



Veel werknemers worden op de werkplek blootgesteld aan verontreinigde lucht, hierdoor dienen er mogelijk maatregelen te worden getroffen. Als het nodig is de ademhalingswegen te beschermen, dient men eerst de risico's goed te definiëren. Verontreinigingen kunnen in verschillende verschijningsvormen optreden: stofdeeltjes, rook, nevel, gassen en dampen. Ook combinaties van verontreinigingen zijn mogelijk en er kan sprake zijn van zuurstofverdringing.

Adembescherming is dus noodzakelijk indien er gevaar bestaat voor het, via de ademhalingswegen, binnendringen van schadelijke stoffen in het lichaam. Deze stoffen kunnen zowel vast, vloeibaar als gasvormig zijn. Bescherming is ook nodig indien het zuurstofgehalte van de ons omringende lucht daalt beneden de 19%. In dit laatste geval zijn slechts de onafhankelijke adembeschermingsmiddelen bruikbaar. Dit zijn middelen waarbij de verse lucht via een slang of luchtfles naar het masker of de kap wordt gevoerd. Het gebruik van adembeschermingsmiddelen tijdens het werk is voor de drager een forse extra belasting. Voordat men met bepaalde werkzaamheden begint, verdient het de aanbeveling eerst op zoek te gaan naar alternatieve middelen, voordat men besluit adembescherming in te zetten.

Als er op geen andere manier het inademen van bijvoorbeeld stof en/of gas kan worden voorkomen, moeten werknemers bij schadelijke hoeveelheden stof of gas/damp verplicht ademhalingsbescherming dragen.

Ademhalingsbescherming kunnen we onderscheiden in afhankelijke adembescherming en onafhankelijke adembescherming.



Afhankelijke adembescherming

Bij afhankelijke adembescherming wordt de verontreiniging uit de lucht gefilterd. Dit heet afhankelijk, omdat de gebruiker voor de lucht die hij inademt afhankelijk is van de omgevingslucht. Dit in tegenstelling tot onafhankelijke adembescherming, waarbij schone lucht wordt toegevoegd.

Er zijn verschillende soorten afhankelijke ademhalingsbescherming. Ademhalingsbescherming bestaat uit een filter en een masker.

Er zijn filters die stof tegenhouden, filters die gas/damp tegenhouden, of beter gezegd absorberen en er zijn filters die allebei tegenhouden: combinatiefilters. Filters kunnen worden aangebracht in diverse maskers.

De keuze voor een masker is afhankelijk van het gewenste beschermingsniveau, maar ook van persoonlijke voorkeur. Maskers worden onderverdeeld in de volgende soorten:

- Onderhoudsvrije stofmaskers
- (Onderhoudsvrije) halfgelaatmaskers
- Volgelaatmaskers

Onderhoudsvrije stofmaskers

Stofmaskers bedekken mond, neus en kin. Na gebruik worden onderhoudsvrije stofmaskers weggegooid en vervangen. Er zijn stofmaskers die gevouwen kunnen worden en er zijn stofmaskers die voorgevormd zijn, de zogenaamde 'Cup' modellen. Een stofmasker kan ook uitgerust zijn met een uitademventiel. Een uitademventiel bij een stofmasker heeft meerdere comfort verhogende functies: uitademweerstand verkleinen, CO₂ gehalte verkleinen binnenin het masker en temperatuur en vochtigheid verminderen binnenin het masker.



Stofmaskers beschermen uitsluitend tegen vaste deeltjes, vezels, micro-organismen, nevels en aerosolen, dus niet tegen dampen van bijvoorbeeld verf. Er zijn drie stofbeschermingsklassen die worden aangegeven met de zogenaamde FFP (Filtering Facepiece Particles)-codering (FFP1, FFP2 en FFP3). De inwaartse lekkage bepaalt de beschermingsgraad die het stofmasker kan bieden.



