

NL

Blz. 1 van 24
Veiligheidsinformatieblad volgens verordening (EG) nr. 1907/2006, bijlage II
Herziening op / versie: 21.04.2022 / 0009
Vervangt versie van / versie: 01.11.2021 / 0008
Geldig vanaf: 21.04.2022
Afdrukdatum PDF: 25.04.2022
ATTILA DER KRUSTENBRECHER

Veiligheidsinformatieblad volgens verordening (EG) nr. 1907/2006, bijlage II

RUBRIEK 1: Identificatie van de stof of het mengsel en van de vennootschap/onderneming

1.1 Productidentificatie

ATTILA DER KRUSTENBRECHER

1.2 Relevant geïdentificeerd gebruik van de stof of het mengsel en ontraden gebruik

Relevant geïdentificeerd gebruik van de stof of het mengsel:

Reiniger

Ontraden gebruik:

Er is momenteel geen informatie hierover.

1.3 Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

DR.SCHNELL GmbH & Co. KGaA
Tanusstr. 19
80807 München
Tel.: 089/350608-0
Fax: 089/350608-47
Email: info@dr-schnell.com

E-mailadres van bevoegde persoon: info@chemical-check.de, k.schnurbusch@chemical-check.de - NIET gebruiken voor het aanvragen van veiligheidsinformatiebladen.

1.4 Telefoonnummer voor noodgevallen.

Diensten voor informatie in noodgevallen / officieel adviesorgaan:

NL

NVIC Nationaal Vergiftigingen Informatie Centrum - RIVM Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, NL - 3721 MA Bilthoven.
Telefoon (24 h): +31 (0)88 755 8000 - Uitsluitend bestemd om professionele hulpverleners te informeren bij acute vergiftigingen.

Telefoonnummer van het bedrijf voor noodgevallen:

+49 (0) 700 / 24 112 112 (DR.SCHNELL)

RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

2.1 Indeling van de stof of het mengsel

Indeling volgens de Regelgeving (EG) 1272/2008 (CLP)

Gevarenklasse	Gevarencategorie	Gevarenaanduiding
Eye Dam.	1	H318-Veroorzaakt ernstig oogletsel.
Met. Corr.	1	H290-Kan bijtend zijn voor metalen.
Skin Corr.	1	H314-Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.

2.2 Etiketteringselementen

Etikettering volgens de Regelgeving (EG) 1272/2008 (CLP)

Blz. 2 van 24

Veiligheidsinformatieblad volgens verordening (EG) nr. 1907/2006, bijlage II
 Herziening op / versie: 21.04.2022 / 0009
 Vervangt versie van / versie: 01.11.2021 / 0008
 Geldig vanaf: 21.04.2022
 Afdrukdatum PDF: 25.04.2022
 ATTILA DER KRUSTENBRECHER



Gevaar

H290-Kan bijtend zijn voor metalen. H314-Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.

P260-Damp of spuitnevel niet inademen. P280-Beschermende handschoenen / beschermende kleding en gelaats- / oogbescherming dragen.

P301+P330+P331-NA INSLIKKEN: de mond spoelen. GEEN braken opwekken. P303+P361+P353-BIJ CONTACT MET DE HUID (of het haar): verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken. Huid met water afspoelen of afdouchen. P305+P351+P338-BIJ CONTACT MET DE OGEN: voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten, contactlenzen verwijderen, indien mogelijk, blijven spoelen. P310-Onmiddellijk een ANTIGIFCENTRUM / arts raadplegen.

Kaliumhydroxide
 Isotridecanol, geëthoxyleerd

2.3 Andere gevaren

Het mengsel bevat geen vPvB-stof (vPvB= zeer persistent, zeer bioaccumulerend) of valt niet onder de bijlage XIII van verordening (EG) 1907/2006 (< 0,1 %).

Het mengsel bevat geen PBT-stof (PBT = persistent, bioaccumulerend, toxisch) of valt niet onder de bijlage XIII van verordening (EG) 1907/2006 (< 0,1 %).

Het mengsel bevat geen stof met endocrienverstorende eigenschappen (< 0,1 %).

RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

3.1 Stoffen

n.br.

3.2 Mengsels

2-(2-butoxyethoxy)ethanol	Stof, waarvoor een EU-blootstellingsgrenswaarden geldt.
Registratienummer (REACH)	01-2119475104-44-XXXX
Index	603-096-00-8
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	203-961-6
CAS	112-34-5
% Bereik	5-<10
Indeling volgens de Regelgeving (EG) 1272/2008 (CLP), M-factoren	Eye Irrit. 2, H319
2-amino-2-methylpropanol	
Registratienummer (REACH)	01-2119475788-16-XXXX
Index	603-070-00-6
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	204-709-8
CAS	124-68-5
% Bereik	1-<5
Indeling volgens de Regelgeving (EG) 1272/2008 (CLP), M-factoren	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Aquatic Chronic 3, H412
3-butoxypropan-2-ol	

NL

Blz. 3 van 24
 Veiligheidsinformatieblad volgens verordening (EG) nr. 1907/2006, bijlage II
 Herziening op / versie: 21.04.2022 / 0009
 Vervangt versie van / versie: 01.11.2021 / 0008
 Geldig vanaf: 21.04.2022
 Afdrukdatum PDF: 25.04.2022
 ATTILA DER KRUSTENBRECHER

Registratienummer (REACH)	01-2119475527-28-XXXX
Index	603-052-00-8
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	225-878-4
CAS	5131-66-8
% Bereik	1-<2,5
Indeling volgens de Regelgeving (EG) 1272/2008 (CLP), M-factoren	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319

Isotridecanol, geëthoxyleerd	
Registratienummer (REACH)	---
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	931-138-8
CAS	69011-36-5
% Bereik	1-<2,5
Indeling volgens de Regelgeving (EG) 1272/2008 (CLP), M-factoren	Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic 3, H412
Specifieke concentratiegrenzen en ATE's	Eye Dam. 1, H318: >10 % Eye Irrit. 2, H319: >1-10 %

Kaliumhydroxide	
Registratienummer (REACH)	01-2119487136-33-XXXX
Index	019-002-00-8
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	215-181-3
CAS	1310-58-3
% Bereik	0,5-<2,5
Indeling volgens de Regelgeving (EG) 1272/2008 (CLP), M-factoren	Met. Corr. 1, H290 Acute Tox. 4, H302 Skin Corr. 1A, H314 Eye Dam. 1, H318
Specifieke concentratiegrenzen en ATE's	Skin Corr. 1A, H314: >=5 % Skin Corr. 1B, H314: >=2 % Skin Irrit. 2, H315: >=0,5 % Eye Irrit. 2, H319: >=0,5 %

Tekst van de H-zinnen en indelingafkorting (GHS/CLP) zie rubriek 16.

De in deze sectie genoemde stoffen worden met hun werkelijke, van toepassing zijnde indeling genoemd!

Dat betekent dat voor stoffen die in bijlage VI tabel 3.1 van verordening (EG) nr. 1272/2008 (CLP-verordening) vermeld zijn, alle eventueel daar genoemde opmerkingen voor de hier genoemde indeling in acht worden genomen.

RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

4.1 Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

Eerstehulpverleners op zelfbescherming letten!

Nooit een onmachtige persoon iets door de mond toedienen!

Inademing

Persoon uit gevarenszone brengen.

Persoon frisse lucht geven en al naargelang de symptomen arts raadplegen.

Huidcontact

Met overvloedig water grondig wassen, verontreinigde, natte kleding direct uittrekken, bij huidirritatie (roodheid enz.), arts raadplegen.

Niet-behandelde aantastingen leiden tot slecht helende wonden.

Oogcontact

Kontaktlenzen uitnemen.

Enkele min. met overvloedig water grondig spoelen, meteen arts waarschuwen, informatieblad bij de hand houden.

Het oog dat niet beschadigd is beschermen.

Aanvullend oogonderzoek.

Inslikken

Mond goed spoelen met water.

Geen braken opwekken, veel water te drinken geven, meteen arts raadplegen.

Blz. 4 van 24

Veiligheidsinformatieblad volgens verordening (EG) nr. 1907/2006, bijlage II

Herziening op / versie: 21.04.2022 / 0009

Vervangt versie van / versie: 01.11.2021 / 0008

Geldig vanaf: 21.04.2022

Afdrukdatum PDF: 25.04.2022

ATTILA DER KRUSTENBRECHER

4.2 Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

Indien van toepassing zijn vertraagd optredende symptomen en effecten te vinden in sectie 11 of bij de opnamekanalen onder sectie 4.1.

In bepaalde gevallen is het mogelijk dat de vergiftigingsverschijnselen zich pas na lange tijd / na enkele uren voordoen.

Aantasting van huid en slijmvlies mogelijk.

Necrosen

Gevaar voor ernstig oogletsel.

Beschadiging van het hoornvlies.

Gevaar van blind worden.

Inslikken:

Pijn in de mond en in de keel

Maag- en darmklachten

Perforatie van de Slokdarm

Maagperforatie

4.3 Vermelding van eventueel noodzakelijke onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling

Symptomatische behandeling.

RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

5.1 Blusmiddelen

Geschikte blusmiddelen

Afstemmen op omgevingsbrand.

Waterstraal/schuim/CO2/bluspoeder

Ongeschikte blusmiddelen

Harde waterstraal

5.2 Speciale gevaren die door de stof of het mengsel worden veroorzaakt

Bij brand kunnen ontstaan:

Kooloxides

Stikstofoxides

Giftige gassen

5.3 Advies voor brandweelieden

Persoonlijke beschermingsmiddelen zie rubriek 8.

In geval van brand en/of explosie inademen van rook vermijden.

Apparaat voor ademhalingsbescherming onafhankelijk van de omgevingslucht.

Al naargelang de grootte van de brand

Evt. volledige bescherming.

Gecontamineerd bluswater verwerken conform de voorschriften van overheidswege.

RUBRIEK 6: Maatregelen bij het accidenteel vrijkomen van de stof of het mengsel

6.1 Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures

6.1.1 Voor andere personen dan de hulpdiensten

In geval van morsen of onbedoeld vrijkomen ter voorkoming van verontreiniging persoonlijke beschermingsmiddelen uit rubriek 8 dragen.

Voldoende ventilatie waarborgen, ontstekingsbronnen verwijderen.

Bij vaste of poedervormige producten stofontwikkeling tegengaan.

Indien mogelijk de gevarezone evacueren, indien nodig aanwezige noodprocedures toepassen.

Er mag geen actie worden ondernomen die kans gepaard gaan met persoonlijk risico of die niet voldoende getraind werden.

Uit de buurt van onbeschermde personen houden.

Voor voldoende ventilatie zorgen.

Contact met de ogen en met de huid vermijden.

Rekening houden met evt. uitglijsgevaar.

6.1.2 Voor de hulpdiensten

Zie rubriek 8 voor geschikte beschermende uitrusting en materiaalspecificaties.

6.2 Milieuvoorzorgsmaatregelen

Bij ontsnapping van grotere hoeveelheden indammen.

NL

Blz. 5 van 24
 Veiligheidsinformatieblad volgens verordening (EG) nr. 1907/2006, bijlage II
 Herziening op / versie: 21.04.2022 / 0009
 Vervangt versie van / versie: 01.11.2021 / 0008
 Geldig vanaf: 21.04.2022
 Afdrukdatum PDF: 25.04.2022
 ATTILA DER KRUSTENBRECHER

Lek dichten wanneer dit zonder gevaren kan.
 Indringen in oppervlakte- en grondwater en in de grond vermijden.
 Afval niet in de gootsteen werpen.
 Bij lozen in het riool door een ongeval verantwoordelijke instanties informeren.

6.3 Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

Met vochtbindend materiaal (bijv. universeel bindmiddel, zand, kiezelgoer, zaagmeel) opnemen en volgens rubriek 13 als afval verwijderen.

Opgenomen product in afsluitbare reservoirs doen.
 Neutraliseren mogelijk (alleen door vakman).
 Verdunning met water mogelijk.

Resthoeveelheid met veel water wegspoelen.

6.4 Verwijzing naar andere rubrieken

Persoonlijke beschermingsmiddelen zie rubriek 8 evenals aanbevelingen voor de afvalverwerking zie rubriek 13.

RUBRIEK 7: Hantering en opslag

Niet alleen deze rubriek, maar ook rubriek 8 en 6.1 kan relevante informatie bevatten.

7.1 Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel

7.1.1 Algemene aanbevelingen

Voor voldoende ventilatie zorgen.
 Contact met de ogen en met de huid vermijden.
 Verpakking voorzichtig behandelen en openen.
 Oogwasgelegenheid en veiligheidsdouche moeten in de buurt van de verwerkingsplaats zijn.
 Eten, drinken, roken en het bewaren van levensmiddelen in de werkruimte verboden.
 Instructies op het etiket en gebruiksaanwijzing in acht nemen.
 Werkproces conform gebruiksaanwijzing toepassen.

7.1.2 Toelichting op de algemene hygiënemaatregelen op de werkplek

De algemene hygiënemaatregelen in de omgang met chemicaliën moeten worden toegepast.
 Voor de pauzes en aan het eind van het werk de handen wassen.
 Verwijderd houden van eet- en drinkwaren en van diervoeder.
 Voor gebieden te betreden waar wordt gegeten, verontreinigde kleding en beschermingsmiddelen uitdoen.

7.2 Voorwaarden voor een veilige opslag, met inbegrip van incompatibele producten

Ontoegankelijk voor onbevoegden bewaren.
 Product alleen in originele verpakkingen en gesloten opslaan.
 Product niet opslaan in doorgangen en trappenhuizen.
 Niet samen met zuren opslaan.
 Geen alkalie-onbestendige materialen gebruiken.
 Bewaren bij kamertemperatuur.
 Droog bewaren.

7.3 Specifiek eindgebruik

Er is momenteel geen informatie hierover.

RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

8.1 Controleparameters

NL	Chem. omschrijving	2-(2-butoxyethoxy)ethanol	% Bereik:5-<10
	WNG 8-uren: 7 ppm (50 mg/m3) (WNG 8-uren), 10 ppm (IFV) (ACGIH), 10 ppm (67,5 mg/m3) (EU)	WNG 15-min.: 14 ppm (100 mg/m3) (WNG 15-min), 15 ppm (101,2 mg/m3) (EU)	WNG-C: ---
	Monitoringprocedures: ---		
	BGW: ---	Overige Informatie: H (WNG)	
NL	Chem. omschrijving	2-amino-2-methylpropanol	% Bereik:1-<5
	WNG 8-uren: 1 ppm (3,7 mg/m3) (DE-AGW)	WNG 15-min.: 2(II) (DE-AGW)	WNG-C: ---
	Monitoringprocedures: ---		
	BGW: ---	Overige Informatie: DFG, H, Y, 11 (DE-AGW)	
NL	Chem. omschrijving	Kaliumhydroxide	% Bereik:0,5-<2,5

NL

Blz. 6 van 24
Veiligheidsinformatieblad volgens verordening (EG) nr. 1907/2006, bijlage II
Herziening op / versie: 21.04.2022 / 0009
Vervangt versie van / versie: 01.11.2021 / 0008
Geldig vanaf: 21.04.2022
Afdrukdatum PDF: 25.04.2022
ATTILA DER KRUSTENBRECHER

WNG 8-uren: ---	WNG 15-min.: ---	WNG-C: 2 mg/m ³ (BE-GW)
Monitoringprocedures: ISO 15202 (Workplace air - Determination of metals and metalloids in airborne particulate matter by Inductively Coupled Plasma Atomic Emission Spectrometry), Part 1-3 - 2012(Part 1), 2012(Part 2), 2004 (Part 3) - NIOSH 7401 (Alkaline dusts) - 1994 OSHA ID-121 (Metal and metalloid particulates in workplace atmospheres (Atomic absorption)) - 2002 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 44-5 - (2004)		
BGW: ---	Overige Informatie: ---	

Chem. omschrijving Triethanolamine		% Bereik:
WNG 8-uren: 5 mg/m ³ (BE-GW), 1 mg/m ³ E (DE-AGW)	WNG 15-min.: 1(l) (DE-AGW)	WNG-C: ---
Monitoringprocedures: ---		
BGW: ---	Overige Informatie: DFG, Y, (DE-AGW)	

2-(2-butoxyethoxy)ethanol						
Toepassingsgebied	Blootstellingsroute / milieucompartiment	Effect op de gezondheid	Descriptor	Waarde	Eenheid	Opmerking
	Milieu - zoet water		PNEC	1,1	mg/l	
	Milieu - zeewater		PNEC	0,11	mg/l	
	Milieu - water, sporadisch (intermitterend) vrijkomen		PNEC	11	mg/l	
	Milieu - sediment, zoet water		PNEC	4,4	mg/kg	
	Milieu - sediment, zeewater		PNEC	0,44	mg/kg	
	Milieu - bodem		PNEC	0,32	mg/kg	
	Milieu - afvalwaterzuiveringsinstallatie		PNEC	100	mg/l	
	Milieu - oraal (diervoeding)		PNEC	56	mg/kg	
Consument	Mens - inhalatie	Korte termijn, lokale effecten	DNEL	60,7	mg/m ³	
Consument	Mens - dermaal	Lange termijn, systemische effecten	DNEL	50	mg/kg bw/d	
Consument	Mens - inhalatie	Lange termijn, systemische effecten	DNEL	40,5	mg/m ³	
Consument	Mens - oraal	Lange termijn, systemische effecten	DNEL	5	mg/kg bw/d	
Consument	Mens - inhalatie	Lange termijn, lokale effecten	DNEL	40,5	mg/m ³	
Arbeider / werknemer	Mens - oraal	Lange termijn, lokale effecten	DNEL	67,5	mg/m ³	
Arbeider / werknemer	Mens - dermaal	Korte termijn, systemische effecten	DNEL	89	mg/kg bw/d	
Arbeider / werknemer	Mens - inhalatie	Lange termijn, lokale effecten	DNEL	67,5	mg/m ³	
Arbeider / werknemer	Mens - dermaal	Lange termijn, systemische effecten	DNEL	20	mg/kg	
Arbeider / werknemer	Mens - inhalatie	Korte termijn, lokale effecten	DNEL	101,2	mg/m ³	
Arbeider / werknemer	Mens - inhalatie	Lange termijn, systemische effecten	DNEL	67,5	mg/m ³	

Kaliumhydroxide						
Toepassingsgebied	Blootstellingsroute / milieucompartiment	Effect op de gezondheid	Descriptor	Waarde	Eenheid	Opmerking

NL

Blz. 7 van 24
Veiligheidsinformatieblad volgens verordening (EG) nr. 1907/2006, bijlage II
Herziening op / versie: 21.04.2022 / 0009
Vervangt versie van / versie: 01.11.2021 / 0008
Geldig vanaf: 21.04.2022
Afdrukdatum PDF: 25.04.2022
ATTILA DER KRUSTENBRECHER

Consument	Mens - inhalatie	Lange termijn, lokale effecten	DNEL	1	mg/m3	
Arbeider / werknemer	Mens - inhalatie	Lange termijn, lokale effecten	DNEL	1	mg/m3	

3-butoxypropan-2-ol						
Toepassingsgebied	Blootstellingsroute / milieucompartiment	Effect op de gezondheid	Descriptor	Waarde	Eenheid	Opmerking
	Milieu - zoet water		PNEC	0,525	mg/l	
	Milieu - zeewater		PNEC	0,0525	mg/l	
	Milieu - periodiek vrijkomen		PNEC	5,25	mg/l	
	Milieu - afvalwaterzuiveringsinstallatie		PNEC	10	mg/l	
	Milieu - sediment, zoet water		PNEC	2,36	mg/kg dry weight	
	Milieu - sediment, zeewater		PNEC	0,236	mg/kg dry weight	
	Milieu - bodem		PNEC	0,16	mg/kg dry weight	
Consument	Mens - oraal	Lange termijn, systemische effecten	DNEL	8,75	mg/kg bw/d	
Consument	Mens - dermaal	Korte termijn, lokale effecten	DNEL	50	% (w/w)	
Consument	Mens - inhalatie	Korte termijn, lokale effecten	DNEL	50	% (w/w)	
Consument	Mens - dermaal	Lange termijn, systemische effecten	DNEL	16	mg/kg	
Consument	Mens - inhalatie	Lange termijn, systemische effecten	DNEL	33,8	mg/m3	
Consument	Mens - dermaal	Lange termijn, lokale effecten	DNEL	50	% (w/w)	
Arbeider / werknemer	Mens - dermaal	Korte termijn, lokale effecten	DNEL	50	% (w/w)	
Arbeider / werknemer	Mens - inhalatie	Lange termijn, systemische effecten	DNEL	147	mg/m3	
Arbeider / werknemer	Mens - oraal	Lange termijn, systemische effecten	DNEL	8,75	mg/kg	
Arbeider / werknemer	Mens - dermaal	Lange termijn, systemische effecten	DNEL	44	mg/kg bw/day	

Triethanolamine						
Toepassingsgebied	Blootstellingsroute / milieucompartiment	Effect op de gezondheid	Descriptor	Waarde	Eenheid	Opmerking
	Milieu - zoet water		PNEC	0,32	mg/l	
	Milieu - zeewater		PNEC	0,032	mg/l	
	Milieu - water, sporadisch (intermitterend) vrijkomen		PNEC	5,12	mg/l	
	Milieu - afvalwaterzuiveringsinstallatie		PNEC	10	mg/l	
	Milieu - sediment, zoet water		PNEC	1,7	mg/kg	
	Milieu - sediment, zeewater		PNEC	0,17	mg/kg	
	Milieu - bodem		PNEC	0,151	mg/kg dry weight	
Consument	Mens - dermaal	Lange termijn, systemische effecten	DNEL	2,66	mg/kg bw/day	

NL

Blz. 8 van 24
Veiligheidsinformatieblad volgens verordening (EG) nr. 1907/2006, bijlage II
Herziening op / versie: 21.04.2022 / 0009
Vervangt versie van / versie: 01.11.2021 / 0008
Geldig vanaf: 21.04.2022
Afdrukdatum PDF: 25.04.2022
ATTILA DER KRUSTENBRECHER

Consument	Mens - oraal	Lange termijn, systemische effecten	DNEL	3	mg/kg bw/day	
Consument	Mens - inhalatie	Lange termijn, systemische effecten	DNEL	1,25	mg/m3	
Consument	Mens - inhalatie	Lange termijn, lokale effecten	DNEL	0,4	mg/m3	
Arbeider / werknemer	Mens - dermaal	Lange termijn, systemische effecten	DNEL	6,3	mg/kg bw/day	
Arbeider / werknemer	Mens - inhalatie	Lange termijn, systemische effecten	DNEL	5	mg/m3	
Arbeider / werknemer	Mens - inhalatie	Lange termijn, lokale effecten	DNEL	1	mg/m3	

NL WNG 8-uren = Wettelijke Nederlandse Grenswaarden - Tijdgewogen gemiddelde over 8 uur (Arbeidsomstandighedenbesluit, Bijlage XIII.).

DE-AGW = Duitse grenswaarden, A = alveolenfractie (of respirabele fractie), E = inhaleerbare fractie (TRGS 900).

BE-GW = Belgische grenswaarden.

ACGIH-TWA = American Conference of Governmental Industrial Hygienist (ACGIH) grenswaarden, TWA (time weight average), tijdgewogen gemiddelde over 8 uur.

EU = Europese grenswaarden (Richtlijnen 1991/322/EEG, 1998/24/EG, 2000/39/EG, 2004/37/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU, 2017/164/EU en 2019/1831/EU)

(8) = Inhaleerbare fractie (Richtlijn 2017/164/EU, Richtlijn 2004/37/EG). (9) = Respirabele fractie (Richtlijn 2017/164/EU, Richtlijn 2004/37/EG). (11) = Inhaleerbare fractie (Richtlijn 2004/37/EG). (12) = Inhaleerbare fractie. Respirabele fractie in de lidstaten die op de datum van de inwerkingtreding van deze richtlijn een systeem van biomonitoring uitvoeren met een biologische grenswaarde van maximaal 0,002 mg Cd/g creatinine in de urine (Richtlijn 2004/37/EG).

| WNG 15-min. = Wettelijke Nederlandse Grenswaarden - Tijdgewogen gemiddelde over 15 min. (Arbeidsomstandighedenbesluit, Bijlage XIII.).

DE-AGW = Duitse grenswaarden als overschrijdingsfactor 1 - 8 en categorie I (stoffen waarbij de lokale werking bepalend is voor de vastgestelde grenswaarde of stoffen die bij inademing sensibiliserend kunnen werken) of categorie II (resorptieve stoffen), A = alveolenfractie (of respirabele fractie), E = inhaleerbare fractie (TRGS 900).

BE-GW = Belgische grenswaarden.

ACGIH-STEL = American Conference of Governmental Industrial Hygienist (ACGIH) grenswaarden, STEL (short term exposure limit), tijdgewogen gemiddelde over 15 min.

EU = Europese grenswaarden (2000/39/EG, 2006/15/EG).

(8) = Inhaleerbare fractie (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (9) = Respirabele fractie (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (10) = Grenswaarde voor kortstondige blootstelling in verhouding tot een referentieperiode van 1 minuut (2017/164/EU).

| WNG-C = Wettelijke Nederlandse Grenswaarden - Ceiling (plafondwaarde) (Arbeidsomstandighedenbesluit, Bijlage XIII.).

BE-GW = Belgische grenswaarden.

ACGIH-C = American Conference of Governmental Industrial Hygienist (ACGIH) grenswaarden, C (ceiling value) een plafond waarde.

| BGW = Biologische grenswaarden. ACGIH-BEI = American Conference of Governmental Industrial Hygienist (ACGIH), BEI (Biological Exposure Indices), biologische grenswaarden.

| Overige Informatie: NL/DE/ACGIH/EU: H = Stoffen die relatief gemakkelijk door de huid kunnen worden opgenomen.

NL: WNG = Wettelijke Nederlandse Grenswaarden (Arbeidsomstandighedenbesluit, Bijlage XIII.).

GGs-B4 = Grenswaarden gezondheidsschadelijke stoffen, Bijlage 4 (Nederlandse niet-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen): V1A, V1B of V2 = voor de voortplanting giftig/schadelijk (Vruchtbaarheid) en O1A, O1B of O2 voor de voortplanting giftig/schadelijk (Ontwikkeling). B = Kan schadelijk zijn via de borstvoeding.

DE: Y = stoffen waarbij een risico voor vruchtbeschadiging verwaarloosbaar is bij het aanhouden van de genoemde Duitse grenswaarde, Z = stoffen waarbij een risico voor vruchtbeschadiging niet uitgesloten kann worden bij het aanhouden van de genoemde Duitse grenswaarde.

BE: C = kankerverwekkende en/of mutagene stoffen, D = Stoffen die relatief gemakkelijk door de huid kunnen worden opgenomen, F = blootstelling geschiedt in de vorm van vezels.

ACGIH: A1 = bewezen kankerverwekkend, A2 = verdacht kankerverwekkend, A3 = kankerverwekkend voor dieren, voor mensen onbekend, A4 = niet aan te duiden als kankerverwekkend voor mensen, A5 = niet verdacht als kankerverwekkend voor mensen, Sen = bij daarvoor gevoelige mensen een overgevoeligheidsreactie kan opwekken, ook bij blootstelling beneden de vermelde grenswaarde (DSEN = Sensibilisatie van de huid, RSEN = Sensibilisatie van de luchtwegen), OTO = ototoxisch chemisch middel. (13) = De stof kan sensibilisatie van de huid en van de luchtwegen veroorzaken (Richtlijn 2004/37/EG), (14) = De stof kan sensibilisatie van de huid veroorzaken (Richtlijn 2004/37/EG).

8.2 Maatregelen ter beheersing van blootstelling

8.2.1 Passende technische maatregelen

Blz. 9 van 24
Veiligheidsinformatieblad volgens verordening (EG) nr. 1907/2006, bijlage II
Herziening op / versie: 21.04.2022 / 0009
Vervangt versie van / versie: 01.11.2021 / 0008
Geldig vanaf: 21.04.2022
Afdrukdatum PDF: 25.04.2022
ATTILA DER KRUSTENBRECHER

Voor goede ventilatie zorgen. Dit kan door lokale afzuiging of algemene afzuiging gerealiseerd worden.
Indien dit niet volstaat om de concentratie onder de grenswaarden (WNG, DE-AGW, BE-GW) te houden moet een geschikte adembescherming gedragen worden.

Geldt alleen wanneer hier grenswaarden voor blootstelling zijn vastgelegd.

Passende beoordelingsmethoden voor de beoordeling van de doeltreffendheid van de genomen beschermingsmaatregelen omvatten metrologische en niet metrologische opsporingsmethoden.

Die worden beschreven in bijvoorbeeld EN 14042.

EN 14042 "Werkpleksfeer. Gids voor de toepassing en het gebruik van methodes en instrumenten voor het opsporen van chemische en biologische agentia".

8.2.2 Individuele beschermingsmaatregelen, zoals persoonlijke beschermingsmiddelen

De algemene hygiënemaatregelen in de omgang met chemicaliën moeten worden toegepast.

Voor de pauzes en aan het eind van het werk de handen wassen.

Verwijderd houden van eet- en drinkwaren en van diervoeder.

Voor gebieden te betreden waar wordt gegeten, verontreinigde kleding en beschermingsmiddelen uitdoen.

Bescherming van de ogen/het gezicht:

Volledig aansluitende veiligheidsbril met zijkleppen (EN 166).

Eventueel

Gezichtsbescherming (EN 166).

Bescherming van de huid - Bescherming van de handen:

Alkalibestendige veiligheidshandschoenen gebruiken (EN ISO 374).

Aan te bevelen

Veiligheidshandschoenen van butyl (EN ISO 374)

Veiligheidshandschoenen van chloropreen (EN ISO 374).

Veiligheidshandschoenen van natuurlatex (EN ISO 374).

Veiligheidshandschoenen van nitril (EN ISO 374).

Veiligheidshandschoenen van Viton® / van fluorelastomeer (EN ISO 374)

Minimale dikte in mm:

0,5

Permeatie (doorbraaktijd) in minuten:

480

Beschermende handcrème aan te bevelen.

De vastgestelde doorbraaktijden conform EN 16523-1 werden niet verkregen onder praktijkvoorwaarden.

Er wordt een maximale draagtijd aanbevolen die overeenkomt met 50% van de doorbraaktijd.

Bescherming van de huid - Andere maatregelen:

Beschermende werkkleding (bv. veiligheidsschoenen EN ISO 20345, veiligheidskleding met lange mouwen).

Bescherming van de ademhalingswegen:

Onder normale omstandigheden niet vereist.

Bij overschrijding van de grenswaarde (WNG of DE-AGW of BE-GW).

Filter A P2 (EN 14387), kleurcode bruin, wit

Draagtijdbeperkingen voor adembeschermingsapparaten in acht nemen.

Thermische gevaren:

Niet van toepassing

Aanvullende informatie voor de handbescherming - Er werden geen testen gedaan.

De selectie werd bij mengsels naar best weten gemaakt en via informatie over de bestanddelen geselecteerd.

De selectie werd bij stoffen afgeleid van de opgaven van de handschoenproducent.

Bij de definitieve keuze van het handschoenmateriaal moet rekening worden gehouden met doorbraaktijden, permeatietermijnen en de afbraak.

De keuze van een geschikte handschoen is niet alleen van het materiaal, maar ook van andere kwaliteitskenmerken afhankelijk en van producent tot producent verschillend.

Bij mengsels kan de bestendigheid van handschoenmateriaal niet vooraf worden berekend en daarom moet het getest worden voor gebruik.

De nauwkeurige doorbraaktijd van het handschoenmateriaal moet bij de producent van de veiligheidshandschoenen worden opgevraagd en nagekomen.

NL

Blz. 10 van 24

Veiligheidsinformatieblad volgens verordening (EG) nr. 1907/2006, bijlage II
 Herziening op / versie: 21.04.2022 / 0009
 Vervangt versie van / versie: 01.11.2021 / 0008
 Geldig vanaf: 21.04.2022
 Afdrukdatum PDF: 25.04.2022
 ATTILA DER KRUSTENBRECHER

8.2.3 Beheersing van milieublootstelling

Er is momenteel geen informatie hierover.

RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen

9.1 Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

Fysische toestand:	Vloeibaar
Kleur:	Lichtgeel
Geur:	Karakteristiek
Smeltpunt/vriespunt:	Er is geen informatie beschikbaar over deze parameter.
Kookpunt of beginkookpunt en kooktraject:	Er is geen informatie beschikbaar over deze parameter.
Ontvlambaarheid:	Er is geen informatie beschikbaar over deze parameter.
Onderste explosiegrens:	Er is geen informatie beschikbaar over deze parameter.
Bovenste explosiegrens:	Er is geen informatie beschikbaar over deze parameter.
Vlampunt:	Er is geen informatie beschikbaar over deze parameter.
Zelfontbrandingstemperatuur:	Er is geen informatie beschikbaar over deze parameter.
Ontledingstemperatuur:	Er is geen informatie beschikbaar over deze parameter.
pH:	13,5 (100 %)
Kinematische viscositeit:	Er is geen informatie beschikbaar over deze parameter.
Oplosbaarheid:	Oplosbaar
Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (logwaarde):	Niet van toepassing op mengsels.
Dampspanning:	Er is geen informatie beschikbaar over deze parameter.
Dichtheid en/of relatieve dichtheid:	1,04 g/ml (20°C)
Relatieve dampdichtheid:	Er is geen informatie beschikbaar over deze parameter.
Deeltjeskenmerken:	Niet van toepassing op vloeistoffen.

9.2 Overige informatie

Ontpofbare stoffen:	Er is geen informatie beschikbaar over deze parameter.
Oxiderende vloeistoffen:	Er is geen informatie beschikbaar over deze parameter.

RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

10.1 Reactiviteit

Product veroorzaakt corrosie op metalen.

10.2 Chemische stabiliteit

Stabiel bij juiste opslag en hantering.

10.3 Mogelijke gevaarlijke reacties

Contact met sterke zuren vermijden (reactiewarmteontwikkeling mogelijk).

Contact met bepaalde metalen, bv. aluminium, vermijden (waterstofgasvorming mogelijk).

10.4 Te vermijden omstandigheden

Geen bekend

10.5 Chemisch op elkaar inwerkende materialen

Contact met sterke zuren vermijden.

Contact met sterke oxidatiemiddelen vermijden.

Contact met alkalie-onbestendige materialen vermijden.

Contact met bepaalde metalen, bv. aluminium, vermijden.

10.6 Gevaarlijke ontledingsproducten

Geen ontleding bij conform gebruik.

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

11.1. Informatie over gevarenklassen als omschreven in Verordening (EG) nr. 1272/2008

Mogelijk meer informatie over de effecten op de gezondheid, zie paragraaf 2.1 (beoordeling).

ATTILA DER KRUSTENBRECHER

Toxiciteit / werking	Eindpunt	Waarde	Eenheid	Organisme	Testmethode	Opmerking
Acute toxiciteit, oraal:	ATE	>2000	mg/kg			berekende waarde
Acute toxiciteit, via de huid:						g.g.b.

NL

Blz. 11 van 24
Veiligheidsinformatieblad volgens verordening (EG) nr. 1907/2006, bijlage II
Herziening op / versie: 21.04.2022 / 0009
Vervangt versie van / versie: 01.11.2021 / 0008
Geldig vanaf: 21.04.2022
Afdrukdatum PDF: 25.04.2022
ATTILA DER KRUSTENBRECHER

Acute toxiciteit, door inademing:						g.g.b.
Huidcorrosie/-irritatie:						g.g.b.
Ernstig oogletsel/oogirritatie:						g.g.b.
Sensibilisatie van de luchtwegen/de huid:						g.g.b.
Mutageniteit in geslachtscellen:						g.g.b.
Carcinogeniteit:						g.g.b.
Giftigheid voor de voortplanting:						g.g.b.
Specifieke doelorgaantoxiciteit - bij eenmalige blootstelling (STOT-SE):						g.g.b.
Specifieke doelorgaantoxiciteit - bij herhaalde blootstelling (STOT-RE):						g.g.b.
Gevaar bij inademing:						g.g.b.
Symptomen:						g.g.b.

2-(2-butoxyethoxy)ethanol						
Toxiciteit / werking	Eindpunt	Waarde	Eenheid	Organisme	Testmethode	Opmerking
Acute toxiciteit, oraal:	LD50	>5000	mg/kg	Rat	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Acute toxiciteit, oraal:	LD50	2410	mg/kg	Muis	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	fasted animals
Acute toxiciteit, via de huid:	LD50	2764	mg/kg	Konijn	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Huidcorrosie/-irritatie:				Konijn	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Niet irriterend
Ernstig oogletsel/oogirritatie:				Konijn	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Eye Irrit. 2
Sensibilisatie van de luchtwegen/de huid:				Cavia	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Nee (contact met de huid)
Mutageniteit in geslachtscellen:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negatief
Mutageniteit in geslachtscellen:					OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Negatief Chinese hamster
Mutageniteit in geslachtscellen:				Muis	OECD 475 (Mammalian Bone Marrow Chromosome Aberration Test)	Negatief
Mutageniteit in geslachtscellen:					OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Negatief Chinese hamster
Giftigheid voor de voortplanting:		1000	mg/kg	Rat	OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Negatief, Analogiebesluit
Gevaar bij inademing:						Neen

NL

Blz. 12 van 24
Veiligheidsinformatieblad volgens verordening (EG) nr. 1907/2006, bijlage II
Herziening op / versie: 21.04.2022 / 0009
Vervangt versie van / versie: 01.11.2021 / 0008
Geldig vanaf: 21.04.2022
Afdrukdatum PDF: 25.04.2022
ATTILA DER KRUSTENBRECHER

Symptomen:						ademhalingsmo eilijkheden, ademnood, diarree, hoesten, slijmvliesirritatie , duizeligheid, tranende ogen, misselijkheid
Specifieke doelorgaantoxiciteit - bij herhaalde blootstelling (STOT-RE), oraal:	NOAEL	250	mg/kg	Rat		
Specifieke doelorgaantoxiciteit - bij herhaalde blootstelling (STOT-RE), via de huid:	NOAEL	< 200	mg/kg bw/d	Rat	OECD 411 (Subchronic Dermal Toxicity - 90-day Study)	Mannetje
Specifieke doelorgaantoxiciteit - bij herhaalde blootstelling (STOT-RE), door inademing:	NOAEL	14	ppm	Rat		Gevaarlijke dampen

2-amino-2-methylpropanol						
Toxiciteit / werking	Eindpunt	Waarde	Eenheid	Organisme	Testmethode	Opmerking
Acute toxiciteit, oraal:	LD50	2900	mg/kg	Rat	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Acute toxiciteit, via de huid:	LD50	>2000	mg/kg	Konijn	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Sensibilisatie van de luchtwegen/de huid:					OECD 406 (Skin Sensitisation)	Nee (contact met de huid)

3-butoxypropan-2-ol						
Toxiciteit / werking	Eindpunt	Waarde	Eenheid	Organisme	Testmethode	Opmerking
Acute toxiciteit, oraal:	LD50	3300	mg/kg	Rat	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Acute toxiciteit, via de huid:	LD50	>2000	mg/kg	Rat	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Acute toxiciteit, door inademing:	LD0	>3,5	mg/l/4h	Rat	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Gevaarlijke dampen
Huidcorrosie/-irritatie:				Konijn	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Skin Irrit. 2
Ernstig oogletsel/oogirritatie:				Konijn	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Eye Irrit. 2
Sensibilisatie van de luchtwegen/de huid:				Cavia	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Nee (contact met de huid)
Mutageniteit in geslachtscellen:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negatief
Mutageniteit in geslachtscellen:					OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Negatief
Mutageniteit in geslachtscellen:					OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Negatief
Carcinogeniteit:						Negatief
Giftigheid voor de voortplanting (schadelijk voor ontwikkeling):					OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Negatief

NL

Blz. 13 van 24
Veiligheidsinformatieblad volgens verordening (EG) nr. 1907/2006, bijlage II
Herziening op / versie: 21.04.2022 / 0009
Vervangt versie van / versie: 01.11.2021 / 0008
Geldig vanaf: 21.04.2022
Afdrukdatum PDF: 25.04.2022
ATTILA DER KRUSTENBRECHER

Giftigheid voor de voortplanting (Effecten op de vruchtbaarheid):					OECD 416 (Two-generation Reproduction Toxicity Study)	Negatief, Analogiebesluit
Gevaar bij inademing:						Neen
Symptomen:						hoofdpijn, maag- en darmklachten, misselijkheid
Specifieke doelorgaantoxiciteit - bij herhaalde blootstelling (STOT-RE), oraal:	NOAEL	350	mg/kg	Rat		
Specifieke doelorgaantoxiciteit - bij herhaalde blootstelling (STOT-RE), via de huid:	NOAEL	880	mg/kg	Rat		
Specifieke doelorgaantoxiciteit - bij herhaalde blootstelling (STOT-RE), door inademing:	NOAEL	>700	ppm	Rat		Gevaarlijke dampen

Isotridecanol, geëthoxyleerd						
Toxiciteit / werking	Eindpunt	Waarde	Eenheid	Organisme	Testmethode	Opmerking
Acute toxiciteit, oraal:	LD50	>2000	mg/kg	Rat		Analogiebesluit
Acute toxiciteit, via de huid:	LD50	>2000	mg/kg	Konijn		Analogiebesluit
Huidcorrosie/-irritatie:				Konijn		Niet irriterend, Analogiebesluit
Ernstig oogletsel/oogirritatie:				Konijn		Eye Dam. 1 >10% solution
Sensibilisatie van de luchtwegen/de huid:				Cavia		Niet sensibiliserend
Mutageniteit in geslachtscellen:						Negatief, Analogiebesluit
Carcinogeniteit:						Negatief, Analogiebesluit
Giftigheid voor de voortplanting:	NOAEL	50	mg/kg bw/d	Rat		
Giftigheid voor de voortplanting:	NOAEL	>250	mg/kg bw/d	Rat		Analogiebesluit
Specifieke doelorgaantoxiciteit - bij herhaalde blootstelling (STOT-RE):	NOAEL	50	mg/kg bw/d	Rat		Doelorgaan/-organen: hart, Doelorgaan/-organen: lever, Doelorgaan/-organen: nieren, Analogiebesluit

Kaliumhydroxide						
Toxiciteit / werking	Eindpunt	Waarde	Eenheid	Organisme	Testmethode	Opmerking
Acute toxiciteit, oraal:	LD50	333-388	mg/kg	Rat	OECD 425 (Acute Oral Toxicity - Up-and-Down Procedure)	1 week observation
Huidcorrosie/-irritatie:					OECD 431 (In Vitro Skin Corrosion - Human Skin Model Test)	Bijtend
Huidcorrosie/-irritatie:						Skin Corr. 1A
Ernstig oogletsel/oogirritatie:						Eye Dam. 1

NL

Blz. 14 van 24
Veiligheidsinformatieblad volgens verordening (EG) nr. 1907/2006, bijlage II
Herziening op / versie: 21.04.2022 / 0009
Vervangt versie van / versie: 01.11.2021 / 0008
Geldig vanaf: 21.04.2022
Afdrukdatum PDF: 25.04.2022
ATTILA DER KRUSTENBRECHER

Ernstig oogletsel/oogirritatie:				Konijn	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Bijtend
Sensibilisatie van de luchtwegen/de huid:				Cavia		Niet sensibiliserend
Mutageniteit in geslachtscellen:					in vivo	Negatief
Mutageniteit in geslachtscellen:					(Ames-Test)	Negatief
Mutageniteit in geslachtscellen:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negatief

Triethanolamine						
Toxiciteit / werking	Eindpunt	Waarde	Eenheid	Organisme	Testmethode	Opmerking
Acute toxiciteit, oraal:	LD50	6400	mg/kg	Rat	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Acute toxiciteit, via de huid:	LD50	>2000	mg/kg	Konijn	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Acute toxiciteit, door inademing:	LC0	1,8	mg/l/4h	Rat	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Gevaarlijke dampen
Huidcorrosie/-irritatie:				Konijn	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Niet irriterend
Ernstig oogletsel/oogirritatie:				Konijn	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Niet irriterend
Sensibilisatie van de luchtwegen/de huid:				Cavia	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Nee (contact met de huid)
Mutageniteit in geslachtscellen:					OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	Negatief
Mutageniteit in geslachtscellen:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negatief
Mutageniteit in geslachtscellen:				Muis	OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Negatief
Mutageniteit in geslachtscellen:					OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Negatief
Carcinogeniteit:	NOAEL	250	mg/kg bw/d	Rat	OECD 453 (Combined Chronic Toxicity/Carcinogenicity Studies)	
Carcinogeniteit:					OECD 451 (Carcinogenicity Studies)	Met nitroserende middelen kunnen zich nitrosaminen vormen., Nitrosaminen bleken in dierproeven kankerverwekkend te zijn.
Giftigheid voor de voortplanting:	NOAEL	300	mg/kg bw/d	Rat	OECD 421 (Reproduction/Developmental Toxicity Screening Test)	

NL

Blz. 16 van 24
 Veiligheidsinformatieblad volgens verordening (EG) nr. 1907/2006, bijlage II
 Herziening op / versie: 21.04.2022 / 0009
 Vervangt versie van / versie: 01.11.2021 / 0008
 Geldig vanaf: 21.04.2022
 Afdrukdatum PDF: 25.04.2022
 ATTILA DER KRUSTENBRECHER

12.2. Persistentie en afbreekbaarheid:							De in dit mengsel aanwezige oppervlakte-actieve stof(fen) voldoet (voldoen) aan de voorwaarden van de biologische afbreekbaarheid zoals vastgelegd in de verordening (EG) nr. 648/2004 over detergentia. Gegevens ter ondersteuning van deze bewering worden ter beschikking van de bevoegde autoriteiten van de lidstaten gehouden en zullen aan hen beschikbaar worden gesteld na een rechtstreeks verzoek of op verzoek van een producent van detergentia.
12.3. Bioaccumulatie:							g.g.b.
12.4. Mobiliteit in de bodem:							g.g.b.
12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling:							g.g.b.
12.6. Hormoonontregelende eigenschappen:							Niet van toepassing op mengsels.
12.7. Andere schadelijke effecten:							Geen informatie beschikbaar over andere schadelijke effecten op het milieu.
Overige informatie:							DOC-eliminatiegraad (organische complexvormers) \geq 80%/28d: n.br.

NL

Blz. 17 van 24
 Veiligheidsinformatieblad volgens verordening (EG) nr. 1907/2006, bijlage II
 Herziening op / versie: 21.04.2022 / 0009
 Vervangt versie van / versie: 01.11.2021 / 0008
 Geldig vanaf: 21.04.2022
 Afdrukdatum PDF: 25.04.2022
 ATTILA DER KRUSTENBRECHER

2-(2-butoxyethoxy)ethanol

Toxiciteit / werking	Eindpunt	Tijd	Waarde	Eenheid	Organisme	Testmethode	Opmerking
12.1. Toxiciteit voor Daphnia:	NOEC/NOEL	48h	>=100	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toxiciteit voor vis:	LC50	96h	1300	mg/l	Lepomis macrochirus	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toxiciteit voor Daphnia:	EC50	48h	>100	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toxiciteit voor algen:	NOEC/NOEL	96h	>100	mg/l	Desmodesmus subspicatus	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Persistentie en afbreekbaarheid:		28d	76	%		OECD 301 D (Ready Biodegradability - Closed Bottle Test)	
12.2. Persistentie en afbreekbaarheid:		28d	100	%	activated sludge	OECD 302 B (Inherent Biodegradability - Zahn-Wellens/EMPA Test)	Licht biologisch afbreekbaar
12.3. Bioaccumulatie:	Log Pow		0,9-1			OECD 117 (Partition Coefficient (n-octanol/water) - HPLC method)	Laag
12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling:							Geen PBT-stof, Geen vPvB-stof
Toxiciteit voor bacteriën:	EC10	30min	>1995	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	
Overige informatie:							Bevat geen organisch gebonden halogenen, die kunnen bijdragen aan de AOX-waarde in het afvalwater.

2-amino-2-methylpropanol

Toxiciteit / werking	Eindpunt	Tijd	Waarde	Eenheid	Organisme	Testmethode	Opmerking
12.1. Toxiciteit voor Daphnia:	LC50	48h	193	mg/l	Daphnia magna		De EU-indeling komt hiermee niet overeen.

NL

Blz. 18 van 24
 Veiligheidsinformatieblad volgens verordening (EG) nr. 1907/2006, bijlage II
 Herziening op / versie: 21.04.2022 / 0009
 Vervangt versie van / versie: 01.11.2021 / 0008
 Geldig vanaf: 21.04.2022
 Afdrukdatum PDF: 25.04.2022
 ATTILA DER KRUSTENBRECHER

12.2. Persistentie en afbreekbaarheid:		28d	89,3	%		OECD 301 F (Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test)	
12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling:							Geen PBT-stof, Geen vPvB-stof
Toxiciteit voor bacteriën:	EC50	3h	342,9	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	

3-butoxypropaan-2-ol

Toxiciteit / werking	Eindpunt	Tijd	Waarde	Eenheid	Organisme	Testmethode	Opmerking
12.1. Toxiciteit voor vis:	LC50	96h	>560-1000	mg/l	Poecilia reticulata	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toxiciteit voor Daphnia:	EC50	48h	>1000	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toxiciteit voor algen:	NOEC/NOEL	96h	560	mg/l	Pseudokirchnerie lla subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.1. Toxiciteit voor algen:	EC50	72h	>1000	mg/l	Pseudokirchnerie lla subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Persistentie en afbreekbaarheid:	DOC	28d	90	%	activated sludge	OECD 301 E (Ready Biodegradability - Modified OECD Screening Test)	Licht biologisch afbreekbaar
12.3. Bioaccumulatie:	Log Pow		1,15				
12.3. Bioaccumulatie:	BCF		3,16				Laag
12.4. Mobiliteit in de bodem:	Koc		1,3-6				
12.4. Mobiliteit in de bodem:	H (Henry)		0,39111	Pa*m3/mol			Beoordeling door deskundigen 25°C
12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling:							Geen PBT-stof, Geen vPvB-stof
Toxiciteit voor bacteriën:	EC50	3h	>1000	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	
Overige informatie:	ThOD		0,242	g/g			
Oplosbaarheid in water:			6 - 52	g/l			

NL

Blz. 19 van 24
Veiligheidsinformatieblad volgens verordening (EG) nr. 1907/2006, bijlage II
Herziening op / versie: 21.04.2022 / 0009
Vervangt versie van / versie: 01.11.2021 / 0008
Geldig vanaf: 21.04.2022
Afdrukdatum PDF: 25.04.2022
ATTILA DER KRUSTENBRECHER

Isotridecanol, geëthoxyleerd							
Toxiciteit / werking	Eindpunt	Tijd	Waarde	Eenheid	Organisme	Testmethode	Opmerking
12.1. Toxiciteit voor vis:	LC50	96h	>1-10	mg/l	Cyprinus caprio	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toxiciteit voor Daphnia:	NOEC/NOEL	21d	1,36	mg/l	Daphnia magna	QSAR	
12.1. Toxiciteit voor Daphnia:	EC50	48h	>1-10	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toxiciteit voor algen:	EC50	72h	>1-10	mg/l	Desmodesmus subspicatus	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Persistentie en afbreekbaarheid:		28d	>60	%		OECD 301 B (Ready Biodegradability - Co2 Evolution Test)	Licht biologisch afbreekbaar
12.3. Bioaccumulatie:							Niet te verwachten
Toxiciteit voor bacteriën:	EC50		>140	mg/l	Pseudomonas putida	ISO 10712	
Toxiciteit voor ringworm:	LC50	14d	>1000	mg/kg	Eisenia foetida	OECD 207 (Earthworm, Acute Toxicity Tests)	

Kaliumhydroxide							
Toxiciteit / werking	Eindpunt	Tijd	Waarde	Eenheid	Organisme	Testmethode	Opmerking
12.4. Mobiliteit in de bodem:							Niet te verwachten
12.1. Toxiciteit voor vis:	LC50	96h	80	mg/l	Gambusia affinis		
12.1. Toxiciteit voor Daphnia:	EC50	48h	40,4	mg/l	Ceriodaphnia spec.		
12.1. Toxiciteit voor vis:	LC50	24h	165	mg/l	Poecilia reticulata		
12.2. Persistentie en afbreekbaarheid:							Geldt niet voor anorganische stoffen.
12.3. Bioaccumulatie:							Niet te verwachten
Toxiciteit voor bacteriën:	EC50	15min	22	mg/l	Photobacterium phosphoreum		

Triethanolamine							
Toxiciteit / werking	Eindpunt	Tijd	Waarde	Eenheid	Organisme	Testmethode	Opmerking
12.3. Bioaccumulatie:	BCF		<3,9		Cyprinus caprio	OECD 305 (Bioconcentration - Flow-Through Fish Test)	
12.1. Toxiciteit voor Daphnia:	NOEC/NOEL	21d	16	mg/l	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna Reproduction Test)	
12.1. Toxiciteit voor vis:	LC50	96h	11800	mg/l	Pimephales promelas	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	literatuuropgaven

NL

Blz. 20 van 24
 Veiligheidsinformatieblad volgens verordening (EG) nr. 1907/2006, bijlage II
 Herziening op / versie: 21.04.2022 / 0009
 Vervangt versie van / versie: 01.11.2021 / 0008
 Geldig vanaf: 21.04.2022
 Afdrukdatum PDF: 25.04.2022
 ATTILA DER KRUSTENBRECHER

12.2. Persistentie en afbreekbaarheid:		28d	97	%		OECD 301 A (Ready Biodegradability - DOC Die-Away Test)	Biologisch afbreekbaar
12.1. Toxiciteit voor Daphnia:	EC50	48h	609,9	mg/l	Ceriodaphnia spec.	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.3. Bioaccumulatie:	Log Pow		-2,3			OECD 107 (Partition Coefficient (n-octanol/water) - Shake Flask Method)	Wordt op grond van de log pow-waarde niet aangenomen.
12.1. Toxiciteit voor algen:	ErC50	72h	512	mg/l	Scenedesmus subspicatus	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
Toxiciteit voor insecten:	LC50	3d	49,95	mg/kg	Drosophila melanogaster		
Toxiciteit voor bacteriën:	EC50	16h	>10.000	mg/l	Pseudomonas putida		

RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering

13.1 Afvalverwerkingsmethoden Voor de stof / mengsel / residuen

Afvalcodenummer EG:

De genoemde afvalsleutels zijn aanbevelingen op basis van het vermoedelijke gebruik van dit product. Op basis van het specifieke gebruik en de afvalverwerkingsvoorzieningen bij de gebruiker kunnen onder bepaalde omstandigheden ook andere afvalsleutels worden toegekend. (2014/955/EU)
 20 01 29 detergenten die gevaarlijke stoffen bevatten

Aanbeveling:

Ontmoedig de lozing van afvalwater in het milieu.
 Voorschriften van de plaatselijke instanties opvolgen.
 Bijvoorbeeld geschikte verbrandingsinstallatie.
 Bijvoorbeeld afvoeren naar een geschikte stortplaats.

Vervuilde verpakkingen

Voorschriften van de plaatselijke instanties opvolgen.
 Houder volledig leegmaken.
 Niet-gecontamineerde verpakkingen kunnen opnieuw gebruikt worden.
 Niet voor reiniging geschikte verpakkingen moeten zoals het product verwerkt worden.
 15 01 02 kunststofverpakking

RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

Algemene aanwijzingen

14.1. VN-nummer of ID-nummer: 1719

Vervoer over de weg/spoorwegvervoer (ADR/RID)

14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN:

UN 1719 CAUSTIC ALKALI LIQUID, N.O.S. (SODIUM HYDROXIDE,POTASSIUM HYDROXIDE)

14.3. Transportgevarenklasse(n):

8

14.4. Verpakkingsgroep:

III

Classificeringscode:

C5

LQ:

5 L

Vervoerscategorie:

3




NL


Blz. 21 van 24
Veiligheidsinformatieblad volgens verordening (EG) nr. 1907/2006, bijlage II
Herziening op / versie: 21.04.2022 / 0009
Vervangt versie van / versie: 01.11.2021 / 0008
Geldig vanaf: 21.04.2022
Afdrukdatum PDF: 25.04.2022
ATTILA DER KRUSTENBRECHER

14.5. Milieugevaren: Niet van toepassing
Tunnel restriction code: E

Zeevervoer (IMDG-code)

14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN:
CAUSTIC ALKALI LIQUID, N.O.S. (SODIUM HYDROXIDE,POTASSIUM HYDROXIDE) 
14.3. Transportgevarenklasse(n): 8
14.4. Verpakkingsgroep: III
EmS: F-A, S-B
Mariene verontreiniging (Marine Pollutant): n.br.
14.5. Milieugevaren: Niet van toepassing

Luchtvervoer (IATA)

14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN:
Caustic alkali liquid, n.o.s (SODIUM HYDROXIDE,POTASSIUM HYDROXIDE) 
14.3. Transportgevarenklasse(n): 8
14.4. Verpakkingsgroep: III
14.5. Milieugevaren: Niet van toepassing

14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker

Personen die instaan voor het vervoer van gevaarlijke goederen moeten hiervoor opgeleid zijn.
Bepalingen voor de beveiliging zijn bindend voor alle personen die betrokken zijn bij het vervoer.
Er moeten voorzorgsmaatregelen worden genomen om schade te voorkomen.

14.7. Zeevervoer in bulk overeenkomstig IMO-instrumenten

De vracht wordt niet vervoerd in bulk, maar als stukgoed, daarom niet van toepassing.
Samengestelde verpakkingen zijn hierin niet meegenomen.
Gevaarnummer evenals verpakkingscodering op aanvraag.
Letten op speciale voorschriften (special provisions).

RUBRIEK 15: Regelgeving

15.1 Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel

Beperkingen opvolgen:

Naleven van de nationale verordeningen/wetgeving betreffende de bescherming van jongeren op het werk (met name de nationale omzetting van Richtlijn 94/33/EG)!

Verordening (EG) nr. 1907/2006, bijlage XVII
2-(2-butoxyethoxy)ethanol

Naleven van de nationale verordeningen/wetgeving inzake bescherming van werknemers tijdens de zwangerschap, na de bevalling en tijdens de lactatie (met name de nationale omzetting van Richtlijn 92/85/EEG)!

Neem de voorschriften voor veiligheid en gezondheid op de werkplek in acht.

Richtlijn 2010/75/EU (VOS): 3,7 %

VERORDENING (EG) Nr. 648/2004

minder dan 5 %

niet-ionogene oppervlakteactieve stoffen
amfotere oppervlakteactieve stoffen

Naleven van het Arbeidsomstandighedenbesluit (met name artikel 4.105 en 4.106 - Jeugdige werknemers) (Nederland).

Naleven van het Arbeidsomstandighedenbesluit (met name artikel 4.108 - Zwangere werknemers en werknemers tijdens de lactatie) (Nederland).

15.2 Chemischeveiligheidsbeoordeling

Een chemische veiligheidsbeoordeling is niet voorzien voor mengsels.

RUBRIEK 16: Overige informatie

Herziene rubrieken: 8
Opleiding van de medewerkers in de omgang met gevaarlijke goederen vereist.

NL

Blz. 22 van 24
Veiligheidsinformatieblad volgens verordening (EG) nr. 1907/2006, bijlage II
Herziening op / versie: 21.04.2022 / 0009
Vervangt versie van / versie: 01.11.2021 / 0008
Geldig vanaf: 21.04.2022
Afdrukdatum PDF: 25.04.2022
ATTILA DER KRUSTENBRECHER

Deze informatie is van toepassing op het produkt zoals het wordt geleverd.
Briefing/opleiding van de medewerkers voor het omgaan met gevaarlijke stoffen vereist.

Indeling en procedures gebruikt voor de verwijdering van de indeling van het mengsel krachtens verordening (EG) 1272/2008 (CLP):

Indeling in overeenstemming met verordening (EG) nr. 1272/2008 (CLP)	Gebruikte waarderingsmethode
Eye Dam. 1, H318	Indeling op basis van de pH-waarde.
Met. Corr. 1, H290	Indeling op grond van testgegevens.
Skin Corr. 1, H314	Indeling op basis van de pH-waarde.

De volgende zinnen stellen de uitgeschreven H-zinnen, gevaarklasse- en gevaarcode (GHS / CLP) van het product en de bestanddelen (aangeduid in rubriek 2 en 3) voor.

H314 Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.

H290 Kan bijtend zijn voor metalen.

H302 Schadelijk bij inslikken.

H315 Veroorzaakt huidirritatie.

H318 Veroorzaakt ernstig oogletsel.

H319 Veroorzaakt ernstige oogirritatie.

H412 Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

Eye Dam. — Ernstig oogletsel

Met. Corr. — Voor metalen bijtend(e) stof of mengsel

Skin Corr. — Huidcorrosie

Eye Irrit. — Oogirritatie

Skin Irrit. — Huidirritatie

Aquatic Chronic — Gevaar voor het aquatisch milieu - Chronisch

Acute Tox. — Acute toxiciteit - Oraal

Belangrijke literatuurreferenties en gegevensbronnen:

Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) en Verordening (EG) Nr. 1272/2008 (CLP) in de op dat moment geldige versie.

Richtsnoeren voor het opstellen van veiligheidsinformatiebladen in de op dat moment geldige versie (ECHA).

Richtsnoeren voor etikettering en verpakking conform Verordening (EG) nr. 1272/2008 [CLP] in de op dat moment geldige versie (ECHA).

Veiligheidsinformatiebladen van de inhoudsstoffen.

ECHA-homepage - informatie over chemicaliën

GESTIS-stofdatabank (Duitsland).

Federaal milieuagentschap "Rigoletto" Informatiepagina over waterverontreinigende stoffen (Duitsland).

EU-grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling richtlijnen 91/322/EEG, 2000/39/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU, (EU) 2017/164, (EU) 2019/1831 in de op dat moment geldige versie.

Nationale lijsten van grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling van de respectieve landen in de op dat moment geldige versie.

Voorschriften voor het vervoer van gevaarlijke goederen over de weg, per spoor, over zee en door de lucht (ADR, RID, IMDG, IATA) in de op dat moment geldige versie.

Eventueel in dit document gebruikte afkortingen en acroniemen:

ADR Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route

alg. algemene

AOX Adsorbeerbare organische halogeenverbindingen

ASTM ASTM International (American Society for Testing and Materials)

ATE Acute Toxicity Estimate (= schatting van de acute toxiciteit)

BAM Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (Instelling voor materiaalonderzoek, Duitsland)

BAuA Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (= Duits federaal instituut voor veiligheid en gezondheid op de werkplek, Duitsland)

BSEF The International Bromine Council

NL

Blz. 23 van 24
Veiligheidsinformatieblad volgens verordening (EG) nr. 1907/2006, bijlage II
Herziening op / versie: 21.04.2022 / 0009
Vervangt versie van / versie: 01.11.2021 / 0008
Geldig vanaf: 21.04.2022
Afdrukdatum PDF: 25.04.2022
ATTILA DER KRUSTENBRECHER

bv., b.v., bijv. bijvoorbeeld, bij voorbeeld
bw body weight (= lichaamsgewicht)
ca. circa
CAS Chemical Abstracts Service
CLP Classification, Labelling and Packaging (VERORDENING (EG) Nr. 1272/2008 betreffende de indeling, etikettering en verpakking van stoffen en mengsels)
CMR carcinogeen, mutageen, reprotoxisch
conf. conform
DMEL Derived Minimum Effect Level
DNEL Derived No Effect Level (= afgeleide doses zonder effect)
dw dry weight (= droge massa)
ECHA European Chemicals Agency (= Europees Agentschap voor chemische stoffen)
EEG Europese Economische Gemeenschap
EG Europese Gemeenschap
EINECS European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS European List of Notified Chemical Substances
EN Europeese Normen
EPA United States Environmental Protection Agency (United States of America)
etc., enz. et cetera, enzovoort
EU Europese Unie
EVAL Ethyleen-vinylalcoholcopolymeer
fax. Faxnummer
g.g.b. geen gegevens beschikbaar
GHS Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (= wereldwijd geharmoniseerd systeem voor de indeling en etikettering van chemische stoffen)
GWP Global warming potential (= Broeikaseffect)
IARC International Agency for Research on Cancer (= Internationaal Agentschap voor Kankeronderzoek)
IATA International Air Transport Association
IBC (Code) International Bulk Chemical (Code)
IMDG-code International Maritime Code for Dangerous Goods - IMDG-code (= Internationale Code voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over zee)
incl. inclusief
IUCLID International Uniform Chemical Information Database
IUPAC International Union for Pure Applied Chemistry (= Internationale Unie voor Zuivere en Toegepaste Scheikunde)
LC50 Lethal Concentration to 50 % of a test population (= concentratie die bij 50 % van een testpopulatie tot de dood leidt)
LD50 Lethal Dose to 50% of a test population (Median Lethal Dose) (= dosis die bij 50 % van een testpopulatie tot de dood leidt) (mediane letale dosis)
LQ Limited Quantities
min. minuut (minuten)
n.b. niet bruikbaar
n.g. niet getest
NIOSH National Institute for Occupational Safety and Health (= Nationaal Instituut voor veiligheid en gezondheid op het werk (VS))
OECD Organisation for Economic Co-operation and Development
opm. Opmerking
org. organisch
OSHA Occupational Safety and Health Administration (= Bedrijfsveiligheid en gezondheidsadministratie (VS))
PBT persistent, bioaccumulative and toxic (= persistent, bioaccumulerend en toxisch)
PE Polyethyleen
PNEC Predicted No Effect Concentration (= voorspelde concentraties zonder effect)
PVC Polyvinylchloride
REACH Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (VERORDENING (EG) Nr. 1907/2006 inzake de registratie en beoordeling van en de autorisatie en beperkingen ten aanzien van chemische stoffen)
REACH-IT List-No. 9xx-xxx-x No. is automatically assigned, e.g. to pre-registrations without a CAS No. or other numerical identifier. List Numbers do not have any legal significance, rather they are purely technical identifiers for processing a submission via REACH-IT.
resp. respectievelijk
RID Règlement concernant le transport International ferroviaire de marchandises Dangereuses
SVHC Substances of Very High Concern
UN RTDG United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods (aanbevelingen van de Verenigde Naties over het vervoer van gevaarlijke goederen)
VOC Volatile organic compounds (= vluchtige organische verbindingen (VOV))
vPvB very persistent and very bioaccumulative (= zeer persistent en sterk bioaccumulerend)

NL

Blz. 24 van 24
Veiligheidsinformatieblad volgens verordening (EG) nr. 1907/2006, bijlage II
Herziening op / versie: 21.04.2022 / 0009
Vervangt versie van / versie: 01.11.2021 / 0008
Geldig vanaf: 21.04.2022
Afdrukdatum PDF: 25.04.2022
ATTILA DER KRUSTENBRECHER

wwt wet weight

Deze informatie heeft alleen betrekking op het materiaal dat hierin wordt omschreven en is gebaseerd op de huidige kennis en ervaring die ons bekend is. Het veiligheidsinformatieblad beschrijft het produkt met het oog op de veiligheidseisen en is niet bedoeld als technische produktinformatie. Elke verantwoordelijkheid wordt echter afgewezen.

Opgemaakt door:

Chemical Check GmbH, Chemical Check Platz 1-7, D-32839 Steinheim, Tel.: +49 5233 94 17 0, Fax: +49 5233 94 17 90

© by Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung. Voor verandering of vereenvoudiging van dit document is de uitdrukkelijke toestemming van Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung.