

## Bijlage 2:

PBM-matrix operator werkzaamheden CCU Logistics		Bescherming						
Omschrijving werkzaamheden	Risico's	gehoor	oog/gelaat	voet/been	Adem	lichaam	hand/arm	hoofd
Betreden bedrijf terrein of werklocatie		lokale omstandigheden dmv bebording aangegeven	Veiligheidsbril	S3	geen	Multisplash kleding	geen	helm
<b>Operator werkzaamheden MEB Logistics</b>								
Monstername: o.a. NaOH, chloorbleekloog, H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	Blootstelling aan gevaarlijke stoffen o.a. NaOH, HCl, chloorbleekloog, H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	lokale omstandigheden dmv bebording aangegeven	Ruimzichtbril in combinatie met gelaatscherm	S3	geen	Multisplash kleding	Neopreen of AlphaTec	helm
Monstername: HCl	Blootstelling aan HCl (zoutzuur dampen)	lokale omstandigheden dmv bebording aangegeven	Ruimzichtbril in combinatie met gelaatscherm	S3	Filterbus ABEK	Multisplash kleding	Neopreen of AlphaTec	helm
De- en montage werk aan loog-, zuur- en bleekloogleidingen en apparatuur.	Blootstelling aan loog, zuur, en/of chloorbleekloog	lokale omstandigheden dmv bebording aangegeven	Ruimzichtbril in combinatie met gelaatscherm	S5 laars	geen	Multisplash kleding, Tychem	Neopreen of AlphaTec	helm
Controle ronde lopen	Blootstelling aan gevaarlijke stoffen, stappen in scherpe delen, draaiende onderdelen	lokale omstandigheden dmv bebording aangegeven	Veiligheidsbril	S3	geen	Multisplash kleding	geen	helm
Laden van loog-, zuur- en chloorbleekloogtankwagens inclusief aansluiten en ontkoppelen.	Blootstelling aan loog, zuur en/of bleekloog	lokale omstandigheden dmv bebording aangegeven	Ruimzichtbril in combinatie met gelaatscherm	S3	geen	Multisplash kleding	Neopreen of AlphaTec	helm
Het starten van pompen die agressieve producten transporteren o.a. NaOH, HCl, chloorbleekloog, H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	Blootstelling aan agressieve producten o.a. NaOH, HCl, chloorbleekloog, H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	lokale omstandigheden dmv bebording aangegeven	Ruimzichtbril in combinatie met gelaatscherm	S3	geen	Multisplash kleding	werkhandschoenen	helm
Werkzaamheden bij lekkage van gevaarlijke stoffen (isolatie verwijderen, flenzen aandraaien, lekkage stoppen)	Blootstelling aan gevaarlijke stoffen o.a. NaOH, HCl, chloorbleekloog, H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	lokale omstandigheden dmv bebording aangegeven	Ruimzichtbril in combinatie met gelaatscherm	S5 laars	geen	Multisplash kleding, Tychem	Neopreen of AlphaTec	helm
Laden / lossen natronloog schepen inclusief aansluiten en ontkoppelen.	Blootstelling aan natronloog	lokale omstandigheden dmv bebording aangegeven	Ruimzichtbril in combinatie met gelaatscherm	S3	geen	Multisplash kleding, reddingsvest (min. drijfvermogen 275N)	Neopreen of AlphaTec	helm
Schoon houden transportbanden zout	Blootstelling aan stofzout	lokale omstandigheden dmv bebording aangegeven	Veiligheidsbril	S3	P2-stofmasker	Multisplash kleding	werkhandschoenen	helm
Werkzaamheden schranklader in ruim zoutschip	Blootstelling aan geluidshinder	Oorkappen	Veiligheidsbril	S3	geen	Multisplash kleding, reddingsvest (min. drijfvermogen 275N)	werkhandschoenen	helm

## Bijlage 3:

PBM-matrix: Maintenance - Onderhoud werkzaamheden			Bescherming						
Omschrijving werkzaamheden	Risico's	gehoor	oog/gelaat	voet/been	Adem	lichaam	hand/arm	hoofd	Opmerking
Betreden bedrijf terrein of werklocatie		lokale omstandigheden dmv bebording aangegeven	Veiligheidsbril	S3	geen	Multisplash kleding	geen	helm	
Onderhoud werkzaamheden in de installatie									
Werkzaamheden bij openen van chloorsystemen	Blootstelling aan chloor(gas)	lokale omstandigheden dmv bebording aangegeven	Volgelaatsmasker	S3	Onafhankelijke adembescherming	Multisplash kleding	Vloeibaar chloor: Neopreen/AlphaTec chloorgas: werkhandschoenen	helm	
Werkzaamheden bij openen van Tar systemen	Blootstelling aan Tar (carcinogeen)	lokale omstandigheden dmv bebording aangegeven	Volgelaatsmasker	S3	Onafhankelijke adembescherming	Multisplash kleding, Tychem	Neopreen of AlphaTec	helm	
Werkzaamheden bij lekkage van gevaarlijke stoffen (isolatie verwijderen, flenzen aandraaien, lekkage stoppen)	Blootstelling aan gevaarlijke stoffen o.a. chemische verbranding	lokale omstandigheden dmv bebording aangegeven	Ruimzichtbril in combinatie met gelaatscherm	S3	Zie matrix adembescherming	Multisplash kleding, Tychem	Neopreen of AlphaTec	helm	zie specifieke werkvergunningvoorwaarden
line break Bijtende/corrosieve stoffen (acuut effect)	Chemische verbranding	lokale omstandigheden dmv bebording aangegeven	Veiligheidsbril/ Gelaatscherm	S3	Zie matrix adembescherming	Multisplash kleding, Tychem	Neopreen of AlphaTec	helm	zie specifieke werkvergunningvoorwaarden
Werkzaamheden aan S8312/22 (openen)	Chemische verbranding Zwavelzuur 75%/96%	lokale omstandigheden dmv bebording aangegeven	Ruimzichtbril in combinatie met gelaatscherm	S3	Zie matrix adembescherming	Multisplash kleding, Tychem	Neopreen snorkel	helm	De overgang handschoenen en mouw Tychem kleding aftapen met tape.
Asbest pakkingen verwijderen (Geldt alleen voor verwijderen pakkingen, alle andere aanwezige asbest laten verwijderen door gecertificeerd bedrijf)	Asbertose	lokale omstandigheden dmv bebording aangegeven	Volgelaatsmasker	S3	Zie matrix adembescherming	Tychem	Neopreen of AlphaTec	helm	Gebruikte kleding, handschoenen weggoien in plastic zak en behandelen als chemisch afval
<b>Risico's uit de omgeving</b>									
Stoffige omgeving (hinderlijk stof)	Ademhalingsproblemen, huid irritatie	lokale omstandigheden dmv bebording aangegeven	Ruimzichtbril	S3	Stof masker P2	Multisplash kleding/ Tyvek	geen	helm	
Rondvliegende vonden en deeltjes uit omgeving (kleine deeltjes, gruis, grit, zand)	huid irritatie, kleine verwondingen	lokale omstandigheden dmv bebording aangegeven	Ruimzichtbril	S3	Zie matrix adembescherming	Multisplash kleding	werkhandschoenen	helm	
Rondom hijs- of takelwerk	Stoten tegen last	lokale omstandigheden dmv bebording aangegeven	Veiligheidsbril	S3	geen	Multisplash kleding	werkhandschoenen	helm	
<b>Bijzondere werkomstandigheden/werkzaamheden</b>									
Verspannende werkzaamheden (slijpschijf e.d.)	oogletsel, verbranding, snijletsel	lokale omstandigheden dmv bebording aangegeven	Ruimzichtbril	S3	geen	Multisplash kleding	werkhandschoenen	helm	
Las werkzaamheden	verbranding, lasogen	lokale omstandigheden dmv bebording aangegeven	Laskap	S3	Zie matrix adembescherming	Multisplash kleding	lashandschoenen	helm in combinatie met laskap	zie specifieke werkvergunningvoorwaarden
Slijpen van glasvezel versterkte kunststoffen	Irritatie luchtwegen, ogen	lokale omstandigheden dmv bebording aangegeven	Ruimzichtbril	S3	Zie matrix adembescherming	Multisplash kleding	werkhandschoenen	helm	zie specifieke werkvergunningvoorwaarden
Verwerken van materialen en vloeistoffen waarbij gevaarlijke dampen kunnen vrijkomen of ontstaan	Inademen gevaarlijke dampen	lokale omstandigheden dmv bebording aangegeven	Ruimzichtbril	S3	Zie matrix adembescherming	Multisplash kleding	Neopreen of AlphaTec	helm	zie specifieke werkvergunningvoorwaarden
<b>E&amp;I werkzaamheden</b>									
In elektrische bedrijfsruimte	-	lokale omstandigheden dmv bebording aangegeven	Veiligheidsbril	S3	geen	Multisplash kleding	geen	geen	
In de Kabelkelders	-	lokale omstandigheden dmv bebording aangegeven	Veiligheidsbril	S3	geen	Multisplash kleding arc 2	geen	geen	zie specifieke werkvergunningvoorwaarden
Met gevaar voor vlambogen (bv zekering trekken onderspanning)	Verbranding, elektrocutie	lokale omstandigheden dmv bebording aangegeven	Veiligheidsbril/Gelaatscherm	S3, isolerende mat	geen	Multisplash kleding arc 2	Isolerende handschoenen, patroontrekker met handschoen	helm	zie specifieke werkvergunningvoorwaarden en schakelinstructie
Met gevaar voor directe aanraking	Verbranding, elektrocutie	lokale omstandigheden dmv bebording aangegeven	Veiligheidsbril/ Gelaatscherm	S3, isolerende mat	geen	Multisplash kleding arc 2	Isolerende handschoenen, patroontrekker met handschoen	helm	zie specifieke werkvergunningvoorwaarden en schakelinstructie

## Bijlage 4:

Risico's operator werkzaamheden CCU Utilities		Bescherming							
Omschrijving werkzaamheden	Risico's	gehoor	oog/gelaat	voet/been	Adem	lichaam	hand/arm	hoofd	opmerking
Betreden bedrijf terrein of werklocatie EVB/CKI/Biobot/DME		lokale omstandigheden dmv bebording aangegeven	Veiligheidsbril	S3	geen	Multisplash kleding	geen	helm	
<b>Operator werkzaamheden in de installatie EVB</b>									
Controle ronde lopen	Blootstelling aan gevaarlijke stoffen, stappen in scherpe delen,	lokale omstandigheden dmv bebording aangegeven	Veiligheidsbril	S3	geen	Multisplash kleding	geen	helm	
Werken met chemicaliën op labje	Chemische brandwonden	lokale omstandigheden dmv bebording aangegeven	Veiligheidsbril	S3	geen	Multisplash kleding	nitril rubber handschoenen		Zuurkast
Het met de hand wassen (poetsen) van de Bellow van inlaat LM2500 met zeep.	Verstikking (werkzaamheden vinden plaats in besloten ruimte)	lokale omstandigheden dmv bebording aangegeven	Veiligheidsbril	S3	geen	Multisplash kleding	Neopreen of AlphaTec	helm	uitvoering met 2 man, O2/EX meting
Batch dosering looghoudende Chemicaliën; pomp overzetten	Chemische brandwonden	lokale omstandigheden dmv bebording aangegeven	Ruimzichtbril in combinatie met gelaatscherm	S3	geen	Multisplash kleding	Neopreen of AlphaTec	helm	
Olie bijvullen LM2500 en olie bijvulpomp overzetten van de ene 200l drum naar de andere 200l drum.	Blootstelling aan synthetische olie	lokale omstandigheden dmv bebording aangegeven	Veiligheidsbril	S3	geen	Multisplash kleding	Neopreen of AlphaTec	helm	
<b>Operator werkzaamheden in de installatie CKI</b>									
<b>CKI installatie per 11 juni 2010 uit bedrijf genomen</b>									
TAR tankwagen verlading; aansluiten en afkoppelen	Blootstelling aan Tars (carcinogene stoffen); kanker	lokale omstandigheden dmv bebording aangegeven	Volgelaatsmasker	S3	Gasfilter type AX voor organische dampen kookpunt <65°C (BRUIN)	Multisplash kleding, Tychem	Neopreen of AlphaTec	helm	
Cleanen van diverse TAR-filters.	Blootstelling aan Tars (carcinogene stoffen); kanker	lokale omstandigheden dmv bebording aangegeven	Volgelaatsmasker	S5 laars	Gasfilter type AX voor organische dampen kookpunt <65°C (BRUIN)	Multisplash kleding, Tychem	Neopreen of AlphaTec	helm	

## Bijlage 5.

PBM-matrix operator werkzaamheden CCU Chlorine/Caustic		Bescherming							
Omschrijving werkzaamheden	Risico's	gehoor	oog/gelaat	voet/been	Adem	lichaam	hand/arm	hoofd	Extra
Betreden bedrijf terrein of werklocatie		lokale omstandigheden dmv bebording aangegeven	Veiligheidsbril	S3	geen	Multisplash kleding	geen	helm	Ruimzichtbril en oordoppen verplicht bij je dragen
<b>Operator werkzaamheden in de installatie</b>									
Controle ronde lopen	Blootstelling aan gevaarlijke stoffen, stappen in scherpe delen, gehoorbeschadiging	lokale omstandigheden dmv bebording aangegeven	Veiligheidsbril	S3	geen	Multisplash kleding	geen	helm	
on stream monsternamen: NaOH, HCl, Chloorbleekloog, Zwavelzuur	Blootstelling aan gevaarlijke stoffen; o.a. NaOH, HCl, Chloorbleekloog, Zwavelzuur	lokale omstandigheden dmv bebording aangegeven	Veiligheidsbril	S3	geen	Multisplash kleding	Neopreen of AlphaTec	helm	
Celspanning meten van de elektrolyzers	Blootstelling aan anoliet 90°C chloorhoudend, elektrische spanning	lokale omstandigheden dmv bebording aangegeven	Ruimzichtbril in combinatie met gelaatscherm	S3	geen	Multisplash kleding	isolerende rubberhandschoenen	geen	
Alfacellulose dosering	Blootstelling aan alfacellulose stof; irritatie luchtwegen	lokale omstandigheden dmv bebording aangegeven	Veiligheidsbril	S3	P2 stofmasker	Multisplash kleding	Werk handschoenen	helm	
Natriumsulfiet dosering	Blootstelling aan natriumsulfiet stof; irritatie luchtwegen	lokale omstandigheden dmv bebording aangegeven	Veiligheidsbril	S3	P2 stofmasker	Multisplash kleding	Neopreen of AlphaTec	helm	
Corroshield dosering	Blootstelling aan corroshield	lokale omstandigheden dmv bebording aangegeven	Ruimzichtbril	S3	geen	Multisplash kleding	Neopreen of AlphaTec	helm	
De- en montage werk aan loog-, zuur-, pekelen bleekloogleidingen en apparatuur.	Blootstelling aan loog, zuur, hete pekelen en/of bleekloog	lokale omstandigheden dmv bebording aangegeven	Veiligheidsbril/ Gelaatscherm	S5 laars	geen	Multisplash kleding, Tychem	Neopreen of AlphaTec	helm	
Werkzaamheden bij lekkage van gevaarlijke stoffen (isolatie verwijderen, flenzen aandraaien, lekkage stoppen) NaOH, HCl, Chloorbleekloog, Zwavelzuur	Blootstelling aan gevaarlijke stoffen; chemische verbranding	lokale omstandigheden dmv bebording aangegeven	Veiligheidsbril/ Gelaatscherm	S5 laars	geen	Multisplash kleding, Tychem	Neopreen of AlphaTec	helm	
werkzaamheden in vervuilde omgeving; NaOH, HCl, Chloorbleekloog, Zwavelzuur	Blootstelling aan gevaarlijke stoffen; chemische verbranding	lokale omstandigheden dmv bebording aangegeven	Veiligheidsbril/ Gelaatscherm	S5 laars	geen	Multisplash kleding, Tychem	Neopreen of AlphaTec	helm	
Werkzaamheden aan S8510 A/B/C	Blootstelling aan natronloog	lokale omstandigheden dmv bebording aangegeven	Veiligheidsbril/ Gelaatscherm	S5 laars	geen	Multisplash kleding, Tychem	Neopreen of AlphaTec	helm	
Laden cq. Lossen van loog-, zuur-, pekelen en bleekloogtankwagens inclusief aansluiten en ontkoppelen.	Blootstelling aan loog, zuur, hete pekelen en/of bleekloog; chemische verbranding	lokale omstandigheden dmv bebording aangegeven	Ruimzichtbril in combinatie met gelaatscherm	S3	geen	Multisplash kleding	Neopreen of AlphaTec	helm	
Het starten van pompen die agressieve producten transporteren; NaOH, HCl, Chloorbleekloog, Zwavelzuur	Blootstelling aan agressieve producten; chemische brandwonden, oogletsel	lokale omstandigheden dmv bebording aangegeven	Ruimzichtbril in combinatie met gelaatscherm	S3	geen	Multisplash kleding	werkhandschoenen	helm	
Werkzaamheden bij openen van chloorsystemen	Blootstelling aan chloor(gas); ademhaling problemen; benauwd; longoedeem	lokale omstandigheden dmv bebording aangegeven	Volgelaatsmasker	S3	Onafhankelijke adembescherming	Multisplash kleding	Neopreen of AlphaTec	helm	
Betreding van HCl absorber	Verstikkingsgevaar door CO	lokale omstandigheden dmv bebording aangegeven	Veiligheidsbril	S3	geen	Multisplash kleding	geen	helm	CO-monitor

Bijlage 6:

## Matrix adembescherming

De matrix geeft een indicatie wanneer en welke adembescherming er moet gedragen worden om het risico aan blootstelling te minimaliseren. Hiervoor zijn werkzaamheden onderverdeeld in risicogradaties. Bij de indeling van de risicogradaties is het uitgangpunt dat de stoffen de omgevingtemperatuur hebben. Wanneer de stoffen een beduidend hogere temperatuur hebben, neemt het blootstellingsrisico toe en moeten de persoonlijke beschermingsmiddelen aangepast worden.

Gevaarssymbool	Stof	Eigenschap	Risico		
			Laag	Midden	Hoog
Zeer giftig	Chloor, anoliet (chloorhoudend), hexachloorbutadieen (tripeen), hydrazine, tars, VC, EDC, hydrochinon		Ademlucht	Ademlucht	Ademlucht
Giftig	HCl (Zoutzuurgas)		ABEK	Ademlucht	Ademlucht
	Methanol		AX-A2	AX-A2	Ademlucht
Bijtend/corrosief	Zoutzuur (33%)	Hoge dampspanning (>1 mbar) of aerosol	ABEK	Ademlucht	Ademlucht
		Lage dampspanning (<1 mbar)	geen	ABEK	Ademlucht
Schadelijk/irriterend	Propyleen	Hoge dampspanning (>1 mbar) of aerosol	geen	Ademlucht	Ademlucht
		Lage dampspanning (<1 mbar)	geen	P3 masker	Ademlucht
	Natriumsulfiet, alfa-cellulose, kunststof bewerkingen, kalkpoeder, stofzout	Stof vormend	geen	P2 masker	P2 masker
	Stof, steengruis	Stof vormend	geen	P2 masker	P2 masker

\* Raadpleeg te allen tijde een actueel SDS voor aanvang de werkzaamheden.

**Zeer laag risico**

- Leegmaken van equipment naar drainsysteem
- Het nemen van monsters via een officieel monsternamepunt (gesloten systeem)
- Onderhoudswerkzaamheden waarbij equipment goed is leeggemaakt en gestoomd en/of gespoeld. Bij zeer giftige en giftige stoffen hebben metingen aangetoond dat de concentratie onder de grenswaarde is.

**Laag risico**

- Nemen van een monster via een niet officieel monsternamepunt
- Storten van product in een systeem waarbij (technische) maatregelen zijn genomen om blootstelling te voorkomen
- Equipment spoelen met water/stomend zetten
- Onderhoudswerkzaamheden waarbij equipment goed is leeggemaakt en gestoomd/gespoeld. Er zit in principe geen product in, maar mogelijk zijn er kleine restanten achtergebleven.

**Midden risico**

- Storten van product in systeem met enige stofblootstelling
- Linebreaking
- Leegmaken / draineren van equipment / leidingwerk waarbij productcontact mogelijk is.
- Loskoppelen flexen en tijdelijk leidingwerk
- Onderhoudswerkzaamheden waarbij equipment niet goed leeggemaakt kan worden
- Onderhoudswerkzaamheden waarbij matige hoeveelheid stofresten aanwezig zijn











**Hoog risico**

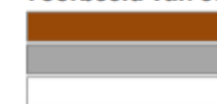
- Werkzaamheden bij lekkages, opruimen spills
- werkzaamheden met hoge damp- of stofbelasting

Note:

Bij het dragen van ademlucht vervalt de voorgeschreven oogbescherming en/of gezichtbescherming

**KLEURCODERING VOOR FILTERS**

Kleur	Kleurcode	Type filter	Aanwezige vervuilende stoffen
bruin		AX	Gassen en dampen van organische samenstelling met een kookpunt ≤65 °C
bruin		A	Gassen en dampen van organische samenstelling met een kookpunt >65 °C
grijs		B	Anorganische gassen en dampen, bijv. chloor (Cl <sub>2</sub> ), waterstofsulfide (H <sub>2</sub> S)
geel		E	Zwaveldeioxide (SO <sub>2</sub> ), waterstofchloride (HCl)
groen		K	Ammoniak (NH <sub>3</sub> ) en organische derivaten van ammoniak
zwart		CO	Koolstofmonoxide (CO)
rood		Hg	Kwikdamp (Hg)
blauw		NO	Nitreuze gassen, waaronder stikstofmonoxide (NO)
oranje		Reactor	Radioactief jodium, inclusief radioactief methyljodide
wit		P	Deeltjes (partikels)

**Voorbeeld van een filtertype:**

A2B2-P3

**Een filter met deze kleurcode biedt bescherming tegen:**

**A** – gassen en dampen van organische samenstelling met een kookpunt boven 65 °C tot de concentraties die horen bij filterklasse 2; **of B** – anorganische gassen en dampen, bijv. chloor, waterstofsulfide, waterstofcyanide (blauwzuur) tot concentraties die horen bij filterklasse 2; **in combinatie met P** – deeltjes tot de concentraties die horen bij filterklasse 3. Voor advies over de filterkeuze kunt u vrijblijvend onze gratis Voice App raadplegen.





Bijlage 7:

## Adembescherming

### 1 Snuitje-weggoomasker (P1)

Gemaakt van celstof, welke door middel van elastische banden voor neus en mond worden gedragen.

P1-stoffilters beschermt tegen inert stof; grenswaarden 10 mg/m3

**Toepassing:**

- Voor stuwende, niet giftige en/of schadelijke stoffen;
- Geschikt voor eenmalige gebruik.
- Overal waar geen giftige en/of schadelijke stof voorkomt.

### 2 Stofmasker (P2of P3)

Een stofmasker bestaat uit een rubber halfmasker met daaraan gemonteerd een filterhouder. Deze bevat een vulling van fijne watten als groffilter en een harmonikavormig gevouwen papierfilter.

De ingeademde lucht passeert eerst het groffilter en harmonikafilter. De uitgedemde lucht wordt via het in het masker ingebouwde ventiel naar buiten afgevoerd.

Het stofmasker is voorzien van een verstelbare hoofdband. Het stofmasker wordt gebruikt om inademing van hinderlijke en schadelijke stoffen tegen te gaan.

Bij giftige stofsoorten en gassen is het verboden een stofmasker te gebruiken.

P2-stoffilters beschermen tegen stof met grenswaarden 0,1 - 10 mg/m3

P3-stoffilters beschermen tegen stof met grenswaarden <0,1 mg/m3

**Toepassing:**

- Overal waar schadelijke stof voorkomt.

### 3 Vluchtmasker

Bestaat uit een mondstuk met filterbus en is voorzien van een neusklem. De filterbus is voorzien van een absorptie-middel tegen lage concentraties van Chloorgas of Zoutzuur.

Neem bijstuk tussen de tanden en sluit de mond om het mondstuk. Zet de neusklem op de neus. Adem rustig. Vluchtmasker is voor eenmalig gebruik.

**Toepassing:**

Dient als vluchtmasker.

### 4 Verse-luchtmasker (overdruk masker)

Het masker bestaat uit een volmasker-gelaatstuk, waarin de neus, mond en ogen geheel beschermd zijn.

Het gelaatstuk is voorzien van verstelbare hoofdbanden en een uitademingGelaatschermventiel. Aan het gelaatstuk is een slang gemonteerd waar doorheen verse lucht, vanuit een flessenwagen wordt toegevoerd.

Deze toevoerslang wordt onderbroken door een regelventiel, welke aan een riem om het middel is bevestigd. Het regelventiel kan door de maskerdrager zelf ingesteld worden.

De wagen is normaal uitgevoerd met twee luchtcilinders, elk inhoudende 50 liter x 200 bar = 10.000 liter lucht. Op de cilinder is aangebracht een manometer en reduceermeter en een fluitsignaal .

(deze gaat ook bij 40 bar). Op de manometer/reduceermeter zijn 2 haspels aangesloten met ieder 40 meter luchtslang.

*Voordeel:* Kan overal geplaatst worden. Lange werktijd

*Nadeel:* Bewegingsvrijheid beperkt tot slanglengte

**Toepassing:**

Geschikt voor langdurig gebruik in ruimten waar stof, schadelijke gassen of beperkt zuurstofgehalte aanwezig zijn.

### 5 Ademluchttoestel

Het ademluchttoestel is een door de ademhaling bediend beschermtoestel, d.w.z. het toestel geeft de drager zoveel lucht, als deze voor het verrichten van zijn werk nodig heeft.

Het toestel bestaat uit een draagstel voorzien van snelsluitdraagbanden en gordelriem, 1 ademluchtcilinder 5 of 7 liter, een reduceersventiel, een ademhalingsautomaat,

een manometer met alarmsignaal (fluit) en een gelaatstuk. Voor het toepassen van een ademluchttoestel moet men medisch geschikt zijn.

De vuldruk van de cilinders is 200 bar.

De 5 of 7 liter cilinders hebben dus resp. 5 x 200 = 1000 liter, of 7 x 200 = 1400 liter lucht.

*Voordeel:* algehele bewegingsvrijheid

*Nadeel:* beperkte gebruiksduur

**Toepassing:**

Geschikt voor gebruik in ruimten waar stof, schadelijke gassen of beperkt zuurstofgehalte aanwezig zijn.

**Opmerking:**

Indien gebruik wordt gemaakt van verse-luchtmasker en/of ademluchttoestel dient tenminste 2 personen aanwezig te zijn welke beiden van adembescherming zijn voorzien, dan wel adembescherming stand-by hebben.

Het dragen van ademluchttoestel is alleen toegestaan voor uitvoerende die medisch gekeurd zijn en een ademlucht-certificaat hebben.

### 6 Volgelaatsmasker met filterbus

Het volgelaatsmasker met filterbus bestaat uit een rubber volmaskergelaatstuk waarin neus, mond en ogen geheel beschermd zijn. Op het gelaatsmasker kan een filterbus bevestigd worden,

waardoor de verontreinigde lucht wordt gezogen en in het filter opgenomen. op de filterbus staat duidelijk aangegeven voor welke gas of damp geschikt is.

*Voordeel:* Algehele bewegingsvrijheid

*Nadeel:* Gebruiksduur afhankelijk van de gasconcentratie van de gevaarlijke stof.

**Toepassing:**

Geschikt voor gebruik in de buitenlucht waarbij de aangeboden concentratie van de gevaarlijke stof laag en voor korte duur is.