

Blz. 1 van 20
Veiligheidsinformatieblad volgens verordening (EG) nr. 1907/2006, bijlage II
Herziening op / versie: 04.03.2024 / 0017
Vervangt versie van / versie: 12.11.2023 / 0016
Geldig vanaf: 04.03.2024
Afdrukdatum PDF: 08.03.2024
LM 48 Spruehpaste

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

LM 48 Spruehpaste

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

Relevant geïdentificeerd gebruik van de stof of het mengsel:

Smeermiddel

Ontraden gebruik:

Er is momenteel geen informatie hierover.

1.3 Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

LIQUI MOLY GmbH
Jerg-Wieland-Str. 4
89081 Ulm-Lehr
Tel.: (+49) 0731-1420-0
Fax: (+49) 0731-1420-88

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:

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 (LMR)
+1 872 5888271 (LMR)

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
Skin Irrit.	2	H315-Veroorzaakt huidirritatie.
Asp. Tox.	1	H304-Kan dodelijk zijn als de stof bij inslikken in de luchtwegen terechtkomt.
STOT SE	3	H336-Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.
Aquatic Chronic	2	H411-Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.
Aerosol	1	H222-Zeer licht ontvlambare aerosol.
Aerosol	1	H229-Houder onder druk: kan openbarsten bij verhitting.

2.2 Etiketteringselementen

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

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

Herziening op / versie: 04.03.2024 / 0017

Vervangt versie van / versie: 12.11.2023 / 0016

Geldig vanaf: 04.03.2024

Afdrukdatum PDF: 08.03.2024

LM 48 Spruehpaste



Gevaar

H315-Veroorzaakt huidirritatie. H336-Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken. H411-Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen. H222-Zeer licht ontvlambare aerosol. H229-Houder onder druk: kan openbarsten bij verhitting.

P101-Bij het inwinnen van medisch advies, de verpakking of het etiket ter beschikking houden. P102-Buiten het bereik van kinderen houden. P210-Verwijderd houden van warmte, hete oppervlakken, vonken, open vuur en andere ontstekingsbronnen. Niet roken. P211-Niet in een open vuur of op andere ontstekingsbronnen spuiten. P251-Ook na gebruik niet doorboren of verbranden. P261-Inademing van damp of spuitnevel vermijden. P273-Voorkom lozing in het milieu. P280-Beschermende handschoenen dragen.

P312-Bij onwel voelen een ANTIGIFCENTRUM / arts raadplegen.

P405-Achter slot bewaren. P410+P412-Tegen zonlicht beschermen. Niet blootstellen aan temperaturen boven 50 °C.

P501-Inhoud / verpakking afvoeren naar een erkende afvalverwijderingsinstallatie.

Mogelijke vorming van ontplofbare damp- luchtmengsels bij ontoereikende ventilatie.

Propaan-2-ol

Pentaaan

Koolwaterstoffen, C6-C7, n-alkanen, isoalkanen, cycloalkanen, <5% n-hexaan

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

Aërosol

3.1 Stoffen

n.br.

3.2 Mengsels

Koolwaterstoffen, C6-C7, n-alkanen, isoalkanen, cycloalkanen, <5% n-hexaan	
Registratienummer (REACH)	---
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	921-024-6
CAS	---
% Bereik	15-<25
Indeling volgens de Regelgeving (EG) 1272/2008 (CLP), M-factoren	Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411
Pentaaan	Stof, waarvoor een EU-blootstellingsgrenswaarden geldt.
Registratienummer (REACH)	---
Index	601-006-00-1
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	203-692-4
CAS	109-66-0

Blz. 3 van 20
 Veiligheidsinformatieblad volgens verordening (EG) nr. 1907/2006, bijlage II
 Herziening op / versie: 04.03.2024 / 0017
 Vervangt versie van / versie: 12.11.2023 / 0016
 Geldig vanaf: 04.03.2024
 Afdrukdatum PDF: 08.03.2024
 LM 48 Spruehpaste

% Bereik	10-20
Indeling volgens de Regelgeving (EG) 1272/2008 (CLP), M-factoren	EUH066 Flam. Liq. 2, H225 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411

Propan-2-ol	
Registratienummer (REACH)	---
Index	603-117-00-0
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	200-661-7
CAS	67-63-0
% Bereik	1-<10
Indeling volgens de Regelgeving (EG) 1272/2008 (CLP), M-factoren	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336

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 uit gevarezone brengen.

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

Huidcontact

Verontreinigde, doordrenkte kledingstukken meteen verwijderen, met veel water en zeep grondig wassen, bij huidirritatie (rood worden etc.), een arts raadplegen.

Oogcontact

Enkele min. met overvloedig water spoelen (oogdouche), indien nodig arts raadplegen.

Veiligheidsinformatieblad meenemen.

Inslikken

Meteen arts waarschuwen, veiligheidsinformatieblad bij de hand houden.

Geen braken opwekken.

Aspiratiegevaar.

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.

Het kan veroorzaken:

irritatie van de luchtwegen

Hoesten

Hoofdpijn

Beïnvloeding/beschadiging van het centrale zenuwstelsel

Bij langer contact:

Dermatitis (huidontsteking)

Product is ontvettend.

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

4.3 Vermelding van eventueel noodzakelijke onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling

Aanwijzingen voor de arts:

Symptomatische behandeling.

RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

Veiligheidsinformatieblad volgens verordening (EG) nr. 1907/2006, bijlage II
Herziening op / versie: 04.03.2024 / 0017
Vervangt versie van / versie: 12.11.2023 / 0016
Geldig vanaf: 04.03.2024
Afdrukdatum PDF: 08.03.2024
LM 48 Spruehpaste

5.1 Blusmiddelen

Geschikte blusmiddelen

Waterstraal
CO₂
Bluspoeder
Schuim

Ongeschikte blusmiddelen

Harde waterstraal

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

Bij brand kunnen ontstaan:

Kooloxides
Zwaveloxides
Metaaloxide
Toxische pyrolyseproducten.
Explosiegevaar bij langdurige verhitting.
Ontpofbare mengsels van damp/lucht of van gas/lucht.

5.3 Advies voor brandweelieden

Persoonlijke beschermingsmiddelen zie rubriek 8.
Apparaat voor ademhalingsbescherming onafhankelijk van de omgevingslucht.
Al naargelang de grootte van de brand
Evt. volledige bescherming.
Bedreigde vaten met water koelen.
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.
Ontstekingsbronnen verwijderen, niet roken.
Voor voldoende ventilatie zorgen.
Contact met de ogen, met de huid en inademing vermijden.

6.1.2 Voor de hulpdiensten

Zie rubriek 8 voor geschikte beschermende uitrusting en materiaalspecificaties.

6.2 Milieuvorzorgsmaatregelen

Afval niet in de gootsteen werpen.
Indringen in oppervlakte- en grondwater en in de grond vermijden.

6.3 Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

Bij ontsnappen van aërosol/gas voor voldoende frisse lucht zorgen.

Werkende stof:

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

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.
Uit de buurt houden van ontstekingsbronnen - Niet roken.
Evt. maatregelen tegen elektrostatische oplading treffen.
Niet gebruiken op hete oppervlakken.

NL

Blz. 5 van 20
 Veiligheidsinformatieblad volgens verordening (EG) nr. 1907/2006, bijlage II
 Herziening op / versie: 04.03.2024 / 0017
 Vervangt versie van / versie: 12.11.2023 / 0016
 Geldig vanaf: 04.03.2024
 Afdrukdatum PDF: 08.03.2024
 LM 48 Spruehpaste

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 niet opslaan in doorgangen en trappenhuisen.

Product alleen in originele verpakkingen en gesloten opslaan.

Niet samen met oxidatiemiddelen opslaan.

Speciale voorschriften voor aërosolen in acht nemen!

Bijzondere opslagvoorwaarden naleven.

Beschermen tegen direct zonlicht en temperaturen boven 50°C.

Op een goed geventileerde plaats opslaan.

Bijzondere opslagvoorwaarden naleven.

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

Beroepsmatige blootstellingslimiet ("Arbeitsplatzgrenzwert" AGW) van de totale oplosmiddel-koolwaterstoffractie van het mengsel (RCP werkwijze volgens de Duitse TRGS 900, nr. 2.9):
 600 mg/m³

Chem. omschrijving		Koolwaterstoffen, C6-C7, n-alkanen, isoalkanen, cycloalkanen, <5% n-hexaan	
WNG 8-uren: 600 mg/m ³ (DE-AGW), 1200 mg/m ³ (ACGIH-TWA)	WNG 15-min.: 2(II) (DE-AGW)	WNG-C: ---	
Monitoringprocedures:	- Compur - KITA-187 S (551 174)		
BGW: ---	Overige Informatie: (DE-AGW volgens de RCP-methode, TRGS 900, 2.9) / (TLV volgens de RCP-methode, ACGIH, Bijlage H)		

Chem. omschrijving		Pentaaan	
WNG 8-uren: 600 ppm (1800 mg/m ³) (WNG 8-uren), 2950 mg/m ³ (1000 ppm) (Pentaaan, alle isomeren) (ACGIH-TWA), 1000 ppm (3000 mg/m ³) (DE-AGW, EU)	WNG 15-min.: 2(II) (DE-AGW)	WNG-C: ---	
Monitoringprocedures:	- Draeger - Pentane 100/a (67 24 701) - Compur - KITA-113 SB(C) (549 368) - DFG (D) (Loesungsmittelgemische Meth. Nr. 1), DFG (E) (Solvent mixtures 1) - 1998, 2002 - NIOSH 1500 (HYDROCARBONS, BP 36°-216 °C) - 2003 - NIOSH 2549 (VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS (SCREENING)) - 1996		
BGW: ---	Overige Informatie: Y (DE-AGW)		

Chem. omschrijving		Propaan-2-ol	
WNG 8-uren: 200 ppm (500 mg/m ³) (DE-AGW), 200 ppm (500 mg/m ³) (BE-GW)	WNG 15-min.: 2(II) (DE-AGW), 400 ppm (1000 mg/m ³) (BE-GW)	WNG-C: ---	
Monitoringprocedures:	- Draeger - Alcohol 25/a i-Propanol (81 01 631) - Compur - KITA-122 SA(C) (549 277) - Compur - KITA-150 U (550 382) - DFG (D) (Loesungsmittelgemische), DFG (E) (Solvent mixtures 6) - 2013, 2002 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 66-3 (2004) - NIOSH 1400 (ALCOHOLS I) - 1994		

NL

Blz. 6 van 20
 Veiligheidsinformatieblad volgens verordening (EG) nr. 1907/2006, bijlage II
 Herziening op / versie: 04.03.2024 / 0017
 Vervangt versie van / versie: 12.11.2023 / 0016
 Geldig vanaf: 04.03.2024
 Afdrukdatum PDF: 08.03.2024
 LM 48 Spruehpaste

- NIOSH 2549 (VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS (SCREENING)) - 1996
- Draeger - Alcohol 100/a (CH 29 701)

BGW: ---

Overige Informatie: Y (DE-AGW)

Chem. omschrijving Olienevel (minerale olie)

WNG 8-uren: 5 mg/m3 (Olienevel (minerale olie), WNG 8-uren)

WNG 15-min.: ---

WNG-C: ---

Monitoringprocedures: - Draeger - Oil Mist 1/a (67 33 031)

BGW: ---

Overige Informatie: ---

Chem. omschrijving Butaan

WNG 8-uren: 1000 ppm (2400 mg/m3) (DE-AGW)

WNG 15-min.: 4(II) (DE-AGW), 980 ppm (2370 mg/m3) (BE-Gw)

WNG-C: ---

Monitoringprocedures: - Compur - KITA-221 SA (549 459)
 - OSHA PV2010 (n-Butane) - 1993

BGW: ---

Overige Informatie: ---

Chem. omschrijving Molybdeendisulfide

WNG 8-uren: 10 mg/m3 (Molybdeenverbindingen (onoplosbaar), als Mo) (BE-GW)

WNG 15-min.: ---

WNG-C: ---

Monitoringprocedures: ---

BGW: ---

Overige Informatie: ---

Chem. omschrijving Propaan

WNG 8-uren: 1000 ppm (1800 mg/m3) (DE-AGW)

WNG 15-min.: 4(II) (DE-AGW)

WNG-C: ---

Monitoringprocedures: - Compur - KITA-125 SA (549 954)
 - OSHA PV2077 (Propane) - 1990

BGW: ---

Overige Informatie: ---

Koolwaterstoffen, C6-C7, n-alkanen, isoalkanen, cycloalkanen, <5% n-hexaan

Toepassingsgebied	Blootstellingsroute / milieucompartiment	Effect op de gezondheid	Descriptor	Waarde	Eenheid	Opmerking
Consument	Mens - dermaal	Lange termijn, systemische effecten	DNEL	699	mg/kg bw/day	
Consument	Mens - inhalatie	Lange termijn, systemische effecten	DNEL	608	mg/m3	
Consument	Mens - oraal	Lange termijn, systemische effecten	DNEL	699	mg/kg bw/day	
Arbeider / werknemer	Mens - dermaal	Lange termijn, systemische effecten	DNEL	773	mg/kg bw/day	
Arbeider / werknemer	Mens - dermaal	Lange termijn, systemische effecten	DNEL	300	mg/kg bw/day	
Arbeider / werknemer	Mens - inhalatie	Lange termijn, systemische effecten	DNEL	2035	mg/m3	

Pentaaan

Toepassingsgebied	Blootstellingsroute / milieucompartiment	Effect op de gezondheid	Descriptor	Waarde	Eenheid	Opmerking
	Milieu - water, sporadisch (intermitterend) vrijkomen		PNEC	880	µg/l	
	Milieu - zoet water		PNEC	230	µg/l	
	Milieu - zeewater		PNEC	230	µg/l	
	Milieu - afvalwaterzuiveringsinstallatie		PNEC	3600	µg/l	
	Milieu - sediment, zoet water		PNEC	1,2	mg/kg dw	
	Milieu - sediment, zeewater		PNEC	1,2	mg/kg dw	
	Milieu - bodem		PNEC	0,55	mg/kg dw	
Consument	Mens - oraal	Lange termijn, systemische effecten	DNEL	214	mg/kg bw/d	
Consument	Mens - dermaal	Lange termijn, systemische effecten	DNEL	214	mg/kg bw/d	
Consument	Mens - inhalatie	Lange termijn, systemische effecten	DNEL	643	mg/m3	

NL

Blz. 7 van 20
 Veiligheidsinformatieblad volgens verordening (EG) nr. 1907/2006, bijlage II
 Herziening op / versie: 04.03.2024 / 0017
 Vervangt versie van / versie: 12.11.2023 / 0016
 Geldig vanaf: 04.03.2024
 Afdrukdatum PDF: 08.03.2024
 LM 48 Spruehpaste

Arbeider / werknemer	Mens - inhalatie	Lange termijn, systemische effecten	DNEL	3000	mg/m ³	
Arbeider / werknemer	Mens - dermaal	Lange termijn, systemische effecten	DNEL	432	mg/kg bw/d	

Propaan-2-ol						
Toepassingsgebied	Blootstellingsroute / milieucompartiment	Effect op de gezondheid	Descriptor	Waarde	Eenheid	Opmerking
	Milieu - zoet water		PNEC	140,9	mg/l	
	Milieu - zeewater		PNEC	140,9	mg/l	
	Milieu - sediment, zoet water		PNEC	552	mg/kg dw	
	Milieu - sediment, zeewater		PNEC	552	mg/kg dw	
	Milieu - bodem		PNEC	28	mg/kg dw	
	Milieu - afvalwaterzuiveringsinstallatie		PNEC	2251	mg/l	
	Milieu - water, sporadisch (intermitterend) vrijkomen		PNEC	140,9	mg/l	
	Milieu - oraal (diervoeding)		PNEC	160	mg/kg feed	
Consument	Mens - dermaal	Lange termijn, systemische effecten	DNEL	319	mg/kg bw/day	
Consument	Mens - inhalatie	Lange termijn, systemische effecten	DNEL	89	mg/m ³	
Consument	Mens - oraal	Lange termijn, systemische effecten	DNEL	26	mg/kg bw/day	
Arbeider / werknemer	Mens - dermaal	Lange termijn, systemische effecten	DNEL	888	mg/kg bw/day	
Arbeider / werknemer	Mens - inhalatie	Lange termijn, systemische effecten	DNEL	500	mg/m ³	

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.
 (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 - Kortetijds waarde).
 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))
 |
 | BGW = Biologische grenswaarden:

Blz. 8 van 20
Veiligheidsinformatieblad volgens verordening (EG) nr. 1907/2006, bijlage II
Herziening op / versie: 04.03.2024 / 0017
Vervangt versie van / versie: 12.11.2023 / 0016
Geldig vanaf: 04.03.2024
Afdrukdatum PDF: 08.03.2024
LM 48 Spruehpaste

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

(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.

(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 overgevoeligsreactie 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 en 2019/1831/EU):

(13) = De stof kan sensibilisatie van de huid en van de luchtwegen veroorzaken (2004/37/EG), (14) = De stof kan sensibilisatie van de huid veroorzaken (2004/37/EG). |

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).

Bescherming van de huid - Bescherming van de handen:

Oplosmiddelbestendige veiligheidshandschoenen (EN ISO 374).

Eventueel

Veiligheidshandschoenen van nitril (EN ISO 374).

Permeatie (doorbraaktijd) in minuten:

>480

Minimale dikte in mm:

0,4

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).

Adembeschermingsmasker filter A (EN 14387), kleurcode bruin

Thermische gevaren:

Blz. 9 van 20
Veiligheidsinformatieblad volgens verordening (EG) nr. 1907/2006, bijlage II
Herziening op / versie: 04.03.2024 / 0017
Vervangt versie van / versie: 12.11.2023 / 0016
Geldig vanaf: 04.03.2024
Afdrukdatum PDF: 08.03.2024
LM 48 Spruehpaste

Indien van toepassing worden deze vermeld bij de individuele beschermende maatregelen (oog- / gezichtsbescherming, bescherming van de huid, ademhalingsbescherming).

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.

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:	Aerosol. Werkzaam bestanddeel: vloeibaar.
Kleur:	Er is geen informatie beschikbaar over deze parameter.
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:	Niet van toepassing op aerosolen.
Onderste explosiegrens:	Er is geen informatie beschikbaar over deze parameter.
Bovenste explosiegrens:	Er is geen informatie beschikbaar over deze parameter.
Vlampunt:	Niet van toepassing op aerosolen.
Zelfontbrandingstemperatuur:	Niet van toepassing op aerosolen.
Ontledingstemperatuur:	Er is geen informatie beschikbaar over deze parameter.
pH:	Het mengsel is niet oplosbaar (in water).
Kinematische viscositeit:	Niet van toepassing op aerosolen.
Oplosbaarheid:	Onoplosbaar
Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (logwaarde):	Niet van toepassing op mengsels.
Dampspanning:	Er is geen informatie beschikbaar over deze parameter.
Dichtheid en/of relatieve dichtheid:	0,71 g/ml
Relatieve dampdichtheid:	Niet van toepassing op aerosolen.
Deeltjeskenmerken:	Niet van toepassing op aerosolen.

9.2 Overige informatie

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

RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

10.1 Reactiviteit

Het product is niet getest.

10.2 Chemische stabiliteit

Stabiel bij juiste opslag en hantering.

10.3 Mogelijke gevaarlijke reacties

Onder normale voorwaarden voor opslag en hantering treden geen gevaarlijke reacties op.

10.4 Te vermijden omstandigheden

Zie ook rubriek 7.

Drukverhoging leidt tot barstgevaar.

Verhitting, open vlammen, ontstekingsbronnen

10.5 Chemisch op elkaar inwerkende materialen

Zie ook rubriek 7.

Contact met oxidatiemiddelen vermijden.

10.6 Gevaarlijke ontledingsproducten

Zie ook rubriek 5.2.

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).

LM 48 Spruehpaste

Toxiciteit / werking	Eindpunt	Waarde	Eenheid	Organisme	Testmethode	Opmerking
Acute toxiciteit, oraal:						g.g.b.
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.

Koolwaterstoffen, C6-C7, n-alkanen, isoalkanen, cycloalkanen, <5% n-hexaan

Toxiciteit / werking	Eindpunt	Waarde	Eenheid	Organisme	Testmethode	Opmerking
Acute toxiciteit, oraal:	LD50	>5840	mg/kg	Rat	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Acute toxiciteit, via de huid:	LD50	>2800-3100	mg/kg	Rat	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Acute toxiciteit, door inademing:	LC50	>20	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)	Licht irriterend (Analogiebesluit)
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)	Analogiebesluit, Negatief
Carcinogeniteit:						Negatief
Giftigheid voor de voortplanting:					OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Analogiebesluit, Negatief
Specifieke doelorgaantoxiciteit - bij eenmalige blootstelling (STOT-SE):						Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken., STOT SE 3, H336
Gevaar bij inademing:						Ja

Blz. 11 van 20
 Veiligheidsinformatieblad volgens verordening (EG) nr. 1907/2006, bijlage II
 Herziening op / versie: 04.03.2024 / 0017
 Vervangt versie van / versie: 12.11.2023 / 0016
 Geldig vanaf: 04.03.2024
 Afdrukdatum PDF: 08.03.2024
 LM 48 Spruehpaste

Symptomen:						slaperigheid, bewusteloosheid, hart-/bloedsomloopstoelingen, hoofdpijn, krampen, slaperigheid, slijmvliesirritatie, duizeligheid, misselijkheid en braken
------------	--	--	--	--	--	---

Pentaan						
Toxiciteit / werking	Eindpunt	Waarde	Eenheid	Organisme	Testmethode	Opmerking
Acute toxiciteit, oraal:	LD50	>16000	mg/kg	Rat		
Acute toxiciteit, oraal:	LD50	5000	mg/kg	Muis		
Acute toxiciteit, via de huid:	LD50	>2000	mg/kg	Konijn		
Acute toxiciteit, door inademing:	LC50	>100	mg/l/4h	Rat		
Huidcorrosie/-irritatie:						Licht irriterend, Herhaalde blootstelling kan een droge of een gebarsten huid veroorzaken.
Ernstig oogletsel/oogirritatie:						Licht irriterend
Sensibilisatie van de luchtwegen/de huid:						Niet sensibiliserend
Mutageniteit in geslachtscellen:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negatief
Gevaar bij inademing:						Ja
Symptomen:						slaperigheid, braken, krampen, slaperigheid, slijmvliesirritatie

Propan-2-ol						
Toxiciteit / werking	Eindpunt	Waarde	Eenheid	Organisme	Testmethode	Opmerking
Acute toxiciteit, oraal:	LD50	4570-5840	mg/kg	Rat	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Acute toxiciteit, via de huid:	LD50	12800-13900	mg/kg	Konijn	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Acute toxiciteit, door inademing:	LC50	> 25	mg/l/6h	Rat	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Gevaarlijke dampen
Acute toxiciteit, door inademing:	LC50	46600	mg/l/4h	Rat		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:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negatief
Mutageniteit in geslachtscellen:				Muis	OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	Negatief
Mutageniteit in geslachtscellen:					OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Negatief
Carcinogeniteit:						Negatief

NL

Blz. 12 van 20
 Veiligheidsinformatieblad volgens verordening (EG) nr. 1907/2006, bijlage II
 Herziening op / versie: 04.03.2024 / 0017
 Vervangt versie van / versie: 12.11.2023 / 0016
 Geldig vanaf: 04.03.2024
 Afdrukdatum PDF: 08.03.2024
 LM 48 Spruehpaste

Specifieke doelorgaantoxiciteit - bij eenmalige blootstelling (STOT-SE):						STOT SE 3, H336, Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.
Specifieke doelorgaantoxiciteit - bij herhaalde blootstelling (STOT-RE):						Doelorgaan/-organen: lever
Gevaar bij inademing: Symptomen:						Neen ademhalingsmoeilijkheden, bewusteloosheid, braken, hoofdpijn, moeheid, duizeligheid, misselijkheid, ogen, rode, tranende ogen
Specifieke doelorgaantoxiciteit - bij herhaalde blootstelling (STOT-RE), oraal:	NOAEL	900	mg/kg	Rat	OECD 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)	
Specifieke doelorgaantoxiciteit - bij herhaalde blootstelling (STOT-RE), door inademing:	NOAEL	5000	ppm	Rat		Gevaarlijke dampen (OECD 451)

Butaan						
Toxiciteit / werking	Eindpunt	Waarde	Eenheid	Organisme	Testmethode	Opmerking
Acute toxiciteit, door inademing:	LC50	658	mg/l/4h	Rat		
Mutageniteit in geslachtscellen:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negatief
Mutageniteit in geslachtscellen:					OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Negatief
Mutageniteit in geslachtscellen:				Mens	OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Negatief
Mutageniteit in geslachtscellen:				Rat	OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	Negatief
Gevaar bij inademing:						Neen
Specifieke doelorgaantoxiciteit - bij herhaalde blootstelling (STOT-RE), door inademing:	NOAEC	21,394	mg/l	Rat	OECD 422 (Combined Repeated Dose Tox. Study with the Reproduction/Developm. Tox. Screening Test)	
Symptomen:						ataxie, ademhalingsmoeilijkheden, slaperigheid, bewusteloosheid, bevriezingen, hartritmestoringen, hoofdpijn, krampen, roes, duizeligheid, misselijkheid en braken

Molybdeendisulfide						
Toxiciteit / werking	Eindpunt	Waarde	Eenheid	Organisme	Testmethode	Opmerking

NL

Blz. 13 van 20
 Veiligheidsinformatieblad volgens verordening (EG) nr. 1907/2006, bijlage II
 Herziening op / versie: 04.03.2024 / 0017
 Vervangt versie van / versie: 12.11.2023 / 0016
 Geldig vanaf: 04.03.2024
 Afdrukdatum PDF: 08.03.2024
 LM 48 Spruehpaste

Acute toxiciteit, oraal:	LD50	>2000	mg/kg	Rat		
Acute toxiciteit, via de huid:	LD50	>2000	mg/kg	Rat		
Huidcorrosie/-irritatie:				Konijn		Niet irriterend
Ernstig oogletsel/oogirritatie:				Konijn		Licht irriterend
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
Symptomen:						slijmvliesirritatie

Propaan						
Toxiciteit / werking	Eindpunt	Waarde	Eenheid	Organisme	Testmethode	Opmerking
Acute toxiciteit, door inademing:	LC50	658	mg/l/4h	Rat		
Acute toxiciteit, door inademing:	LC50	260000	ppmV/4h	Rat		Gassen, Mannetje, Analogiebesluit
Huidcorrosie/-irritatie:						Niet irriterend
Ernstig oogletsel/oogirritatie:						Niet irriterend
Mutageniteit in geslachtscellen:					OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Negatief
Mutageniteit in geslachtscellen:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negatief
Giftigheid voor de voortplanting (schadelijk voor ontwikkeling):	NOAEC	21,641	mg/l		OECD 422 (Combined Repeated Dose Tox. Study with the Reproduction/Developm. Tox. Screening Test)	
Gevaar bij inademing:						Neen
Symptomen:						ademhalingsmoeilijkheden, bewusteloosheid, bevriezingen, hoofdpijn, krampen, slijmvliesirritatie, duizeligheid, misselijkheid en braken
Specifieke doelorgaan toxiciteit - bij herhaalde blootstelling (STOT-RE), door inademing:	NOAEL	7,214	mg/l	Rat	OECD 422 (Combined Repeated Dose Tox. Study with the Reproduction/Developm. Tox. Screening Test)	
Specifieke doelorgaan toxiciteit - bij herhaalde blootstelling (STOT-RE), door inademing:	LOAEL	21,641	mg/l	Rat	OECD 422 (Combined Repeated Dose Tox. Study with the Reproduction/Developm. Tox. Screening Test)	

11.2. Informatie over andere gevaren

LM 48 Spruehpaste						
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.

Blz. 14 van 20
 Veiligheidsinformatieblad volgens verordening (EG) nr. 1907/2006, bijlage II
 Herziening op / versie: 04.03.2024 / 0017
 Vervangt versie van / versie: 12.11.2023 / 0016
 Geldig vanaf: 04.03.2024
 Afdrukdatum PDF: 08.03.2024
 LM 48 Spruehpaste

RUBRIEK 12: Ecologische informatie

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

LM 48 Spruehpaste							
Toxiciteit / werking	Eindpunt	Tijd	Waarde	Eenheid	Organisme	Testmethode	Opmerking
12.1. 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:							g.g.b.
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:							Bevat volgens het recept geen AOX.

Koolwaterstoffen, C6-C7, n-alkanen, isoalkanen, cycloalkanen, <5% n-hexaan							
Toxiciteit / werking	Eindpunt	Tijd	Waarde	Eenheid	Organisme	Testmethode	Opmerking
12.1. Toxiciteit voor vis:	NOEC/NOEL	28d	2,045	mg/l	Oncorhynchus mykiss		
12.1. Toxiciteit voor vis:	NOELR	28d	2,04	mg/l	Salmo gairdneri		
12.1. Toxiciteit voor vis:	LC50	96h	11,4	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toxiciteit voor vis:	LL50	96h	11,4	mg/l	Salmo gairdneri	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toxiciteit voor Daphnia:	EC50	48h	3	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toxiciteit voor Daphnia:	NOELR	48h	2,1	mg/l	Daphnia magna		
12.1. Toxiciteit voor Daphnia:	NOEC/NOEL	21d	0,17	mg/l	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna Reproduction Test)	
12.1. Toxiciteit voor algen:	EC50	72h	30-100	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Persistentie en afbreekbaarheid:		28d	81	%		OECD 301 F (Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test)	Licht biologisch afbreekbaar
12.3. Bioaccumulatie:							Verrijking in organismen mogelijk.

Blz. 15 van 20
 Veiligheidsinformatieblad volgens verordening (EG) nr. 1907/2006, bijlage II
 Herziening op / versie: 04.03.2024 / 0017
 Vervangt versie van / versie: 12.11.2023 / 0016
 Geldig vanaf: 04.03.2024
 Afdrukdatum PDF: 08.03.2024
 LM 48 Spruehpaste

12.3. Bioaccumulatie:	BCF		242-253				
12.4. Mobiliteit in de bodem:							Adsorptie in de bodem., Product is licht vluchtig.
12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling:							Geen PBT-stof, Geen vPvB-stof
Overige informatie:	AOX		0	%			

Pentaan							
Toxiciteit / werking	Eindpunt	Tijd	Waarde	Eenheid	Organisme	Testmethode	Opmerking
12.1. Toxiciteit voor vis:	LC50	96h	9,87	mg/l	Salmo gairdneri		
12.1. Toxiciteit voor vis:	LC50	96h	9,87	mg/l	Oncorhynchus mykiss		
12.1. Toxiciteit voor vis:	LC50	96h	9,99	mg/l	Lepomis macrochirus		
12.1. Toxiciteit voor Daphnia:	EC50	48h	9,74	mg/l	Daphnia magna		
12.2. Persistentie en afbreekbaarheid:		8d	70	%			
12.3. Bioaccumulatie:	Log Pow		3,39				berekende waarde
12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling:							Geen PBT-stof, Geen vPvB-stof

Propaan-2-ol							
Toxiciteit / werking	Eindpunt	Tijd	Waarde	Eenheid	Organisme	Testmethode	Opmerking
12.1. Toxiciteit voor vis:	LC50	96h	>100	mg/l	Leuciscus idus		
12.1. Toxiciteit voor vis:	LC50	96h	1400	mg/l	Lepomis macrochirus		
12.1. Toxiciteit voor Daphnia:	EC50	48h	2285	mg/l	Daphnia magna		
12.1. Toxiciteit voor Daphnia:	EC50	16d	141	mg/l	Daphnia magna		
12.1. Toxiciteit voor algen:	EC50	72h	>100	mg/l	Desmodesmus subspicatus		
12.2. Persistentie en afbreekbaarheid:		21d	95	%		OECD 301 E (Ready Biodegradability - Modified OECD Screening Test)	Licht biologisch afbreekbaar
12.2. Persistentie en afbreekbaarheid:			99,9	%		OECD 303 A (Simulation Test - Aerobic Sewage Treatment - Activated Sludge Units)	Licht biologisch afbreekbaar
12.3. Bioaccumulatie:	Log Pow		0,05			OECD 107 (Partition Coefficient (n-octanol/water) - Shake Flask Method)	Laag
12.3. Bioaccumulatie:	BCF		3,2				Laag
12.4. Mobiliteit in de bodem:	Koc		1,1				Beoordeling door deskundigen
12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling:							Geen PBT-stof, Geen vPvB-stof
Toxiciteit voor bacteriën:	EC50		>1000	mg/l	activated sludge		
Overige organismen:	IC50	3d	2104	mg/l	Lactuca sativa		
Overige informatie:	ThOD		2,4	g/g			

NL

Blz. 16 van 20
 Veiligheidsinformatieblad volgens verordening (EG) nr. 1907/2006, bijlage II
 Herziening op / versie: 04.03.2024 / 0017
 Vervangt versie van / versie: 12.11.2023 / 0016
 Geldig vanaf: 04.03.2024
 Afdrukdatum PDF: 08.03.2024
 LM 48 Spruehpaste

Overige informatie:	BOD5		53	%			
Overige informatie:	COD		96	%			literatuuropgaven
Overige informatie:	COD		2,4	g/g			
Overige informatie:	BOD		1171	mg/g			

Butaan							
Toxiciteit / werking	Eindpunt	Tijd	Waarde	Eenheid	Organisme	Testmethode	Opmerking
12.1. Toxiciteit voor vis:	LC50	96h	24,11	mg/l		QSAR	
12.1. Toxiciteit voor Daphnia:	LC50	48h	14,22	mg/l		QSAR	
12.3. Bioaccumulatie:	Log Pow		2,98				Een noemenswaardig bioaccumulatiepotentieel valt niet te verwachten (LogPow 1-3).
12.4. Mobiliteit in de bodem:							Niet te verwachten
12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling:							Geen PBT-stof, Geen vPvB-stof

Molybdeendisulfide							
Toxiciteit / werking	Eindpunt	Tijd	Waarde	Eenheid	Organisme	Testmethode	Opmerking
12.1. Toxiciteit voor vis:	LC50	96h	609-681,4	mg/l	Pimephales promelas		Analogiebesluit (mg Mo/L)
12.1. Toxiciteit voor vis:	LC50	96h	7600	mg/l	Oncorhynchus mykiss		Analogiebesluit (mg Mo/L)
12.1. Toxiciteit voor vis:	LC50	96h	781-1339	mg/l	Oncorhynchus mykiss		Analogiebesluit (mg Mo/L)
12.1. Toxiciteit voor Daphnia:	LC50	48h	1680,4-1776,6	mg/l	Daphnia magna		Analogiebesluit (mg Mo/L)
12.1. Toxiciteit voor Daphnia:	LC50	48h	2729,4	mg/l	Daphnia magna		Analogiebesluit (mg Mo/L)
12.1. Toxiciteit voor Daphnia:	LC50	48h	2847,5	mg/l	Daphnia magna		Analogiebesluit (mg Mo/L)
12.1. Toxiciteit voor Daphnia:	LC50	48h	130,9	mg/l	Daphnia magna		Analogiebesluit (mg Mo/L)
12.1. Toxiciteit voor Daphnia:	LC50	48h	1005,5-1024,6	mg/l	Ceriodaphnia spec.		Analogiebesluit (mg Mo/L)
12.1. Toxiciteit voor algen:	ErC50	72h	289,2-390,9	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata		Analogiebesluit (mg Mo/L)
12.2. Persistentie en afbreekbaarheid:							Geldt niet voor anorganische stoffen.
12.3. Bioaccumulatie:							Geldt niet voor anorganische stoffen.
12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling:							Geen PBT-stof, Geen vPvB-stof

Propaan							
Toxiciteit / werking	Eindpunt	Tijd	Waarde	Eenheid	Organisme	Testmethode	Opmerking
12.3. Bioaccumulatie:	Log Pow		2,28				Een noemenswaardig bioaccumulatiepotentieel valt niet te verwachten (LogPow 1-3).
12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling:							Geen PBT-stof, Geen vPvB-stof

Veiligheidsinformatieblad volgens verordening (EG) nr. 1907/2006, bijlage II
 Herziening op / versie: 04.03.2024 / 0017
 Vervangt versie van / versie: 12.11.2023 / 0016
 Geldig vanaf: 04.03.2024
 Afdrukdatum PDF: 08.03.2024
 LM 48 Spruehpaste

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)
 16 05 04 gassen in drukhouders (inclusief halonen) 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.



Aanbeveling:

Ongereinigde houders niet perforeren, doorsnijden of lassen.



RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

Algemene aanwijzingen


Vervoer over de weg/spoorwegvervoer (ADR/RID)

14.1. VN-nummer of ID-nummer:	1950	
14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN:		
UN 1950 AEROSOLS		
14.3. Transportgevaarenklasse(n):	2.1	
14.4. Verpakkingsgroep:	-	
14.5. Milieugevaren:	environmentally hazardous	
Tunnel restriction code:	D	
Classificeringscode:	5F	
LQ:	1 L	
Vervoerscategorie:	2	

Zeevervoer (IMDG-code)

14.1. VN-nummer of ID-nummer:	1950	
14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN:		
UN 1950 AEROSOLS (PENTANES)		
14.3. Transportgevaarenklasse(n):	2.1	
14.4. Verpakkingsgroep:	-	
14.5. Milieugevaren:	environmentally hazardous	
Mariene verontreiniging (Marine Pollutant):	Ja	
EmS:	F-D, S-U	

Luchtvervoer (IATA)

14.1. VN-nummer of ID-nummer:	1950	
14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN:		
UN 1950 Aerosols, flammable		
14.3. Transportgevaarenklasse(n):	2.1	
14.4. Verpakkingsgroep:	-	
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).

Blz. 18 van 20

Veiligheidsinformatieblad volgens verordening (EG) nr. 1907/2006, bijlage II
 Herziening op / versie: 04.03.2024 / 0017
 Vervangt versie van / versie: 12.11.2023 / 0016
 Geldig vanaf: 04.03.2024
 Afdrukdatum PDF: 08.03.2024
 LM 48 Spruehpaste

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

Koolwaterstoffen, C6-C7, n-alkanen, isoalkanen, cycloalkanen, <5% n-hexaan

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

Richtlijn 2012/18/EU ("Seveso-III"), bijlage I, deel 1 - Volgende categorieën zijn voor dit product van toepassing (eventueel dienen meerdere in aanmerking te worden genomen afhankelijk van de opslag, behandeling, enz.):

Gevarencategorieën	Aantekeningen bij bijlage I	Drempelwaarden (ton) van in artikel 3, lid 10, bedoelde gevaarlijke stoffen voor toepassing van - Voorschriften voor lagedrempelinrichtingen	Drempelwaarden (ton) van in artikel 3, lid 10, bedoelde gevaarlijke stoffen voor toepassing van - Voorschriften voor hogedrempelinrichtingen
E2		200	500
P3a	11.1	150 (netto)	500 (netto)

Voor de toewijzing van de categorieën en drempelwaarden dienen altijd de toelichtingen bij bijlage I van de richtlijn 2012/18/EU in acht te worden genomen, in het bijzonder de hier in de tabellen genoemde en de toelichtingen 1 - 6.

Richtlijn 2012/18/EU ("Seveso-III"), bijlage I, deel 2 - De volgende stoffen die op de lijst staan, zitten in dit product:

Vermelding nr.	Gevaarlijke stoffen	Aantekeningen bij bijlage I	Drempelwaarde (ton) voor toepassing van - Voorschriften voor lagedrempelinrichtingen	Drempelwaarde (ton) voor toepassing van - Voorschriften voor hogedrempelinrichtingen
18	Liquefied flammable gases, Category 1 or 2 (including LPG) and natural gas	19	50	200

Voor de toewijzing van de categorieën en drempelwaarden dienen altijd de toelichtingen bij bijlage I van de richtlijn 2012/18/EU in acht te worden genomen, in het bijzonder de hier in de tabellen genoemde en de toelichtingen 1 - 6.

Richtlijn 2010/75/EU (VOS):

~ 83 %

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).

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:

2

Opleiding van de medewerkers in de omgang met gevaarlijke goederen vereist.

Deze informatie is van toepassing op het product 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

Blz. 19 van 20

Veiligheidsinformatieblad volgens verordening (EG) nr. 1907/2006, bijlage II
 Herziening op / versie: 04.03.2024 / 0017
 Vervangt versie van / versie: 12.11.2023 / 0016
 Geldig vanaf: 04.03.2024
 Afdrukdatum PDF: 08.03.2024
 LM 48 Spruehpaste

Skin Irrit. 2, H315	Indeling conform berekeningsprocedure.
Asp. Tox. 1, H304	Indeling conform berekeningsprocedure.
STOT SE 3, H336	Indeling conform berekeningsprocedure.
Aquatic Chronic 2, H411	Indeling conform berekeningsprocedure.
Aerosol 1, H222	Indeling op grond van testgegevens.
Aerosol 1, H229	Indeling op grond van testgegevens.

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

H225 Licht ontvlambare vloeistof en damp.
 H304 Kan dodelijk zijn als de stof bij inslikken in de luchtwegen terecht komt.
 H315 Veroorzaakt huidirritatie.
 H319 Veroorzaakt ernstige oogirritatie.
 H336 Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.
 H411 Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.
 EUH066 Herhaalde blootstelling kan een droge of een gebarsten huid veroorzaken.

Skin Irrit. — Huidirritatie
 Asp. Tox. — Aspiratiegevaar
 STOT SE — Specifieke doelorgaan toxiciteit bij eenmalige blootstelling STOT eenm. - Narcotische werking
 Aquatic Chronic — Gevaar voor het aquatisch milieu - Chronisch
 Aerosol — Aerosolen
 Flam. Liq. — Ontvlambare vloeistof
 Eye Irrit. — Oogirritatie

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 milieugentschap "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
 DMEL Derived Minimum Effect Level

Blz. 20 van 20
Veiligheidsinformatieblad volgens verordening (EG) nr. 1907/2006, bijlage II
Herziening op / versie: 04.03.2024 / 0017
Vervangt versie van / versie: 12.11.2023 / 0016
Geldig vanaf: 04.03.2024
Afdrukdatum PDF: 08.03.2024
LM 48 Spruehpaste

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 Substances
ELINCS European List of Notified Chemical Substances
EN Europese Normen
EPA United States Environmental Protection Agency (United States of America)
etc., enz. et cetera, enzovoort
EU Europese Unie
EVAL Ethyleen-vinylalcoholcopolymer
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 product 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 veeleenvoudiging van dit document is de uitdrukkelijke toestemming van Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung.