TECHNISCHE INFORMATIE

374 • PACKAGING

376 • MERCHANDISING

380 • ALPIC - DPG TRAINING

382 • HOOFDBESCHERMING

394 • HANDBESCHERMING

398 • LICHAAMSBESCHERMING

404 • VOETBESCHERMING

406 • VALBESCHERMING

409 • WOORDENLIJST

423 • INDEX

TECHNISCHE INFORMATIE

TECHNISCHE INFORMATIE

DELTAPLUS
Cut Protection
VENICUTS8 ECONOCUT
ECONOCUT® FIBRE / PU COATING
ANSI CUT A3
9
L
x3
DELTAPLUS
General Handling
THRYM VV736
9
L
DELTAPLUS
Multi Purpose
DELTAPLUS
LATEX
x100
VENITACTYL 1310
6/7

DELTAPLUS
PANGSTYLE
DELTAPLUS
Safety Workwear
MACH SPIRIT
270 g/m² 60% COTTON 40% POLYESTER
DELTAPLUS
DT117
XL
CE CAT III

DELTAPLUS
Fall Protection
ELARA170

DELTAPLUS
SAFETY FOOTWEAR
DELTAPLUS

TECHNISCHE INFORMATIE

CORNERDP
H 200 x L 100 x P 60 cm
Hoge module

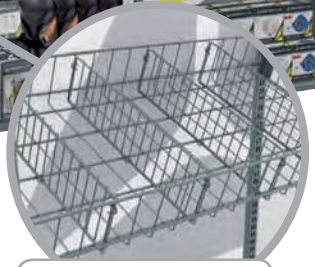
CHESTDUMMYGR
H 79 x L 40 x P 40 cm
Buste

MANNEQUIN
H 172 x L 60 x P 60 cm
Paspop man

CORNERLOWPART3 - 4
H 120 x L 150 x P 120 cm
Lage module

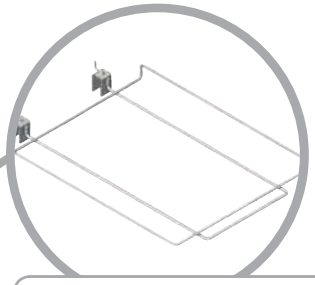
CORNERDRESSING2
H 200 x L 85 x P 60 cm
Pashokje

Plaatsen verkoopsinformatie (POS)



CORNERBASKET
H 12 x L 102 x P 50 cm
Schuine mand met tussenschotten

Afhankelijk van bepaalde voorwaarden, contacteer ons



CORNERSHOES10
H 5,5 x L 32 x P 48 cm
1 houder voor 2 paar schoenen zonder doos.
Past ook op geperforeerd paneel

CORNERFRAMESHOES
H 10 x L 20 x P 50 cm
4 magneetmodules shoppresentatie schoenen

CORNERSTOOL
H 40 x L 40 x P 40 cm
Poef

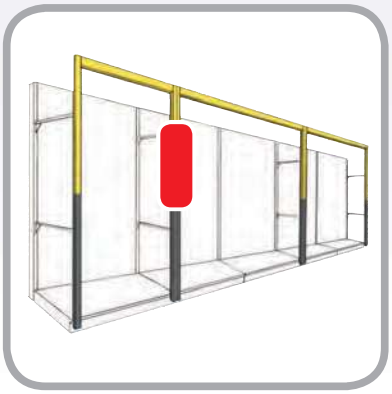
PLV028N0
H 36 x L 100 x 2 cm
Set met 2 topcards

TECHNISCHE INFORMATIE

CORNERTOPSIGN
H 33 x L 60 x P 1 cm
Topsign met logo Delta Plus

CORNERFRAME
H 220 x H 200 --> 300 x P 30 --> 60 cm
Metalen frame voor op rekken

PLV019N0
H 90 x L 11,5 x P 1 cm
Support 5 kaartjes met productinfo



CORNERSEASON
H 120 x L 120 x P 60 cm
Lage display voor de presentatie van seizoensartikelen (kledij)

CLIPHANGERNA
H 13.5 x L 36.5 x P 2.5 cm
Houten kleerhanger voor broek

HANGERNA
H 22 x L 44 x P 1 cm
Houten kleerhanger voor jas

PLV010
H 166 x L 60 x P 60 cm
Metalen display voor schoenen

PLV030
H 190 x L 58 x P 36 cm
Metalen display met 12 haken

PR004
H 210 x L 80 x 80 cm
Presentoir valbeveiliging

PLV022BC
H 33 x L 23 x P 7 cm
3D-hand onderaan magnetisch

PLV023BC
H 4 x L 60 x P 20 cm
Metalen houder voor 3D-hand

PLV017JA
H 120 x L 35 x P 55 cm
3 delige presentoir karton

PLV012GR
H 79 x L 44 x P 8 cm
PVC display met hanger

HEADDUMMY001
H 40 x L 25 x P 25 cm
Hoofd paspop

PLV002
H 25,5 x L 33 x 36 cm
Kartonnen opbergdoos

PLV004
H 32 x L 20 x 29.5 cm
Toonbankhouder voor brillen

ONZE OPLEIDINGSCENTRA ALPIC EN DPG TRAINING STAAN TOT UW BESCHIKKING OM U TE BEGELEIDEN BIJ UW OPLEIDINGSPARCOURS EN PASSEN ZICH AAN UW BEHOEFTES AAN. EEN VORMINGSCENTRUM VOOR TRAININGEN EXCLUSIEF IN HET KADER VAN GEZONDHEID EN VEILIGHEID OP HET WERK

ALPIC

DPG training

ONS OPLEIDINGSAANBOD VOOR PBM VIA KLASSIKALE LESSEN OF E-LEARNING ZIJN BEDOELD VOOR ZOWEL DISTRIBUTEURS ALS EINDGEBRUIKERS.

Ons aanbod is als volgt gestructureerd:

- **KLASSIKAAL** (in een klasruimte met een leraar): over onderwerpen die met PBM te maken hebben, verkooptechnieken toegepast op PBM, risicobeoordeling en het voorstellen van oplossingen enz...
- **OP DE WERKPLEK** (praktijklessen): werken op hoogte, werken op een windkrachtcentrale, reddingswerkzaamheden en evacuatie enz...
- **E-LEARNING** (PBM-parcours) : visuele inspectie van valbeschermingsmiddelen, compleet PBM-parcours, modules over regelgeving inzake PBM enz....

KERNDOELSTELLINGEN OM DE WERELD VAN PERSOONLIJKE BESCHERMINGSMIDDELEN NOG BETER TE BEGRIJPEN

- Aandacht voor de gezondheid en de veiligheid op de werkvloer.
- Het PBM aanbod kunnen verdedigen.
- De techniciteit van het PBM aanbod begrijpen.
- Een gevalstudie kunnen uitvoeren op de werkvloer en de correcte oplossing kunnen aanbieden.
- Een risico-analyse kunnen uitvoeren en het gepaste PBM aanbod kunnen voorstellen.
- Het respecteren van de verplichtingen naar registratie, het onderhoud en het stockeren alsook het controleren en nazien van de gebruikte PBM's.
- Lezen en begrijpen van de certificaten van de producten.
- Het kennen van de wetgeving, reglementeringen en normen.

WIJ RICHTEN ONS DUS TOT:

- **Verkoopteams** die hun PBM-kennis willen verdiepen om meer verkoopresultaten te boeken en om meerwaarde te geven aan hun jobinhoud en hun commerciële voorstellen.
- **Bedrijven die PBM's** gebruiken om de beste oplossingen te vinden voor de dagdagelijkse risico's op de werkplek, om de meest performante producten te kiezen en de nodige opvolging en revisie te voorzien voor de PBM's categorie III.
- **Werkgevers en verantwoordelijken voor Kwaliteit, Veiligheid en Milieu** die met teams werken die op hoogte werken en die volgens de arbeidswet opleiding moeten krijgen over de risico's van hun werk.

OPLEIDING IS NOODZAKELIJK:

Bijvoorbeeld wanneer het gaat over valbeveiliging, PBM categorie III ter bescherming tegen risico's met mogelijks een dodelijke afloop of een blijvend letsel tot gevolg.

Hierdoor wordt het mogelijk:

- Mensen bewust te maken van wat het werken op hoogte inhoudt
- Risicovolle situaties te analyseren
- Werkplekken veilig te maken
- Oplossingen voor een betere bescherming te vinden
- Meer productiviteit te verkrijgen
- Technische kennis door te geven op het gebied van controle, onderhoud en reparatie van de producten

DELTAPLUS
TRAINING CERTIFICATE
Personal Protective Equipments :
Inspection of Delta Plus fall arrest systems
Number :
Delivered to :
Company :
Participated in the training
Place :
Date :
Validity : 2 years
Trainer

EN365

EINDGEBRUIKERS: "Het is van groot belang dat het personeel wordt opgeleid, dat hun bekwaamheid wordt gecontroleerd en dat ze over de geschreven instructies beschikken die hen in staat stellen om de PBM of andere uitrusting te kiezen, te gebruiken, te onderhouden en van tijd tot tijd na te kijken".

CONTROLEURS: "Het is mogelijk dat een bekwaam persoon behoefte heeft om door de fabrikant te worden opgeleid (...) belangrijke kennis met betrekking tot de veiligheid is nodig voor het demonteren, opnieuw monteren of het beoordelen van de PBM of andere uitrustingen".

REGLEMENTERING

DE VERORDENING (EUROPESE UNIE)

De EU-verordening 2016/425 richt zich tot de producenten van PBM's en legt de omstandigheden van het op de markt brengen vast. Ze definieert de voornaamste vereisten in termen van ontwikkeling, vervaardiging en testmethoden waaraan de PBM's moeten voldoen, met het oog op het verzekeren van de veiligheid voor hun gebruikers.
EU-verordening 2016/425 vervangt sinds 21/4/2018 EEG-richtlijn 89/686.

DE NORMALISERING

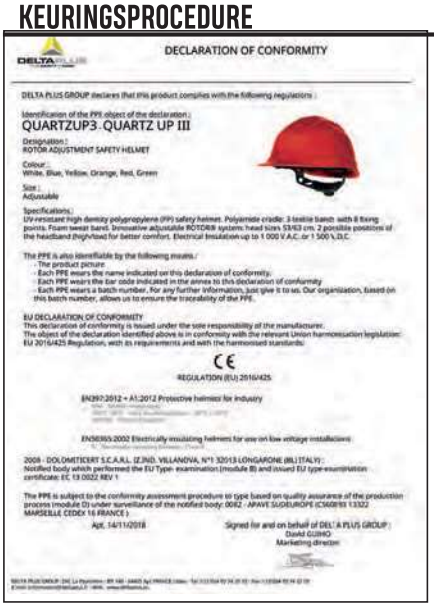
Heeft tot doel om testmethoden en eisen in de vorm van normen uit te werken die de technische specificaties van de produkten definiëren. Het respecteren van deze normen laat de gelijkvormigheid aan de EU verordening 2016/425 vermoeden en laat de fabrikant toe om het merkteken CE aan te brengen.

DE KLASSERING

In functie van de graad van het gedekte risico definieert de verordening de categorieën van PBM's en legt de verschillende verplichtingen vast voor de fabrikant :

- **PBM van eerste categorie:** Bescherming tegen minimale risico's.
- **PBM van categorie 2:** Alle PBMs die niet van categorie 1 of 3 zijn.
- **PBM van categorie 3:** Bescherming tegen risico's met invaliditeit of dood tot gevolg.

KEURINGSPROCEDURE


DECLARATION OF CONFORMITY

DELTA PLUS GROUP declares that this product complies with the following regulations :

Identification of the PPE object of the declaration :
QUARTZUP3 - QUARTZ UP III

Designation :
ROTOR ADJUSTMENT SAFETY HELMET

Colour :
White, Blue, Yellow, Orange, Red, Green

Size :
Adjustable

Specifications :
UV-resistant high density polypropylene (PP) safety helmet. Polyamide cradle: 3 textile bands with 8 fixing points. Foam sweat band. Innovative adjustable ROTOR® system: head sizes 53/63 cm. 2 possible positions of the headband (high/low) for better comfort. Electrical insulation up to 1 000 V A.C. or 1 500 V.D.C.

The PPE is also identifiable by the following means :
- The product picture
- Each PPE wears the name indicated on this declaration of conformity.
- Each PPE wears the bar code indicated in the annex to this declaration of conformity
- Each PPE wears a batch number. For any further information, just give it to us. Our organisation, based on this batch number, allows us to ensure the traceability of the PPE.

EU DECLARATION OF CONFORMITY
This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.
The object of the declaration identified above is in conformity with the relevant Union harmonisation legislation: EU 2016/425 Regulation, with its requirements and with the harmonised standards:

CE

REGULATION (EU) 2016/425

EN397:2012 + A1:2012 Protective helmets for industry

EN50365:2002 Electrically insulating helmets for use on low voltage installations

2008 - DOLOMITICERT S.C.A.R.L. (ZIND. VILLANOVA, N°1 32013 LONGARONE (BL) ITALY) :
Notified body which performed the EU Type- examination (module B) and issued EU type-examination certificate: EC 13 0022 REV 1

The PPE is subject to the conformity assessment procedure to type based on quality assurance of the production process (module D) under surveillance of the notified body: 0082 - APAVE SUDEUROPE (CS60193 13322 MARSEILLE CEDEX 16 FRANCE).

Apt, 14/11/2018

Signed for and on behalf of DELTA PLUS GROUP :
David GUINO
Marketing director

- **PBM van categorie 1**: evaluatie van de conformiteit door de fabrikant (Module A)
- **PBM van categorie 2 en 3** : EU-onderzoek van deze types PBM's (Module B) door een gecertifieerd en onafhankelijk orgaan die de conformiteit aan de EU-verordening 2016/425 nagaat met behulp van geharmoniseerde normen vastgelegd in de verordening. Met aflevering van een attest van onderzoek "EU type" (een confidentieel document).
- **PBM van categorie 1,2 en 3** : CE markering op het product.
- **PBM van de categorie 3** : controle door een beëdigd en onafhankelijk organisme dat de conformiteit garandeert van de productie van het onderzochte PBM op twee manieren:

  - ofwel follow-up van de conformiteit met het type op basis van de interne controle van de productie en controles van het product met willekeurige tussenpozen (Module C2)

  - ofwel conformiteit met het type door de kwaliteit van de productiemethode te garanderen (Module D)
- **PBM van categorie 1, 2 en 3**: vaststelling door de fabrikant van de EU-conformiteitsdeclaratie die de gebruiker laat zien dat de PBM conform is aan de EU-verordening 2016/425.

Het informatieblad van het product, de gebruiksaanwijzing en de conformiteitsdeclaratie zijn online beschikbaar op onze website : www.deltaplus.eu

OVERIGE HOMOLOGATIES (BUITEN DE EUROPESE UNIE)

Bepaalde van onze producten zijn gehomologeerd volgens de normeringen van meerdere landen.
Deze producten (en/of hun verpakking) dragen de volgende markering :

USA	ANSI, ASTM, NIOSH
Argentinië	IRAM AR 1983
Brazilië	CA
Ukraïne	
Euraziatische Economische Unie (Rusland, Wit-Rusland en Kazachstan)	EAC

TECHNISCHE INFORMATIE

OOGBESCHERMING

Brillen bieden u bescherming tegen opspattende deeltjes, opspuitende vloeistoffen of rondvliegend stof, vrijkomende chemicaliën en straling.

HOE BESCHERM IK MIJ HET BEST?

Kies de geschikte bril of scherm.

- **Ga na wat het type gevaar is:** spatten, straling, enz...
- **Bepaal het type bescherming:** bril met veren, stofbril, gelaatsscherm, overzetbril.
- **Bepaal de eigenschappen voor het beschermmiddel:** krasvast, anti-condens, getint, enz...
- **Kies het type lens:** uit één stuk, met gescheiden lenzen.
- **Kies het type montuur:** design, klassiek, enz...

NORMEN

EN166: Deze norm is van toepassing op alle typen persoonlijke oogbeschermingsmiddelen tegen gevaren die het oog zouden kunnen beschadigen, met uitzondering van nucleaire straling, röntgenstraling, laserstraling en infrarode straling van lage temperatuur bronnen. Niet van toepassing op oogbeschermers waarvoor aparte normen bestaan (antilaser oogbeschermer, algemeen gebruikte zonnebrillen, enz.)

EN175: Specificaties van veiligheidsvereisten voor beschermingsuitrustingen voor ogen en gezicht bij het lassen en aanverwante technieken (monturen/filterhouders).

EN169: Specificaties van veiligheidsvereisten in verband met schaal verhoudingen betreffende de doorlaatbaarheid van filters bestemd om werknemers te beschermen tegen lasrisico's en aanverwante. Specificaties en relatieve vereisten aan lasfilters met dubbele schaalnummering.

EN170: Specificaties van veiligheidsvereisten in verband met schaalverhoudingen betreffende de doorlaatbaarheid van filters bij risico's van ultravioletstraling.

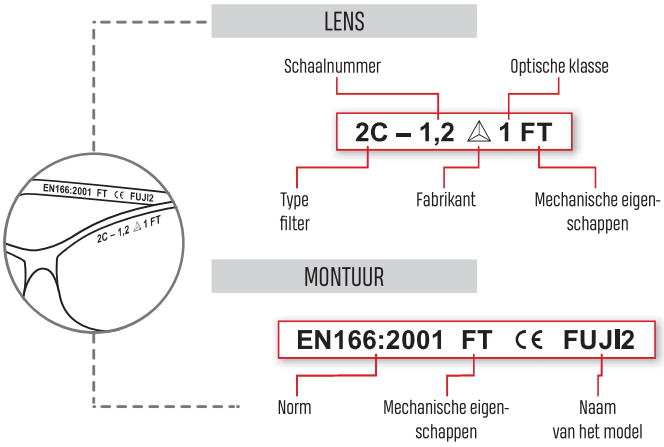
EN172: Specificaties van veiligheidsvereisten in verband met schaalverhoudingen betreffende de doorlaatbaarheid van filters bij risico's van blootstelling aan direct zonlicht, industrieel gebruik.

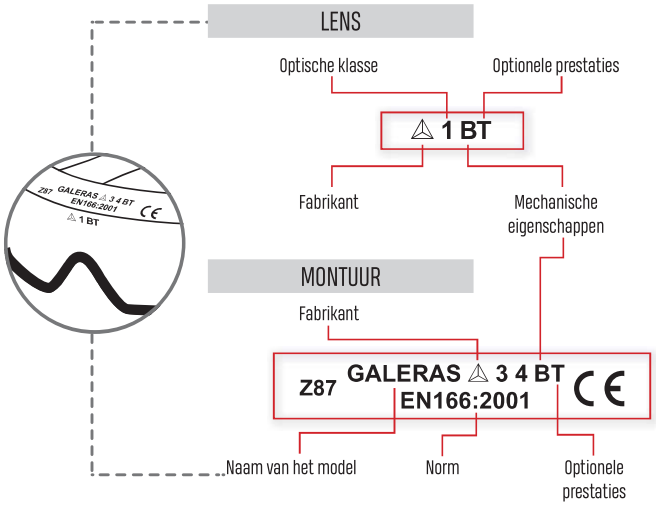
EN379: Specificatie van de vereisten voor automatische lasfilters, dat wil zeggen lasschermen met een automatische variatie van de overdrachtsfactor. Deze schermen dienen de lassers te beschermen bij het lassen en bij het uitvoeren van aanverwante technieken.

EN1731: Specificaties van materialen, ontwerp, performance en testmethodes voor oog- en gelaatsbescherming van het type "grillage", industrieel gebruik.

ANSI (US American National Standards Institute) Z87.1-2003 : Specificaties van algemene en minimale vereisten, testmethodes, selectiemethodes, gebruik en onderhoud van oog-en gezichtsbescherming. (USA)

MARKERING





- **BETEKENIS VAN DE SYMBOLEN - EN166:**

1: Optische klasse die aangeeft dat de bril permanent kan gedragen worden.

Verplichte prestaties:

S: Versterkte stevigheid: Kogel diameter 22 mm, projectiesnelheid van 5,1 m/s (18.36 km/u)

F: Inslag met lage energie: Kogel diameter 6 mm, projectiesnelheid van 45 m/s (162 km/u).

B: Inslag met middelmatige energie: Kogel diameter 6 mm, projectiesnelheid van 120 m/s (432 km/u).

A: Inslag met hoge energie: Kogel met diameter 6 mm, projectiesnelheid 190 m/s (684 km/u).

Optionele prestaties:

3: Bestand tegen vloeistoffen (druppeltjes en projecties).

4: Bestand tegen grote stofdeeltjes (grootte > 5 micron).

5: Bestand tegen gassen en fijne stofdeeltjes (grootte < 5 micron).

8: Bestand tegen elektrische boog door kortsluiting.

9: Bestand tegen rondvliegende deeltjes gesmolten en vast warm metaal.

T: (F - B - A) Aan grote snelheid geprojecteerde deeltjes, met extreme temperaturen - 5°C / + 55°C.

N: Weerstand tegen aandampen van lenzen.

K: Weerstand tegen afslijten van oppervlakten door fijne deeltjes (anti kras).

FILTERS

Een groot gedeelte van het elektromagnetische spectrum (ultraviolette, infrarode straling, enz.) en bepaalde onderdelen van het zichtbare licht kunnen dankzij toepassing van speciale filters worden verwijderd.

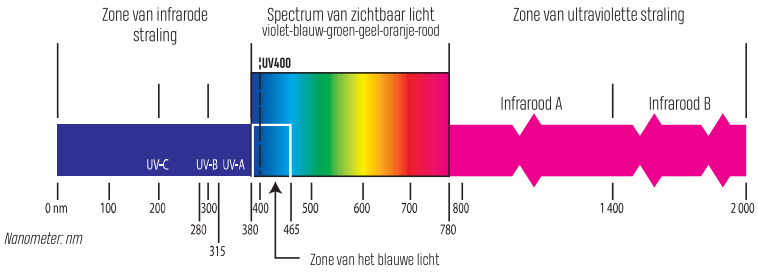
MARKERING VAN DE BEGLAZING

Kleur beglazing	Minimale lichtdoorlatings-factor	schaal	EN166					
			UV FILTER (EN170)		IR FILTER (EN171)	ZONNEFILTER (EN172)		LASFILTER (EN169)
			2	2C	4	5	6	
			de kleurperceptie kan licht wijzigen	de kleurperceptie kan niet veranderen		zonder specifieke bescherming tegen infraroodstralen	met specifieke bescherming tegen infraroodstralen	Geen coderingsnummer
KLEURLOOS (INDOOR)	80,0%	1,1				5-1,1	6-1,1	
	74,4%	1,2	2-1,2	2C-1,2	4-1,2			
LICHT FUMÉ (OUTDOOR + INDOOR)	58,1%	1,4	2-1,4	2C-1,4	4-1,4	5-1,4	6-1,4	
	43,2%	1,7	2-1,7	2C-1,7	4-1,7	5-1,7	6-1,7	
	29,1%	2	2-2	2C-2	4-2	5-2	6-2	
FUMÉ (OUTDOOR)	17,8%	2,5	2-2,5	2C-2,5	4-2,5	5-2,5	6-2,5	
	8,0%	3,1				5-3,1	6-3,1	
DONKER (voor lastoepassingen) (MIG-TIG)	8,5%	3	2-3	2C-3	4-3			3
	3,2%	4	2-4	2C-4	4-4	5-4,1	6-4,1	4
	1,2%	5	2-5	2C-5	4-5			5
	0,44%	6			4-6			6
	0,16%	7			4-7			7
	0,061%	8			4-8			8
	0,023%	9			4-9			9
	0,085%	10			4-10			10
	0,0032%	11						11
	0,0012%	12						12
	0,00044%	13						13
	0,00016%	14						14
	0,000061%	15						15
	0,000023%	16						16

De markering van de beglazing bestaat uit twee cijfers (gescheiden door een "-"):

CODENUMMER:	**van 2 tot 6.** Lasbrillen hebben geen code.
SCHAALNUMMER:	**van 1,1** (hoe hoger het percentage, des te helderder is de beglazing) **tot 16** (hoe lager het percentage, des te donkerder de beglazing)
DELTA PLUS GAMMA:	Opties met een aanduiding in gele kleur zijn beschikbaar in het Delta Plus assortiment.

ELEKTROMAGNETISCH SPECTRUM



Al onze polycarbonaatbrillen filteren 99,9% van de UV A, B en C-stralen van 130 tot 380 nm.
Onze UV400-brillen filteren UV-stralen tot 400 nm.

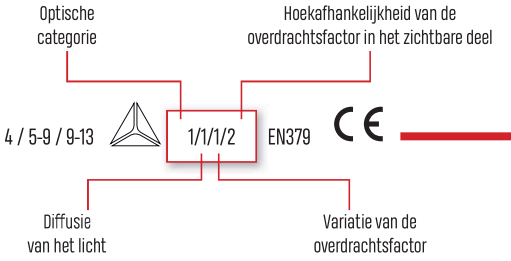
GEVAREN VAN STRALING DIE SCHADELIJK ZIJN VOOR HET OOG

Zone	Golflengte	Omgeving	Oogaandoeningen
UV-A	315-380 nm	Werk in buitenlucht.	Oogvermoeidheid, gedeeltelijke blindheid, grauwe staar. Zonnig weer.
UV-B	280-315 nm	Zonlicht. Industriële omgeving. Onderzoek bij zwart licht.	Grauwe staar. Flitslicht van de lasser. Vlamboog.
UV-C	100-280 nm	Industriële omgeving. Booglassen.	Aandoeningen van het hoornvlies of de ooglens. Verlies van het gezichtsvermogen.
Schadelijk blauw licht	380-465 nm	Industriële omgeving. Werk op de computer (vermoeidheid, VDU). Elektrische installaties. Werk in de buitenlucht.	Aandoeningen van het oogvlies. Verlies van het gezichtsvermogen. Degeneratie van de macula (veroudering). Pigment netvliesontsteking.
Infrarood	780-1400 nm (Infrarood A) 1400-2000 nm (Infrarood B)	Elektrisch lassen. Versmeltingswerk (glas-en staalproductie). Microgolflengteprocessen. Zonlicht.	Aandoeningen van het oogvlies. Degeneratie van de macula (veroudering). Pigment netvliesontsteking (infrarood A). Aandoening van het hoornvlies en de ooglens (infrarood B).

TECHNISCHE INFORMATIE

LASSEN

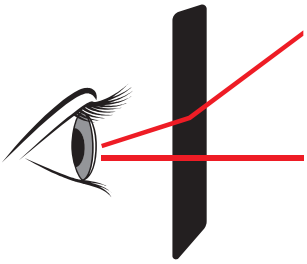
1 Hoogste kwaliteit
3 Laagste kwaliteit



1 Optische categorie:
Geeft de vervorming van het beeld als we door een scherm kijken

2 Diffusie van het licht:
Geeft de helderheid en de scherpte van het scherm aan. Is het beeld wazig ?

3 Variatie van de overdrachtsfactor:
Geeft de consistentie van de schermkleur aan tijdens het bijstellen. Het scherm mag geen te donkere of te lichte zone bevatten.



4 Hoekafhankelijkheid van de overdrachtsfactor in het zichtbare deel:
De helderheid van het scherm moet identiek blijven in functie van de gevormde hoek tussen ons zicht en het donkermakende scherm.

BOOGLASSEN

GEBRUIK AANBEVOLEN NUMMERING VOOR BOOGLASSEN
NORM EN169 / EN175

Proces	Stroomsterkte (A)																				
	1.5	6	10	15	30	40	60	70	100	125	150	175	200	225	250	300	350	400	450	500	600
Beklede elektroden	8						9		10		11		12			13			14		
MAG	8							9	10		11			12				13		14	
TIG	8				9			10		11			12			13					
MIG (op zware metalen)	9									10		11			12		13		14		
MIG (op lichte legeringen)	10											11		12		13		14			
Booggutsen met perslucht	10											11		12		13		14		15	
Boogsnijden met plasmastraal	9									10	11		12			13					
Booglassen met microplasma	4		5		6		7		8		9		10		11		12				

Deze tabel is geldig voor normale gebruiksvoorwaarden, waarbij de afstand tussen het oog van de gebruiker en de massa gesmolten metaal ongeveer 50 cm en de gemiddelde verlichting ongeveer 100 lux is.

VEILIGHEIDSHELMEN

HOE BESCHERM IK MIJ HET BEST ?

Kies de geschikte veiligheidshelm.

Ga na wat de gevaren zijn: vallende voorwerpen, stoten, botsingen, gecombineerde gevaren (gehoor en schedel).

Een veiligheidshelm heeft drie functies:
Een doelmatige beveiliging tegen penetratie van de schedel.

Een schokdempend effect omdat de helm en het binnenwerk de stoten van bewegende massa's absorberen.

Een afketsende werking dankzij een speciale ergonomie waardoor de val van een recht op de schedel vallend voorwerp kan worden afgebogen.

Bovendien bestaan er ook verschillende accessoires die dienen voor gelaats- en gehoorbescherming.

NORMEN

EN397	Industriële veiligheidshelm	VERPLICHT	**Inslag*:** kracht die wordt overgebracht aan het hoofd van de pop mag niet groter zijn dan 5 kN bij de val van een voorwerp van 5 kg vanaf 1 m hoogte. De energie als het voorwerp bij de test op de helm valt, bereikt 49 J. **Doordringbaarheid*:** de punt van de massa die bij de test wordt gebruikt (3 kg op 1 m) mag niet in contact komen met de schedel. **Brandbaarheid:** de helm mag niet meer dan 5 s branden met uitstraling van vlammen na het terugtrekken van de vlam. ** De inslag- en doordringbaarheidstesten zijn uitgevoerd bij een omgevingstemperatuur van **+50°C en -10°C***.
		FACULTATIEF	**Bij extreme temperaturen:** de inslag- en doordringbaarheidstesten zijn uitgevoerd bij een omgevingstemperatuur van **+150°C en -20°C of -30°C** Beschermt tegen een toevallig contact van korte duur met een **geleider van elektriciteit onder spanning die 440 VAC kan bereiken.** Beschermt tegen **laterale compressie.** De laterale compressie van de helm moet ≤ 40 mm zijn. Bestendigheid tegen het spatten van **gesmolten metaal.**
EN50365	Elektrisch isolerende helmen voor gebruik bij laagspanningsin-stallaties	VERPLICHT	**Elektrisch isolerende helmen** voor gebruik op of dicht bij installaties onder spanning die niet groter is dan **1000 VAC** of **1500 VDC** (elektrische klasse 0). Als deze helmen gebruikt worden samen met andere beschermingsmiddelen die elektrisch isolerend zijn, vermijden ze dat gevaarlijke stroom het hoofd van mensen bereikt. Deze facultatieve tests voor elektrische isolatie zijn strenger dan die van de norm EN397 en ze vullen deze testen aan. (markering van de 2 driehoeken klasse 0).
ANSI/ISEA Z89.1	(American National Standards Institute) Amerikaanse norm voor hoofdbescherming in de industrie	VERPLICHT FACULTATIEF	Naar gelang het type en de klasse van de helm: Bescherming tegen mechanische risico's (stoten, doordringen, verbrijzeling), brandbaarheid, elektrische isolatie.
EN812	Stootpet voor de industrie	VERPLICHT	**Inslag*:** Deze PBM beschermt tegen inslag als de drager zich stoot tegen structuren of voorwerpen. Hij beschermt in geen enkel geval tegen de inslag als gevolg van de val van een voorwerp. De energie die op de helm wordt uitgeoefend bereikt bij de test 12,25 J. **Doordringbaarheid*:** de punt van de massa die bij de test wordt gebruikt (0,5 kg op 0,5 m) mag niet in contact komen met de schedel ** De inslag- en doordringbaarheidstesten zijn uitgevoerd bij een omgevingstemperatuur van **+50°C en -10°C*** Mag in geen enkel geval ter vervanging van een industriële veiligheidshelm worden gebruikt (EN397).
		FACULTATIEF	**Bij extreme temperaturen:** de inslag- en doordringbaarheidstesten zijn uitgevoerd bij een omgevingstemperatuur van **-20°C of -30°C.** Beschermt tegen een toevallig contact van korte duur met **een geleider van elektriciteit onder spanning die 440 VAC** **Niet ontvlambaar:** de stootpet mag geen vlam ontwikkelen langer dan 5s nadat de vuurhaard is verwijderd (markering F).

ILLUSTRATIE MARKERING HELMEN

TECHNISCHE INFORMATIE

GEHOORBESCHERMING

Gehoorverlies door blootstelling aan geluid is de meest voorkomende beroepsziekte, zowel in Europa als Noord-Amerika. Het gaat om bijna een derde van alle beroepsziektes. Deze problemen kunnen blijvende gevolgen hebben en voor stress, vermoeidheid of isolement zorgen. Op die manier wordt het risico op arbeidsongevallen die door andere factoren worden veroorzaakt aanzienlijk groter. Gehoorverlies is onherstelbaar en wordt vaak te laat gedetecteerd. Om die reden zijn de PBM die dit risico dekken ingedeeld in categorie III.

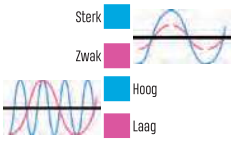
HET GEHOOR EN GELUIDEN

Geluid als trillingsfenomeen wordt gekenmerkt door:

• De intensiteit (in decibellen [dB]) komt overeen met de reikwijdte van de uitgestoten trillingen door de geluidsbron. 0 dB komt overeen met het minimale geluidsniveau dat het menselijk gehoor kan waarnemen. De pijngrens ligt op 120 dB en het gehoor kan beschadigd raken vanaf 85 dB.

• De frequentie (in Hertz [Hz]) die bepaalt wat de waargenomen hoogte is. Hoe hoger de frequentie is, hoe hoger het geluid en hoe lager de frequentie hoe lager het geluid. Het menselijk gehoor kan geluiden waarnemen met frequenties tussen 20 Hz (zeer laag) en 20 000 Hz (zeer hoog).

• De duur en variatie, waardoor er zeer korte geluiden zijn die slechts een seconde aanhouden zoals impulsgeluiden (vuurwerk, botsingen) en geluiden die langer aanhouden (uren, complete dag) waarvoor het belangrijk is welke dosis geluid er uiteindelijk ontvangen wordt.

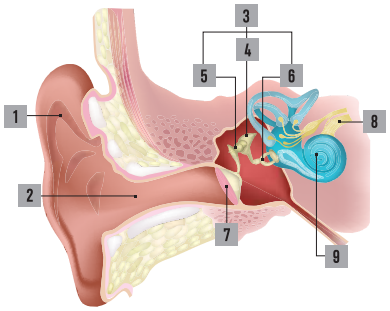


Het oor bestaat uit drie verschillende delen:

• De buitenkant van het oor die bestaat uit de oorschelp en de gehoorgang

• Het middenoor dat bestaat uit het trommelvlies en het binnenoor. Het binnenoor is gevuld met lucht en maakt het mogelijk om via de gehoorbeentjes de luchttrillingen om te zetten in contactgeluid dat door het binnenoor kan worden geanalyseerd.

• Het binnenoor is het centrum van het gehoorapparaat en bestaat uit een holte die gevuld is met vloeistof waarin zich het slakkenhuis bevindt met het orgaan van Corti. Binnen dit orgaan worden de trillingen van de vloeistof die door de gehoorbeentjes worden doorgegeven door de haarcellen waargenomen die ze op frequentie selecteren. Vervolgens wordt de informatie via de gehoorzenuw overgebracht naar de hersenschors die ze kan interpreteren.



1	oorschelp
2	gehoorgang
3	gehoorbeentjes
4	aambeeld
5	hamer
6	stijgbeugel
7	trommelvlies
8	gehoorzenuw
9	slakkenhuis

DB(A)

Het menselijk gehoor heeft voor elke frequentie een andere gevoeligheid. Bij gemiddelde geluidsniveaus is het gehoor bijvoorbeeld minder gevoelig voor lage tonen. Om de gevoeligheid weer te geven wordt er bij geluidsmetingen en normen gebruikgemaakt van een wegingsfactor van de gemeten geluidsniveaus die wegingsfactor A genoemd wordt. De decibellen die zo worden gewogen, worden dB (A) genoemd..

HOE BESCHERM IK MIJ HET BEST ?

Kies het geschikte gehoorbeschermingsmiddel.

- **Ga na wat de aard van lawaai is:** aanhoudend, fluctuerend, onderbroken, pulserend.
- **Bepaal de kenmerken van het lawaai op de werkplek:** intensiteit (dB) en hoogte (Hz).
- **Bepaal de duur van de blootstelling aan het lawaai.**
- **Bereken de demping die nodig is om een aanvaardbaar algemeen geluidsniveau (80 - 85 dB) te bereiken** (cf Richtlijn 2003/10/CE).

Eisen van de Richtlijn 2003/10/CE: Minimale voorschriften voor de bescherming van werknemers tegen risico's bij blootstelling aan lawaai		
Blootstelling gedurende 8u aan ≥ 85 dB(A)	Blootstelling gedurende 8 u aan ≥ 80 dB(A) en < 85 dB(A)	Bloostelling gedurende 8 u aan > 75 dB(A) en < 80 dB(A)
Verplicht gebruik van gehoorbescherming	Gehoorbescherming dient ter beschikking gesteld te worden aan de werknemer	Gehoorbescherming is aanbevolen

De performantie van de gehoorbescherming (zijn niveau van demping) moet aangepast worden aan de evaluatie-analyse van het risico op de werkvloer. Ze dient het geluidsniveau naar een niet schadelijk niveau te brengen en tegelijkertijd een "overdemping" (met risico op isolatie van de werknemer) te vermijden (communicatie, alarmsignalen dienen ten allen tijde hoorbaar te zijn als nodig).

WETTELIJK TOEGESTANE DAGELIJKSE DOSIS NAARGELANG GELUIDSNIVEAU:

AANHOUDENDE GELUIDEN	Continu akoestisch drukniveau in dB(A)	85 dB(A)	91 dB(A)	100 dB(A)	112 dB(A)
	Dagelijkse duur van blootstelling die equivalent is aan een blootstelling van 85 dB	8 uur	2 uur	15 minuten	1 minuut
IMPULSGELUIDEN	Maximaal akoestisch drukniveau in dB	135 dB	115 dB	95 dB	90 dB
	Limietaantal impulsen of schokken gedurende 8 uur	1	100	10 000	30 000

DRAAGPERCENTAGE

De gehoorbescherming vermindert zeer snel als de bescherming niet continu gedragen wordt

2 minuten niet dragen (over 8 uur) => 25% verminderde efficiëntie van de bescherming

2 uur niet dragen (over 8 uur) => 75% verlies van de efficiëntie van de bescherming

MANIER VAN DRAGEN

Als een gehoorbeschermingsmiddel op meerdere manieren kan worden gedragen (bijvoorbeeld op het hoofd en onder de kin), moet het worden getest voor elke manier van dragen.

- **OTH:** Over the head (over het hoofd)
- **UTC:** Under the chin (onder de Kin)
- **BTH:** Behind the head (achter het hoofd)

NORMEN

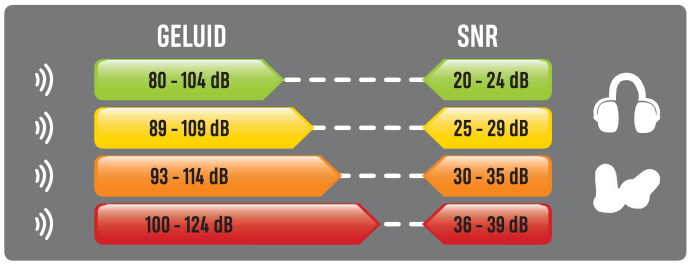
- **EN352:** Veiligheidseisen en testmethoden.
- **EN352-1:** Gehoorkappen.
- **EN352-2:** Oordoppen.
- **EN352-3:** Aan werfhelmen bevestigde gehoorkappen.
- **EN352-4:** Gehoorkappen met demping naar gelang het niveau
- **EN352-6:** De gehoorkappen met audio-ingang.
- **EN352-8:** De gehoorkappen met audio-ingang (ontspanning).

Deze normen leggen de eisen vast wat betreft de bouw, het ontwerp en de prestaties en de testmethoden. Ze schrijven voor hoe technische informatie ter beschikking moet worden gesteld.

- **EN458:** Gehoorbescherming
  Aanbevelingen over selectie, gebruik, onderhoud en voorzorgsmaatregelen.
- **ANSI (US American National Standards Institute) S3.19 - 1974**

  Deze norm bepaalt de testmethodes die toelaten het niveau van geluidsdemping te bepalen van een gehoorbescherming (USA) (NRR Noise Reduction Rating) volgens de aanbevelingen van het EPA (US Environmental Protection Agency).

DEMPINGSWAARDEN VOOR GELUID



HOE DE DEMPINGSWAARDEN GEBRUIKEN ?

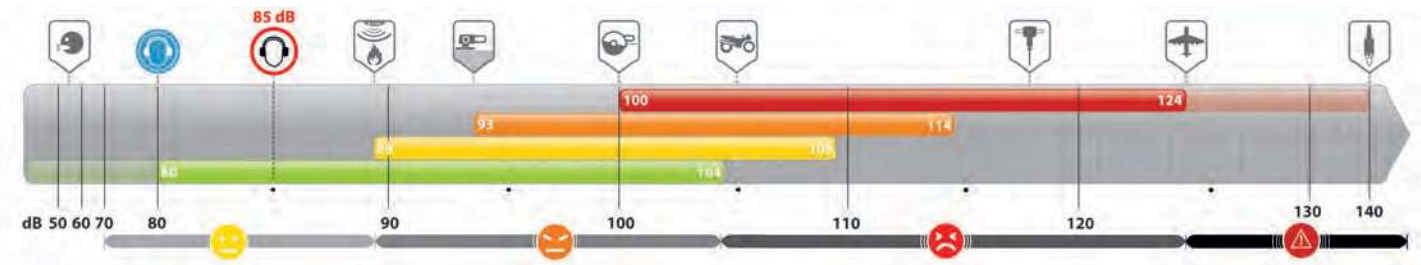
Er bestaan 3 indicatoren, van de meest eenvoudige tot meest precieze:

- **SNR (Single Number Rating):** unieke maar gemiddelde dempingswaarde.
- **HML:** Dempingswaarden uitgedrukt volgens het frequentieniveau van het geluid:
  - **H:** Demping van hoge frequenties (hoge tonen)
  - **M:** Demping van gemiddelde frequenties
  - **L:** Demping van lage frequenties (lage tonen)
- **APV (Assumed Protection Value):** Dempingswaarden uitgemeten op 8 precieze frequentieniveaus *(cfr de technische fiche van de gehoorbescherming)*.

DUBBELE BESCHERMING

Als het dragen van één gehoorbeschermingsmiddel niet voldoende is, is het mogelijk ze te combineren. De verzwakking die behaald wordt door het tegelijk dragen van oordopjes met een SNR van B en een gehoorkap met een SNR van ST wordt als volgt berekend: *33×log ((0,4 ×B)+(0,1 ×ST))*

GELUIDSNIVEAU



TECHNISCHE INFORMATIE

ADEMBESCHERMINGSMASKERS

Europese richtlijn: verplichtingen van de eindgebruiker

89/391: Identificeren en evalueren van de risico's, treffen van preventie- en beschermingsmaatregelen, informeren van de werknemers

2004/37: Risico's verbonden aan de blootstelling aan kankerverwekkende of mutagene stoffen: identificeren van de gevaren, «maximale blootstellingswaarde », ademhalingsbescherming

89/656: Kiezen en gebruiken van de geschikte PBM, informeren en opleiden van de gebruikers, nazicht en vervangen van de PBM indien nodig

NORMEN

De voornaamste normen die van toepassing zijn op adembescherming.

- **EN136: Volgelaatsmaskers**
  De norm omvat de proeven betreffende de temperatuursweerstand, stootbestendigheid, vlambestendigheid, thermische stralingsbestendigheid, trekvastheid, bestendigheid tegen reinigingsmiddelen en desinfectie. Bovendien moet er zichtbaar een markering en een informatieblad van de producent bestaan.
- **EN140: Half- en kwartmaskers**
  Deze norm betreft de testmethoden voor de bestendigheid tegen stoten, reinigingsmiddelen en desinfecteermiddelen, temperatuur, open vuur en ademhalingsweerstand.
- **EN14387: Gas- en combinatiefilters**
  Deze norm bevat laboratoriumproeven om de conformiteit te controleren van de stootbestendigheid, temperatuursweerstand, vochtigheidsweerstand, weerstand tegen corrosieve omgevingen en de mechanische en ademhalingsweerstand.
- **EN143: Deeltjesfilters**
  Deze norm betreft de stootbestendigheid, temperatuursweerstand, vochtigheidsweerstand, bestendigheid tegen corrosieve omgevingen en de mechanische en ademhalingsweerstand.
- **EN149: Filter gelaatsstukken**
  Deze norm betreft de testmethoden voor de bestendigheid tegen stoten, reinigingsmiddelen en desinfectiemiddelen, temperatuur, open vuur en ademhalingsweerstand.
- **EN405: Filter gelaatsstukken uitgerust met kleppen en gasof combinatiefilters**
  Deze norm bepaalt de testen betreffende de duurzaamheid en de weerstand tegen slijtage, stootbestendigheid, vlambestendigheid en ademhalingsweerstand.
- **EN148-1: Standaard schroefaansluiting**
  Deze norm bepaalt het standaard aansluitsysteem waarmee de filters op het volgelaatsmasker worden aangesloten.
- **NIOSH (US National Institute for Occupational Safety) 42 CFR Part84**
  Meerdere beschermingsniveaus van ademhalingsfilters (niet exhaustieve lijst):
- **N95:** filtert minimum 95% van de deeltjes (niet oliehoudend) uit de omgeving.
- **N99:** filtert minimum 99% van de deeltjes (niet oliehoudend) uit de omgeving.

PRODUCTEN	NORMEN	TOTALE LEKKEN NAAR BINNEN TOE** (%)	NOMINAL BESCHER-MINGSWAARDE*
FFP1	EN149	22	4
FFP2	EN149	8	12
FFP3	EN149	2	50
½ masker P1 ½ masker gas XP1	EN140 EN14387 EN143 + A1	22	4
½ masker P2 ½ masker gas XP2	EN140 EN14387 EN143 + A1	8	12
½ masker P3 ½ masker gas XP3	EN140 EN14387 EN143 + A1	2	48
½ masker gas X	EN140 EN14387	2	50
Volgelaatsmasker P3	EN136 EN143 + A1	0,1	1000
Volgelaatsmasker gas XP3	EN136 EN14387 EN143 + A1	0,1	1000
Volgelaatsmasker gas X	EN136	0,05	2000

*NBW: Nominale Beschermingswaarde conform het beschermingsniveau zoals in het labo getest.
Het niveau van de APF, assigned protection factor kan verschillen afhankelijk van locale reguleringen.
**FTI: Lekkage van de omgevingsatmosfeer doorheen de filter gemeten in het labo.

http://respiratory.deltaplus.eu

ADEMHALINGSBESCHERMING

MARKERING

V Het ventiel biedt een beter comfort. Het uitademen wordt makkelijker, het CO_2-gehalte wordt verlaagd, de warmte en vochtigheid aan de binnenkant van het masker worden verminderd.

P Horizontaal opvouwbaar.
B Verticaal opvouwbaar.

FFP1
Beschermingsniveau van het masker volgens het filtratievermogen van het filteronderdeel.
Filtering **F**acepiece **P**articles = Filteronderdeel voor het gelaat tegen deeltjes.

NR Niet herbruikbaar. Het masker mag niet meer dan 8 u worden gebruikt.

Nummer van het laboratorium voor kwaliteitscontrole.

Gebruiksaanwijzing aan de binnenkant van de verpakking.

D Facultatieve test van de norm EN149:2001 + A1:2009 voor bepaling van verstopping door dolomietstof. Deze test geeft aan dat het masker een verhoogde weerstand tegen verstopping heeft: Beter comfort bij het ademhalen.

opslag-instructie

Kleurcode filter

Norm

W Bescherming tegen ongewenste geurtjes.

Uiterste gebruiksdatum (AAAA/MM)

GAS- EN DAMPFILTER

Elke filter of filterpatroon wordt aangeduid met een kleurcode.

TYPE	BESCHERMING	GASSEN EN DAMPEN
A	Tegen gassen en organische dampen waarvan het kookpunt > à 65°C	Alcohol, acetaatzuur, ether, hexaan, tolueen, xyleen, white spirit, thiofenol...*
AX	Tegen gassen en organische dampen waarvan het kookpunt ≤ à 65°C	Aceton, aceetaldehyde, ethylether, butaan, methanol, trichloormethaan...*
B	Tegen gassen en anorganische dampen	Chloor, chloordioxide, fluor, formaldehyde, fosfine...*
E	Tegen zwaveldioxide en bepaalde zure gassen en dampen	Zwaveloxide...*
K	Tegen ammoniak en bepaalde aminoderivaten	Ammoniak, ethylamine, methylamine...*
Hg	Bescherming tegen kwikdampen	Kwik en kwikverbindingen*

ABSORPTIEKLASSE VAN GAS-EN DAMPFILTERS	
Klasse 1	Filter met geringe capaciteit (concentratie van de verontreinigende stof < 0,1% of 1.000 ppm).
Klasse 2	Filter met middelgrote capaciteit (concentratie van de verontreinigende stof < 0,5% of 5.000 ppm).
Klasse 3	Filter met grote capaciteit (concentratie van de verontreinigende stof < 1% of 10.000 ppm).
ppm	Concentratie in deeltjes per miljoen.

FIJNE DEELTJES / AEROSOLS

TYPE	BESCHERMING	DEELTJES
P1	Bescherming tegen niet giftige stoffen en/of aerosols op basis van water	Cementstof, bloem, calciumcarbonaat (krijt), grafiet, katoen, beton...*
P2	Bescherming tegen solide aerosols en/ of licht giftige of irriterende vloeistoffen	Niet behandeld zacht hout, vermalingsresten, zaagresten, lasresten, freesresten, koolstof, glasvezel, minerale vezels, grafiet, pesticides in poedervorm...*
P3	Bescherming tegen solide aerosols en vloeistoffen die als toxisch opgelijst zijn	Asbest (zonder verwerking), pesticides in poedervorm, biologische agentia, farmaceutisch poeder, behandeld hout, hardhout (exotisch), chroom, kalk, lood, grafiet...*
		Mangaan, Kaolien, Sodium hydroxide (afvoerreiniger), Quartz, Silicium...*

*Dit type gebruik is louter indicatief en kan geenszins leiden tot de aansprakelijkheid van Delta Plus.

TECHNISCHE INFORMATIE

CHEM D-FINDER

http://respiratory.deltaplus.eu

GIDS VOOR TOEPASSING VAN ADEMHALINGSFILTERS OVEREENKOMSTIG DE VERONTREINIGENDE STOFFEN

MAC C
MAXIMAAL **A**ANVAARDBARE **C**ONCENTRATIE OP DE ARBEIDSPLEK

MAC TGG
MAC **T**IJDGEWOGEN **G**EMIDDELDE
Gemiddelde blootstellingslimiet (1 werkdag) en een totale periode van **8u**

1 WORKING DAY

VLECT
KORTE TERMIJN MAXIMAAL AANVAARDBARE CONCENTRATIE
Mag niet langer zijn dan **15 min**.
Mag zich maximaal 4 keer voordoen per dag.
Met ten minste 60 min tussen elke blootstelling.

Samenstelling	Chemische formule	N° CAS	Gasfilter	Deeltjes-filter	MC/DM*	MAC C	Maateen-heid
1- chloro- 2,3- epoxy- propane	C3H5OCl	106-89-8	A	P3	MC	VLE=2	ppm
1,1,1-Trifluoro-2-bromo-2-chloroethane	CF3CHBrCl	151-67-7			ARI or A AIR	2,000	ppm
1,1,2,2- tetrabromoethane	CHBr2CHBr2	79-27-6	A	P3	MC	1	ppm
1,1'-Ethylene-2,2'-bipyridylium dibromide	C12H12N2Br2	85-00-7		P3	MC	0,50	mg/m3
1,2,3,4,5,6,7,8-octachloronaphthalene	C10Cl8	2234-13-1	A	P3	MC	0	mg/m3
1,2,4- Trichlorobenzene	C6H3Cl3	120-82-1	A	P3	MC	5,00	ppm
1,2,4-Benzenetricarboxylic anhydride	C9H4O5	552-30-7	A	P3	MC	0,04	mg/m3
1,2-Benzenedicarboxylic anhydride	C6H4(CO)2O	85-44-9		P3	MC	1,00	ppm
1,2-Dibromo-2,2-dichloroethyl dimethyl phosphate	(CH3O)2P(O)OCHBrCBrCl2	300-76-5	A	P3	MC	3,00	mg/m3
1,2-dichloroethane	ClCH2CH2Cl	107-06-2	A		MC	10,00	ppm
1,2-Dihydroxybenzene	C6H4(OH)2	120-80-9	A	P3	MC	5	mg/m3
1,2-Ethanediamine	NH2CH2CH2NH2	107-15-3	K		MC	10,00	ppm
1,2-ethanediol	HOCH2CH2OH	107-21-1	A	P3	MC	50,00	ppm
1,3- butadiene	CH2=CHCH=CH2	106-99-0	AX		MC	VLE= 1	ppm
1,4- dichlorobenzene	C6 H4 Cl2	106-46-7	A		MC	75,00	ppm
1,4-benzenediamine	C6H4(NH2)2	106-50-3	A	P3	MC	0	mg/m3
1,4-dihydroxybenzene	C6H4(OH)2	123-31-9	A	P3	MC	2	mg/m3
1,4-dinitrobenzene	C6H4(NO2)2	100-25-4	A	P3	DM or MC	1,000	mg/m3
1,5-diisocyanatonaphthalene	C10H6(NCO)2	3173-72-6	A2B2	P3	MC	0,10	mg/m3
1,5-pentanedial	OCH(CH2)3CHO	111-30-8	A2	P3	MC	0,20	ppm
1,6- hexanolactam	C6H11NO	105-60-2	A	P3	MC	0,22	ppm
1-Chloro-2-methylbenzene	ClC6H4CH3	95-49-8	A		MC	50,00	ppm
1-Chloro-2-propene	CH2=CHCH2Cl	107-05-1	AX		MC	1,00	ppm
1-Hydroxybutane	CH3CH2CH2CH2OH	71-36-3	A		MC	50,00	ppm
1-Methoxy-2-propanol	CH3OCH2CHCH3	107-98-2	A		MC	100	ppm
1-Methylpropyl acetate	CH3COOCH(CH3)CH2CH3	105-46-4	A	P3	DM or MC	200	ppm
1-Propen-3-ol	CH2=CHCH2OH	107-18-6	A		MC	2	ppm
1-Propyn-3-ol	C3H3OH	107-19-7	A		MC	1	ppm
2- butoxyethanol	C4H9OCH2CH2OH	111-76-2	A	P3	MC	25,00	ppm
2- Diethylaminoethanol	(C2H5)2NCH2CH2OH	100-37-8	K		MC	10,00	ppm
2- ethoxyethyl acetate	CH3COOCH2CH2OCH2CH3	111-15-9	A		MC	1	ppm
2- ethylhexyl chloroformate	C11 C7 O2 H12	24468-13-1	A	P3	DM or MC	1	ppm
2- furaldehyde	C5H4O2	98-01-1	A		MC	2,00	ppm
2- Methoxyethyl acetate	CH3COOCH2CH2OCH3	110-49-6	A		MC	0	ppm
2- Methylaziridine	C3H7N	75-55-8	K	P3	MC	2,00	ppm
2- methylpentane- 2,4- diol	(CH3)2COHCH2CHOHCH3	107-41-5	A		DM or MC	25	ppm
2- nitronaphthalene	C10H7NO2	581-89-5	A	P	DM or MC		
2- Pyridylamine	NH2C5H4N	504-29-0	A	P3	DM or MC	2	mg/m3
2,2'-Diaminodiethylamine	NH2CH2CH2)2NH	111-40-0	ABEK	P3	MC	1,00	ppm
2,2'-dihydroxydiethylamine	(HOCH2CH2)2NH	111-42-2	K	P3	MC	3	ppm
2,2-Dichlorovinyl dimethyl phosphate	(CH3O)2P(O)OCH=CCl2	62-73-7	A	P3	MC	0,10	ppm
2,3- epoxypropyl isopropyl ether	C6H12O2	4016-14-2	A		MC	50	ppm
2,3,4,5,6-pentachlorophenol	C6Cl5OH	87-86-5	A	P3	MC	1	mg/m3
2,3-Dihydro-2,2-dimethyl-7-benzofuranyl							
2,4- dichlorophenoxyacetic acid	Cl2C6H3OCH2COOH	94-75-7		P3	MC	10	mg/m3
2,4,5-Trichlorophenoxyacetic acid	C9C6H2OCH2COOH	93-76-5		P3	DM or MC	10	mg/m3
2,4,6- trinitrophenol	(NO2)3C6H2OH	88-89-1		P3	MC	0	mg/m3
2,4,6-tetryl	(NO2)3C6H2N(NO2)CH3	479-45-8	A	P3	MC	2	mg/m3
2,5-Furanedione	C4 H2 O3	108-31-6	A	P3	MC	0,25	ppm
2-Aminotoluene	CH3C6H4NH2	95-53-4	A	P3	MC	2,00	ppm
2-butanol	CH3CH(OH)CH2CH3	78-92-2	A		MC	100,00	ppm
2-Carbomethoxy-1-methylvinyl dimethyl phosphate	C7H13PO6	7786-34-7	A	P3	MC	0	ppm
2-Chloro-1,1,2-Trifluoroethyl difluoromethyl ether	CHF2OCF2CHClF	13838-16-9			ARI or A AIR	2,000	ppm
2-Chloro-1,3-butadiene	CH2=CClCH=CH2	126-99-8	AX	P3	MC	VLE = 1	ppm
2-chloroacetaldehyde	ClCH2CHO	107-20-0	A		MC	1,00	ppm
2-Chloroethanol	CH2ClCH2OH	107-07-3	A		MC	1,00	ppm
2-hydroxymethylfuran	C5H6O2	98-00-0	A		MC	10,00	ppm
2-Isopropoxy propane	(CH3)2CHOCH(CH3)2	108-20-3	A		MC	500,00	ppm
2-Mercaptoacetic acid	HSCH2COOH	68-11-1	A2B2	P3	MC	1	ppm
2-methoxyethanol	CH3OCH2CH2OH	109-86-4	A		MC	5,00	ppm
2-Methylacrylic acid	CH2=C(CH3)COOH	79-41-4	A	P3	MC	20	ppm
2-methylpropenenitrile	CH2=C(CH3)CN	126-98-7	AB 450	P3	MC	1	ppm
2-Methylpropyl acetate	CH3COOCH2CH(CH3)2	110-19-0	A		MC	150.00	ppm
2-Oxetanone	C3H4O2	57-57-8			ARI or A AIR		
2-Pentanol acetate	CH3COOCH(CH3)C3H7	626-38-0	A		MC	125	ppm
2-Phenyl propylene	C6H5C(CH3)=CH2	98-83-9	A		MC	50,00	ppm
2-propenamide	CH2=CHCONH2	79-06-1	A	P3	MC	0,30	mg/m3
2-propenenitrile	CH2=CHCN	107-13-1	A	P3	MC	2,00	ppm
2-Propenoic acid	CH2=CHCOOH	79-10-7	A		DM or MC	2,000	ppm
2-Propyl acetate	CH3COOCH(CH3)2	108-21-4	A		MC	250,00 (ST)	ppm
2-Propynyl alcohol	C3H3OH	107-19-7	A		MC	1	ppm
3,3'- dichlorobenzidine salts	NH2ClC6H3C6H3ClNH2	91-94-1	A	P3	MC		
3,3'-dimethylbenzidine	C14H16N2	119-93-7	A	P3	MC	0,02	mg/m3
3,5,5- trimethylcyclohex- 2- enone	C9H14O	78-59-1	A		MC	4,00	ppm
3a,4,7,7a-Tetrahydro-4,7-methanoindene	C10 H12	77-73-6	A	P3	MC	5,00	ppm
3-Heptanone	CH3CH2CO(CH2)3CH3	106-35-4	A		MC	50	ppm
3-Methyl-1-butanol acetate	CH3COOCH2CH2CH(CH3)2	123-92-2	A		DM or MC	100	ppm
3-Methyl-5-heptanone	C2H5COCH2CH(CH3)CH2CH3	541-85-5	A		MC	25	ppm
4- Methylpentan- 2- One	CH3COCH2CH(CH3)2	108-10-1	A		MC	50	ppm

Samenstelling	Chemische formule	N° CAS	Gasfilter	Deeltjes-filter	MC/DM*	MAC C	Maateen-heid
4,4'- Methylenedianiline (mda)	CH2(C6H4NH2)2	101-77-9	A	P3	MC	0,01	ppm
4-Hydroxy-4-Methyl-2-Pentanone	CH3COCH2C(CH3)2OH	123-42-2	A		MC	50	ppm
4-Nitroaniline	C6 H6 N2 O2	100-01-6	A	P3	MC	6	mg/m3
4-nitrochlorobenzene	ClC6H4NO2	100-00-5	AB	P3	MC	1,00	mg/m3
5-Methyl-2-hexanone	CH3COCH2CH2CH(CH3)2	110-12-3	A		MC	50	ppm
6,9-methano- 2,4,3-benzo-dioxathiepin-3-oxide	C9H6Cl6O3S	115-29-7	A	P3	MC	0	mg/m3
Acetaldehyde	CH3CHO	75-07-0	AX		MC	100	ppm
Acetic acid	CH3COOH	64-19-7	A	P3	MC	10,00	ppm
Acetic ester	CH3COOC2H5	141-78-6	A		MC	400.00	ppm
Acetic oxide	(CH3CO)2O	108-24-7	A		MC	5	ppm
Acetylene	C2H2	74-86-2			ARI or A AIR	2500	ppm
Acraldehyde	CH2=CHCHO	107-02-8	AX 450		MC	0	ppm
Age	C8H10O2	106-92-3	A		MC	5	ppm
Aldrin	C12H8Cl6	309-00-2	AB	P3	DM or MC	0,25	mg/m3
Alpha- chlorotoluene	C6H5CH2Cl	100-44-7	A		MC	1	ppm
Alpha-chloroacetophenone	C6H5COCH2Cl	532-27-4	ABEK	P3	MC	0,30	ppm
Alpha-starch	(C6H10O5)n	9005-25-8		P3	MC	5,00	mg/m3
Aluminium metal (respirable dust)	Al	7429-90-5		P2/P3	DM or MC	5,000	mg/m3
Aluminum trioxide	Al2O3	1344-28-1		P3	DM or MC	4	mg/m3
Amidocyanogen	NH2CN	420-04-2		P3	DM or MC	2,000	mg/m3
Aminocyclohexane	C6H11NH2	108-91-8	A		DM or MC	10,000	ppm
Aminodimethylbenzene	(CH3)2C6H3NH2	1300-73-8	K		DM or MC	2	ppm
Aminomethane	CH3NH2	74-89-5	K		MC	10	ppm
Ammonia	NH3	7664-41-7	K		MC	25	ppm
Ammonium amidosulfonate	NH4OSO2NH2	7773-06-0		P3	MC	5,00	mg/m3
Ammonium chloride	NH4Cl	12125-02-9	K	P	MC	10	mg/m3
Amyl acetic ether	CH3COO(CH2)4CH3	628-63-7	A		MC	100	ppm
Anhydrous hydrogen bromide;	H Br	10035-10-6	B	P3	MC	3	ppm
Anone	C6H10O	108-94-1	A		DM or MC	25,000	ppm
Antimony and compounds (as sb)	Sb	7440-36-0		P3	MC	MEL	mg/m3
Antimony hydride	SbH3	7803-52-3			ARI or A AIR	0	ppm
Antimony trioxide	O3 Sb2	1309-64-4		P3	DM or MC	0,500	mg/m3
Argon	Ar	7440-37-1			ARI or A AIR		ppm
Arsenic & compounds except arsine	As	7440-38-2		P3	MC	0,15	mg/m3
Arsenic trihydride	AsH3	7784-42-1			ARI or A AIR	0,020	ppm
Arsenic trioxide	As2O3	1327-53-3			ARI or A AIR	0,200	mg/m3
Artificial barite	BaSO4	7727-43-7		P3	MC	0,50	mg/m3
ASBESTOS, amiante	Hydrated mineral silicates	1332-21-4	PAPR	P3	MC	MEL	fibres/ml
Asphalt, petroleum fumes	n/ a	8052-42-4			ARI or A AIR	5	mg/m3
Atrazine (iso)	C8H14ClN5	1912-24-9		P3	DM or MC	5,000	mg/m3
Azimethylene	CH2N2	334-88-3	ABEK	P3	MC	0,20	ppm
Aziirane	C2H5N	151-56-4	K 450		MC		ppm
Azium	NaN3	26628-22-8		P3	DM or MC	0	mg/m3
Azodicarbonamide	C2H4N4O2/NH2CON=NCONH2	123-77-3	A	P3	MC	MEL	mg/m3
Barium compounds soluble (as ba)	Ba	7440-39-3		P2/P3	DM or MC	1	mg/m3
Basudin®	C12H21N2O3PS	333-41-5	BE	P3	MC	0,10	mg/m3
BCME [Bis (chloromethyl) ETHER]	(CH2Cl)2O	542-88-1	A2	P3	MC	0,05	mg/m3
Benomyl (iso)	C14H18N4O3	17804-35-2	A	P3	DM or MC	5,000	mg/m3
Benzenamine	C6H5NH2	62-53-3	A	P3	MC	2,00	ppm
Benzene	C6H6	71-43-2	A 450		MC	1,00	ppm
Benzene chloride	C6H5Cl	108-90-7	A		DM or MC	75,000	ppm
Benzene hexahydride	C6 H12	110-82-7	A		DM or MC	300,000	ppm
Benzyl butyl phthalate	C19 H20 O4	85-68-7	A	P	DM or MC	5,000	mg/m3
Beryllium and compounds	Be	7440-41-7		P3	MC	VLE	mg/m3
Beta-Aminoethyl alcohol	NH2CH2CH2OH	141-43-5	A		MC	3	ppm
Beta-Hydroxypropyl acrylate	CH2=CHCOOCH2CHOHCH3	999-61-1	A		MC	1	ppm
BGE	C7 H14 O2	2426-08-6	A		MC	5,60	ppm
Biotite	H2KAl3(SiO4)3	12001-26-2		P3	DM or MC	3,000	mg/m3
Bipotassium chromate	K2 Cr O4	7789-00-6			ARI or A AIR		mg/m3
Bis(2- ethylhexyl) phthalate	C24H38O4	117-81-7	A	P3	DM or MC	5,000	mg/m3
Bis(2,3- epoxypropyl) ether	C6H10O3	2238-07-5	A	P3	MC	0,10	ppm
Bismuth telluride	Bi2Te3	1304-82-1		P3	MC	5,00	mg/m3
Borates, (tetra) sodium salts	Na2B4O7	1330-43-4		P3	DM or MC	1,000	mg/m3
Borax decahydrate	Na2B4O7 • 10H2O	1303-96-4		P3	MC	5,00	mg/m3
Boric anhydride	B2O3	1303-86-2		P3	DM or MC	10,000	mg/m3
Bornan- 2- one	C10H16O	76-22-2	A	P3	DM or MC	2,000	mg/m3
Boron fluoride	BF3	7637 07 02			ARI or A AIR	1,000	ppm
Boron hydride	B2H6	19287-45-7	B	P3	MC	0,10	ppm
Bromacil (iso)	C9H13BrN2O2	314-40-9	AB	P3	DM or MC	1,000	ppm
Bromine	Br2	7726-95-6	B	P3	MC	0,10	ppm
Bromine fluoride	BrF5	7789-30-2	AX		MC	0,10	ppm
Bromoethane	CH3CH2Br	74-96-4	AX		MC	200,00	ppm
Bromoethylene	CH2=CHBr	593-60-2	AX		DM or MC	5,000	ppm
Bromoform	CHBr3	75-25-2	A		MC	0,50	ppm
Bromomethane	CH3Br	74-83-9	AX		MC	5	ppm
Butane	CH3CH2CH2CH3	106-97-8	AX		DM or MC	600,000	ppm
Butyl acrylate	CH2=CHCOOC4H9	141-32-2	A		MC	10,00	ppm
Butyl ester of 2-hydroxypropanoic acid	CH3CH(OH)COOC4H9	138-22-7	A	P3	DM or MC	5,000	ppm
Butyl ethanoate	CH3COO(CH2)3CH3	123-86-4	A		MC	150	ppm

*MC/DM = Volgelaatsmaskers / Halfmaskers

Deze lijst is niet contractueel en dient uitsluitend ter informatie en kan in geen geval leiden tot enige aansprakelijkheid van Delta Plus.

Samenstelling	Chemische formule	N° CAS	Gasfilter	Deeltjes-filter	MC/DM*	MAC C	Maateen-heid
Butyl methyl ketone /MBK	CH3CO[CH2]3CH3	591-78-6	A		MC	5,00	ppm
Butylamine	CH3CH2CH2CH2NH2	109-73-9	BK		MC	5,00	ppm
Cadmium	Cd S	7440-43-9		P3	DM or MC	VLE=0,05	mg/m3
Caesium hydroxide	CsOH	21351-79-1	B		DM or MC	2,000	mg/m3
Calcium carbimide	CaCN2	156-62-7			ARI or A AIR	0,500	mg/m3
Calcium carbonate	CaCO3	1317-65-3		P3	DM or MC	5,000	mg/m3
Calcium hydrate	Ca(OH)2	1305-62-0		P3	DM or MC	5,000	mg/m3
Calcium monosilicate	CaSiO3	1344-95-2		P2/P3	DM or MC	5,000	mg/m3
Calcium sulfate hemihydrate	CaSO4 • 0.5H2O	26499-65-0		P3	DM or MC	5,000	mg/m3
Captafol (iso)	C10H9Cl4NO2S	2425-06-1	A		MC	0,10	mg/m3
Carbaryl (iso)	CH3NHCOOC10H7	63-25-2	A		DM or MC	5,000	mg/m3
Carbofuran (iso)	C12H15NO3	1563-66-2	A	P3	DM or MC	0,100	mg/m3
Carbolic acid	C6H5OH	108-95-2	A	P3	MC	5	ppm
Carbon black	C	1333-86-4		P3	MC	3,50	mg/m3
Carbon dioxide	CO2	124-38-9			ARI or A AIR	5000,000	ppm
Carbon disulphide	C S2	75-15-0	AX		MC	10,00	ppm
Carbon hexachloride	Cl3CCCl3	67-72-1	A	P3	MC	1,00	ppm
Carbon monoxide	CO	630-08-0			ARI or A AIR	30,000	ppm
Carbon tetrachloride	CCl4	56-23-5	A		MC	2,00	ppm
Carbonyl chloride	COCl2	75-44-5	B	P3	MC	0,10	ppm
Carboxyethane	CH3CH2COOH	79-09-4	A	P3	MC	10	ppm
CB	CH2BrCl	74-97-5	A		MC	200,00	ppm
Cd: Cadmium	CdO/Cd	1306-19-0		P3	MC	VLE=0,05	mg/m3
Cellosolve®	C2H5OCH2CH2OH	110-80-5	A		MC	0,50	ppm
Cellulose	(C6H10O5)n	9004-34-6		P3	DM or MC	5,000	mg/m3
Cement	as Portland Cement	65997-15-1		P2/P3	DM or MC	10,000	mg/m3
Chlordan	C10H6Cl8	57-74-9	A	P3	DM or MC	0,500	mg/m3
Chlorine	Cl2	7782-50-5	B		MC	0,50	ppm
Chlorine fluoride	ClF3	7790-91-2	B		MC	0,10	ppm
Chlorine oxide	Cl O2	10049-04-4	B		DM or MC	0,100	ppm
Chloroacetic acid chloride	ClCH2COCl	79-04-9	A	P3	MC	0,05	ppm
Chlorocyanide	ClCN	506-77-4	B 450		MC	0,30	ppm
Chlorodimethyl ether	CH3OCH2Cl	107-30-2			ARI or A AIR		
Chloroethane	CH3CH2Cl	75-00-3	AX		DM or MC	1000,000	ppm
Chloroéthanoic acid	ClCH2COOH	79-11-8	A	P3	MC	0	ppm
Chloroethene	CH2=CHCl	75-01-4	AX		MC	1,00	ppm
Chloroform	CHCl3	67-66-3	AX		MC	2,00	ppm
Chloromethane	CH3Cl	74-87-3			ARI or A AIR	100,000	ppm
Chloropicrin	CCl3NO2	76-06-2	A	P3	MC	0,10	ppm
Chlorosulfuric acid	HCLO3S	7790-94-5	E	P3	MC	1,00	mg/m3
Chlorothene	CH3CCl3	71-55-6	A		MC	300,00	ppm
Chlorpyrifos	C9H11Cl3NO3PS	2921-88-2	A	P3	DM or MC	0,200	mg/m3
Chromic acid (cro3)	CrO3	1333-82-0	BE	P3	MC	0,05	mg/m3
Chromium	Cr	7440-47-3		P3	MC	0,50	mg/m3
Cobalt and compounds (as co)	Co	7440-48-4		P2/P3	DM or MC	VLE	mg/m3
Copper, dusts and mists	Cu	7440-50-8		P3	MC	1,00	mg/m3
Crag® herbicide No. 1	C9H3Cl2OCH2CH2OSO3Na	136-78-7		P3	MC	5,00	mg/m3
Cresols (all isomers)	C7 H8 O	1319-77-2	A	P3	MC	5,00	ppm
Cumene	C6H5CH(CH3)2	98-82-8	A		MC	50,00	ppm
Cyanogen chloride, (as -cn)	C- N	57-12-5	B	P3	MC	5,00	mg/m3
Cyclohexene	C6 H10	110-83-8	A		DM or MC	300,000	ppm
Cyclohexylmethane	CH3C6H11	108-87-2	A		DM or MC	400,000	ppm
DBP	C6H4(COOC4H9)2	84-74-2	A	P3	MC	5,00	mg/m3
Dca	C2Cl2	7572-29-4			ARI or A AIR	0,100	ppm
DDH	C5H6Cl2N2O2	118-52-5	ABEK	P3	MC	0,20	mg/m3
DDT	(C6H4Cl)2CHCCl3	50-29-3		P3	MC	1	mg/m3
Di- N- Butyl Phoshate	(C4H9)2(OH)PO	107-66-4	A	P3	MC	1,00	ppm
Diallyl phthalate	C14 H14 O4	131-17-9	A	P3	DM or MC	5,000	ppm
Diammonium peroxodisulphate	N2 H8 S2 O8	7727-54-0	A	P3	MC	1,00	mg/m3
Dianiline (mboca)	CH2(C6H4CINH2)2	101-14-4	A	P3	MC	0,00	mg/m3
Diatomaceous earth, natural, respirable dust	SiO2	68855-54-9		P3	MC	1,20	mg/m3
DIBENZ(a, h) ANTHRACENE	C22 H14	65996-93-2	A	P3	MC	0,10	mg/m3
Dibenzoyl peroxide	(C6H5CO)2O2	94-36-0	A	P3	DM or MC	5,000	mg/m3
Dibromochloropropane	CH2BrCHBrCH2Cl	96-12-8			ARI or A AIR	0,001	ppm
Dibutyl phosphate	(C4H9O)2(OH)PO	107-66-4	A	P3	MC	1,00	ppm
Dibutylated hydroxytoluene	[C(CH3)3]2CH3C6H2OH	128-37-0		P	MC	10,00	mg/m3
Dichloromethane	CH2Cl2	75-09-2	AX		MC	50,00	ppm
Dichloromethyl ether	(CH2Cl)2O	542-88-1	A2	P3	MC	0,05	mg/m3
Dicyanogen	NCCN	460-19-5	BK		DM or MC	10,000	ppm
Dicyclohexyl phthalate	C20 H26 O4	84-61-7	A	P3	DM or MC	5,000	ppm
Dieldrin (iso)	C12H8Cl6O	60-57-1	A	P3	DM or MC	0,250	mg/m3
Diethyl ether	C2H5OC2H5	60-29-7	AX		MC	400,00	ppm
Diethyl phthalate	C6H4(COOC2H5)2	84-66-2	A	P3	DM or MC	5,000	mg/m3
Diethyl sulphate	C4 H10 O4 S	64-67-5	A	P3	MC	VLE	ppm
Diethylene imidoxide	C4H9ON	110-91-8	A		MC	20	ppm
Difluorodibromomethane	CBr2F2	75-61-6			ARI or A AIR	100,000	ppm
Diisodecyl phthalate	C28 H46 O4	26761-40-0	A	P3	DM or MC	5,000	mg/m3
Diisononyl phthalate	C26 H42 O4	28553-12-0	A	P3	DM or MC	5,000	mg/m3
Diisooctyl phthalate	C24 H38 O2	27554-26-3	A	P3	DM or MC	5,000	mg/m3
Diisopropylamine	[(CH3)2CH]2NH	108-18-9	K		MC	5	ppm
Dimethyl carbinol	(CH3)2CHOH	67-63-0	A		MC	400	ppm
Dimethyl ester of 1,2-benzenedicarboxylic acid	C6H4(COOCH3)2	131-11-3	A	P3	MC	5,00	mg/m3
Dimethyl ether	H6 C2 O	115-10-6			ARI or A AIR	400,000	ppm
Dimethyl methane	CH3CH2CH3	74-98-6			ARI or A AIR	1000,000	ppm
Dimethyl sulphate	(CH3)2SO4	77-78-1	A	P3	MC	0,10	ppm
Dimethylacetone	CH3CH2COCH2CH3	96-22-0	A		DM or MC	200,000	ppm
Dimethylaminoethanol	C4H11NO/(CH3)2NCH2CH2OH	108-01-0	A		MC	? 2	ppm
Dimethylnitromethane	(CH3)2CH(NO2)	79-46-9	A	P3	MC	10,00	ppm
Dinitrogen tetroxide (N2O4),	N O2	10102-44-0	NO		MC	3,00	ppm
Diphenyl	C6H5C6H5	92-52-4	A	P3	MC	0,20	ppm
Diphenyl ether (vapor)	C6H5OC6H5	101-84-8	A	P3	MC	1,00	ppm
Dipotassium peroxodispulphate (measured as s2o8)*	H2 K2 O8 S2	7727-21-1	AB	P	MC	1,00	mg/m3
Direx®	C6H3Cl2NHCON(CH3)2	330-54-1		P3	DM or MC	10,000	mg/m3
Disodium peroxodisulphate (measured as s2o8)	Na2 O8 S2	7775-27-1	A	P3	MC	1,00	mg/m3
Disodium tetraborate, decahydrate	Na2B4O7 • 10H2O	1303-96-4		P3	MC	5,00	mg/m3
Disodium tetraborate, pentahydrate	B4 O7 2Na 10H 2O	11130-12-4	A	P3	DM or MC	1,000	mg/m3
Disulfoton (iso)	C8H19O2PS3	298-04-4	ABE	P3	MC	0,10	mg/m3

Samenstelling	Chemische formule	N° CAS	Gasfilter	Deeltjes-filter	MC/DM*	MAC C	Maateen-heid
Disulphur dichloride	S2 Cl2	10025-67-9	B	P3	MC	1,00	ppm
Divanadium pentaoxide (as v)	V2O5	1314-62-1		P3	MC	VLE=0,005	mg/m3
DMAC	CH3CON(CH3)2	127-19-5	A		DM or MC	10,000	ppm
DMF	HCON(CH3)2	68-12-2	A		MC	10,00	ppm
DMH	(CH3)2NNH2	57-14-7	K 450		MC	0,06	ppm
Eca	C6H7NO2	7085-85-0	AXB	P3	MC	2	mg/m3
Elemental selenium	Se	7782-49-2		P3	MC	0	mg/m3
Endrine	C12H8Cl6O	72-20-8		P3	MC	0,10	mg/m3
Ethane	C2 H6	74-84-0			ARI or A AIR		ppm
Ethanedioic acid	HOOCCOOH • 2H2O	144-62-7		P3	MC	1	mg/m3
Ethanethiol	CH3CH2SH	75-08-1	AX	P3	MC	1	ppm
Ethyl acetone	CH3COCH2CH2CH3	107-87-9	A		MC	200	ppm
Ethyl acrylate	CH2=CHCOOC2H5	140-88-5	A		MC	5,00	ppm
Ethyl alcohol	CH3CH2OH	64-17-5	A		MC	1000	ppm
Ethyl chloroformate	C3H5ClO2 / ClCOOC2H5	541-41-3			ARI or A AIR	1	ppm
Ethyl ester of formic acid	CH3CH2OCHO	109-94-4	AX		MC	100	ppm
Ethyl methyl ketone	CH3COCH2CH3	78-93-3	A		MC	200,00	ppm
Ethyl nitrile	CH3CN	75-05-8	A		MC	40	ppm
Ethyl parathion	(C2H5O)2P(S)OC6H4NO2	56-38-2	A2	P3	MC	0	mg/m3
Ethylamine	CH3CH2NH2	75-04-7	K		MC	10,00	ppm
Ethylbenzene	CH3CH2C6H5	100-41-4	A		MC	100	ppm
Ethylene	C2 H4	74-85-1			ARI or A AIR		ppm
Ethylene bromide	BrCH2CH2Br	106-93-4	A		MC	0,05	ppm
Ethylene oxide	C2H4O	75-21-8	AX		MC	5,00	ppm
Ferbam (iso)	[(CH3)2NCSS2]3Fe	14484-64-1		P3	MC	10	mg/m3
Ferrocene	C10 H10 Fe	102-54-5	A	P	MC	10	mg/m3
Fluoride (as f)	F	16984-48-8	AB	P3	DM or MC	3	mg/m3
Fluorine-19	F2	7782-41-4	B		MC	1,00	ppm
Formal	CH3OCH2OCH3	109-87-5	AX		MC	1000,00	ppm
Formaldehyde	HCHO	50-00-0	ABE		MC	0,50	ppm
Formamide	HCONH2	75-12-7	A	P3	MC	10,00	ppm
Formic acid	HCOOH	64-18-6	B / BE	P3	MC	5	ppm
Formonitrile	HCN	74-90-8	B	P3	MC	2,00	ppm
Freon® 112	CCl2FCCl2F	76-12-0	A		MC	500,00	ppm
Freon® 112a	CCl3CClF2	76-11-9	A		MC	500,00	ppm
Freon® 113	CCl2FCClF2	76-13-1			ARI or A AIR	1000	ppm
Freon® 114	CClF2CClF2	76-14-2			ARI or A AIR	1000,000	ppm
Freon® 12	CCl2F2	75-71-8			ARI or A AIR	1000,000	ppm
Freon® 21	CHCl2F	75-43-4			ARI or A AIR	10,000	ppm
Freon® 22	CHClF2	75-45-6			ARI or A AIR	1000,000	ppm
Germanium tetrahydride	GeH4	7782-65-2			ARI or A AIR	0	ppm
Glycerol	HOCH2CH(OH)CH2OH	56-81-5	A	P3	MC	5,00	mg/m3
Glycidyl phenyl ether	C9H10O2	122-60-1	A		MC	1	ppm
Glycol dinitrate	O2NOCH2CH2ONO2	628-96-6	A	P	MC	0,20	ppm
Graphite	C	7440-44-0		P2/P3	DM or MC	5,000	mg/m3
Guthion®	C10H12O3PS2N3	86-50-0	A	P3	DM or MC	0	mg/m3
Gypsum	Ca S O6 H4	10101-41-4		P3	MC	4	mg/m3
Hafnium	Hf	7440-58-6		P3	MC	1	mg/m3
Halon® 1301	CBrF3	75-63-8			ARI or A AIR	1000,000	ppm
Helium	He				ARI or A AIR		ppm
Heptan- 2- one	CH3CO[CH2]4CH3	110-43-0	A		MC	100	ppm
Hexachlorobenzene	C6 Cl6	118-74-1	A	P3	MC	0,03	mg/m3
Hexahydromethylphenol	CH3C6H10OH	25639-42-3	A		MC	50	ppm
Hexalin	C6H11OH	108-93-0	A		MC	50,00	ppm
Hexamethyl phosphoramide	[(CH3) 2N] 3PO	680-31-9			ARI ou A AIR		
Hexane	CH3[CH2]4CH3	110-54-3	A		DM ou MC	50	ppm
Hydrated lime	Ca(OH)2	1305-62-0		P3	DM or MC	5,000	mg/m3
Hydrazine	H2NNH2	302-01-2	K	P3	MC	0,10	ppm
Hydrazinobenzene	C6H5NHNH2	100-63-0	A	P3	DM or MC	0,140	ppm
Hydrazoic acid (as vapour)	H N3	7782-79-8	K	P3	MC	0	ppm
Hydrogen	H2	1333-74-0 ?			ARI or A AIR		ppm
Hydrogen chloride	H Cl	7647-01-0	B	P3	MC	5,00	ppm
Hydrogen fluoride (as f)	H F	7664-39-3	B 450	P3	MC	3.00 (ST)	ppm
Hydrogen nitrate	HNO3	7697-37-2	B/BE/NO	P3	MC	2	ppm
Hydrogen peroxide	H2O2	7722-84-1	AB	P3	MC	1	ppm
Hydrogen phosphide	PH3	7803-51-2	B		MC	0,10	ppm
Hydrogen sulfate	H2SO4	7664-93-9	BE 450	P3	MC	1	mg/m3
Hydrogen sulphide	H2 S	7783-06-4	B		MC	10	ppm
Hydroquinone monomethyl ether	CH3OC6H4OH	150-76-5		P3	MC	5	mg/m3
Hydrous magnesium silicate	Mg3Si4O10(OH)2	14807-96-6		P3	MC	2,00	mg/m3
Hyponitrous acid anhydride	N2 O	10024-97-2	NO		MC	25,000	ppm
Impure corundum	Al2O3	1302-74-5		P3	DM or MC	5	mg/m3
Indium and compounds (as in)	In	7440-74-6		P3	MC	0	mg/m3
Indonaphthene	C9 H8	95-13-6	A		MC	10	ppm
Iodine	I2	7553-56-2	IPR	P3	MC	0,10	ppm
Iodomethane	CH3I	74-88-4	AX		MC	VLE=2	ppm
Iron (III) oxide	Fe2O3	1309-37-1		P3	DM or MC	5	mg/m3
Iron oxide, fume (as fe)	Fe2O3	1309-37-1		P3	DM or MC	5	mg/m3
Iron pentacarbonyl	Fe(CO)5	13463-40-6	A	P3	MC	0	ppm
Isobutanol	(CH3)2CHCH2OH	78-83-1	A		MC	50	ppm
Isobutenyl methyl ketone	(CH3)2C=CHCOCH3	141-79-7	A		MC	10,00	ppm
Isoflurane	C3 F5 H2 Cl O	26675-46-7			ARI or A AIR	50	ppm
Isophorone diamine diisocyanate	C12H18N2O2	4098-71-9	A		MC	VLE=0,01	ppm
Isopropyl chloroformate	C4H7ClO2/(CH3)2CHOCOCl	108-23-6	A	P3	MC	? 1.00	ppm
Isovalerone	[(CH3)2CHCH2]2CO	108-83-8	A		MC	25,00	ppm
Jasmolin I or II	C20H28O3 / C21H28O5 C21H30O3 / C22H30O5 C21H28O3 / C22H28O5	8003-34-7	A	P3	MC	5,00	mg/m3
Kaolin	(Al2Si2O5(OH)4)2	1332-58-7		P3	DM or MC	5	mg/m3
Keto-ethylene	CH2=CO	463-51-4			ARI or A AIR	1	ppm
Ketone propane	(CH3)2CO	67-64-1	AX		MC	500	ppm
Lead and compounds (except lead alkyls)	Pb	7439-92-1		P3	MC	150,00	µg/ m3
Lepidolite	n/ a	12001-26-2		P3	DM or MC	3,000	mg/m3
Lime	CaO	1305-78-8		P2/P3	MC	2,00	mg/m3
Lithium hydroxide	LiOH	1310-65-2		P3	MC	1.00 (ST)	mg/m3
Lithium monohydride*	LiH	7580-67-8	A	P3	MC	0,025	mg/m3
LPG (Liquefied Petroleum Gas)	Mix : C3 H6; C3 H8; C4 H8; C4 H10	68476-85-7			ARI or A AIR	1000,00	ppm

TECHNISCHE INFORMATIE

Samenstelling	Chemische formule	N° CAS	Gasfilter	Deeltjes-filter	MC/DM*	MAC C	Maateen-heid
Magnesite	MgCO3	546-93-0		P3	DM or MC	5,000	mg/m3
Magnesium oxide, fume and dust (as mg)	MgO	1309-48-4		P3	DM or MC	15	mg/m3
Malathion (iso)	C10H19O6PS2	121-75-5	A	P3	MC	10	mg/m3
Manganese and compounds (as mn)	Mn	7439-96-5		P2/P3	DM or MC	1,000	mg/m3
Manganese tetroxide	Mn3O4	1317-35-7		P3	DM or MC	1	mg/m3
Manganese tricarbonylmethylcyclopentadieny	CH3C5H4Mn(CO)3	12108-13-3	A	P3	MC	0	mg/m3
Margarite	n/ a	12001-26-2		P3	DM or MC	3,000	mg/m3
MD	C5H5Mn(CO)3	12079-65-1	A	P3	DM or MC	0,100	mg/m3
MDI	CH2(C6H4NCO)3	101-68-8	A	P3	MC	0,01	ppm
Mecrylate	CH2=C(CN)COOCH3	137-05-3	A	P3	MC	2,00	ppm
Mercury & its inorganic divalent compounds	Hg	7439-97-6	Hg	P3	DM or MC	0,050	mg/m3
Mesitylene	C6H3(CH3)3	108-67-8	A		MC	25	ppm
Methacrylate monomer	CH2=C(CH3)COOCH3	80-62-6	A		MC	100	ppm
Methane	C H4	74-82-8			ARI or A AIR		ppm
Methane tetrabromide	CBr4	558-13-4	A		DM or MC	1.400	mg/m3
Methane tetramethylol	C(CH2OH)4	115-77-5	A	P3	MC	5	mg/m3
Methanethiol	CH3SH	74-93-1	AXB		MC	0,50	ppm
Methanol	CH3OH	67-56-1	AX		MC	200	ppm
Methomyl (iso)	CH3C(SCH3)NO(C(O)NHCH3	16752-77-5		P3	MC	3	mg/m3
Methoxy-ddt	(C6H4OCH3)2CHCCl3	72-43-5	A	P3	DM or MC	15,000	mg/m3
Methyl acetate	CH3COOCH3	79-20-9	AX		MC	200.00	ppm
Methyl ester of formic acid	HCOOCH3	107-31-3	AX		MC	100	ppm
Methyl ester of isocyanic acid	CH3NCO	624-83-9	B	P3	MC	VLE=0,02	mg/m3
Methyl ethylene oxide	C3H6O	75-56-9	AX 450		MC	100,00	ppm
Methyl parathion	(CH3O)2P(S)OC6H4NO2	298-00-0	A2	P3	MC	0	mg/m3
Methyl phosphite	(CH3O)3P	121-45-9	A	P3	MC	2	ppm
Methyl propenoate	CH2=CHCOOCH3	96-33-3	A		MC	10	ppm
METHYL- t- BUTYL ETHER	C5 H12 O	1634-04-4	AX	P3	MC	25	ppm
Methylene oxide	HCHO	50-00-0	ABE		MC	0,50	ppm
Methylstyrene	CH2=CHC6H4CH3	25013-15-4	A		MC	100	ppm
Miak	CH3COCH2CH2CH(CH3)2	110-12-3	A		MC	50	ppm
Mibc	(CH3)2CHCH2CH(OH)CH3	108-11-2	A		MC	25	ppm
MMH	CH3NHNH2	60-34-4	AK	P3	MC	0,04	ppm
Molybdenum compounds (as mo)	Mo	7439-98-7		P3	MC	5	mg/m3
Monochloropentafluoroethane	CClF2CF3	76-15-3			ARI or A AIR	1000,000	ppm
Monofluorotrichloromethane	CCl3F	75-69-4			ARI or A AIR	1000	ppm
N- Butyl chloroformate	C5 H10 CL O2	592-34-7	A	P3	MC	1,00	ppm
N- propyl acetate	CH3COOCH2CH2CH3	109-60-4	A		MC	200.00	ppm
N, n- dimethylaniline	C6H5N(CH3)2	121-69-7	A	P3	MC	5,00	ppm
N,N'-Dimethyl-4,4'-bipyridinium dichloride	CH3(C5H4N)2CH3 • 2Cl	1910-42-5	A	P3	MC	0,10	mg/m3
Naphthalene	C10H8	91-20-3	A	P3	MC	10,00	ppm
Navadel®	C4H6O2[SPS(OC2H5)2]2	78-34-2	A	P3	MC	0,20	mg/m3
Neon	Ne	7440 01 9			ARI or A AIR		ppm
N-Ethylethanamine	(C2H5)2NH	109-89-7	K + 450		MC	10.00	ppm
N-Ethylmorpholine	C6 H13 N O	100-74-3	A	P3	MC	5,00	ppm
Ng	CH2N03CHN03CH2N03	55-63-0	A	P3	DM or MC	0,100	mg/m3
Nickel and inorganic compounds	Ni	7440-02-0		P3	DM or MC	1,000	mg/m3
Nickel carbonyl	Ni(CO)4	13463-39-3			ARI or A AIR	0.10 (ST)	ppm
Nicotine	C5H4NC4H7NCH3	54-11-5	A	P3	DM or MC	1	mg/m3
Nitrapyrin	ClC5H3NCCl3	1929-82-4	AB	P3	MC	5,00	mg/m3
Nitric oxide	N O	10102-43-9			ARI or A AIR	25	ppm
Nitrocarbol	CH3NO2	75-52-5	A	P3	MC	100	ppm
Nitroethane	CH3CH2NO2	79-24-3	A	P3	MC	100	ppm
Nitrogen	N2	7727-37-9			ARI or A AIR		ppm
Nitrogen trifluoride	NF3	7783-54-2			ARI or A AIR	10	ppm
Nitropropane	CH3CH2CH2NO2	108-03-2	A	P3	MC	25	ppm
N-methylmethanamine	(CH3)2NH	124-40-3	K		MC	10,00	ppm
NN- Dimethylethylamine	C4 H11 N	598-56-1	K	P3	MC	5,00	ppm
N-Nitroso-N,N-dimethylamine	(CH3)2N2O	62-75-9	A	P3	MC		
N-octane	CH3(CH2)6CH3	111-65-9	A		MC	75,00	mg/m3
Nonyphenols	C15H24O	25154-52-3	A	P3	MC		
N-phenylmethylamine	C6H5NHCH3	100-61-8	A		DM or MC	1	ppm
N-Trichloromethylmercapto-4-cyclohexene 1,2-dicarboximide	C9H8Cl3NO2S	133-06-2	A	P3	DM or MC	5,000	mg/m3
Nux vomica	C21H22N2O2	57-24-9		P3	MC	0	mg/m3
O- acetylsalicylic acid	CH3COOC6H4COOH	50-78-2		P2/P3	DM or MC	5.00	mg/m3
O-anisidine	NH2C6H4OCH3	90-04-0	A	P3	MC	1	mg/m3
O-dianisidine	(NH2C6H3OCH3)2	119-90-4		P3	DM or MC		
O-diphenylbenzene	C6H5C6H4C6H5	84-15-1		P3	DM or MC	1	ppm
Oil mist, mineral		8012-95-1		P3	MC	5	mg/m3
Oil of mirbane	C6H5NO2	98-95-3	A	P3	MC	1	ppm
O-nitrotoluene	NO2C6H4CH3	88-72-2	A	P3	MC	2,00	ppm
Ortho-dichlorobenzene	C6H4Cl2	95-50-1	A		MC	50,00	ppm
Orthophosphoric acid	H3PO4	7664-38-2	B	P3	MC	1.00 (ST)	mg/m3
O-sec-Butylphenol	CH3CH2CH(CH3)C6H4OH	89-72-5	A		MC	5,00	ppm
Osmium oxide	OsO4	20816-12-0	B	P3	MC	0	mg/m3
Oxooctyl alcohol	C7H15CH2OH	26952-21-6	A		MC	50	ppm
Ozone	O3	10028-15-6	AXB2	P3	MC	0	ppm
P - Aramid respirable fibres	(C14 H10 O2 N2) n	26125-61-1		P3	DM or MC	0. 50	fibres/ml
P- toluenesulphonyl chloride	C7 H7 S O2 Cl	98-59-9	AB	P3	DM or MC	5.00 (ST)	mg/m3
Paracetamol	C8 H9 N O2	103-90-2		P3	DM or MC	10	mg/m3
P-Dioxane	C4H8O2	123-91-1	A	P3	MC	10,00	ppm
Pentachlorophosphorus	PCl5	10026-13-8	B	P3	MC	1,00	mg/m3
Pentane	CH3(CH2)3CH3	109-66-0	AX		MC	120	ppm
Peracetic acid	C2H4O3	79-21-0	AB	P3	DM or MC		ppm
Peroxide de 2-Butanone	C8H16O4	1338-23-4	A	P3	MC	VLE=0,2	ppm
Phenyl phosphate	(C6H5O)3PO	115-86-6	A	P3	MC	3	mg/m3
Phenylaniline	(C6H5)2NH	122-39-4	A	P3	MC	10,00	mg/m3
Phenylethylene	C6H5CH=CH2	100-42-5	A		MC	50,00	ppm
Phorate	(C2H5O)2P(S)SCH2SC2H5	298-02-2	A	P3	MC	0	mg/m3
Phosphorus oxychoride	POCl3	10025-87-3	B	P3	MC	0	ppm
Phosphorus pentasulphide	P2S5/P4S10	1314-80-3	B 450	P3	MC	1,00	mg/m3

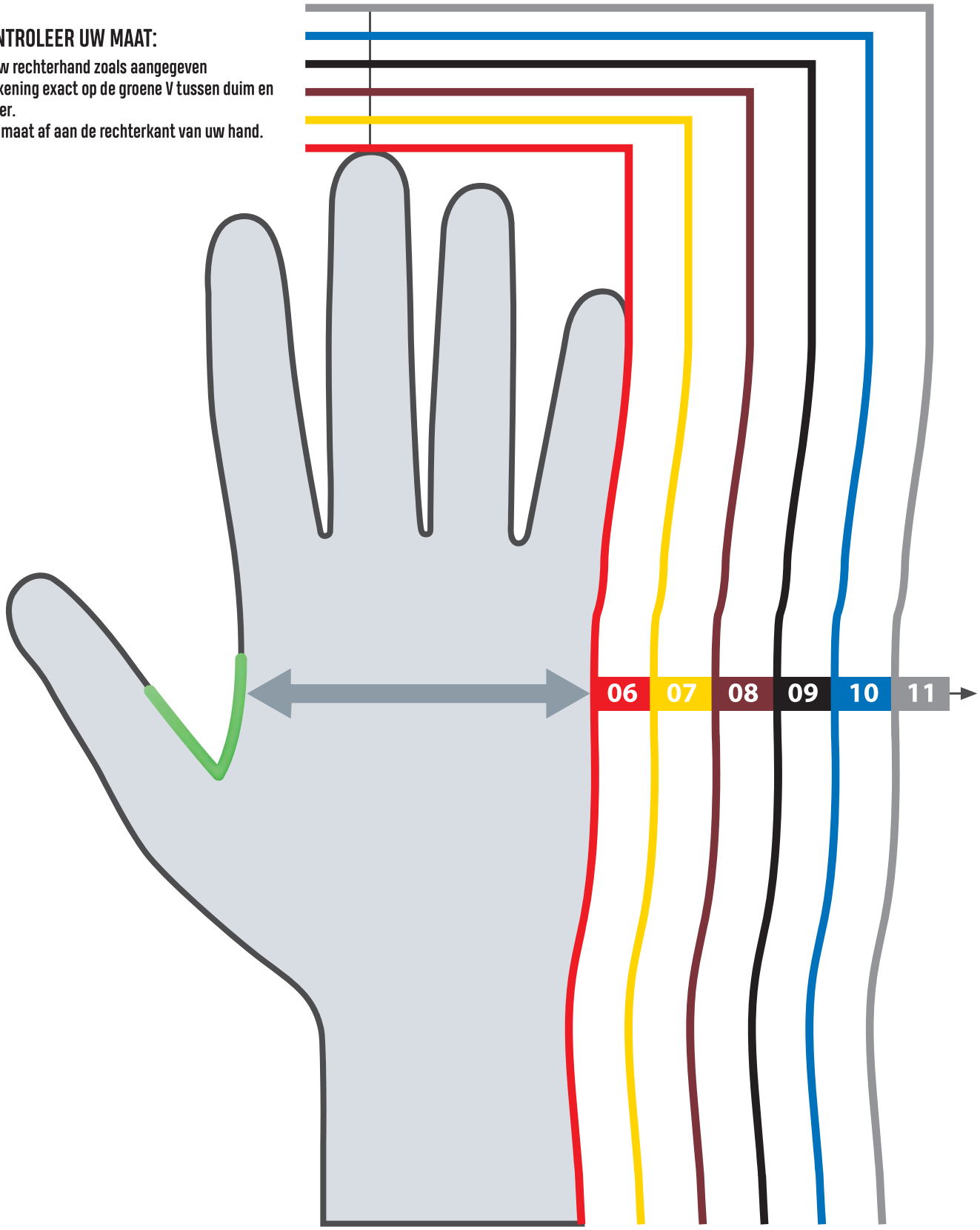
Samenstelling	Chemische formule	N° CAS	Gasfilter	Deeltjes-filter	MC/DM*	MAC C	Maateen-heid
Phosphorus pentoxide		1314-56-3	A	P3	DM or MC	2.00 (ST)	mg/m3
Phosphorus trichloride	PCl3	7719- 12 2	B 450	P3	MC	0	ppm
Phosphorus, yellow	P4	7723-14-0			ARI or A AIR	0	mg/m3
Picloram (iso)	C6H3Cl3O2N2	1918-02-1	AB	P3	MC	5,00	mg/m3
Piperazine hydrochloride	C4H10N2 HCl	142-64-3		P3	MC	5.00	mg/m3
Piperidine	CH2(CH2)4NH	110-89-4	A		DM or MC	?	ppm
Platinum metal	Pt	7440 06 4		P2/P3	DM or MC	5	mg/m3
Polychlorinated biphenyl	C6H3Cl2C6H2Cl3	11097-69-1	AB	P3	MC	0,10	mg/m3
Polychlorinated biphenyls (pcb's)	C12 H(10- x) Clx	1336-36-3			ARI or A AIR	0,500	mg/m3
Potassium bromate	K Br O3	7758-01-2		P3	DM or MC		
Potassium hydroxide	KOH	1310-58-3		P3	MC	2.00 (ST)	mg/m3
P-quinone	OC6H4O	106-51-4	A	P3	MC	0,10	ppm
Primary isoamyl alcohol	(CH3)2CHCH2CH2OH	123-51-3	A		MC	100	ppm
Propranolol	C16 H21 N O2	525-66-6	A	P3	DM or MC	2	mg/m3
Propylene	C3 H6	115-07-1			ARI or A AIR		ppm
Propylene glycol	as Propane- 1,2- diol	57-55-6	A	P3	DM or MC	150	ppm
Propylene glycol-1,2-dinitrate	CH3CNO2OHCHNO2OH	6423-43-4	A	P3	MC	0	ppm
Pvc (polyvinyl chloride) (resp. Dust)	(C2 H3 Cl) N	9002-86-2		P3	MC	4	mg/m3
Pyridine	C5H5N	110-86-1	A	P3	MC	5	ppm
Pyrophosphate	Na4P2O7	7722-88-5		P3	MC	5	mg/m3
Quartz	SiO2	14808-60-7		P3	DM or MC	0,050	mg/m3
RDX	C3H6N6O6	121-82-4		P3	DM or MC	1,500	mg/m3
Resorcinol	C6H4(OH)2	108-46-3	A	P3	MC	10	ppm
Rhodium (as rh) metal fume and dust	Rh	7440-16-6		P2/P3	DM or MC	0	mg/m3
Rotenone (iso)	C23 H22 O6	83-79-4	A	P3	MC	5	mg/m3
Saccarose	C12H22O11	57-50-1		P2/P3	DM or MC	10	mg/m3
Sec-Hexyl acetate	C8 H16 O2	108-84-9	A		MC	50	ppm
Seekay wax	C10H4Cl4	1335-88-2	A	P3	DM or MC	2	mg/m3
Selenium dihydride	H2 Se	7783-07-5			ARI or A AIR	0	ppm
Silica, amorphous (resp. Dust)	SiO2	7631-86-9		P3	MC	6,00	mg/m3
Silica, fused (resp. Dust)	O2 Si	60676-86-0		P3	MC	0	mg/m3
Silicane	SiH4	7803-62-5			ARI or A AIR	5,000	ppm
Silicon (resp. Dust)	Si	7440-21-3		P3	MC	4	mg/m3
Silicon monocarbide	SiC	409-21-2		P3	DM or MC	5,000	mg/m3
Silver, metallic	Ag	7440-22-4		P3	MC	0	mg/m3
Sodium bisulphite	NaHSO3	7631-90-5		P2/P3	MC	5	mg/m3
Sodium hydroxide	NaOH	1310-73-2		P3	MC	2.00 (ST)	mg/m3
Sodium metabisulphite	Na2S2O5	7681-57-4	B	P3	MC	5,00	mg/m3
Sodium monofluoroacetate	FCH2COONa	62-74-8		P3	DM or MC	0	mg/m3
Subtilisins	Bacillus subtilis	1395-21-7			ARI or A AIR	0	mg/m3
Sulfur fluoride	SF6	2551-62-4	BE	P3	MC	1000	ppm
Sulfurous oxychloride	SOCl2	7719-09-7	B	P3	MC	1.00 (ST)	ppm
Sulphur dioxide	SO2	7446-09-5	E		MC	2	ppm
Sulphur pentafluoride	S2F10	5714-22-7	B	P3	MC	0,01	ppm
Sulphur tetrafluoride	SF4	7783-60-0			ARI or A AIR	0	ppm
Sulphuryl difluoride	SO2F2	2699-79-8	BE 450		MC	5	ppm
Sym-dichloroethylene	ClCH=CHCl	540-59-0	AX		MC	200,00	ppm
Tantalum	Ta	7440-25-7		P3	MC	5	mg/m3
TCP	(CH3C6H4O)3PO	78-30-8	A	P3	DM or MC	0	mg/m3
TDI	CH3C6H3(NCO)2	584-84-9	A2B2	P3	MC	VLE=0,01	ppm
TEA	(C2H5)3N	121-44-8			MC	10,00	ppm
Tedp	[(CH3CH2O)2PS]2O	3689-24-5	ABE	P3	MC	0	mg/m3
Tellurium & compounds	Te	13494-80-9		P2/P3	DM or MC	0	mg/m3
Tellurium fluoride	TeF6	7783-80-4			ARI or A AIR	0	ppm
Tepp (iso)	[(CH3CH2O)2PO]2O	107-49-3	A	P3	MC	0	mg/m3
Tert-Butyl ester of acetic acid	CH3COOC(CH3)3	540-88-5	A		DM or MC	200	ppm
Tetrachloroethylene	Cl2C=CCl2	127-18-4	A		MC	50,00	ppm
Tetraethyl silicate	(C2H5)4SiO4	78-10-4	A		MC	10	ppm
Tetramethyl silicate	(CH3O)4Si	681-84-5	A		MC	1	ppm
Tetramethyl succinodinitrile	(CH3)2C(CN)C(CN)(CH3)2	3333-52-6	A	P3	DM or MC	1	ppm
Thallium, soluble compounds (as tl)	Tl	7440-28-0		P3	MC	0	mg/m3
THF	C4H8O	109-99-9	A		MC	200	ppm
Thio-4,4' bis (tert-butyl-6m-crésol)	(CH3(OH)C6H2C(CH3)3)2S	96-69-5		P3	DM or MC	5,000	mg/m3
Thiophenol	C6H5SH	108-98-5	A		MC	0	ppm
Thiram (iso)	C6H12N2S4	137-26-8	A	P	MC	5	mg/m3
Tin compounds, inorganic, except snh4 (as sn)	Sn	7440-31-5		P3	MC	2	mg/m3
Titanium peroxide	TiO2	13463-67-7		P3	MC	4	mg/m3
TMA	(CH3)3N	75-50-3	K		MC	10	ppm
Toluene	C6H5CH3	108-88-3	A		MC	100,00	ppm
Tributyl ester of phosphoric acid	(CH3(CH2)3O)3PO	126-73-8	A	P3	MC	2,50	mg/m3
Trichloroethanoic acid	CCl3COOH	76-03-9	B	P3	MC	1	ppm
Trichlorohydrin	CH2ClCHClCH2Cl	96-18-4	A		MC	10,00	ppm
Tricyclohexyltin hydroxide	(C6H11)3SnOH	13121-70-5	A	P3	MC	5,00	mg/m3
Triglycidyl isocyanurate (tgic)	C12 H15 N3 O6	2451-62-9	AB	P3	DM or MC	VLE	mg/m3
Triiodomethane	CHI3	75-47-8	A		MC	0,60	ppm
Trilene	ClCH=CCl2	79-01-6	A		MC	75,00	ppm
Trimethyl carbinol	(CH3)3COH	75-65-0	A		MC	100	ppm
Trinitrotoluol	CH3C6H2(NO2)3	118-96-7	A	P3	MC	1	mg/m3
Tungsten & compounds (as w) (soluble)	W	7440-33-7		P3	MC	1	mg/m3
Turpentine	C10 H16 (approx)	8006-64-2	A		MC	100	ppm
Uranium compounds, natural, soluble (as u)	U	7440-61-1		P3	MC	0	mg/m3
Vac	CH2=CHOOCCH3	108-05-4	A		MC	VLE =4	ppm
VDC	CH2=CCl	75-35-4	AX	P3	MC	VLE	ppm
Warfarin (iso)	C19H16O4	81-81-2		P2/P3	DM or MC	0	mg/m3
White spirit	n/ a	8052-41-3	A		MC	350,00	mg/m3
Xylene (all isomers)	C8H10	1330-20-7	A		MC	100	ppm
Y- BHC (iso)	C6H6Cl6	58-89-9	B	P3	MC	1	mg/m3
Yttrium	Y	7440-65-5		P3	MC	1	mg/m3
Zinc chloride, fume	ZnCl2	7646-85-7		P3	MC	1	mg/m3
Zinc distearate (resp. Dust)	Zn(C18H35O2)2	557-05-1		P3	MC	5,00	mg/m3
Zinc oxide fume	ZnO	1314-13-2		P3	DM or MC	5	mg/m3
Zirconium compounds (as zr)	Zr	7440-67-7		P2/P3	DM or MC	5	mg/m3

*MC/DM = Volgelaatsmaskers / Halfmaskers

DE MAAT NEMEN

CONTROLEER UW MAAT:

Plaats uw rechterhand zoals aangegeven op de tekening exact op de groene V tussen duim en wijsvinger.
Lees uw maat af aan de rechterkant van uw hand.



TECHNISCHE INFORMATIE

DE EUROPESE NORMEN

EN420
EN ISO 21420 ➤ ALGEMENE EISEN

Referentienorm die niet alleen kan worden gebruikt, maar uitsluitend samen met een andere norm die eisen bevat over de beschermingsprestaties.

- **Onschadelijk zijn** (pH, chroom-VI gehalte, enz.).
- **Maatschema's volgen** (zie onderstaande tabel).
- **De vingergevoeligheidstest met succes hebben ondergaan.**
- **Voldoen aan voorschriften inzake markering, informatie, identificatie.**

MATEN VOLGENS NORM EN420			
Maat van de handschoen	Omtrek van de palm (mm)	Lengte (mm)	Minimum lengte van de handschoen
			(mm)
6	152	160	220
7	178	171	230
8	203	182	240
9	229	192	250
10	254	204	260
11	279	215	270
12	304	226	280

➤ GENORMALISEERDE ETIKETTERING/IDENTIFICATIE

Elke beschermende handschoen moet duidelijk geïdentificeerd door zijn genormaliseerd etiket, waarop u de volgende informatie vindt:

- Het logo van ons merk.
- De productreferentie of de commerciële naam.
- De maat.
- Een aanduiding dat een gebruiksaanwijzing (minimaal in 9 talen) beschikbaar is bij het artikel.
- Het/de normalisatiepictogram(men) met bijbehorende prestatiecijfers.

EN511 ➤ THERMISCHE RISICO'S - KOUDE

Norm EN511 definieert de vereisten en testmethoden voor handschoenen die beschermen tegen koude die door convectie en geleiding wordt overgedragen tot -30°C (optioneel tot -50°C). Deze koude kan verband houden met weersomstandigheden of met een industriële activiteit.
Bij het selectieproces van een handschoen voor bescherming tegen kou moet rekening worden gehouden met meerdere parameters zoals de omgevingstemperatuur, de gezondheid van de persoon, de duur van de blootstelling, het activiteitenniveau etc.

PRESTATIENIVEAUS VEREISTEN
1 t/m 4 1 t/m 4 1

- 1 — WATERDICHTHEID
- 1 t/m 4 — WEERSTAND TEGEN CONTACTKOUDE - Mate van thermische isolatie van de handpalm door de handschoen bij contact met een voorwerp op lage temperatuur
- 1 t/m 4 — WEERSTAND TEGEN CONVECTIEKOUDE - Mate van thernische isolatie van een handschoen bij omgevingstemperatuur

PRESTATIENIVEAU	INTENSE ACTIVITEIT	GEMIDDELDE ACTIVITEIT	RUSTIGE ACTIVITEIT
1	-10°C ≤ T < 0°C		
2	-30°C < T	0°C ≤ T < 10°C	
3		-15°C < T	5°C < T
4		-30°C < T	-10°C < T

EN407 ➤ THERMISCHE RISICO'S - HITTE EN VUUR

Norm EN407 bepaalt de testmethoden, de algemene vereisten, de thermische prestatieniveaus en de markering van beschermingshandschoenen tegen hitte en/of vuur. De norm is van toepassing op alle handschoenen die handen moeten beschermen tegen hitte en/of vlammen in de volgende vorm(en): vuur, contactwarmte, convectiewarmte, stralingswarmte, kleine hoeveelheden spetters van gesmolten metaal of grote hoeveelheden spetters van smeltend metaal.

PRESTATIENIVEAUS VEREISTEN
1 t/m 4 1 t/m 4 1 t/m 4 1 t/m 4 1 t/m 4 1 t/m 4

- 1 t/m 4 — WEERSTAND TEGEN GROTE HOEVEELHEDEN SPETTERS VAN SMELTEND METAAL
  De minimale hoeveelheid spetters die nodig is om de handschoen aan te tasten.
- 1 t/m 4 — WEERSTAND TEGEN KLEINE HOEVEELHEDEN SPETTERS VAN GESMOLTEN METAAL
  De minimale hoeveelheid spetters die nodig is om de handschoen op een bepaalde temperatuur te brengen.
- 1 t/m 4 — WEERSTAND TEGEN STRALINGSWARMTE
  De minimumtijd die nodig is om een bepaalde temperatuur te bereiken.
- 1 t/m 4 — WEERSTAND TEGEN CONVECTIEWARMTE
  De tijd gedurende welke de handschoen de warmteoverdracht van een vlam kan vertragen.
- 1 t/m 4 — WEERSTAND TEGEN CONTACTWARMTE
  De temperatuur (in het bereik van 100°C tot 500°C) waarbij de drager van de handschoenen geen enkele pijn voelt (gedurende minimaal 15 seconden).
- 1 t/m 4 — WEERSTAND TEGEN ONTVLAMBAARHEID
  De tijd gedurende welke het materiaal blijft doorbranden nadat de ontstekingsbron is weggenomen.

PRESTATIENIVEAU	CONTACTTEMPERATUUR °C	DREMPELTIJD (seconde)
1	100°C	≥15 s
2	250°C	≥15 s
3	350°C	≥15 s
4	500°C	≥15 s

EN12477 ➤ RISICO'S BIJ LASSEN

Vereisten en testmethoden voor handschoenen die gebruikt worden voor handlassen en snijbranden van metalen en verwante technieken. Lashandschoenen worden in twee typen ingedeeld: B wanneer een grote vingergevoeligheid (bijvoorbeeld bij TIG-lassen) is vereist en A voor andere lastechnieken.

EN ISO 374-1 ➤ GEVAREN VAN MICRO-ORGANISMEN EN CHEMISCHE RISICO'S

Norm EN ISO374-1 gaat over de eisen voor veiligheidshandschoenen die dienen om de gebruiker te beschermen tegen gevaarlijke chemische producten.

- **Doordringbaarheid** (getest volgens de norm EN374-2): Verspreiding van lucht en water om na te gaan of er niets door kleine gaatjes,, scheurtjes of andere imperfecties in de handschoen kan gaan.
  Verspreiding, op niet-moleculair niveau, van een chemische stof en/ of een micro-organisme via de poriën, naden, microgaatjes of andere imperfecties die voorkomen in het materiaal van de veiligheidshandschoenen.
- **Degradatie** (getest volgens norm EN374-4):
  Bepaling van de bestendigheid van de materialen tegen degradatie door permanent contact met gevaarlijke, chemische producten.
- **Doorlaatbaarheid** (getest volgens de norm EN374-3 of EN16523):
  Proces via welk een chemisch product zich op moleculair niveau kan verspreiden door het materiaal van veiligheidshandschoenen heen.
  De EN ISO versie van norm EN374-1, introduceert beschermingstype 3 tegen doorlaatbaarheid van chemische producten:
  - Type A: De handschoen wordt beschouwd als bestand tegen chemicaliën als zij een prestatie-index voor doorlaatbaarheid krijgen van tenminste 2 voor zes testchemicaliën uit de lijst met chemicaliën bepaald in de norm.
  - Type B: De handschoen wordt beschouwd als bestand tegen chemicaliën als zij een prestatie-index voor doorlaatbaarheid krijgen van tenminste 2 voor drie testchemicaliën uit de lijst met chemicaliën bepaald in de norm.
  - Type C: De handschoen wordt beschouwd als bestand tegen chemicaliën als zij een prestatie-index voor doorlaatbaarheid krijgen van tenminste 1 voor 1 testchemicaliën uit de lijst met chemicaliën bepaald in de norm.

CODE LETTER	CHEMISCHE STOF	N° CAS
A	Methanol	67-56-1
B	Aceton	67-64-1
C	Acetonitril	75-05-8
D	Dichloormethaan	75-09-2
E	Kooldisulfide	75-15-0
F	Tolueen	108-88-3
G	Diethylamine	109-89-7
H	Tetrahydrofuraan	109-99-9
I	Ethylacetaat	141-78-6
J	n-Heptaan	142-82-5
K	Bijtende soda 40% (NaOH of natriumhydroxide)	1310-73-2
L	Zwavelzuur 96%	7664-93-9
M	Salpeterzuur 65%	7697-37-2
N	Azijnzuur 99%	64-19-7
O	Ammoniak 25%	1336-21-6
P	Waterstofperoxide 30%	7722-84-1
S	Waterstoffluoride 40%	7664-39-3
T	Formaldehyde 37%	50-00-0

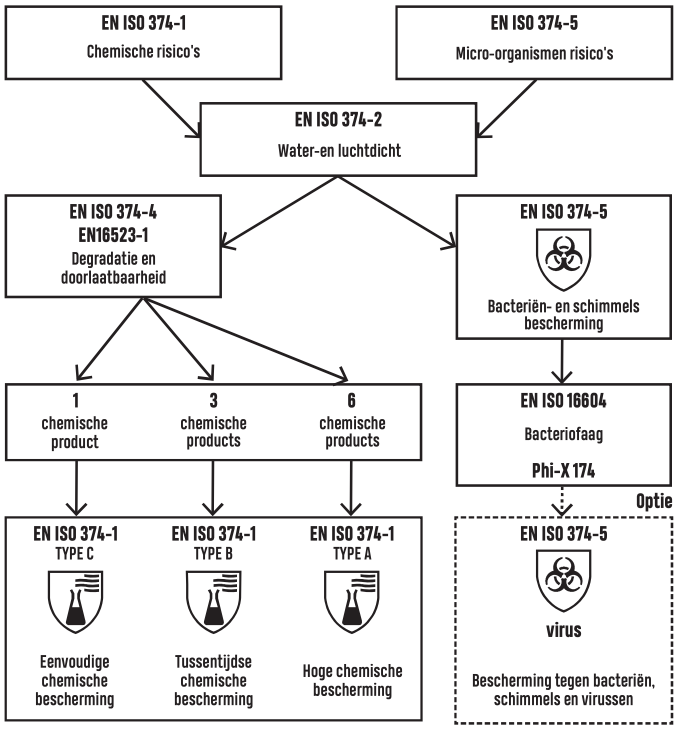
GEMETEN PENETRATIETIJD (MINUUT)	PRESTATIE-INDEX VOOR DOORLAATBAARHEID
> 10 mn	1
> 30 mn	2
> 60 mn	3
> 120 mn	4
> 240 mn	5
> 480 mn	6

EN ISO 374-5 ➤ TEGEN DE GEVAREN VAN MICRO-ORGANISMEN

De norm EN ISO 374-5 gaat over de eisen en testmethodes voor veiligheidshandschoenen die bedoeld zijn de gebruiker te beschermen tegen micro-organismen (schimmels en bacteriën, virussen optioneel).

Doordringen van schimmels en bacteriën (getest volgens de norm EN374-2): test waarmee wordt nagegaan of er geen lucht en water door de handschoen komt.

Doordringen van virussen (getest volgens de methode B van ISO 16604): proces waarmee de weerstand wordt bepaald tegen het doordringen van pathogenen die door het bloed worden overgedragen – Testmethodes waarbij de bacteriofaag Phi-X174 wordt gebruikt.:



Toepassingsvoorbeelden :

Het gebruiksdomein is bepalend want naargelang het geval moet de handschoen eventueel meerdere eigenschappen combineren om te voldoen aan de nodige eisen voor bescherming. Het is dus heel belangrijk na te gaan wat de aanbevolen gebruiksdomeinen zijn en de resultaten te bekijken van de testen die in een laboratorium zijn uitgevoerd en die u in de gebruiksaanwijzing vindt. Het is echter aan te bevelen na te gaan of de handschoenen geschikt zijn voor het gebruik dat u ze gaat geven door ze eerst zelf te testen, want de omstandigheden op de werkplek kunnen anders zijn dan die tijdens onze test, naargelang de temperatuur en de mate van slijtage en degradatie.

TECHNISCHE INFORMATIE

EN388 ISO 23 388 ➤ MECHANISCHE RISICO'S

Norm EN388 is van toepassing op alle types beschermingshandschoenen voor wat betreft fysische en mechanische gevaarsinvloeden door schuren, snijden, perforatie en afscheuren. Sinds de 2016-versie van de norm zijn nieuwe optionele prestaties toegevoegd.

PRESTATIENIVEAUS VEREISTEN
1 t/m 4 1 t/m 5 1 t/m 4 1 t/m 4 A t/m F ø of P

- WEERSTAND TEGEN EEN SCHOK OP HET MIDDENHANDSBEEN
  Minimale beperking van de schok op de hand
- WEERSTAND TEGEN SNIJDEN MET ZAAGBLAD (TDM-test)
  Kracht nodig voor een recht zaagblad om het proefstuk door te snijden op een snijvlak van 20 mm.
- WEERSTAND TEGEN PERFORATIE
  Kracht die nodig is om het proefstuk te doorboren met een genormaliseerde stans.
- WEERSTAND TEGEN SCHEUREN
  Minimale kracht die nodig is om het proefstuk te scheuren.
- WEERSTAND TEGEN DOORSNIJDING DOOR MESBLADEN
  Aantal cycli nodig om het proefstuk te doorsnijden met een circulair zaagblad en op gelijkblijvende snelheid.
- WEERSTAND TEGEN AFSCHURING
  Aantal cycli nodig om het proefstuk te doorslijten met een gelijkblijvende snelheid.

PROEF	NIVEAU 1	NIVEAU 2	NIVEAU 3	NIVEAU 4	NIVEAU 5
WEERSTAND TEGEN AFSCHUREN (aantal cycli)	100	500	2 000	8 000	-
WEERSTAND TEGEN SNIJDEN MET ZAAG (index)	1,2	2,5	5,0	10,0	20
WEERSTAND TEGEN INSCHEUREN (N)	10	25	50	75	-
WEERSTAND TEGEN PERFORATIE (N)	20	60	100	150	-

Weerstand tegen de schok op het middenhandsbeen: indien deze prestatie vermeld is, wordt de markering "P" gebruikt. Voorbeeld van de markering:

Voorbeelden markering:

4233X P

TEST WEERSTAND TEGEN SNIJDEN ISO 13997 (TDM)	NIVEAU A	NIVEAU B	NIVEAU C	NIVEAU D	NIVEAU E	NIVEAU F
GEBRUIKTE KRACHT (N)	2	5	10	15	22	30

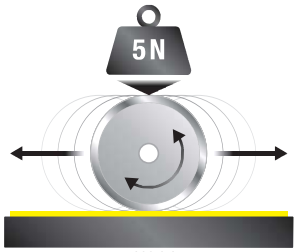
Voorbeelden markering:

4543D of 4X43D

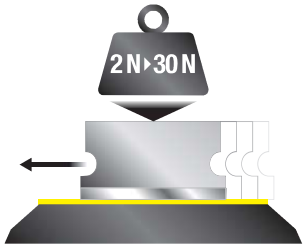
Snijden met zaagblad, 2 testmethodes:

EN388 6.2.: Voor lage en gemiddelde snijrisico's. Een circulair zaagblad waarop een constante druk van 5N wordt uitgevoerd, gaat van voren naar achter totdat het proefstuk doorgesneden is. Men meet het aantal uitgevoerde cycli en wijst het overeenkomstige niveau toe.

EN ISO 13997: Voor materialen die het zaagblad bot maken tijdens de EN388- 6.2 test en/of gedeeltelijk bestand zijn, voor hoge snijrisico's. Een recht zaagblad met een snijvlak van 20 mm waarop één beweging wordt uitgevoerd met een kracht van 2N. De test wordt opnieuw uitgevoerd met een andere kracht en net zoveel keren als nodig is om het proefstuk door te snijden. Een niveau wordt toegewezen dat overeenkomstig is met de nodige kracht om het proefstuk door te snijden. Deze methode vertegenwoordigt meer gebruiks-situaties waarbij een hoog snijrisico is.



EN388 6.2.



EN ISO 13997

ANSI ISEA (US American National Standards Institute) 105 Classificatie en specificaties voor bescherming van de hand. Deel 5.1.1. Bestendigheid tegen snijden. Benodigde gewicht voor een recht zaagblad het proefstuk door te snijden in één snijbeweging.

Gewicht (g)	≥ 200	≥ 500	≥ 1000	≥ 1500	≥ 2200	≥ 3000	≥ 4000	≥ 5000	≥ 6000
Versie 2011 - niveaus	1	2	3	4	5	-	-	-	-
Versie 2016 - niveaus	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9

CHEM D-FINDER

http://gloves.deltaplus.eu

TABEL MET CHEMISCHE BESTENDIGHEID

Deze tabel geeft uitsluitend algemene indicaties. Opgelet: de bestendigheid van een handschoen wordt beïnvloed door factoren als temperatuur, concentratie van de chemicaliën, dikte, onderdompelingstijd, enz. Wij raden u dus aan om eerst een proef te doen als het gaat om toepassingen onder bijzondere omstandigheden.

	n° CAS	Natuurlatex	Neopreen	Nitril	PVC Vinyl
20% nitric acid	7697-37-2	**	**	*	*
30% and 5% hydrochloric acid	7647-01-0	***	***	***	**
30% formaldehyde	50-00-0	***	***	***	***
30% hydrofluoric acid	7664-39-3	**	***	***	**
50% acetic anhydride acid	/	***	***	***	***
85% lactic acid	/	*	***	***	***
85% triethanolamine	102-71-6	***	***	***	***
90% formic acid	64-18-6		**	*	*
Acetaldehyde	75-07-0	***	***	*	
Acetone	67-64-1	***	**		
Alcoholic beverages	/	***	***	***	***
Ammonium acetate	631-61-8	***	***	***	***
Ammonium carbonate	10361-29-2	***	***	***	***
Ammonium chloride	12125-02-9	***	***	***	***
Amyl acetate	/		*	*	*
Amyl alcohol	71-41-0	***	***	***	***
Aniline	62-53-3	**	**	*	
Animal fats	/	*	***	***	
Asphalt	/		*	***	
Beet-root	/	***	***	***	***
Benzaldehyde	100-52-7			*	
Benzene	71-43-2			*	
Benzyl alcohol	100-51-6	*	**	**	**
Bichromate of potash	7778-50-9	*	***	***	***
Bleach	/	***	***	***	***
Borax	/	***	***	***	***
Brake oils (lockheed)	/	*	***	***	*
Bromides	/	***	***	***	
Butter	/		***	***	*
Butyl acetate	123-86-4		*	*	*
Butyl alcohol (or n-butanol)	71-36-3	***	***	***	***
Calcium acetate	62-54-4	***	***	***	***
Calcium chloride	10043-52-4	***	***	***	***
Calcium fluophosphate	/	***	***	***	***
Calcium hydrate	1305-62-0	***	***	***	***
Calcium nitrate	10124-37-5	***	***	***	***
Carbolic acid	/	*	**	**	**
Carbon tetrachloride	56-23-5		*	**	*
Castor oil	/		***	***	
Chlorinated lime	7778-54-3	***	***	***	***
Chlorine	7782-50-5		***	***	***
Chloroacetone	/	***	***		
Chloroform	67-66-3		*	**	
Chromic acid	7738-94-5			*	**
Citric acid	77-92-9	***	***	***	***
Concentrated ammonia (aqueous solution)	1336-21-6	***	***	***	***
Concentrated boric acid	10043-35-3	***	***	***	***
Concentrated laundry potash	/	***	***	**	***
Concentrated laundry soda	/	***	***	*	*
Concentrated sulphuric acid	7664-93-9		*		**
Creosote	8001-58-9	*	***	***	***
Cresol	1319-77-3		***	***	***
Crystallisable acetic acid	64-19-7	***	***	**	*
Cutting oils	/		***	***	***
Cyclohexane	110-82-7		*	**	
Cyclohexanol	108-93-0	***	***	***	***
Cyclohexanon	108-94-1	*	*		
Diacetone alcohol	/	***	***		*
Dibutyl ether	142-96-1		*	***	
Dibutyl phtalate	84-74-2	**	*	***	
Diehanolamine	111-42-2	***	***	***	***
Diesel oils	/		*	***	*
Diluted sulfphuric acid (battery)	/	***	***	***	***
Dioctylphtalate	117-81-7	**	***	***	
Dyes (hair dyes)	/	***	***	***	***
Ethyl acetate	141-78-6		*	*	*
Ethyl alcohol (or ethanol)	64-17-5	***	***	***	***
Ethylamine	75-04-7	*	*	***	*
Ethylaniline	/	*	***	***	*
Ethylene dichloride	107-06-2			*	
Ethylene glycol	107-21-1	***	***	***	***
Fertilisers	/	***	***	***	***
Fish and shellfish	/	*	***	***	*
Fixing agents	/	***	***	***	***
Fluorides	/	***	***	***	***
Formaldehyde	50-00-0	***	***	***	***
Fuel oil	/		*	***	*
Fuels	/		*	***	*
Furol (furfural or furaldehyde)	98-01-1	***	**		
Gas-oil	/		*	***	*
Gasoline	/		**	***	*
Glycerin	56-81-5	***	***	***	***
Glyceropthalic paint	/		*	***	*
Glycols	107-21-1	***	***	***	***
Hair bleaching agents	/	***	***	***	***
Hair-curling products	/	***	***	***	***
Hexane	110-54-3		*	***	*
Household detergents	/	**	***	**	**
Hydraulic fluids (esters)	/	***	***	***	*
Hydraulic oils (petrol)	/		*	***	*
Hydrobromic acid	10035-10-6	***	*	*	*
Hydrogen peroxide	/	*	***	***	
Isobutyl alcohol (Isobutanol)	78-83-1	***	***	***	***

	n° CAS	Natuurlatex	Neopreen	Nitril	PVC Vinyl
Isobutyl ketone	/	***	***		
Kerosene	/		*	***	*
Lard oil	/		***	***	*
Linseed oil	/		***	***	*
Lubricants oils	/		*	***	*
Magnesia	1309-48-4	***	***	***	***
Methyl acetate	79-20-9	*	***	*	*
Methyl alcohol (or methanol)	67-56-1	***	***	***	***
Methyl ethyl ketone	/	***	**		
Methyl isobutyl ketone	/	**	*		
Methyl salicylate	119-36-8	***	***	***	***
Methylamine	74-89-5	***	**	***	***
Methylaniline	100-61-8	*	*	***	***
Methylcyclopentane	96-37-7		*	***	*
Methylene chloride	75-09-2		*	*	
Methylformiate	/	*	***	*	*
Milk and dairy products	/	*	***	***	
Mineral greases	/		*	***	*
Mono ethanol amine	141-43-5	***	***	***	***
Naphta	/		*	***	*
Naphtalene	91-20-3		*	**	*
N-butylamine	109-73-9	***	***	***	***
Nickel chloride	7718-54-9	***	***	***	***
Nitrate of ammonium	6484-52-2	***	***	***	***
Nitrate of potassium	7757-79-1	***	***	***	***
Nitrobenzene	98-95-3		*	*	
Nitrohydrochloric acid	/		**	*	*
Nitropropane	/	***	**	*	
Non-alcoholic beverages	/	***	***	***	***
Octyl alcohol	111-87-5	*	***	***	*
Oleic acid	112-80-1	*	***	***	*
Olive oil	/		***	***	*
Oxalic acid	144-62-7	***	***	***	***
Paraffin oil	/		*	***	*
Peanut oil	/		***	***	*
Perfumes and essences	/	***	***	***	***
Petroleum ether	/		**	***	
Petroleum products	/		*	**	*
Petroleum spirit	/		**	***	*
Phenyl chloride	108-90-7		*	*	
Phosphates of calcium	10103-46-5	***	***	***	***
Phosphoric acid	7664-38-2	***	***	***	***
Polyester resins	/		*	**	*
Potash flakes	/	***	***	**	***
Potassium acetate	127-08-2	***	***	***	***
Potassium bicarbonate	298-14-6	***	***	***	***
Potassium carbonate	584-08-7	***	***	***	***
Potassium chloride	7447-40-7	***	***	***	***
Potassium cyanide	151-50-8	***	***	***	***
Potassium manganate	7722-64-7	***	***	***	***
Potassium phosphates	/	***	***	***	***
Potassium sulphate	7778-80-5	***	***	***	***
Poultry	/	*	***	***	
Propylene dichloride	78-87-5			*	
Quick lime	/	***	***	***	***
Shampoos	/	***	***	***	***
Silicates	/	***	***	***	***
Slaked lime	/	***	***	***	***
Soda flakes	/	***	***	*	*
Sodium bicarbonate	144-55-8	***	***	***	***
Sodium bisulphite	7631-90-5	***	***	***	***
Sodium carbonate	497-19-8	***	***	***	***
Sodium chloride	7647-14-5	***	***	***	***
Sodium chlorite	7681-52-9	***	***	***	***
Sodium nitrate	7631-99-4	***	***	***	***
Sodium phosphates	/	***	***	***	***
Sodium sulphate	7757-82-6	***	***	***	***
Soybean oil	/		***	***	*
Stannic chloride	/	*	***	***	***
Stearic acid	57-11-4	**	***	**	**
Styrene	100-42-5		*	*	*
Sulphites, bisulphites, hyposulphites	/	***	***	***	***
Sulphuric ether (pharmacy)	/	*	***	***	*
Tartaric acid	/	***	***	***	***
Tetrachloroethylene	127-18-4		*	**	
THF = tetrahydrofurane	109-99-9	**	*		
Toluen	108-88-3	*	*	**	*
Tributyl phosphate	126-73-8	*	**	**	*
Trichlorethylene	79-01-6		*	*	
Tricresyl phosphate	1330-78-5	***	**	***	**
Trinitrobenzene	/		*	**	*
Trinitrotoluol	/		*	**	*
Triphenyl phosphate	115-86-6	*	***	***	*
Turbine oils	/		*	***	*
Turnipseed oil	/		*	***	
Turpentine	/		*	***	*
Vinegar and condiments	/	***	***	***	**
Washing powders	/	***	***	***	***
Water paint	/	***	***	***	***
Weed killers	/	***	***	***	***
Wood turpentine	/		*	***	*
Xylene	/		*	**	
Xylophene	/		*	***	*
Zinc sulphate	7733-02-0	***	***	***	***

Afgeraden Matig * Goed ** Zeer goed ***

TECHNISCHE INFORMATIE

DE VEILIGHEID VOOR LEVENSMIDDELEN

DE VEILIGHEID VOOR LEVENSMIDDELEN IS GEREGELD IN:

De verordening (EG) nr 1935/2004 van het Europees parlement en van de raad van 27 oktober 2004 inzake materialen en voorwerpen bestemd om met levensmiddelen in contact te komen.

Materialen en voorwerpen dienen overeenkomstig goede fabricagepraktijken te worden vervaardigd, zodat zij bij normaal of te verwachten gebruik geen bestanddelen afgeven aan levensmiddelen in hoeveelheden die:

- voor de gezondheid van de mens gevaar kunnen opleveren ;
- tot een onaanvaardbare wijziging in de samenstelling of tot een aantasting van de organoleptische eigenschappen van levensmiddelen kunnen leiden.

Voor plastic materialen die in contact komen met levensmiddelen, is de EU-verordening nr. 10/2011 van en de regelingen die hieruit voortvloeien.
De materialen van PVC/Vinyl of Latex/Nitril (indien geen plaatselijke wetgeving voorhanden is) zijn direct onderworpen aan deze reglementen.
Zij geven:

- Lijsten van toegelaten componenten.
- Criteria van zuiverheid die van toepassing zijn op sommige bestanddelen.
- Limieten van specifieke migratie in levensmiddelen van sommige bestanddelen.
- Maximale resthoeveelheden van bepaalde bestanddelen in het materiaal.
- Een totale migratielimiet in de levensmiddelen.
- Een limiet voor de hoeveelheid metaal die de plastic materialen en voorwerpen mogen bevatten.

Bijlage III van Reglement (EU) 10/2011 geeft een lijst simulatiestoffen waarvan gebruik moet worden gemaakt voor de controle op migratie van bestanddelen van materialen en voorwerpen van kunststof bestemd om met levensmiddelen in aanraking te komen:

- Water bevattende levensmiddelen (pH > 4,5): Simulatiestof A, B en C.
- Zure levensmiddelen (pH ≤ 4,5): Simulatiestof B.
- Alcohol bevattende levensmiddelen (≤ 20%): Simulatiestof C.
- Alcohol bevattende levensmiddelen (> 20%): Simulatiestof D1.
- Vette levensmiddelen: Simulatiestof D1 en D2.
- Levensmiddelen die vrije vetten aan het oppervlak bevatten: Simulatiestof D2.
- Droge voeding: Simulatiestof E.

WEGWERPHANDSCHOENEN

De norm EN455 gaat over **de kwaliteitseisen** voor nier herbruikbare medische handschoenen.

1 – Detectie van gaten: test van luchtdoorlaatbaarheid.

2 – Fysieke eigenschappen: controle van de conformiteit wat betreft maat, dikte en stevigheid.

3 – Biologische evaluatie: contrôle van de conformiteit van de materialen.

INTERNATIONALE ONDERHOUDSETIKETTERING

TEXTIELARTIKELEN	
	Behandeling verboden.
	Zachte behandeling.
	Zeer zachte behandeling.
WASSEN	
40	Maximumtemperatuur 40°C. Normale mechanische behandeling. Spoelen bij normale temperatuur. Normaal centrifugeren.
40	Maximumtemperatuur 40°C. Beperkte mechanische behandeling. Spoelen bij geleidelijk lagere temperaturen.
	Handwas. Niet in de machine wassen. Maximumtemperatuur 40°C. Zorgvuldig behandelen.
	Niet wassen. Zorgvuldig behandelen in vochtige staat.
DROGEN	
	Drogen in een trommeldroger is mogelijk. Normaal programma.
	Drogen in een trommeldroger is mogelijk. Langzaam programma met gematigde temperatuur.
	Niet drogen in een trommeldroger.
BLEKEN	
	Bleken (bleken met chloor).
Cl	Bleken is toegestaan. Alleen in koude en verdunde oplossing.
	Bleken is uitgesloten.
STRIJKEN	
	Strijken met een strijkijzer waarvan de maximale temperatuur van de voet is ingesteld op 200°C.
	Strijken met een strijkijzer waarvan de maximale temperatuur van de voet is ingesteld op 150°C.
	Strijken met een strijkijzer waarvan de maximale temperatuur van de voet is ingesteld op 110°C. Gebruik van stoom brengt risico's met zich mee.
	Niet strijken. Behandeling met stoom is verboden.
CHEMISCH REINIGEN	
	Chemisch reinigen. De cirkel symboliseert chemisch reinigen voor textielartikelen (lederen en bontartikelen zijn uitgesloten). In de cirkel staan aanduidingen die overeenkomen met de verschillende behandelingen bij chemisch reinigen.
	Chemisch reinigen is uitgesloten.

CHEMISCH BESCHERMENDE KLEDING

EN14126 ➤ **BESCHERMENDE KLEDING TEGEN BESMETTELIJKE STOFFEN**

Deze norm bepaalt de eisen en de testmethodes voor beschermende kleding die opnieuw te gebruiken is of voor beschermende kleding die een beperkt gebruik heeft en bescherming biedt tegen infectueuze stoffen. In verband met de normen van beschermende kleding tegen chemicaliën wordt de letter B aan dit type kleding toegevoegd.
Voorbeelden: TYPE 6-B / TYPE 5-B / TYPE 4-B / TYPE 3-B.

EN13034
TYPE 6 ➤ **BESCHERMENDE KLEDING TEGEN VLOEIBARE CHEMICALIËN**

Eisen met betrekking tot chemisch beschermende kleding, die een bescherming biedt beperkt tot vloeibare chemicaliën (beschermingsmiddelen type 6) alsook voor kledingstukken die alleen bepaalde lichaamsdelen beschermen (type PB [6]).
Deze norm definieert de minimale eisen met betrekking tot chemisch beschermende kleding voor beperkt gebruik opnieuw her te gebruiken kleding met een beperkte bescherming. Chemisch beschermende kleding met beperkt gebruik is ontwikkeld om gebruikt te worden in geval van een waarschijnlijke blootstelling aan lichte verstuivingen, vloeibare sprays of sprays bij lage druk, lichte spatten, waartegen een totale afscherming tegen doordringen van vloeistoffen (op moleculair niveau) niet nodig is.

EN13982-1
TYPE 5 ➤ **BESCHERMENDE KLEDING TE GEBRUIKEN TEGEN VASTE DEELTJES**

Prestatie-eisen van beschermende kleding tegen chemicaliën die een bescherming biedt voor het hele lichaam tegen via de lucht verspreide vaste deeltjes (kleding type 5).
Deze norm definieert de minimale eisen voor chemisch beschermende kleding die weerstand biedt tegen het doordringen van in de lucht zwevende vaste deeltjes (type 5). Deze kleding beschermt het hele lichaam, bijvoorbeeld romp, armen, benen, en kan bestaan uit een overall uit een deel of uit twee delen, met of zonder masker of oogbescherming, met of zonder voetbescherming.

EN14605
TYPE 4
TYPE 3 ➤ **BESCHERMENDE KLEDING TEGEN VLOEIBARE CHEMICALIËN**

Eisen met betrekking tot chemisch beschermende kleding waarvan de verbindingselementen tussen de verschillende onderdelen van het kledingstuk vloeistofdicht **(type 3)** of neveldicht **(type 4)** zijn, alsook voor kledingstukken die slechts bepaalde delen van het lichaam beschermen **(Types PB [3] en PB [4]).**

Deze norm definieert de minimale eisen die gelden voor de volgende chemisch beschermende kledingstukken met beperkt gebruik of opnieuw te gebruiken:

- Kledingstukken die het volledige lichaam beschermen voorzien van vloei-stofdichte verbindingen tussen de verschillende kledingonderdelen **(Type 3: vloeistofdichte kledingstukken) ;**

- Kledingstukken die het volledige lichaam beschermen voorzien van neveldichte verbindingen tussen de verschillende kledingonderdelen **(Type 4: neveldichte kledingstukken) ;**

N.B.: Vroeger droegen deze normen respectievelijk de namen EN1512 (Type 4) en EN1511 (Type 3).

NORM	TYPE	CHEMISCHE BESCHERMING
EN13034	6	Tegen spatten
EN13982-1	5	Tegen stofdeeltjes (asbest)
EN14605	4	Tegen nevels
EN14605	3	Tegen stralen

TOEPASSINGSVOORBEELDEN		
Toepassingen	**Risico's**	**Beschermingsni-veau**
Werkzaamheden onderhoud	Vuil	Categorie I / Geen P.B.M.
Industriële reiniging	Blootstelling aan chemicaliën en gevaarlijke deeltjes	Type 6 Type 5
Verwijderen asbest (stofdeeltjes > 1 micron)	Contact met deeltjes of vezels	Type 5
Land- en tuinbouw (Werken met herbiciden / pesticiden / fungiciden / kunstmest...)	Contact met verstuivingen van fytosanitaire producten	Type 4
Verfverstuiving (Oplosmiddelen)	Contact met laag geconcentreerde sprays	Type 4
Verfverstuiving (Bereiding/menging)	Contact met sterk geconcentreerde sprays	Type 3
Laboratoria Chemische industrie	Spatten van chemicaliën	Type 3
Eerste hulpdiensten/Reddingsploegen	Bacteriologische besmetting	Type 4-B Type 3-B

TECHNISCHE INFORMATIE

TESTS									
Algemene prestatie	Tests & specifieke prestaties	Type beschermende kleding							
		1a	1b	1c	2	3[a]	4[a]	5	6[a]
Prestatie-eisen voor de volledige kleding	Binnendruk	X	X	X	-	-	-	-	-
	Lek naar binnen	-	X[b]	X	X	-	-	-	-
	Doordringen van een vloeistofstraal	-	-	-	-	X	-	-	-
	Doordringen van een nevel	-	-	-	-	X	X	-	-
	Tegen vaste deeltjes	-	-	-	-	-	-	X	-
	Doordringen van een nevel	-	-	-	-	-	-	-	X
Prestatie-eisen voor de materialen waaruit de kleding bestaat	Schuren / Scheuren / Perforeren / Naden	X	X	X	X	X	X	X	X
	Trekbestendigheid	X	X	X	X	X	X	-	X
	Vuurbestendigheid	X	X	X	X	X	X	X	X
	Bestendigheid tegen barsten door buiging	X	X	X	X	X	X	X	-
	Bestendigheid tegen barsten door buiging bij -30ºC	X	X	X	X	X	X	-	-
	Bestendigheid tegen doordringen	X	X	X	X	X	X	-	-
	Bestendigheid tegen doordringen van vloeistoffen	-	-	-	-	-	-	-	X
	Doordringen van vloeistoffen (afstoten)	-	-	-	-	-	-	-	X

a - Wanneer de beschermingsmiddelen slechts bepaalde lichaamsdelen (romp, armen, benen) beschermen, zijn alleen de prestatie-eisen voor de materialen waaruit de kleding bestaat van kracht (type 6, 4 en 3).

b - Van toepassing voor overalls waarvan het ademhalingsmasker afneembaar en onafhankelijk is.

THERMISCH BESCHERMENDE KLEDING

EN11611

A1 Klasse 2

BESCHERMENDE KLEDING - BESCHERMING GEBRUIKT TIJDENS LASSEN EN AANVERWANTE TECHNIEKEN

Deze norm definieert de prestatie-eisen van beschermende kleding bestemd voor las- en aanverwante werkzaamheden die gelijke risico's met zich meebrengen.

Dit type beschermende kleding heeft tot doel de persoon die ze draagt te beschermen tegen beperkte gesmolten metaalspatten, kort contact met een vlam en tegen uv-stralen. Zij is bestemd om gedragen te worden bij omgevingstemperatuur, gedurende een constante periode tot 8 uur.

Klasse 1	Bescherming tegen normale risico's bij het lassen meer in het bijzonder in situaties met normale lasprojecties en normale stralingswarmte.
Klasse 2	Bescherming tegen hoge risico's bij het lassen meer in het bijzonder in situaties met hevige lasprojecties en hoge stralingswarmtes.

EN14116

3 / 50I /75

Index: 1 / 2 of 3
Nb: Aantal wasbeurten
I: Industriële wasprocessen
T0: Onderhoudstemperatuur

BESCHERMENDE KLEDING - BESCHERMING TEGEN HITTE EN VLAMMEN

Deze norm definieert de prestatie-eisen voor materialen en materiaalverbindingen voor beperkte vlamverspreiding gebruikt in beschermende kleding.
Materialen en materiaalverbindingen voor beperkte vlamverspreiding worden gebruikt voor beschermende kleding om de risico's van ontbranding van kleding en de gevaren die dit met zich kan meebrengen te beperken. Zij zijn aangepast aan de bescherming tegen incidenteel contact met kleine steekvlammen, onder omstandigheden waarbij er geen groot gevaar voor hitte bestaat.

TECHNISCH BESCHERMENDE KLEDING

EN ISO 13688 — BESCHERMENDE KLEDING - ALGEMENE EISEN

Referentienorm, die niet los gebruikt kan worden, maar alleen in samenhang met een andere norm van eisen met betrekking tot de beschermende prestatie.
Deze norm definieert de algemene prestatie-eisen met betrekking tot ergonomie, ongevaarlijkheid, maatsystemen, duurzaamheid, veroudering, compatibiliteit en markering van beschermende kleding en met betrekking tot informatie bij de beschermende kleding geleverd door de fabrikant.

EN1149-5 — BESCHERMKLEDIJ MET ONTLADING VAN ELEKTROSTATISCHE ENERGIE

Deze Europese norm legt de relatieve eisen vast van de materialen en van de ontwikkeling van de beschermkledij die elektrostatische energie moet opnemen als complement bij een aardingssysteem met als doel ontvlambaarheid tegen te gaan. OPGELET: deze eisen kunnen ontoereikend zijn in omgevingen met ontvlambare stoffen en verrijkte zuurstofniveaus. Deze norm is niet van toepassing voor de bescherming tegen spanningen in het elektriciteitsnetwerk zelf.

De controle van ongewenste elektrostatische ontlading op de persoon zelf is vaak noodzakelijk. Het elektrostatisch potentieel kan inderdaad ernstige gevolgen hebben op de persoon aangezien deze persoon voldoende geladen kan zijn om gevaarlijke ontladingen teweeg te brengen.

Na een risico-analyse, kan blijken dat het dragen van ESD kledij noodzakelijk kan zijn. Het gebruik van deze kledij, vastgelegd in de EN1149-5 is hieraan ook aangepast als volgt:

De richtlijn ATEX 1999/92/CE, vraagt in zijn annex II-A-2.3, dat werknemers uitgerust zijn met kledij uit materiaal dat geen elektrostatische ontladingen toelaat in ontvlambare of explosieve omgevingen.

Het elektrostatisch potentieel kan ook gevolgen hebben op de materialen die gevoelig zijn voor elektrostatische ladingen. Vandaar dat elektrostatisch beschermende kledij ook vaak gebruikt wordt op sites waar elektronische componenten worden gemaakt, bijvoorbeeld bij montage van halfgeleiders. Ze wordt eveneens gebruikt in gecontroleerde omgevingen zoals spuitateliers in de automobielsector, met als doel te vermijden dat geladen deeltjes zich vastzetten op de carrosserie onder de verf.

De opname van de statische energie kan verkregen worden door een behandeling die de vorming van ladingen op zich beperkt of door toevoegen van carbonfibers of metaalfibers in de stof. De personen die dit type kledij dragen dienen verbonden te zijn met de aarde met een weerstand lager dan 10^8 Ω, bijvoorbeeld door gepaste schoenen te dragen zoals vastgelegd in de norm EN ISO 20345, of via elk ander aangepast systeem.

EN381 — BESCHERMENDE KLEDING - BESCHERMING VOOR GEBRUIKERS VAN IN DE HAND GEHOUDEN KETTINGZAGEN

Deze norm definieert de eisen die gelden bij het bepalen van de bescherming geboden door beschermingsmiddelen tegen zaagsneden door in de hand gehouden kettingzagen. Zij is onderverdeeld in meerdere onderdelen:

EN381-5 Definieert de eisen voor beenbeschermers.
EN381-7 Definieert de eisen voor beschermende handschoenen.
EN381-9 Definieert de eisen voor beschermende beenkappen.
EN381-11 Definieert de eisen voor beschermende jacks.

De snijproeven worden gesimuleerd volgens 4 kettingzaagsnelheden:

16 m/s	**Klasse 0**
20 m/s	**Klasse 1**
24 m/s	**Klasse 2**
28 m/s	**Klasse 3**

De beschermingszone van beenbeschermers wordt door drie letters A, B of C gecodeerd die overeenkomen met de oplegoppervlakte van de snijwerende laag (Type A, Type B of Type C).

Markeringen:

EPICEA 3	MELEZE 3
EN381-11	EN381-5
Klasse 0	Type A - Klasse 1

EN1073-2 — BESCHERMENDE KLEDING - TEGEN RADIOACTIEVE BESMETTING

Deze norm bepaalt de eisen en testmethodes van niet geventileerde beschermende kleding tegen radioactieve besmetting in de vorm van deeltjes. Kleding van dit type wordt ontworpen om alleen het lichaam en de armen en benen van de drager te beschermen, maar kunnen worden gebruikt met accessoires die andere delen van het lichaam van de drager beschermen (bijvoorbeeld laarzen, handschoenen, ademhalingsbeschermingsapparatuur).

De kleding wordt geklasseerd volgens haar nominale beschermingsfactor (verhouding tussen de concentratie van testdeeltjes in de atmosfeer en de concentratie van test-deeltjes binnen de kleding), meer bepaald de totale doorlaatbaarheid naar binnen (verband tussen concentraties van testdeeltjes binnen de kleding en binnen de testkamer).

De volgende klassen worden onderscheiden:

KLASSE	NOMINALE BESCHERMINGSFACTOR
3	500
2	50
1	5

TECHNISCHE INFORMATIE

EN ISO 20471 ➤ SIGNALISATIEKLEDING

Deze norm definieert de kenmerken waaraan de beschermende kleding die tot doel heeft de aanwezigheid van de gebruiker zichtbaar te maken, moet voldoen, opdat deze gedetecteerd en goed gezien kan worden bij gevaarlijke situaties, onder alle lichtomstandigheden, overdag en 's nachts bij het licht van koplampen.
Er bestaan drie klassen signalisatiekleding. Elke klasse dient minimale oppervlakken te hebben van zichtbaar materiaal waaruit de kleding bestaat, hoe hoger de klasse is hoe beter zichtbaar de kleding is:

	KLASSE 3	KLASSE 2	KLASSE 1
Basismateriaal (fluorescerend)	0,80 m^2	0,50 m^2	0,14 m^2
Retroreflecterend materiaal (stroken)	0,20 m^2	0,13 m^2	0,10 m^2

Markering:
X: Klasse van de zichtbare oppervlakte (van 1 tot 3)

EN ISO 20471

2

Max. 25x

EN ISO 20471
2: Klasse die de oppervlakte van het gezichtsveld weergeeft (van 1 tot 3)
Max. 25x: optionele vermelding, maximum aantal wasbeurten die voor het model toegelaten zijn.
Voor dit voorbeeld: maximum 25 wasbeurten (voor de wastemperatuur zie de voorschriften op het etiket van het kledingstuk).

EN13356 ➤ ACCESSOIRES VOOR HIGH VISIBILITY VOOR EEN NIET PROFESSIONEEL GEBRUIK

Deze norm specifieert de optische performantie-eisen voor accessoires die kunnen gedragen worden, vastgemaakt worden aan, of getransporteerd worden door personen bij een niet professioneel gebruik. De high visibility accessoires conform deze norm zijn bestemd om de aanwezigheid van de gebruiker duidelijk zichtbaar te maken op het moment dat ze worden beschenen door lichten van auto's op niet-verlichte wegen. Deze norm is niet van toepassing op kledij.

BESCHERMENDE KLEDING TEGEN SLECHTE WEERSOMSTANDIGHEDEN

EN342 ➤ BESCHERMENDE KLEDING TEGEN KOUDE

Deze norm definieert de prestatie-eisen en testmethoden van beschermende kleding tegen koude **bij temperaturen lager dan - 5°C** (personen werkzaam in koelruimtes/extreme koude).
Er worden twee kledingtypes onderscheiden:
Kledingartikel: dat een gedeelte van het lichaam bedekt, bijv. parka's, jacks, jassen.
Kledingensemble: dat het volledige lichaam bedekt (romp en benen) bijv. overall, parka & tuinbroek.
X (onderkleding B/C/R): /$_{cler}$ van het kledingstuk
X: Luchtdoorlaatbaarheidsklasse, **AP**
X: Waterdoorlaatbaarheidsklasse **WP** (Optioneel)

NORDLAND	
EN342	0,705 m^2.K/W (B) 3 X

EN14058 ➤ BESCHERMENDE KLEDING TEGEN KOUDE KLIMATEN

Deze norm definieert de prestatie-eisen en testmethodes van kledingartikelen (vesten, jacks, jassen, broeken).
Deze kledingstukken worden gebruikt bij matige koude (-5°C en meer) ter bescherming tegen plaatselijke afkoeling van de huid en niet alleen voor buitenwerkzaamheden, zoals bijvoorbeeld in de bouw, maar zij kunnen ook gebruikt worden voor binnenwerkzaamheden, zoals bijvoorbeeld in de levensmiddelenindustrie.
Het is in deze gevallen niet altijd noodzakelijk dat de kleding van waterdichte of waterafstotende stof gemaakt is. De overeenkomstige eis is daarom optioneel in de huidige norm.

X: Thermische weerstandsklasse, R_{ct}
X: Luchtdoorlaatbaarheidsklasse, **AP**
X: /$_{cler}$ van het kledingartikel (Optioneel)
X: Waterdoorlaatbaarheidsklasse **WP** (Optioneel)

ALASKA2	
EN14058	3 3 0,285 m^2.K/W X

EN343 ➤ BESCHERMENDE KLEDING TEGEN REGEN

Deze norm definieert de eisen en testmethoden die van toepassing zijn op materialen en naden van beschermende kleding bij slechte weersomstandigheden (bijvoorbeeld regen of sneeuwbuien), mist en bodemvochtigheid.

TESTS				
	Code	EN343	EN342	EN14058
Thermische weerstandsklasse (in m^2.K/W)	R_{ct}	-	-	X
Verdampingsweerstandsklasse (in (m^2.Pa)/W)	R_{et}	X	-	-
Luchtdoorlaatbaarheidsklasse (in mm/s)	AP	-	X	X
Waterdoorlaatbaarheidsklasse (in Pa)	WP	X	X (optioneel)	X (optioneel)
De daaruit voortvloeiende thermische basisisolatie (in m^2.K/W) Gemeten op een bewegende pop	/$_{cler}$	-	X	X

X: Waterdoorlaatbaarheidsklasse, **Wp**
X: Verdampingsweerstand, R_{et}

OTAKE	
EN343	3 1

- **DE THERMISCHE WEERSTAND (R_{ct}) IN M^2.K/W:**

  Meet de gegeven thermische isolatie.
  Verdeeld in 4 klassen (van 1 tot 4) van het minst isolerend naar het meest isolerend. Hoe hoger de waarde, des te groter de gegeven thermische isolatie.

- **DE VERDAMPINGSWEERSTAND (R_{et}) IN (M^2.PA)/W:**

  Meet de verdampingsweerstand, d.w.z. de mate waarin de waterdamp waar-uit een product bestaat tegengehouden wordt, of de mate van weerstand die aan de verdamping van zweet op het huidoppervlak geboden wordt. Hoe hoger de verdampingsweerstand van een product, des te groter de weer-stand voor het doorlaten van waterdamp.
  Een ademend product heeft een zwakke verdampingsweerstand.
  Verdeeld in 3 klassen (van 1 tot 3) van het minst ademend naar het meest ademend.

- **LUCHTDOORLAATBAARHEID (AP) IN mm/s:**

  Bepaalt de luchtdoorlaatbaarheid van het geheel.
  Verdeeld in 3 klassen (van 1 tot 3) van het minst luchtdicht naar het meest luchtdicht.

- **WATERDOORLAATBAARHEIDSWEERSTAND (WP) IN PASCAL:**

  Meet de waterdoorlaatbaarheidsweerstand van het buitenmateriaal en de naden onder een waterdruk van (980+/-50) Pa/mm.
  Verdeeld in 3 niveaus (1 tot 3) van het minst waterdoorlatend naar het meest waterdoorlatend.

- **DE THERMISCHE BASISISOLATIE DIE ERUIT VOORTVLOEIT:**

  Gemeten op een bewegende ($/_{cler}$).
  De thermische isolatiecoëfficiënt, uitgedrukt in m^2.K/W maakt het mogelijk de optimale gebruikstemperatuur van het kledingstuk vast te stellen in vergelijking met de activiteit van de persoon en de blootstellingstijd. De thermische isolatie wordt gemeten met onderkleding van het type:
  - (B) voor ensembles (Hemd met lange mouwen, lange onderbroek, sokken, vilten pantoffels + isolerend hemd, isolerende onderbroek, gebreide handschoenen, bivakmuts)
  - (R) voor kledingartikelen (Hemd met lange mouwen, lange onderbroek, sokken, vilten pantoffels, jack, broek, overhemd, gebreide handschoenen, bivakmuts)
  - (C) geleverd door de fabrikant

VOORWAARDEN VAN DE OMGEVINGSTEMPERATUUR VOOR HET THERMISCHE EVENWICHT BIJ VERSCHILLENDE ACTIVITEITENNIVEAUS EN BLOOTSTELLINGSTIJDEN

Toepasbare norm	ACTIVITEIT						
	Isolatie m^2.K/W	Zeer licht rechtop staand 75 W/m^2		Drager verplaatst zich licht 115 W/m^2		Drager verplaatst zich matig 170 W/m^2	
	$/_{cler}$	8h	1h	8h	1h	8h	1h
EN14058	0,170	19°C	11°C	11°C	2°C	0°C	-9°C
EN14058	0,230	15°C	5°C	5°C	-5°C	-8°C	-19°C
EN342	0,310	11°C	-2°C	-1°C	-15°C	-19°C	-32°C
EN342	0,390	7°C	-10°C	-8°C	-25°C	-28°C	-45°C
EN342	0,470	3°C	-17°C	-15°C	-35°C	-38°C	-58°C
EN342	0,540	-3°C	-25°C	-22°C	-44°C	-49°C	-70°C
EN342	0,620	-7°C	-32°C	-29°C	-54°C	-60°C	-83°C

EN14404 ➤ BESCHERMING VAN DE KNIEEN

Deze Europese norm bepaalt de eisen en de testmethodes van kniebeschermers gebruikt door personen die vaak op hun knieën zitten in hun werksituatie. Deze norm is niet van toepassing op kniebescherming voor medicale toepassingen of sporters.

KNIEBESCHERMING	
Type 1	Kniebescherming onafhankelijk van een ander kledingstuk en rondom de knieën vastgemaakt.
Type 2	PVC mousse of elk ander beschermingsmateriaal dat als kniestuk in de zakken van de broeken worden aangebracht of permanent aan de broek worden vastgehecht.
Type 3	Element dat niet aan het lichaam wordt vastgemaakt maar dat wordt geplaatst door de eindgebruiker. Deze losse elementen kunnen voor één of voor beide knieën samen worden gebruikt.
Type 4	Bescherming van één of van beide knieën, deel uitmakend van supplementaire elementen, zoals een kader als hulp om recht te staan of op de knieën te gaan zitten. De kniebescherming kan op het lichaam worden gedragen of onafhankelijk zijn.

TECHNISCHE INFORMATIE

DE VEILIGHEIDSSCHOENEN

NORMEN

EN ISO 20344

Deze norm bepaalt de algemene eisen voor veiligheidsschoenen, beschermende schoenen en werkschoenen voor beroepsmatig gebruik.

Deze norm kan enkel samen met de normen EN ISO 20345 en EN ISO 20347 toegepast worden, aangezien deze eisen aan schoenen stellen gebaseerd op specifieke risico's.

EN ISO 20345 ➤ **SPECIFICATIE VAN VEILIGHEIDSSCHOENEN VOOR BEROEPSMATIG GEBRUIK.**

Deze Europese norm specificeert, met een verwijzing naar de norm (EN ISO 20344), de basiseisen en aanvullende (facultatieve) eisen voor veiligheidsschoenen voor beroepsmatig gebruik, met de markering «S». De veiligheidsschoen is uitgerust met een veiligheidsneus ontwikkeld om te beschermen tegen elk letsel dat het gevolg is van ongelukken die kunnen gebeuren in een industriële omgeving waarvoor de schoen ontworpen is, uitgerust met een veiligheidsneus die bescherming moet bieden tegen schokken op een maximaal energieniveau dat gelijk is aan 200 Joule en tegen verbrijzeling van 15 kN.

EN ISO 20347 ➤ **SPECIFICATIE VAN WERKSCHOENEN VOOR BEROEPSMATIG GEBRUIK, MET DE MARKERING «O».**

Deze schoenen verschillen van de veiligheidsschoenen omdat zij geen veiligheidsneus tegen schokken en verbrijzeling bezitten.

EN ISO 61340-4-3

Deze norm geeft de testen en eisen aan voor elektrostatische schoenen met specifieke toepassingen. Hierin worden de testmethodes beschreven die gebruikt worden om de elektrische weerstand te bepalen van de schoenen die gebruikt worden voor de controle van het elektrostatisch potentieel van de gebruiker op zijn werkplek.

EN ISO 20349-1
EN ISO 20349-2

Deze norm bepaalt de testen en vereisten voor de veiligheidsschoenen tegen thermische gevaren en spatten van gesmolten metaal zoals voorkomen in gieterijen en tijdens laswerkzaamheden.

DE VERSCHILLENDE DELEN VAN DE SCHOEN