

Blz. 1 van 20
Veiligheidsinformatieblad volgens verordening (EG) nr. 1907/2006, bijlage II
Herziening op / versie: 04.03.2024 / 0007
Vervangt versie van / versie: 27.01.2023 / 0006
Geldig vanaf: 04.03.2024
Afdrukdatum PDF: 08.03.2024
Klima Refresh

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

Klima Refresh

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

Relevant geïdentificeerd gebruik van de stof of het mengsel:

Reiniger voor airconditioningsinstallaties

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:

NL

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

Telefoonnummer van het bedrijf voor noodgevallen:

+49 (0) 700 / 24 112 112 (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
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 / 0007
 Vervangt versie van / versie: 27.01.2023 / 0006
 Geldig vanaf: 04.03.2024
 Afdrukdatum PDF: 08.03.2024
 Klima Refresh



Gevaar

H222-Zeer licht ontvlambare aerosol. H229-Houder onder druk: kan openbarsten bij verhitting.

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.

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

EUH208-Bevat Linalool. Kan een allergische reactie veroorzaken.

Mogelijke vorming van ontplofbare damp- luchtmengsels bij ontoereikende ventilatie.

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

Ethanol	
Registratienummer (REACH)	01-2119457610-43-XXXX
Index	603-002-00-5
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	200-578-6
CAS	64-17-5
% Bereik	10-<25
Indeling volgens de Regelgeving (EG) 1272/2008 (CLP), M-factoren	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319
Specifieke concentratiegrenzen en ATE's	Eye Irrit. 2, H319: >=50 %

Linalool	
Registratienummer (REACH)	01-2119474016-42-XXXX
Index	603-235-00-2
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	201-134-4
CAS	78-70-6
% Bereik	0,1-<1
Indeling volgens de Regelgeving (EG) 1272/2008 (CLP), M-factoren	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1B, H317

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.

Blz. 3 van 20
Veiligheidsinformatieblad volgens verordening (EG) nr. 1907/2006, bijlage II
Herziening op / versie: 04.03.2024 / 0007
Vervangt versie van / versie: 27.01.2023 / 0006
Geldig vanaf: 04.03.2024
Afdrukdatum PDF: 08.03.2024
Klima Refresh

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

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

Inslikken

Normaliter geen opnameweg.
Mond goed spoelen met water.
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.
Gevoelige personen:

Allergische reactie mogelijk.

4.3 Vermelding van eventueel noodzakelijke onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling

Symptomatische behandeling.

RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

5.1 Blusmiddelen

Geschikte blusmiddelen

Waterstraal/alkoholbestendig 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

Barstgevaar bij het verhitten

Vorming van ontplofbare/licht ontvlambare damp/luchtmengsels mogelijk.

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.

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

Blz. 4 van 20
Veiligheidsinformatieblad volgens verordening (EG) nr. 1907/2006, bijlage II
Herziening op / versie: 04.03.2024 / 0007
Vervangt versie van / versie: 27.01.2023 / 0006
Geldig vanaf: 04.03.2024
Afdrukdatum PDF: 08.03.2024
Klima Refresh

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.
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 Milieuvorzorgsmaatregelen

Binnendringen in riolering, kelders, werkkuilen of andere plaatsen waar de verzameling gevaarlijk zou kunnen zijn, verhinderen.
Indringen in oppervlakte- en grondwater en in de grond vermijden.
Bij lozen in het riool door een ongeval verantwoordelijke instanties informeren.

6.3 Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

Bij ontsnappen van aerosol/gas voor voldoende frisse lucht zorgen.
Mogelijke vorming van ontplofbare damp- luchtmengsels bij ontoereikende ventilatie.
Werkende stof:

Met vochtbindend materiaal (bijv. universeel bindmiddel, zand, kiezelgoer) 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.
Contact met de ogen en met de huid vermijden.
Uit de buurt houden van ontstekingsbronnen - Niet roken.
Evt. maatregelen tegen elektrostatische oplading treffen.
Niet gebruiken op hete oppervlakken.
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 trappenhuizen.
Product alleen in originele verpakkingen en gesloten opslaan.
Speciale voorschriften voor aerosolen in acht nemen!
Bijzondere opslagvoorwaarden naleven.
Niet samen met brandbevorderende of zelfontstekende stoffen opslaan.
Beschermen tegen direct zonlicht en temperaturen boven 50°C.
Op een goed geventileerde plaats opslaan.
Koel opslaan.

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

Blz. 5 van 20
 Veiligheidsinformatieblad volgens verordening (EG) nr. 1907/2006, bijlage II
 Herziening op / versie: 04.03.2024 / 0007
 Vervangt versie van / versie: 27.01.2023 / 0006
 Geldig vanaf: 04.03.2024
 Afdrukdatum PDF: 08.03.2024
 Klima Refresh

Chem. omschrijving		Ethanol	
WNG 8-uren:	137 ppm (260 mg/m ³) (WNG 8-uren)	WNG 15-min.:	1000 ppm (1900 mg/m ³) (WNG 15-min.)
Monitoringprocedures:		<ul style="list-style-type: none"> - Draeger - Alcohol 25/a Ethanol (81 01 631) - Compur - KITA-104 SA (549 210) - DFG (D) (Loesungsmittelgemische), Methode Nr. 6 DFG (E) (Solvent mixtures) - 2013, 2002 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 63-2 (2004) - DFG Meth. Nr. 2 (D) (Loesungsmittelgemische) - 2013 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 63-2 (2004) - DFG Meth. Nr. 3 (D) (Loesungsmittelgemische) - 2013 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 63-2 (2004) 	
BGW:		---	
		Overige Informatie: H	
Chem. omschrijving		Butaan	
WNG 8-uren:	1000 ppm (2400 mg/m ³) (DE-AGW)	WNG 15-min.:	4(II) (DE-AGW), 980 ppm (2370 mg/m ³) (BE-Gw)
Monitoringprocedures:		<ul style="list-style-type: none"> - Compur - KITA-221 SA (549 459) - OSHA PV2010 (n-Butane) - 1993 	
BGW:		---	
		Overige Informatie: ---	
Chem. omschrijving		Propaan	
WNG 8-uren:	1000 ppm (1800 mg/m ³) (DE-AGW)	WNG 15-min.:	4(II) (DE-AGW)
Monitoringprocedures:		<ul style="list-style-type: none"> - Compur - KITA-125 SA (549 954) - OSHA PV2077 (Propane) - 1990 	
BGW:		---	
		Overige Informatie: ---	
Chem. omschrijving		Isobutaan	
WNG 8-uren:	1000 ppm (2400 mg/m ³) (DE-AGW), 1000 ppm (ACGIH-TWA)	WNG 15-min.:	4(II) (DE-AGW), 980 ppm (2370 mg/m ³) (BE-Gw)
Monitoringprocedures:		<ul style="list-style-type: none"> - Compur - KITA-113 SB(C) (549 368) 	
BGW:		---	
		Overige Informatie: ---	
Chem. omschrijving		Propeen	
WNG 8-uren:	500 ppm (ACGIH-TWA)	WNG 15-min.:	---
Monitoringprocedures:		<ul style="list-style-type: none"> - Compur - KITA-185 S (549 988) - Draeger - Olefine 0,05%/a Butylene (CH 31 201) - Draeger - Olefine 0,05%/a Propylene (CH 31 201) 	
BGW:		---	
		Overige Informatie: A (BE-GW) / A4 (ACGIH)	
Chem. omschrijving		But-1-een	
WNG 8-uren:	250 ppm (ACGIH-TWA), 250 ppm (583 mg/m ³) (BE-GW)	WNG 15-min.:	---
Monitoringprocedures:		<ul style="list-style-type: none"> - Draeger - Olefine 0,05%/a Butylene (CH 31 201) - Draeger - Olefine 0,05%/a Propylene (CH 31 201) 	
BGW:		---	
		Overige Informatie: A4 (ACGIH)	
Chem. omschrijving		Buteen, mengsel van -1- en -2-isomeren	
WNG 8-uren:	250 ppm (ACGIH-TWA), 250 ppm (583 mg/m ³) (Buteen (alle isomeren), BE-GW)	WNG 15-min.:	---
Monitoringprocedures:		<ul style="list-style-type: none"> - Draeger - Olefine 0,05%/a Butylene (CH 31 201) - Draeger - Olefine 0,05%/a Propylene (CH 31 201) 	
BGW:		---	
		Overige Informatie: A4 (ACGIH)	

