

NL B

Blz. 1 van 21
Veiligheidsinformatieblad volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006, bijlage II (laatst gewijzigd door Verordening (EU) 2020/878)
Herziening op / versie: 06.10.2025 / 0006
Vervangt versie van / versie: 13.03.2025 / 0005
Geldig vanaf: 06.10.2025
Afdrukdatum PDF: 06.10.2025
Copo Star
Art.: 298999

Veiligheidsinformatieblad volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006, bijlage II (laatst gewijzigd door Verordening (EU) 2020/878)

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

1.1 Productidentificatie

Copo Star
Art.: 298999

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

Basisreiniger
Universele reiniger

Ontraden gebruik:

Er is momenteel geen informatie hierover.

1.3 Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Koch-Chemie GmbH
Einsteinstrasse 42
59423 Unna
Telefon: +49 (0) 2303 / 9 86 70 - 0
Fax: +49 (0) 2303 / 9 86 70 - 26
info@koch-chemie.com
www.koch-chemie.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.

B

Antigifcentrum/Centre Antipoisons (België), een arts beantwoordt uw oproep, elke dag, 24 op 24 uur. In België bel gratis.: +32 70 245245

Telefoonnummer van het bedrijf voor noodgevallen:

+1 872 5888271 (KCC)

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.

Blz. 2 van 21

Veiligheidsinformatieblad volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006, bijlage II (laatst gewijzigd door Verordening (EU) 2020/878)

Herziening op / versie: 06.10.2025 / 0006

Vervangt versie van / versie: 13.03.2025 / 0005

Geldig vanaf: 06.10.2025

Afdrukdatum PDF: 06.10.2025

Copo Star

Art.: 298999

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



Gevaar

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

P260-Damp of spuitnevel niet inademen. P280-Beschermende handschoenen / beschermende kleding / oogbescherming / gelaatsbescherming 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. P390-Gelekte / gemorste stof opnemen om materiële schade te vermijden.

Natriumhydroxide

Dinatriummetasilicaat, pentahydraat

2-propylheptanol, 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

Natrium-p-cumolsulfonaat	
Registratienummer (REACH)	01-2119489411-37-XXXX
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	239-854-6
CAS	15763-76-5
% Bereik	5-<10
Indeling volgens de Regelgeving (EG) 1272/2008 (CLP), M-factoren	Eye Irrit. 2, H319

2-propylheptanol, geëthoxyleerd	
Registratienummer (REACH)	---
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	---
CAS	160875-66-1
% Bereik	1-<10

Blz. 3 van 21
 Veiligheidsinformatieblad volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006, bijlage II (laatst gewijzigd door Verordening (EU) 2020/878)
 Herziening op / versie: 06.10.2025 / 0006
 Vervangt versie van / versie: 13.03.2025 / 0005
 Geldig vanaf: 06.10.2025
 Afdrukdatum PDF: 06.10.2025
 Copo Star
 Art.: 298999

Indeling volgens de Regelgeving (EG) 1272/2008 (CLP), M-factoren	Acute Tox. 4, H302 Eye Dam. 1, H318
Specifieke concentratiegrenzen en ATE's	Eye Dam. 1, H318: >10 % ATE (oraal): 700 mg/kg

Dinatriummetasilicaat, pentahydraat	
Registratienummer (REACH)	01-2119449811-37-XXXX
Index	014-010-00-8
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	229-912-9
CAS	10213-79-3
% Bereik	1-<5
Indeling volgens de Regelgeving (EG) 1272/2008 (CLP), M-factoren	Met. Corr. 1, H290 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335

Natriumhydroxide	
Registratienummer (REACH)	01-2119457892-27-XXXX
Index	011-002-00-6
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	215-185-5
CAS	1310-73-2
% Bereik	0,5-<2
Indeling volgens de Regelgeving (EG) 1272/2008 (CLP), M-factoren	Met. Corr. 1, H290 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 %

.alfa.-hexylkaneelaldehyde	
Registratienummer (REACH)	01-2119533092-50-XXXX
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	202-983-3
CAS	101-86-0
% Bereik	0,01-<0,1
Indeling volgens de Regelgeving (EG) 1272/2008 (CLP), M-factoren	Skin Sens. 1, H317 Aquatic Acute 1, H400 (M=10) Aquatic Chronic 2, H411

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.

De toevoeging van de hier genoemde hoogste concentraties kan leiden tot een classificatie. Alleen wanneer deze classificatie in rubriek 2 wordt vermeld, is deze van toepassing. In alle andere gevallen ligt de totale concentratie onder de classificatie.

RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

4.1 Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

Eerstehulpverleners op zelfbescherming letten!

Nooit een onmachtige persoon iets door de mond toedienen!

Inademing

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

Blz. 4 van 21

Veiligheidsinformatieblad volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006, bijlage II (laatst gewijzigd door Verordening (EU) 2020/878)

Herziening op / versie: 06.10.2025 / 0006

Vervangt versie van / versie: 13.03.2025 / 0005

Geldig vanaf: 06.10.2025

Afdrukdatum PDF: 06.10.2025

Copo Star

Art.: 298999

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.

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 brandweerlieden

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.

Blz. 5 van 21

Veiligheidsinformatieblad volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006, bijlage II (laatst gewijzigd door Verordening (EU) 2020/878)

Herziening op / versie: 06.10.2025 / 0006

Vervangt versie van / versie: 13.03.2025 / 0005

Geldig vanaf: 06.10.2025

Afdrukdatum PDF: 06.10.2025

Copo Star

Art.: 298999

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.

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.

Neem de instructies voor actie voor goede werkpraktijken en de aanbevelingen voor risicobeoordeling in acht.

Raadpleeg de informatiesystemen over gevaarlijke stoffen, bijvoorbeeld van de verenigingen voor werkgeversaansprakelijkheid, de chemische industrie

of verschillende sectoren, afhankelijk van de toepassing (bouwmaterialen, hout, chemie, laboratorium, leer, metaal).

RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

8.1 Controleparameters

NL B

Blz. 6 van 21
 Veiligheidsinformatieblad volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006, bijlage II (laatst gewijzigd door Verordening (EU) 2020/878)
 Herziening op / versie: 06.10.2025 / 0006
 Vervangt versie van / versie: 13.03.2025 / 0005
 Geldig vanaf: 06.10.2025
 Afdrukdatum PDF: 06.10.2025
 Copo Star
 Art.: 298999

WNG 8-uren: ---	WNG 15-min.: ---	WNG-C: 2 mg/m3 (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 45-5 - (2004)		
BGW: ---	Overige Informatie: ---	

Chem. omschrijving Natriumhydroxide		
GW / VL: ---	GW-kw / VL-cd: ---	GW-M / VL-M: 2 mg/m3
Monitoringprocedures / Les procédures de suivi / Überwachungsmethoden:		
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 45-5 - (2004)		
BGW / VLB: ---	Overige info. / Autres info.: ---	

Natrium-p-cumolsulfonaat						
Toepassingsgebied	Blootstellingsroute / milieucompartiment	Effect op de gezondheid	Descriptor	Waarde	Eenheid	Opmerking
	Milieu - zoet water		PNEC	0,1	mg/l	
	Milieu - sporadisch (intermitterend) vrijkomen		PNEC	1	mg/l	
	Milieu - afvalwaterzuiveringsinstallatie		PNEC	100	mg/l	
	Milieu - zeewater		PNEC	0,01	mg/l	
	Milieu - sediment, zoet water		PNEC	0,372	mg/kg dw	
	Milieu - sediment, zeewater		PNEC	0,037	mg/kg dw	
	Milieu - bodem		PNEC	0,016	mg/kg dw	
Consument	Mens - dermaal	Lange termijn, lokale effecten	DNEL	0,048	mg/cm2	
Consument	Mens - oraal	Lange termijn, systemische effecten	DNEL	3,8	mg/kg	
Consument	Mens - dermaal	Lange termijn, systemische effecten	DNEL	68,1	mg/kg bw/day	
Consument	Mens - inhalatie	Lange termijn, systemische effecten	DNEL	6,6	mg/m3	
Consument	Mens - oraal	Lange termijn, systemische effecten	DNEL	3,8	mg/kg bw/day	
Arbeider / werknemer	Mens - dermaal	Lange termijn, systemische effecten	DNEL	191	mg/kg body weight/day	
Arbeider / werknemer	Mens - inhalatie	Lange termijn, systemische effecten	DNEL	37,4	mg/m3	
Arbeider / werknemer	Mens - dermaal	Lange termijn, lokale effecten	DNEL	0,096	mg/cm2	

Dinatriummetasilicaat, pentahydraat						
Toepassingsgebied	Blootstellingsroute / milieucompartiment	Effect op de gezondheid	Descriptor	Waarde	Eenheid	Opmerking
	Milieu - grondwater		PNEC	7,5	mg/l	

NL B

Blz. 7 van 21

Veiligheidsinformatieblad volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006, bijlage II (laatst gewijzigd door Verordening (EU) 2020/878)

Herziening op / versie: 06.10.2025 / 0006

Vervangt versie van / versie: 13.03.2025 / 0005

Geldig vanaf: 06.10.2025

Afdrukdatum PDF: 06.10.2025

Copo Star

Art.: 298999

	Milieu - zeewater		PNEC	1	mg/l	
	Milieu - water, sporadisch (intermitterend) vrijkomen		PNEC	7,5	mg/l	
	Milieu - afvalwaterzuiveringsinstallatie		PNEC	1000	mg/l	
Consument	Mens - inhalatie	Lange termijn, systemische effecten	DNEL	1,55	mg/m3	
Consument	Mens - dermaal	Lange termijn, systemische effecten	DNEL	0,74	mg/kg bw/day	
Consument	Mens - oraal	Lange termijn, systemische effecten	DNEL	0,74	mg/kg bw/day	
Arbeider / werknemer	Mens - inhalatie	Lange termijn, systemische effecten	DNEL	6,22	mg/m3	
Arbeider / werknemer	Mens - dermaal	Lange termijn, systemische effecten	DNEL	1,49	mg/kg bw/day	

Natriumhydroxide						
Toepassingsgebied	Blootstellingsroute / milieucompartiment	Effect op de gezondheid	Descriptor	Waarde	Eenheid	Opmerking
Consument	Mens - inhalatie	Lange termijn, lokale effecten	DNEL	1	mg/m3	
Arbeider / werknemer	Mens - inhalatie	Lange termijn, lokale effecten	DNEL	1	mg/m3	

NL - Nederland | WNG 8-uren = Wettelijke Nederlandse Grenswaarden - Tijdgewogen gemiddelde grenswaarden bij een blootstellingduur tot 8 uren per dag (Arbeidsomstandighedenbesluit, Bijlage XIII. - Lijst van wettelijke grenswaarden). (DE-AGW) = "Arbeitsplatzgrenzwerte", TRGS 900 (= Grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling, technische regels voor gevaarlijke stoffen nr. 900, Duitsland): A = alveolenfractie (of respirabele fractie), E = inhaleerbare fractie. (BE-GW) = Belgische grenswaarden (Grenswaarden voor blootstelling aan chemische agentia). (ACGIH-TWA) = Grenswaarden, tijdgewogen gemiddelde over 8 uren (American Conference of Governmental Industrial Hygienist (ACGIH, USA) - TWA (time weight average)): I = Inhaleerbare fijnstof, R = Alveolair fijnstof, IFV = Inhaleerbare fractie en damp, V = Damp en aerosol, F = Alveolaire vezels, TLV-SL = Drempelgrenswaarde - Oppervlaktelimiet: de concentratie op werkplekapparatuur en oppervlakken van faciliteiten die waarschijnlijk niet resulteert in nadelige effecten na direct of indirect contact. (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 (2004/37/EG, 2017/164/EU). (9) = Respirabele fractie (2004/37/EG, 2017/164/EU). (11) = Inhaleerbare fractie (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 (2004/37/EG). | | WNG 15-min. = Wettelijke Nederlandse Grenswaarden - Tijdgewogen gemiddelde over 15 min. (Arbeidsomstandighedenbesluit, Bijlage XIII. - Lijst van wettelijke grenswaarden). (DE-AGW) = "Arbeitsplatzgrenzwerte", TRGS 900 (= Grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling, technische regels voor gevaarlijke stoffen nr. 900, Duitsland): 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. (BE-GW) = Belgische grenswaarden (Grenswaarden voor blootstelling aan chemische agentia - Kortetijdswaarde). ACGIH-STEL = grenswaarden, tijdgewogen gemiddelde over 15 min. (American Conference of Governmental Industrial Hygienist (ACGIH, USA) - STEL (short term exposure limit)): I = Inhaleerbare fijnstof, R = Alveolair fijnstof, IFV = Inhaleerbare fractie en damp, V = Damp en aerosol, F = Alveolaire vezels. 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 (2004/37/EG, 2017/164/EU). (9) = Respirabele fractie (2004/37/EG, 2017/164/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. - Lijst van wettelijke grenswaarden). (BE-GW) = Belgische grenswaarden (Grenswaarden voor blootstelling aan chemische agentia - Maximale waarde (mag nooit overschreden worden)). (ACGIH-C) = Grenswaarden, een plafond waarde (American Conference of Governmental Industrial Hygienist (ACGIH, USA) - C (ceiling value)) |

Blz. 8 van 21

Veiligheidsinformatieblad volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006, bijlage II (laatst gewijzigd door Verordening (EU) 2020/878)

Herziening op / versie: 06.10.2025 / 0006

Vervangt versie van / versie: 13.03.2025 / 0005

Geldig vanaf: 06.10.2025

Afdrukdatum PDF: 06.10.2025

Copo Star

Art.: 298999

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

Testmateriaal: B = bloed, Hb = hemoglobine, E = erythrocyten (rode bloedcellen), P = plasma, S = serum, U = urine, EA = laatste uitgeademde lucht.

Tijdstip van monsterverzameling: a = geen beperkingen / niet-kritiek, b = aan het einde van de dienst, c = na een werkweek, d = na het einde van de dienst in een werkweek, e = vóór de laatste dienst in een werkweek, f = tijdens de dienst, g = vóór de dienst.

(EU) = Richtlijn 98/24/EG of 2004/37/EG of SCOEL (Biologische grenswaarde - BGW, aanbeveling van het Wetenschappelijk Comité voor beroepsmatige blootstellingslimieten (SCOEL)) |

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

(WNG) = Wettelijke Nederlandse Grenswaarden (Arbeidsomstandighedenbesluit, Bijlage XIII. - Lijst van wettelijke grenswaarden).

(DE-AGW) = Grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling, technische regels voor gevaarlijke stoffen nr. 900, (Duitsland): 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, (10) = De grenswaarde voor de werkplek heeft betrekking op het elementgehalte van het overeenkomstige metaal.

(11) = som van damp en aerosolen.

(BE-GW) = Grenswaarden voor blootstelling aan chemische agentia (België): 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) = American Conference of Governmental Industrial Hygienist (ACGIH, USA): 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.

(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, 2019/1831/EU) en 2024/869/EU):

(13) = De stof kan sensibilisatie van de huid en van de luchtwegen veroorzaken (1998/24/EG, 2004/37/EG), (14) = De stof kan sensibilisatie van de huid veroorzaken (2004/37/EG), (15) = Dermale blootstelling kan aanzienlijk bijdragen tot de totale belasting van het lichaam. |

Ⓟ - België/Belgique | GW / VL = NL: Grenswaarden voor blootstelling aan chemische agentia / FR: Valeurs Limites d'exposition aux agents chimiques

(EU/UE) = NL: Richtlijn 91/322/EEG, 98/24/EG, 2000/39/EG, 2004/37/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU, 2017/164/EU of 2019/1831/EU / FR: Directive 91/322/CEE, 98/24/CE, 2000/39/CE, 2004/37/CE, 2006/15/CE, 2009/161/UE, 2017/164/UE ou 2019/1831/UE.

NL: (8) = Inhaleerbare fractie (2004/37/EG, 2017/164/EU). (9) = Respirabele fractie (2004/37/EG, 2017/164/EU). (11) = Inhaleerbare fractie (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 (2004/37/EG).

FR: (8) = Fraction inhalable (2004/37/EG, 2017/164/EU). (9) = Fraction alvéolaire (2004/37/CE, 2017/164/EU). (11) = Fraction inhalable (2004/37/CE). (12) = Fraction inhalable. Fraction alvéolaire dans les États membres qui mettent en oeuvre, à la date d'entrée en vigueur de la présente directive, un système de biosurveillance avec une valeur limite biologique ne dépassant pas 0,002 mg Cd/g de créatinine dans l'urine (2004/37/CE). |

| GW-kw / VL-cd = NL: Grenswaarden voor blootstelling aan chemische agentia - Kortetijds waarde / FR: Valeurs Limites d'exposition aux agents chimiques - Valeur courte durée

(EU/UE) = NL: Richtlijn 91/322/EEG, 98/24/EG, 2000/39/EG, 2004/37/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU, 2017/164/EU of 2019/1831/EU / FR: Directive 91/322/CEE, 98/24/CE, 2000/39/CE, 2004/37/CE, 2006/15/CE, 2009/161/UE, 2017/164/UE ou 2019/1831/UE.

NL: (8) = Inhaleerbare fractie (2004/37/EG, 2017/164/EU). (9) = Respirabele fractie (2004/37/EG, 2017/164/EU). (10) = Grenswaarde voor kortstondige blootstelling in verhouding tot een referentieperiode van 1 minuut (2017/164/EU).

FR: (8) = Fraction inhalable (2004/37/CE, 2017/164/UE). (9) = Fraction alvéolaire (2004/37/CE, 2017/164/UE). (10) = Valeur limite d'exposition à court terme sur une période de référence de 1 minute (2017/164/UE). |

| GW-M / VL-M = NL: Grenswaarden voor blootstelling aan chemische agentia - Maximale waarde (mag nooit overschreden worden) / FR: Valeurs Limites d'exposition aux agents chimiques - valeur Maximale (ne peut jamais être dépassée) |

| BGW / VLB = NL: Biologisch grenswaarde / FR: Valeur limite biologique
(EU/UE) = NL: Richtlijn 98/24/EG of 2004/37/EG of SCOEL (Biologische grenswaarde - BGW, aanbeveling van het Wetenschappelijk Comité voor beroepsmatige blootstellingslimieten (SCOEL)) / FR: Directive 98/24/CE ou 2004/37/CE ou SCOEL (Valeur limite biologique - VLB, Recommandation du Comité scientifique sur les limites d'exposition professionnelle (SCOEL)) |

| NL: Overige Info.: Bijkomende indeling - A = verstikkend, C = kankerverwekkend en/of mutagen agens, D = opname van het agens via de huid.

FR: Autres info.: Classification additionnelle - A = asphyxiant, C = agent cancérigène et/ou mutagène, D = la résorption de l'agent via la peau.

Blz. 9 van 21

Veiligheidsinformatieblad volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006, bijlage II (laatst gewijzigd door Verordening (EU) 2020/878)

Herziening op / versie: 06.10.2025 / 0006

Vervangt versie van / versie: 13.03.2025 / 0005

Geldig vanaf: 06.10.2025

Afdrukdatum PDF: 06.10.2025

Copo Star

Art.: 298999

(EU/UE) = NL: Richtlijn 91/322/EEG, 98/24/EG, 2000/39/EG, 2004/37/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU, 2017/164/EU, 2019/1831/EU of 2024/869/EU / FR: Directive 91/322/CEE, 98/24/CE, 2000/39/CE, 2004/37/CE, 2006/15/CE, 2009/161/UE, 2017/164/UE, 2019/1831/UE ou 2024/869/UE.

NL: (13) = De stof kan sensibilisatie van de huid en van de luchtwegen veroorzaken (Richtlijn 98/24/CE, 2004/37/EG), (14) = De stof kan sensibilisatie van de huid veroorzaken (Richtlijn 2004/37/EG), (15) = Dermale blootstelling kan aanzienlijk bijdragen tot de totale belasting van het lichaam.

FR: (13) = La substance peut provoquer une sensibilisation de la peau et des voies respiratoires (Directive 98/24/CE, 2004/37/CE), (14) = La substance peut provoquer une sensibilisation de la peau (Directive 2004/37/CE), (15) = Une pénétration cutanée importante contribuant à la charge corporelle globale est possible. |

8.2 Maatregelen ter beheersing van blootstelling

8.2.1 Passende technische maatregelen

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:

Chemicaliënbestendige veiligheidshandschoenen (EN ISO 374).

Aan te bevelen

Veiligheidshandschoenen uit butylcaoutchouc (EN ISO 374).

Minimale dikte in mm:

> 0,5

Permeatie (doorbraaktijd) in minuten:

> 120

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.

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.

Blz. 10 van 21

Veiligheidsinformatieblad volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006, bijlage II (laatst gewijzigd door Verordening (EU) 2020/878)

Herziening op / versie: 06.10.2025 / 0006

Vervangt versie van / versie: 13.03.2025 / 0005

Geldig vanaf: 06.10.2025

Afdrukdatum PDF: 06.10.2025

Copo Star

Art.: 298999

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.

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:	Groen
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
Kinematische viscositeit:	Er is geen informatie beschikbaar over deze parameter.
Oplosbaarheid:	Er is geen informatie beschikbaar over deze parameter.
Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (logwaarde):	Niet van toepassing op mengsels.
Dampspanning:	Er is geen informatie beschikbaar over deze parameter.
Dichtheid en/of relatieve dichtheid:	1,07 g/cm ³
Relatieve dampdichtheid:	Er is geen informatie beschikbaar over deze parameter.
Deeltjeskenmerken:	Niet van toepassing op vloeistoffen.

9.2 Overige informatie

Bijtend voor metalen: Corrosief voor aluminium en staal

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

Blz. 11 van 21
 Veiligheidsinformatieblad volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006, bijlage II (laatst gewijzigd door Verordening (EU) 2020/878)
 Herziening op / versie: 06.10.2025 / 0006
 Vervangt versie van / versie: 13.03.2025 / 0005
 Geldig vanaf: 06.10.2025
 Afdrukdatum PDF: 06.10.2025
 Copo Star
 Art.: 298999

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

Copo Star
Art.: 298999

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.
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.

Natrium-p-cumolsulfonaat

Toxiciteit / werking	Eindpunt	Waarde	Eenheid	Organisme	Testmethode	Opmerking
Acute toxiciteit, oraal:	LD50	>5000	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:	LC50	>5	mg/l/4h	Rat	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Aërosol
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:				Muis	OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	Negatief
Mutageniteit in geslachtscellen:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negatief
Carcinogeniteit:				Rat	OECD 453 (Combined Chronic Toxicity/Carcinogenicity Studies)	Negatief
Giftigheid voor de voortplanting:	NOAEL	>936	mg/kg	Rat		

Blz. 12 van 21
 Veiligheidsinformatieblad volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006, bijlage II (laatst gewijzigd door Verordening (EU) 2020/878)
 Herziening op / versie: 06.10.2025 / 0006
 Vervangt versie van / versie: 13.03.2025 / 0005
 Geldig vanaf: 06.10.2025
 Afdrukdatum PDF: 06.10.2025
 Copo Star
 Art.: 298999

Giftigheid voor de voortplanting (Effecten op de vruchtbaarheid):	NOAEL	300-1000	mg/kg bw/d	Rat	OECD 421 (Reproduction/Developmental Toxicity Screening Test)	
Specifieke doelorgaantoxiciteit - bij herhaalde blootstelling (STOT-RE), oraal:	NOAEL	763-3534	mg/kg		OECD 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)	
Specifieke doelorgaantoxiciteit - bij herhaalde blootstelling (STOT-RE), oraal:	NOAEL	763	mg/kg	Rat		Doelorgaan/-organen: hart, literatuuropgave n
Specifieke doelorgaantoxiciteit - bij herhaalde blootstelling (STOT-RE), via de huid:	LOAEL	1300	mg/kg bw/d	Muis	OECD 411 (Subchronic Dermal Toxicity - 90-day Study)	
Specifieke doelorgaantoxiciteit - bij herhaalde blootstelling (STOT-RE), via de huid:	NOAEL	>440	mg/kg		OECD 411 (Subchronic Dermal Toxicity - 90-day Study)	
Gevaar bij inademing:						n.br.

2-propylheptanol, geëthoxyeerd

Toxiciteit / werking	Eindpunt	Waarde	Eenheid	Organisme	Testmethode	Opmerking
Acute toxiciteit, oraal:	LD50	>700-1700	mg/kg	Rat		
Acute toxiciteit, oraal:	ATE	700	mg/kg			
Acute toxiciteit, via de huid:	LD50	>2000	mg/kg	Konijn		
Symptomen:						slijmvliesirritatie

Dinatriummetasilicaat, pentahydraat

Toxiciteit / werking	Eindpunt	Waarde	Eenheid	Organisme	Testmethode	Opmerking
Acute toxiciteit, via de huid:	LD50	>5000	mg/kg	Rat		
Acute toxiciteit, via de huid:	LD50	>5000	mg/kg	Rat	U.S. EPA Guideline OPPTS 870.1200	
Acute toxiciteit, door inademing:	LC50	>2,06	g/m3	Rat		
Acute toxiciteit, door inademing:	LD50	>2,06	mg/l/4h			Gevaarlijke dampen
Huidcorrosie/-irritatie:				Konijn	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Bijtend
Ernstig oogletsel/oogirritatie:				Konijn	IUCLID Chem. Data Sheet (ESIS)	Bijtend
Sensibilisatie van de luchtwegen/de huid:				Muis	OECD 429 (Skin Sensitisation - Local Lymph Node Assay)	Niet sensibiliserend
Mutageniteit in geslachtscellen:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negatief
Carcinogeniteit:						Geen aanwijzing voor een dergelijke werking.
Giftigheid voor de voortplanting (schadelijk voor ontwikkeling):	NOAEL	>200	mg/kg bw/d	Muis		Negatief
Giftigheid voor de voortplanting (Effecten op de vruchtbaarheid):	NOAEL	>159	mg/kg bw/d	Rat		Negatief

Blz. 13 van 21
 Veiligheidsinformatieblad volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006, bijlage II (laatst gewijzigd door Verordening (EU) 2020/878)
 Herziening op / versie: 06.10.2025 / 0006
 Vervangt versie van / versie: 13.03.2025 / 0005
 Geldig vanaf: 06.10.2025
 Afdrukdatum PDF: 06.10.2025
 Copo Star
 Art.: 298999

Specifieke doelorgaantoxiciteit - bij herhaalde blootstelling (STOT-RE), oraal:	NOAEL	260-284	mg/kg bw/d	Muis		Negatief
Specifieke doelorgaantoxiciteit - bij herhaalde blootstelling (STOT-RE), oraal:	NOAEL	227-237	mg/kg bw/d	Rat	OECD 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)	Negatief
Symptomen:						slijmvliesirritatie

Natriumhydroxide						
Toxiciteit / werking	Eindpunt	Waarde	Eenheid	Organisme	Testmethode	Opmerking
Acute toxiciteit, via de huid:	LD50	>2500	mg/kg	Konijn	Regulation (EC) 440/2008 B.3 (ACUTE TOXICITY (DERMAL))	
Huidcorrosie/-irritatie:				Konijn		Skin Corr. 1A
Ernstig oogletsel/oogirritatie:				Konijn	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Eye Dam. 1
Sensibilisatie van de luchtwegen/de huid:				Mens	(Patch-Test)	Niet sensibiliserend
Mutageniteit in geslachtscellen:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negatief
Symptomen:						ademhalingsmo eilijkheden, hoesten, buikpijn, shock, krampen

.alfa.-hexylkaneelaldehyde						
Toxiciteit / werking	Eindpunt	Waarde	Eenheid	Organisme	Testmethode	Opmerking
Acute toxiciteit, oraal:	LD50	~3100	mg/kg	Rat	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Acute toxiciteit, via de huid:	LD50	>3000	mg/kg	Konijn	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Sensibilisatie van de luchtwegen/de huid:				Muis	OECD 429 (Skin Sensitisation - Local Lymph Node Assay)	Skin Sens. 1

11.2. Informatie over andere gevaren

Copo Star Art.: 298999						
Toxiciteit / werking	Eindpunt	Waarde	Eenheid	Organisme	Testmethode	Opmerking
Hormoonontregelende eigenschappen:						Niet van toepassing op mengsels.
Overige informatie:						Geen andere relevante informatie over schadelijke gezondheidseffecten beschikbaar.

RUBRIEK 12: Ecologische informatie

Mogelijk meer informatie over de milieueffecten, zie paragraaf 2.1 (beoordeling).

Blz. 14 van 21
 Veiligheidsinformatieblad volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006, bijlage II (laatst gewijzigd door Verordening (EU) 2020/878)
 Herziening op / versie: 06.10.2025 / 0006
 Vervangt versie van / versie: 13.03.2025 / 0005
 Geldig vanaf: 06.10.2025
 Afdrukdatum PDF: 06.10.2025
 Copo Star
 Art.: 298999

Copo Star							
Art.: 298999							
Toxiciteit / werking	Eindpunt	Tijd	Waarde	Eenheid	Organisme	Testmethode	Opmerking
12. Toxiciteit voor vis:							g.g.b.
12.1. Toxiciteit voor Daphnia:							g.g.b.
12.1. Toxiciteit voor algen:							g.g.b.
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.

Blz. 15 van 21
 Veiligheidsinformatieblad volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006, bijlage II (laatst gewijzigd door Verordening (EU) 2020/878)
 Herziening op / versie: 06.10.2025 / 0006
 Vervangt versie van / versie: 13.03.2025 / 0005
 Geldig vanaf: 06.10.2025
 Afdrukdatum PDF: 06.10.2025
 Copo Star
 Art.: 298999

12.7. Andere schadelijke effecten:							Geen informatie beschikbaar over andere schadelijke effecten op het milieu.
Overige informatie:							DOC-eliminatiegraad (organische complexvormers) >= 80%/28d: Ja
Overige informatie:	AOX			%			Bevat volgens het recept geen AOX.

Natrium-p-cumolsulfonaat

Toxiciteit / werking	Eindpunt	Tijd	Waarde	Eenheid	Organisme	Testmethode	Opmerking
12.1. Toxiciteit voor vis:	LC50	96h	>100	mg/l	Cyprinus caprio	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:	EC50	72h	>100	mg/l	Desmodesmus subspicatus	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.1. Toxiciteit voor algen:	NOEC/NOEL	96h	31	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata		EPA OTS 797.1050
12.2. Persistentie en afbreekbaarheid:		28d	>60	%	activated sludge	OECD 301 B (Ready Biodegradability - Co2 Evolution Test)	Licht biologisch afbreekbaar
12.3. Bioaccumulatie:	Log Pow		-1,1			OECD 107 (Partition Coefficient (n-octanol/water) - Shake Flask Method)	Een bioaccumulatie valt niet te verwachten (LogPow < 1). 23 °C
12.4. Mobiliteit in de bodem:							Niet te verwachten
12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling:							Geen PBT-stof, Geen vPvB-stof
Toxiciteit voor bacteriën:	EC10	3h	>1000	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	

2-propylheptanol, geëthoxyleerd

Toxiciteit / werking	Eindpunt	Tijd	Waarde	Eenheid	Organisme	Testmethode	Opmerking
12.1. Toxiciteit voor vis:	LC50	96h	>10-100	mg/l	Oncorhynchus tshawytscha		Analogiebesluit

Blz. 16 van 21
 Veiligheidsinformatieblad volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006, bijlage II (laatst gewijzigd door Verordening (EU) 2020/878)
 Herziening op / versie: 06.10.2025 / 0006
 Vervangt versie van / versie: 13.03.2025 / 0005
 Geldig vanaf: 06.10.2025
 Afdrukdatum PDF: 06.10.2025
 Copo Star
 Art.: 298999

12.1. Toxiciteit voor Daphnia:	EC50	48h	>10-100	mg/l	Daphnia magna		Analogiebesluit
12.1. Toxiciteit voor algen:	EC50	72h	10-100	mg/l	Scenedesmus subspicatus		Analogiebesluit
12.2. Persistentie en afbreekbaarheid:	BOD	28d	>60	%		OECD 301 D (Ready Biodegradability - Closed Bottle Test)	Licht biologisch afbreekbaar
12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling:							Geen PBT-stof, Geen vPvB-stof

Dinatriummetasilicaat, pentahydraat

Toxiciteit / werking	Eindpunt	Tijd	Waarde	Eenheid	Organisme	Testmethode	Opmerking
12.1. Toxiciteit voor vis:	LC50	96h	210	mg/l	Brachydanio rerio	ISO 7346	
12.1. Toxiciteit voor Daphnia:	EC50	48h	1700	mg/l	Daphnia magna	84/449/EEC C.2	
12.1. Toxiciteit voor algen:	EC50	72h	207	mg/l	Scenedesmus subspicatus	DIN 38412 T.9	
12.3. Bioaccumulatie:							Geldt niet voor anorganische stoffen.
12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling:							Geen PBT-stof, Geen vPvB-stof
Toxiciteit voor bacteriën:	EC50	3h	> 100	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	

Natriumhydroxide

Toxiciteit / werking	Eindpunt	Tijd	Waarde	Eenheid	Organisme	Testmethode	Opmerking
12.1. Toxiciteit voor vis:	LC50	96h	45,4	mg/l	Oncorhynchus mykiss		
12.1. Toxiciteit voor vis:	LC50	96h	125	mg/l	Gambusia affinis		
12.1. Toxiciteit voor Daphnia:	EC50	48h	40,4	mg/l	Ceriodaphnia spec.		
12.2. Persistentie en afbreekbaarheid:							Geldt niet voor anorganische stoffen.
12.3. Bioaccumulatie:	Log Kow		-3,88				Negatief
12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling:							Geldt niet voor anorganische stoffen.
Toxiciteit voor bacteriën:	EC50	15min	22	mg/l	Photobacterium phosphoreum		

.alfa-.hexylkaneelaldehyde

Toxiciteit / werking	Eindpunt	Tijd	Waarde	Eenheid	Organisme	Testmethode	Opmerking
12.1. Toxiciteit voor vis:	LC50	96h	1,7	mg/l	Pimephales promelas	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	

Blz. 17 van 21
 Veiligheidsinformatieblad volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006, bijlage II (laatst gewijzigd door Verordening (EU) 2020/878)
 Herziening op / versie: 06.10.2025 / 0006
 Vervangt versie van / versie: 13.03.2025 / 0005
 Geldig vanaf: 06.10.2025
 Afdrukdatum PDF: 06.10.2025
 Copo Star
 Art.: 298999

12.1. Toxiciteit voor vis:	NOEC/NOEL	96h	~0,93	mg/l	Pimephales promelas	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
----------------------------	-----------	-----	-------	------	---------------------	--------------------------------------	--

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 detergerenten 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

Vervoer over de weg/spoorwegvervoer (ADR/RID)

14.1. VN-nummer of ID-nummer: 1760
 14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN:
 UN 1760 CORROSIVE LIQUID, N.O.S. (SODIUM HYDROXIDE, DISODIUM METASILICATE)
 14.3. Transportgevaarklasse(n): 8
 14.4. Verpakkingsgroep: III
 14.5. Milieugevaren: Niet van toepassing
 Tunnel restriction code: E
 Classificeringscode: C9
 LQ: 5 L
 Vervoerscategorie: 3



Zeevervoer (IMDG-code)

14.1. VN-nummer of ID-nummer: 1760
 14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN:
 UN 1760 CORROSIVE LIQUID, N.O.S. (SODIUM HYDROXIDE, DISODIUM METASILICATE)
 14.3. Transportgevaarklasse(n): 8
 14.4. Verpakkingsgroep: III
 14.5. Milieugevaren: Niet van toepassing
 Mariene verontreiniging (Marine Pollutant): Niet van toepassing
 EmS: F-A, S-B
 Segregatie: -



Luchtvervoer (IATA)

14.1. VN-nummer of ID-nummer: 1760
 14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN:
 UN 1760 Corrosive liquid, n.o.s. (SODIUM HYDROXIDE, DISODIUM METASILICATE)
 14.3. Transportgevaarklasse(n): 8
 14.4. Verpakkingsgroep: III
 14.5. Milieugevaren: Niet van toepassing



14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker

Blz. 18 van 21
Veiligheidsinformatieblad volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006, bijlage II (laatst gewijzigd door Verordening (EU) 2020/878)
Herziening op / versie: 06.10.2025 / 0006
Vervangt versie van / versie: 13.03.2025 / 0005
Geldig vanaf: 06.10.2025
Afdrukdatum PDF: 06.10.2025
Copo Star
Art.: 298999

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)!

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

Richtlijn 2010/75/EU (VOS):

< 0,4 %

VERORDENING (EG) Nr. 648/2004

5 % of meer, maar minder dan 15 %
anionogene oppervlakreactieve stoffen
niet-ionogene oppervlakreactieve stoffen
parfums
CITRONELLOL
HEXYL CINNAMAL
LIMONENE

Waterbezwaarlijkheidscategorie volgens de Algemene
BeoordelingsMethodiek (ABM) 2016:

B(4)

Naleven van het Koninklijk Besluit van 28 april 2017 tot vaststelling van boek X - Werkorganisatie en bijzondere werknemerscategorieën van de Codex over het welzijn op het werk (B.S. 2.6.2017, art. X.3-3 en X.3-8, bijlage X.3-1 - jongeren) (België).

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

De nationale eisen/voorschriften inzake veiligheid en bescherming van de gezondheid bij het gebruik van arbeidsmiddelen moeten worden toegepast.

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.

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.

Blz. 19 van 21

Veiligheidsinformatieblad volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006, bijlage II (laatst gewijzigd door Verordening (EU) 2020/878)

Herziening op / versie: 06.10.2025 / 0006

Vervangt versie van / versie: 13.03.2025 / 0005

Geldig vanaf: 06.10.2025

Afdrukdatum PDF: 06.10.2025

Copo Star

Art.: 298999

De volgende zinnen stellen de uitgeschreven H-zinnen, gevarenklasse- en gevarencategoriecode (GHS / CLP) van het product en de bestanddelen voor.

H314 Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.

H290 Kan bijtend zijn voor metalen.

H302 Schadelijk bij inslikken.

H317 Kan een allergische huidreactie veroorzaken.

H318 Veroorzaakt ernstig oogletsel.

H319 Veroorzaakt ernstige oogirritatie.

H335 Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.

H400 Zeer giftig voor in het water levende organismen.

H411 Giftig 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

Acute Tox. — Acute toxiciteit - Oraal

STOT SE — Specifieke doelorgaan toxiciteit bij eenmalige blootstelling STOT eenm. - Irritatie van de luchtwegen

Skin Sens. — Sensibilisatie van de huid

Aquatic Acute — Gevaar voor het aquatisch milieu - Acut

Aquatic Chronic — Gevaar voor het aquatisch milieu - Chronisch

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

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

Blz. 20 van 21
Veiligheidsinformatieblad volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006, bijlage II (laatst gewijzigd door Verordening (EU) 2020/878)
Herziening op / versie: 06.10.2025 / 0006
Vervangt versie van / versie: 13.03.2025 / 0005
Geldig vanaf: 06.10.2025
Afdrukdatum PDF: 06.10.2025
Copo Star
Art.: 298999

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)
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:

Blz. 21 van 21

Veiligheidsinformatieblad volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006, bijlage II (laatst gewijzigd door Verordening (EU) 2020/878)

Herziening op / versie: 06.10.2025 / 0006

Vervangt versie van / versie: 13.03.2025 / 0005

Geldig vanaf: 06.10.2025

Afdrukdatum PDF: 06.10.2025

Copo Star

Art.: 298999

**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 verveelvoudiging van dit document
is de uitdrukkelijke toestemming van Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung.