137 Ademluchttoestellen met perslucht, open circuit
- EN145 Ademluchtautomaten met gesloten circuit en perslucht met zuurstof of perslucht met zuurstofstikstof
- EN1146 Evacuatiestoestellen, open circuit, afgedichte ademluchtautomaten met perslucht in luchtkap
- EN402 Evacuatiestoestellen, open circuit, afgedichte ademluchtautomaten met perslucht en volmasker of mondstuk