Ethanol						
Toepassingsgebied	Blootstellingsroute / milieucompartiment	Effect op de gezondheid	Descriptor	Waarde	Eenheid	Opmerking
	Milieu - zoet water		PNEC	0,96	mg/l	
	Milieu - zeewater		PNEC	0,79	mg/l	
	Milieu - water, sporadisch (intermitterend) vrijkomen		PNEC	2,75	mg/l	
	Milieu - afvalwaterzuiveringsinstallatie		PNEC	580	mg/l	
	Milieu - sediment, zoet water		PNEC	3,6	mg/kg dry weight	

Blz. 6 van 20
 Veiligheidsinformatieblad volgens verordening (EG) nr. 1907/2006, bijlage II
 Herziening op / versie: 04.03.2024 / 0007
 Vervangt versie van / versie: 27.01.2023 / 0006
 Geldig vanaf: 04.03.2024
 Afdrukdatum PDF: 08.03.2024
 Klima Refresh

	Milieu - bodem		PNEC	0,63	mg/kg dry weight	
	Milieu - oraal (diervoeding)		PNEC	0,38	g/kg feed	
	Milieu - sediment, zeewater		PNEC	2,9	mg/kg dry weight	
Consument	Mens - dermaal	Korte termijn, lokale effecten	DNEL	950	mg/m3	
Consument	Mens - inhalatie	Lange termijn, systemische effecten	DNEL	114	mg/m3	
Consument	Mens - oraal	Lange termijn, systemische effecten	DNEL	87	mg/kg	
Consument	Mens - dermaal	Lange termijn, systemische effecten	DNEL	206	mg/kg bw/d	
Consument	Mens - inhalatie	Korte termijn, lokale effecten	DNEL	950	mg/m3	
Arbeider / werknemer	Mens - dermaal	Lange termijn, systemische effecten	DNEL	343	mg/kg bw/d	
Arbeider / werknemer	Mens - inhalatie	Lange termijn, systemische effecten	DNEL	950	mg/m3	
Arbeider / werknemer	Mens - inhalatie	Korte termijn, lokale effecten	DNEL	1900	mg/m3	

Linalool						
Toepassingsgebied	Blootstellingsroute / milieucompartiment	Effect op de gezondheid	Descriptor	Waarde	Eenheid	Opmerking
	Milieu - zoet water		PNEC	0,2	mg/l	
	Milieu - zeewater		PNEC	0,02	mg/l	
	Milieu - water, sporadisch (intermitterend) vrijkomen		PNEC	2	mg/l	
	Milieu - afvalwaterzuiveringsinstallatie		PNEC	10	mg/l	
	Milieu - sediment, zoet water		PNEC	2,22	mg/kg	
	Milieu - sediment, zeewater		PNEC	0,222	mg/kg	
	Milieu - bodem		PNEC	0,3	mg/kg	
Consument	Mens - dermaal	Korte termijn, lokale effecten	DNEL	15	mg/cm2	
Consument	Mens - dermaal	Lange termijn, systemische effecten	DNEL	1,25	mg/kg bw/d	
Consument	Mens - inhalatie	Lange termijn, systemische effecten	DNEL	0,7	mg/m3	
Consument	Mens - oraal	Lange termijn, systemische effecten	DNEL	0,2	mg/kg bw/d	
Consument	Mens - dermaal	Korte termijn, systemische effecten	DNEL	2,5	mg/kg bw/d	
Consument	Mens - inhalatie	Korte termijn, systemische effecten	DNEL	4,1	mg/m3	
Consument	Mens - oraal	Korte termijn, systemische effecten	DNEL	1,2	mg/kg bw/d	
Consument	Mens - dermaal	Lange termijn, lokale effecten	DNEL	15	mg/kg bw/d	
Consument	Mens - dermaal	Korte termijn, systemische effecten	DNEL	15	mg/kg bw/d	
Arbeider / werknemer	Mens - dermaal	Lange termijn, systemische effecten	DNEL	2,5	mg/kg bw/d	
Arbeider / werknemer	Mens - inhalatie	Lange termijn, systemische effecten	DNEL	2,8	mg/m3	
Arbeider / werknemer	Mens - dermaal	Korte termijn, systemische effecten	DNEL	5	mg/kg bw/d	
Arbeider / werknemer	Mens - inhalatie	Korte termijn, systemische effecten	DNEL	16,5	mg/m3	
Arbeider / werknemer	Mens - dermaal	Lange termijn, lokale effecten	DNEL	15	mg/kg bw/d	

NL

Blz. 7 van 20
 Veiligheidsinformatieblad volgens verordening (EG) nr. 1907/2006, bijlage II
 Herziening op / versie: 04.03.2024 / 0007
 Vervangt versie van / versie: 27.01.2023 / 0006
 Geldig vanaf: 04.03.2024
 Afdrukdatum PDF: 08.03.2024
 Klima Refresh

Arbeider / werknemer	Mens - dermaal	Korte termijn, lokale effecten	DNEL	15	mg/kg bw/d	
----------------------	----------------	--------------------------------	------	----	------------	--

Propeen						
Toepassingsgebied	Blootstellingsroute / milieucompartiment	Effect op de gezondheid	Descriptor	Waarde	Eenheid	Opmerking
	Milieu - zoet water		PNEC	1,38	mg/l	
	Milieu - zeewater		PNEC	1,38	mg/l	
Arbeider / werknemer	Mens - inhalatie	Korte termijn, lokale effecten	DNEL	860	mg/m3	
Arbeider / werknemer	Mens - inhalatie	Korte termijn, systemische effecten	DNEL	860	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.
 (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:
 (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 overgevoelighedsreactie 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

Blz. 8 van 20
Veiligheidsinformatieblad volgens verordening (EG) nr. 1907/2006, bijlage II
Herziening op / versie: 04.03.2024 / 0007
Vervangt versie van / versie: 27.01.2023 / 0006
Geldig vanaf: 04.03.2024
Afdrukdatum PDF: 08.03.2024
Klima Refresh

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:

Chemicaliënbestendige veiligheidshandschoenen (EN ISO 374).

Eventueel

Veiligheidshandschoenen uit butylcaoutchouc (EN ISO 374).

Veiligheidshandschoenen van Neoprene® / van polychloropreen (EN ISO 374).

Veiligheidshandschoenen van nitril (EN ISO 374).

Minimale dikte in mm:

$\geq 0,5$

Permeatie (doorbraaktijd) in minuten:

≥ 480

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.

Beschermende handcrème aan te bevelen.

Bescherming van de huid - Andere maatregelen:

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

Bescherming van de ademhalingswegen:

Onder normale omstandigheden niet vereist.

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

Filter A2 P2 (EN 14387), kleurcode bruin, wit

Draagtijdbeperkingen voor adembeschermingsapparaten in acht nemen.

Thermische gevaren:

Niet van toepassing

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

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

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

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

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

producent tot producent verschillend.

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

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

nagekomen.

8.2.3 Beheersing van milieublootstelling

Er is momenteel geen informatie hierover.

Blz. 9 van 20
 Veiligheidsinformatieblad volgens verordening (EG) nr. 1907/2006, bijlage II
 Herziening op / versie: 04.03.2024 / 0007
 Vervangt versie van / versie: 27.01.2023 / 0006
 Geldig vanaf: 04.03.2024
 Afdrukdatum PDF: 08.03.2024
 Klima Refresh

RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen

9.1 Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

Fysische toestand:	Aerosol. Werkzaam bestanddeel: vloeibaar.
Kleur:	Lichtgeel
Geur:	Karakteristiek
Smeltpunt/vriespunt:	Er is geen informatie beschikbaar over deze parameter.
Kookpunt of beginkookpunt en kooktraject:	Er is geen informatie beschikbaar over deze parameter.
Ontvlambaarheid:	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.
Flampunt:	-60 °C (Het vlampunt van het mengsel is niet getest, maar komt overeen met het vlampunt van het ingrediënt met de laagste waarde.)
Zelfontbrandingstemperatuur:	Niet van toepassing op aerosolen.
Ontledingstemperatuur:	Er is geen informatie beschikbaar over deze parameter.
pH:	5,0 (100 %, 20°C)
Kinematische viscositeit:	Niet van toepassing op aerosolen.
Oplosbaarheid:	100 % (20°C, Mengbaar)
Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (logwaarde):	Niet van toepassing op mengsels.
Dampspanning:	4000 hPa (20°C)
Dichtheid en/of relatieve dichtheid:	0,853 g/ml (Werkende stof)
Dichtheid en/of relatieve dichtheid:	-0,63 g/ml
Relatieve dampdichtheid:	Niet van toepassing op aerosolen.
Deeltjeskenmerken:	Niet van toepassing op aerosolen.

9.2 Overige informatie

Er is momenteel geen informatie hierover.

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

Geen gevaarlijke reacties bekend.

10.4 Te vermijden omstandigheden

Verhitting, open vlammen, ontstekingsbronnen

Drukverhoging leidt tot barstgevaar.

10.5 Chemisch op elkaar inwerkende materialen

Contact met sterke oxidatiemiddelen vermijden.

10.6 Gevaarlijke ontledingsproducten

Geen ontleding bij conform gebruik.

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

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

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

Klima Refresh						
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.

Blz. 10 van 20
 Veiligheidsinformatieblad volgens verordening (EG) nr. 1907/2006, bijlage II
 Herziening op / versie: 04.03.2024 / 0007
 Vervangt versie van / versie: 27.01.2023 / 0006
 Geldig vanaf: 04.03.2024
 Afdrukdatum PDF: 08.03.2024
 Klima Refresh

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.

Ethanol						
Toxiciteit / werking	Eindpunt	Waarde	Eenheid	Organisme	Testmethode	Opmerking
Acute toxiciteit, oraal:	LD50	10470	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	51-124,7	mg/l/4h	Rat	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Gevaarlijke dampen
Huidcorrosie/-irritatie:				Konijn	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Niet irriterend
Ernstig oogletsel/oogirritatie:				Konijn	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Eye Irrit. 2
Sensibilisatie van de luchtwegen/de huid:				Muis	OECD 429 (Skin Sensitisation - Local Lymph Node Assay)	Nee (contact met de huid)
Mutageniteit in geslachtscellen:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negatief
Mutageniteit in geslachtscellen:				Muis	OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Negatief
Mutageniteit in geslachtscellen:					OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Negatief
Mutageniteit in geslachtscellen:					OECD 475 (Mammalian Bone Marrow Chromosome Aberration Test)	Negatief
Carcinogeniteit:	NOAEL	>3000	mg/kg	Rat	OECD 451 (Carcinogenicity Studies)	24 mon
Giftigheid voor de voortplanting:	NOAEL	5200	mg/kg bw/d	Rat	OECD 416 (Two-generation Reproduction Toxicity Study)	
Specifieke doelorgaantoxiciteit - bij herhaalde blootstelling (STOT-RE):	NOAL	>20	mg/l	Rat	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Mannetje
Specifieke doelorgaantoxiciteit - bij herhaalde blootstelling (STOT-RE):	NOAEL	1730	mg/kg/d	Rat	OECD 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)	Vrouwje
Symptomen:						ademnood, slaperigheid, bewusteloosheid, plotselinge verlag van de bloeddruk, braken, hoesten, hoofdpijn, roes, slaperigheid, slijmvliesirritatie, duizeligheid, misselijkheid

Blz. 11 van 20
 Veiligheidsinformatieblad volgens verordening (EG) nr. 1907/2006, bijlage II
 Herziening op / versie: 04.03.2024 / 0007
 Vervangt versie van / versie: 27.01.2023 / 0006
 Geldig vanaf: 04.03.2024
 Afdrukdatum PDF: 08.03.2024
 Klima Refresh

Linalool						
Toxiciteit / werking	Eindpunt	Waarde	Eenheid	Organisme	Testmethode	Opmerking
Acute toxiciteit, oraal:	LD50	2790	mg/kg	Rat	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Acute toxiciteit, via de huid:	LD50	5610	mg/kg	Konijn	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Huidcorrosie/-irritatie:				Konijn	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Skin Irrit. 2
Ernstig oogletsel/oogirritatie:				Konijn	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Eye Irrit. 2
Sensibilisatie van de luchtwegen/de huid:				Muis	OECD 429 (Skin Sensitisation - Local Lymph Node Assay)	Skin Sens. 1B
Mutageniteit in geslachtscellen:				Muis	OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	Negatief
Mutageniteit in geslachtscellen:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negatief
Mutageniteit in geslachtscellen:				Muis	OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Negatief

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 doelorgaan toxiciteit - 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

Propan						
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

NL

Blz. 12 van 20
 Veiligheidsinformatieblad volgens verordening (EG) nr. 1907/2006, bijlage II
 Herziening op / versie: 04.03.2024 / 0007
 Vervangt versie van / versie: 27.01.2023 / 0006
 Geldig vanaf: 04.03.2024
 Afdrukdatum PDF: 08.03.2024
 Klima Refresh

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)	

Isobutaan						
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
Ernstig oogletsel/oogirritatie:				Konijn		Niet irriterend
Mutageniteit in geslachtscellen:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negatief
Gevaar bij inademing:						Neen
Symptomen:						bewusteloosheid, bevriezingen, hoofdpijn, krampen, duizeligheid, misselijkheid en braken
Specifieke doelorgaan toxiciteit - bij herhaalde blootstelling (STOT-RE), door inademing:	NOAEL	21,394	mg/l	Rat	OECD 422 (Combined Repeated Dose Tox. Study with the Reproduction/Developm. Tox. Screening Test)	

Propeen						
Toxiciteit / werking	Eindpunt	Waarde	Eenheid	Organisme	Testmethode	Opmerking

Blz. 14 van 20
 Veiligheidsinformatieblad volgens verordening (EG) nr. 1907/2006, bijlage II
 Herziening op / versie: 04.03.2024 / 0007
 Vervangt versie van / versie: 27.01.2023 / 0006
 Geldig vanaf: 04.03.2024
 Afdrukdatum PDF: 08.03.2024
 Klima Refresh

12.4. Mobiliteit in de bodem:								g.g.b.
12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling:								g.g.b.
12.6. Hormoonontregelende eigenschappen:								Niet van toepassing op mengsels.
12.7. Andere schadelijke effecten:								Geen informatie beschikbaar over andere schadelijke effecten op het milieu.
Overige informatie:								DOC-eliminatiegraad (organische complexvormers) $\geq 80\%/28d$: n.br.
Overige informatie:	AOX			%				Bevat geen organisch gebonden halogenen, die kunnen bijdragen aan de AOX-waarde in het afvalwater.

Ethanol							
Toxiciteit / werking	Eindpunt	Tijd	Waarde	Eenheid	Organisme	Testmethode	Opmerking
12.1. Toxiciteit voor vis:	LC50	96h	13000	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toxiciteit voor vis:	NOEC/NOEL	120h	250	mg/l	Brachydanio rerio	OECD 212 (Fish, Short-term Toxicity Test on Embryo and Sac-fry Stages)	
12.1. Toxiciteit voor Daphnia:	EC50	48h	5414	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toxiciteit voor Daphnia:	NOEC/NOEL	10d	9,6	mg/l	Ceriodaphnia spec.		literatuuropgaven
12.1. Toxiciteit voor algen:	EC50	72h	275	mg/l	Chlorella vulgaris	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Persistentie en afbreekbaarheid:		28d	97	%	activated sludge	OECD 301 B (Ready Biodegradability - Co2 Evolution Test)	Licht biologisch afbreekbaar
12.3. Bioaccumulatie:	Log Pow		(-0,35) - (-0,32)				Een bioaccumulatie valt niet te verwachten (LogPow < 1).
12.3. Bioaccumulatie:	BCF		0,66 - 3,2				
12.4. Mobiliteit in de bodem:	H (Henry)		0,000138				

NL

Blz. 15 van 20
 Veiligheidsinformatieblad volgens verordening (EG) nr. 1907/2006, bijlage II
 Herziening op / versie: 04.03.2024 / 0007
 Vervangt versie van / versie: 27.01.2023 / 0006
 Geldig vanaf: 04.03.2024
 Afdrukdatum PDF: 08.03.2024
 Klima Refresh

12.4. Mobiliteit in de bodem:	Koc		1,0				Hoogestimated
12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling:							Geen PBT-stof, Geen vPvB-stof
Toxiciteit voor bacteriën:	IC50	3h	>1000	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	Analogiebesluit
Overige organismen:	NOEC/NOEL		280	mg/l	Lemna gibba	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
Overige informatie:	COD		1,9	g/g			
Overige informatie:	BOD5		1	g/g			

Linalool							
Toxiciteit / werking	Eindpunt	Tijd	Waarde	Eenheid	Organisme	Testmethode	Opmerking
12.1. Toxiciteit voor vis:	LC50	96h	27,8	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toxiciteit voor Daphnia:	EC50	48h	59	mg/l	Daphnia magna	DIN 38412 T.11	
12.1. Toxiciteit voor algen:	EC50	96h	156,7	mg/l	Scenedesmus subspicatus	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Persistentie en afbreekbaarheid:	BOD	28d	64,2	%		OECD 301 D (Ready Biodegradability - Closed Bottle Test)	Licht biologisch afbreekbaar
12.3. Bioaccumulatie:	Log Pow		2,84			OECD 107 (Partition Coefficient (n-octanol/water) - Shake Flask Method)	Een noemenswaardig bioaccumulatiepotentieel valt niet te verwachten (LogPow 1-3)., Laag25 °C
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))	

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

NL

Blz. 16 van 20
 Veiligheidsinformatieblad volgens verordening (EG) nr. 1907/2006, bijlage II
 Herziening op / versie: 04.03.2024 / 0007
 Vervangt versie van / versie: 27.01.2023 / 0006
 Geldig vanaf: 04.03.2024
 Afdrukdatum PDF: 08.03.2024
 Klima Refresh

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

Isobutaan							
Toxiciteit / werking	Eindpunt	Tijd	Waarde	Eenheid	Organisme	Testmethode	Opmerking
12.1. Toxiciteit voor vis:	LC50	96h	27,98	mg/l			
12.1. Toxiciteit voor algen:	EC50	96h	7,71	mg/l			
12.2. Persistentie en afbreekbaarheid:							Licht biologisch afbreekbaar
12.3. Bioaccumulatie:							Een noemenswaardig bioaccumulatiepotentieel valt niet te verwachten (LogPow 1-3).
12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling:							Geen PBT-stof, Geen vPvB-stof