- FFP1** Lichte bescherming tegen stofdeeltjes van inerte materialen. Maximaal aanvaarde concentratie van verontreinigende stoffen: 4x de grenswaarde
- FFP2** Optimale bescherming tegen stofdeeltjes van schadelijke stoffen. Maximaal aanvaarde concentratie van verontreinigende stoffen: 10x de grenswaarde
- FFP3** Maximale bescherming tegen stofdeeltjes van giftige tot zeer giftige stoffen. Maximaal aanvaarde concentratie van verontreinigende stoffen: 50x de grenswaarde

Wat is de grenswaarde?

Om te kunnen bepalen welke soort ademhalingsbescherming nodig is, moet u de schadelijkheid van de stof, het gas of de damp weten en weten hoeveel ervan vrijkomt. Een maat voor schadelijkheid is de grenswaarde, de maximaal aanvaarde concentratie van een stof in de lucht op de werkplek. Een aantal grenswaarden is door de overheid vastgesteld, dit zijn de publieke, wettelijke grenswaarden. Indien men onder deze grenswaarde blijft, is ademhalingsbescherming niet nodig, tenzij anders wordt voorgeschreven.

Grenswaarden worden uitgedrukt in:

- ppm (parts per million = aantal deeltjes verontreiniging per miljoen deeltjes lucht)
- mg/m³ (milligrammen per kubieke meter)
- v/m³ (vezels per kubieke meter)

Om het verschil aan te geven tussen de concentratie van schadelijke stoffen binnen en buiten het filtermasker wordt de nominale protectiefactor (NPF) gebruikt. De nominale protectiefactor (NPF) geeft de verhouding aan tussen de concentratie buiten het masker en de concentratie in het masker. Een hoge NPF biedt een hoge graad van bescherming. Voor het bepalen van de protectiegraad van een adembeschermingsmiddel moet men de NPF van het adembeschermingsmiddel en de concentratie schadelijke stoffen in de omgeving weten.

Als men de grenswaarde vermenigvuldigt met de NPF van het product kent men de maximale concentratie waaronder men veilig kan werken met een bepaald middel. Indien men de concentratie op de werkplek reeds kent, kan men ook deze concentratie delen door de grenswaarde om de minimaal vereiste NPF te kennen.

Extra coderingen bij (stof)maskers

De codering van een stofmasker heeft diverse extra aanduidingen. Als eerst een aanduiding waaruit blijkt of het masker herbruikbaar is, of niet. **R** staat voor 'Re-usable particle filtering half-mask' (herbruikbaar) en **NR** staat voor 'Non Re-usable particle filtering half-mask' (niet herbruikbaar). (Stof)maskers met de codering R kunnen meerdere keren gebruikt worden en (stof) maskers met de codering NR zijn uitsluitend te gebruiken gedurende 1 shift.

Als tweede hebben maskers die de Dolomiettest (duurzaamheidstest van het filter) hebben ondergaan een codering **D**. Deze test geeft aan dat het filter niet te snel 'dichtslaat' (verstopt). Een dergelijk masker mag meerdere keren worden gebruikt binnen een 8-urige werkdag.

Als laatste kunnen stofmaskers die ook een uitademventiel hebben vaak de codering **V** (valve) meekrijgen.

(Onderhoudsvrije) halfgelaatsmaskers

Bij halgelaatsmaskers is er een onderscheid te maken in onderhoudsvrije halfgelaatsmaskers en niet onderhoudsvrije halfgelaatsmaskers.



Onderhoudsvrije halfgelaatsmaskers

Deze kant-en-klare maskers zijn geschikt om te gebruiken voor een doeltreffende bescherming tegen gassen, dampen en stofdeeltjes. De maskers hebben een universele pasvorm en zijn voorzien van filters die niet vervangen kunnen worden. Ze zijn ontworpen voor effectieve en comfortabele bescherming tegen een combinatie van gassen, dampen en stofdeeltjes. Ze zijn te gebruiken tot ze beschadigd zijn, de gasfilters verzadigd raken of de stoffilters verstopt raken.



Niet onderhoudsvrije halfgelaatsmaskers

Deze maskers bedekken mond, neus en kin. Ze worden uitgevoerd als enkel- en dubbelpatroon maskers. Maskers met twee filters hebben een betere verdeling van het gewicht en een lagere ademhalingsweerstand, wat het draagcomfort positief beïnvloedt. Filters zwaarder dan 300 gram mogen niet op een halfgelaatsmasker gedragen worden en zijn dus verplicht op een volgelaatsmasker te dragen. Er zijn twee typen, namelijk een masker met een bajonet aansluiting en een masker met DIN-genormaliseerde schroeffilterbus (EN 148-1 norm).



Volgelaatsmaskers

Deze maskers bedekken het hele gelaat, d.w.z. mond, neus, kin en gezicht en bieden dus een betere integrale bescherming van het gelaat in vergelijking met een halfgelaatsmasker. Dit masker biedt bovendien bescherming van de ogen, en heeft door de constructie de beste afsluiting op het gezicht. Alle mogelijke filters kunnen dan ook met een volgelaatsmasker worden gecombineerd. Een spraakmembraan bevordert de goede verstaanbaarheid van de drager.

Volgelaatsmaskers zijn er in drie klassen:

- Klasse 1** licht werk, spuitwerkzaamheden
- Klasse 2** algemeen gebruik, robuuster masker t.b.v. industrieel gebruik
- Klasse 3** zware omstandigheden, bijvoorbeeld brandweer

Zowel half- en volgelaatsmaskers worden gebruikt met klasse 1 of 2 filters, deze filters kunnen voorzien zijn van een bajonet aansluiting of 40 mm DIN schroefdraad aansluiting EN 148-1.

Filters t.b.v. half- en volgelaatsmaskers

Ademhalingsbeschermingsmiddelen kunnen zijn voorzien van een stoffilter, een gasfilter of een combinatie van een stof- en een gasfilter.



Stoffilters

Behalve stofmaskers waarbij het hele masker uit filtermateriaal bestaat, zijn er ook verwisselbare stoffilters. Een stoffilter patroon of inlegfilter, welke in combinatie met een halfgelaatsmasker, volgelaatsmasker of aanblaasunit wordt gebruikt, wordt aangeduid met de kleurcodering wit en de letter P(artikel) 1, 2 of 3. Deze worden

alleen als verwisselbaar filter in maskers gebruikt. De gebruiker kan dus, afhankelijk van het type stof, zelf kiezen welk type filter hij in het masker aan wil brengen.



Gas- en dampfilters

Een gas en/of damp kan worden afgevangen met een gas- en dampfilter. Een gas- en dampfilter beschermt niet gelijktijdig ook tegen stofdeeltjes, tenzij de gasfilter is gecombineerd met een deeltjesfilter. Er zijn verschillende soorten gas- en dampfilters. Deze zijn afgestemd op een bepaald type gas waar tegen ze bescherming bieden. Het type gas- en dampfilter kunt u herkennen aan

de letter- en de kleurcode (zie tabel hieronder).

Type	Kleur-markering	Toepassing
A	Bruin	Organische gassen en dampen met een kookpunt hoger dan 65°C
B	Grijs	Anorganische gassen en dampen (met uitzondering van koolmonoxide)
E	Geel	Zwavel dioxide en andere zure gassen en dampen
K	Groen	Ammoniak en organische ammoniaverbindingen
AX	Bruin	Organische gassen en dampen met een kookpunt lager dan 65°C
NO-P3	Blauw/wit	Stikstofoxiden
Hg-P3	Rood/wit	Kwikzilverdampen en deeltjes
CO	Zwart	Koolmonoxide
Reactor P3	Oranje/wit	Radioactief jodium en deeltjes
SX	Violet	Specifieke gassen en dampen

De gasfilters type A, B, E en K zijn verkrijgbaar in drie verschillende capaciteiten, namelijk:

Filterklasse	Maximale concentratie van schadelijk gas in de lucht
1 (lage capaciteit)	1.000 ppm (0,1%)
2 (gemiddelde capaciteit)	5.000 ppm (0,5%)
3 (hoge capaciteit)	10.000 ppm (1%)

De gasfilterklasse is steeds terug te vinden na de letter(s) in de filteromschrijving, bijvoorbeeld B2, A1, ABEK2.



Combinatiefilters

De verschillende soorten gas- en deeltjesfilters kunnen gecombineerd worden gebruikt, door het samenvoegen van twee verwisselbare filters of gecombineerd een onderdeel vormen van het masker. Indien combinatiefilters worden gebruikt, neemt meestal de beschermingstijd af. Dat geldt bijvoorbeeld voor het zogenoemde ABEK-filter dat is samengesteld uit een A-, een B-, een E- en een K-filter. Combinatiefilters bevatten alle kleuren van de aanwezige aparte filters. Deze mogen nooit in wisselende werkomgevingen worden gebruikt en niet hergebruikt worden in verband met gevaar voor mogelijke chemische reacties.





Filter keuzetabel

De filteraanbevelingen in deze tabel zijn gebaseerd op pure stoffen. Er moet rekening gehouden worden met onzuiverheden bij het werken met mengsels, nevenproducten of afvalproducten. Voor meer informatie over stoffen die niet in deze lijst vermeld staan kunt u contact opnemen met afdeling Verkoop.

Stof	Aanbeveling filter	Stof	Aanbeveling filter	Stof	Aanbeveling filter
A		? Butylmethanol	A	1,2-Dichloorethaan	A
Acetaldehyde	AX	Butylacrylaat	A	1,2-Dichloorethyleen	AX
Azijsuur	A-P3	Butylacrylaat	A	Dichloormethaan	AX
Azijsuuranhydride	A	Butylalcohol (butricht)	A	1,2-Dichloropropan	A
Aceton	AX	Butyl glycol	A	Diezelbrandstof	A
Acetoncyanhydrine	A-P3	Butylamine	K	Diethylamine	K
Acetontri	A	Boranzuur	A-P3	Diethylamino-ethanol	A
Acetyleen	Luchtbevoier	C		Diethylaether	A
o-Acetylsalicyzuur	P3	Caesium anorganisch	P3	Diethylglycol	A
Zure gassen	EB	Caesiumsulfide	P3	Diethyleenoxide	Luchtbevoier
Zuren (geconcentreerde dampen)	E-P3	Cesuurhydroxide	P3	Diethyleenether	Luchtbevoier
Acroleïne (2-Propanal)	AX	Calciumcarbonaat	P3	Dimethylformamide (DMF)	A
Acryaldehyde	AX	Calciumhydroxide	P3	Dimethylhydrazine	Luchtbevoier
Acrylische zure esters	A	Calciumoxyde	P3	Dimethyldehyde	Luchtbevoier
Acrylonitrile	A-P3	Calciumsilicaat	P3	Dimethylamine	Luchtbevoier
Alcohol	A	Kamfer	A-P3	1,4-Dioxane	A
Aldehydes	AX	karbolenur	A-P3	Difonyl	A-P3
Alifatische koolwaterstof	A-P3	Carbonblack	P3	Stof	P1-P3
Alylcohol	A	Kooloxyde	Luchtbevoier	E	
Alylamine	BE	Kooldioxide	B	Eendn	A-P3
Alylchloride (3-chloride-1-propen)	AX	Koolmonoxyde	D0	Epichlorohydrine	A-P3
Allyl glycidylether (AGE)	A	Kooloxyfation	H	Epoxyethaan	Luchtbevoier
Aluminium	P3	Tetrafluormethaan	A	Esters	AX
Aluminiumbindingen	P3	Leopout	P3	Ethanol	A
Aluminiumoxydecomp	P3	Chlorbroommethaan	AX	Ethanoldimide	A
Amines	B	Creosol	B-P3	Ethers	AX
2-Amino-ethanol	A	Chloroxyde	B	Ethylamine	K
Ammoniak	K	Chloromethaan	Luchtbevoier	Ethylacetaat	A
Amopiel	P3	Chloroform	AX	Ethylacrylaat	A
Amylacetat	A	Chloroform	A	Ethylalcohol (stranon)	A
Aniline	A-P3	Chloroform	AX	Ethylbenzeen	A
Waterammoniak	K	chlorosulfonzuur	B-P3	Ethylbromide	Luchtbevoier
Arsenoxide	P3	Chlorotoluol	A-P3	Ethylbutyl keton	A
Arsine	B	Chroom	P3	Ethyleenchloride	A
Asbest	P3	Chroomoxyde	P3	Ethyleendichloride	A
Asfalt	A-P3	Chrysoliet	P3	Ethyleenoxide (T-gas)	AX
B		Koper	P3	Ethylformiaat	AX
Bariumverbindingen	P3	Creosoot	A-P3	F	
Barianenole	A	Creosol	A	Fluor	Luchtbevoier
Benzeen	A	Crocidoliet	P3	Formaldehyde (formalin)	B-P3
Benzocycloen	A	Crotonaldehyde	A	Merganzuur	E-P3
Berylbromide	A-P3	Oxanojeenchloride	B	Furane	A
Berylzulfide	A-B-P3	Cydonexaan	A	Furandehyde	A
Beryllium	P3	Cydonexanol	A	Furanaacetal	A
Borax	P3	Cydonexanon	A	G	
Boranzuur	F-P3	D		Resine	A
Broom	B-P3	DD-producten (Desmodur-Desmodprint)	A-P3	Glycerindinitraat	Luchtbevoier
Bromoform	A	DDT-stof	P3	Glycol	Luchtbevoier
Broommethaan	AX	Dechhydrat	P3	Glycolnitraat	Luchtbevoier
Butaan-2-ol	A	Dicetonolalcohol	A	H	
n-Butanol	A	Diisonon	A-P3	Harthaan	Luchtbevoier
2-Butanol	A	1,2-Dibroomethaan	A	Harigefluoreerde koolwaterstof	AX

Stof Aanbeveling filter

	B-P 3
	B-P 3
Halogenen	B
Hexachloorcyclohexaan	A-P 3
Heptaan	A
Hexaan	Luchttoevoer
Hexanon	A
2-Hexanon	Luchttoevoer
Hydraire	K-P 3
Koolwaterstof	A
Zoutzuur	B-P 3
Ruimwaterstofzuur (waterstofluoride)	E-P 3
Watersulfobromide	B-P 3
Watersulfchloride	B-P 3
Watersulfcyanide	B
Watersulfhydrogiden	B-P 3
Watersulfselefenide	B-P 3
Watersulfzulfide	B
I	
Isoacide (organisch)	A-P 3
Jodium	B-P 3
Jodium (radioactief)	Reactor P3
Jodiummethaan	AX
Jodiummethaan (radioactief)	Reactor P3
Uteroxydedampen	P 3
Uterpentacarbonyl	CO-P3
Isocyaat (organisch)	A-B
Isopropylalcohol	A
Isopropylether	A
K	
Ketenen	Luchttoevoer
Ketenen	A
L	
Looddampen	P 3
Liquid Petroleum Gas (LPG)	Luchttoevoer
M	
Magnesiumoxydedampen	P 3
Maleinezuuranhydride	A-P 3
Mercaptanen	B
Kwikverbindingen	Hg-P 3
Kwikdamp	Hg-P 3
Metsadampen	P 3
Methanol (methanol)	AX
Methylbromide	AX
Methylchloride	Luchttoevoer
Trichlorethaan	A
Dichloormethaan	AX
Methylethyl keton (MEK)	A
Methylisobutyl keton (MIBK)	A
Methaanamine	K
Methylocyclohexaan	Luchttoevoer
Methylocyclohexanol	Luchttoevoer

Stof Aanbeveling filter

Methylcyclohexanon	Luchttoevoer
Morfine	A
N	
Naftaleen	A-P 3
Naftapetroleum	A
Nikkelcarbonyl	Luchttoevoer
Nikkeltetracarbonyl	CO-P3
Salpeterzuur	A-B
Nitrobenzeen	A
Stikstofverbindingen (organisch)	A
Stikstofoxyde	NO
Nitroglycine	Luchttoevoer
Nitromethaan	Luchttoevoer
Nitrozuuren	Luchttoevoer
Salpeterdampen	NO
O	
Organische stikstofverbindingen	A
Organische dampen oplosmiddel	A, AX
Ozon	Reactor lg P3
P	
Vernevel, dampen	A-P 3
Pentachloorethaan	A
Pentachloorfenol	A-P 3
Perchloroethyleen	A
Pesticiden	A-P 3
Petroleum	A
Fenol	A
Fenylthiuron	A
Fougeen	B
Iodine	B
Fosforchloride	B-P 3
Pikrienzuur	P 3
Polychlorobifenyl	A-P 3
Polycrylaat	A-P 3
Cyankal (stof)	B-P 3
Propylalcohol (propanol)	A
Pyridine	A-P 3
Q	
Quarts	P 3
R	
Rhodiummetaal en damp	P 3
Rhodiumverbindingen	P 3
S	
Amorfe silica	P 3
Natriumfluoracetaat	P 3
Natriumhydroxyde	P 3
Oplosmiddelen	A
Silicium	B-P 3
Styreen	A
Zwavelverbindingen (brandend)	E-P 3
Zwaveloxyde	F
Zwavelzuur	B-P 3

Stof Aanbeveling filter

Zwarehexafluoride	Luchttoevoer
Zwaremonochloride	B-P 3
Zwareoxyde	P 3
Sulfurychloride	B
T	
1,1,2,2-Tetrachloorethaan	A
Tetrachloorethyleen	A
Tetrachloormethaan	A
Tetrahydrofuran	A
T-gas (Ethyleenoxyde)	AX
Toluene	A
Tribronnmethaan	A
Trichloorethaan (TCA)	A
Trichloorethyleen (TRI)	A
Trichloormethaan	AX
Trimethylbenzeen	A
Trimethylfosfaat	A-P 3
Terpentin	A
U	
Uraniumverbindingen	P 3
Ureaat (NH)	A-P 3
V	
Versluisdampende	P 3
Vinylacetaat	A
Vinylbenzeen	A
Vinylbromide	A
Vinylchloride	AX
Vinylseleentchloride	AX
Vinyltoluene	A
W	
Werktribium	P 3
Wasoplossing	P 3
White spirit	A
Houtstof	P 3
X	
Xyleen	A
Y	
Yttrium	P 3
Z	
Zinkchloride	P 3
Zinkchromaat	P 3
Zinkoxide	P 3
Zyken (inherente waterstofcyclus)	B





Onafhankelijke adembescherming

Naast afhankelijke adembescherming bestaat er ook onafhankelijke adembescherming. Bij onafhankelijke adembescherming wordt schone lucht toegevoerd, bijvoorbeeld uit cilinders (ademplucht) of met slangen van buiten (slangentoestel). Onafhankelijke

adembescherming kan een hogere beschermingsfactor halen, omdat de bescherming niet afhankelijk is van filters en de verontreinigde omgevingslucht. Bij het werken met ademlucht wordt schone lucht uit kunststofcilinders via een mondstuk door de gebruiker ingeademd. Nadeel hiervan is dat het gewicht van de flessen het werk ook fysiek wat zwaarder maakt. De schone lucht kan ook van buiten (de verontreinigde ruimte) worden gehaald. De werknemers ademen dan via een gelaatsstuk en een slang schone lucht in. Deze lucht wordt onder lichte overdruk van buiten gepompt.

Wanneer men dus gaat werken in een ruimte waar optimale ventilatie niet mogelijk is en de kans op het vrijkomen van gevaarlijke dampen of gassen tot de mogelijkheden behoort, is het dragen van onafhankelijke adembescherming verplicht. Deze dient te bestaan uit adembeschermingsmiddelen die niet afhankelijk zijn van de omgevingslucht in de ruimte. Deze middelen worden bijvoorbeeld gebruikt bij het werken in riolering, tanks, bij de brandweer en reddingsteams.

Vluchtmaskers- en apparaten

Als er zich een situatie voordoet waarbij men zich in veiligheid moet brengen is het veelal verplicht om een vluchtmasker binnen handbereik te hebben. Vluchtmaskers- en apparaten bestaan zowel in een afhankelijke (met filter) als onafhankelijke (met ademluchtcilinder) of gesloten (zuurstof) kringloopversies. Deze apparaten zijn alleen geschikt als vluchtapparaten, en mogen dus niet worden gebruikt voor iets anders dan zichzelf in veiligheid brengen.



Normeringen

Alle persoonlijke beschermingsmiddelen uit de hoofdgroep ademhalingsbescherming zijn CE-gekeurd volgens de voor de toepassing geldende Europese EN-normen. Hieronder vindt u een overzicht van de belangrijkste normeringen:

EN 1146:2005	Onafhankelijke ademluchttoestellen met een kap voor vluchtdoeleinden
EN 12021:2014	Ademgas voor ademhalingstoestellen
EN 12941:1998 + A2:2008	Aangedreven filters gecombineerd met een helm of een kap
EN 12942:1998 + A2:2008	Aangedreven filters gecombineerd met volgelaatmaskers, halfgelaatmaskers of kwartgelaatmaskers
EN 136:1998 + C2:2007	Volgelaatmaskers
EN 137:2006	Onafhankelijk ademluchttoestel met een volgelaatmasker
EN 13794:2002	Onafhankelijke kringloopademhalingstoestellen voor vluchtdoeleinden
EN 138:1995	Zelfaanzuigende ademhalingsbeschermingsmiddelen voor gebruik met volgelaatmaskers, halfmaskers of een mondstukgarnituur
EN 140:1998	Halfgelaatmaskers en kwartmaskers
EN 143:2000	Deeltjesfilters
EN 14387:2004 + A1:2008	Gas- en combinatiefilters
EN 14593-1:2005	Slangentoestel voorzien van een ademhalingsautomaat - Deel 1: Toestel met een volgelaatmasker
EN 14594:2005	Slangentoestel geschikt voor continu stromende samengeperste ademlucht
EN 148-1:1999	Schroefdraad voor gelaatstukken - Deel 1: Standaard Schroefdraadverbinding
EN 148-2:1999	Schroefdraad voor gelaatstukken - Deel 2: Centrale Schroefkoppeling
EN 148-3:1999	Schroefdraad voor gelaatstukken - Deel 3: Schroefkoppeling M 45 3
EN 149:2001 + A1:2009	Filtrerende halfmaskers (stofmaskers) ter bescherming tegen deeltjes
EN 1827:1999 + A1:2009	Halfmaskers zonder inademventiel en met deelbare filters ter bescherming tegen gas of gas en deeltjes of tegen alleen deeltjes
EN 402:2003	Door de longen aangestuurde onafhankelijke persluchtademhalingstoestellen met een volgelaatmasker of mondstukgarnituur voor vluchtdoeleinden
EN 403:2004	Filtrerende toestellen met kap voor vluchtdoeleinden bij brand
EN 405:2002 + A1:2009	Filtrerend halfmasker ter bescherming tegen gassen of gassen en stof
EN 529:2005	Aanbevelingen voor keuze, gebruik, verzorging en onderhoud