Propeen							
Toxiciteit / werking	Eindpunt	Tijd	Waarde	Eenheid	Organisme	Testmethode	Opmerking
12.1. Toxiciteit voor vis:	LC50	96h	51,7	mg/l		QSAR	
12.1. Toxiciteit voor Daphnia:	EC50	48h	28,2	mg/l		QSAR	Daphnia sp.
12.1. Toxiciteit voor algen:	EC50	96h	12,1	mg/l		QSAR	green algae
12.2. Persistentie en afbreekbaarheid:							Licht biologisch afbreekbaar
12.3. Bioaccumulatie:	Log Pow		1,77				Niet te verwachten 20 °C
12.4. Mobiliteit in de bodem:							Product is licht vluchtig.
12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling:							Geen PBT-stof, Geen vPvB-stof

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

20 01 29 detergerenten die gevaarlijke stoffen bevatten

Aanbeveling:

Ontmoedig de lozing van afvalwater in het milieu.

Blz. 17 van 20
 Veiligheidsinformatieblad volgens verordening (EG) nr. 1907/2006, bijlage II
 Herziening op / versie: 04.03.2024 / 0007
 Vervangt versie van / versie: 27.01.2023 / 0006
 Geldig vanaf: 04.03.2024
 Afdrukdatum PDF: 08.03.2024
 Klima Refresh

Voorschriften van de plaatselijke instanties opvolgen.
 Nog gevulde spuitbussen naar probleemafvalinzameling brengen.
 Leeggemaakte spuitbussen naar recycling-inzameling brengen.


Vervuilde verpakkingen

Voorschriften van de plaatselijke instanties opvolgen.
 Aanbeveling:
 Ongereinigde houders niet perforeren, doorsnijden of lassen.
 Recycling
 15 01 04 metalen verpakking


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:	Niet van toepassing	
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		
14.3. Transportgevaarenklasse(n):	2.1	
14.4. Verpakkingsgroep:	-	
14.5. Milieugevaren:	Niet van toepassing	
Mariene verontreiniging (Marine Pollutant):	Niet van toepassing	
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).

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.

NL

Blz. 18 van 20
 Veiligheidsinformatieblad volgens verordening (EG) nr. 1907/2006, bijlage II
 Herziening op / versie: 04.03.2024 / 0007
 Vervangt versie van / versie: 27.01.2023 / 0006
 Geldig vanaf: 04.03.2024
 Afdrukdatum PDF: 08.03.2024
 Klima Refresh

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
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): 93,5 %

VERORDENING (EG) Nr. 648/2004

30 % en meer
 alifatische koolwaterstoffen
 parfums
 BENZYL ALCOHOL
 LINALOOL
 LIMONENE

Waterbezwaarlijkheidscategorie volgens de Algemene BeoordelingsMethodiek (ABM) 2016: B(4)

Rekening houden met storingsvoorschriften.

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)	Gebuurde waarderingmethode
Aerosol 1, H222	Indeling conform berekeningsprocedure.

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

Herziening op / versie: 04.03.2024 / 0007

Vervangt versie van / versie: 27.01.2023 / 0006

Geldig vanaf: 04.03.2024

Afdrukdatum PDF: 08.03.2024

Klima Refresh

Aerosol 1, H229

Indeling op basis van de vorm of de fysische toestand.

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.

H317 Kan een allergische huidreactie veroorzaken.

H315 Veroorzaakt huidirritatie.

H319 Veroorzaakt ernstige oogirritatie.

Aerosol — Aerosolen

Flam. Liq. — Ontvlambare vloeistof

Eye Irrit. — Oogirritatie

Skin Irrit. — Huidirritatie

Skin Sens. — Sensibilisatie van de huid

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

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

Blz. 20 van 20
Veiligheidsinformatieblad volgens verordening (EG) nr. 1907/2006, bijlage II
Herziening op / versie: 04.03.2024 / 0007
Vervangt versie van / versie: 27.01.2023 / 0006
Geldig vanaf: 04.03.2024
Afdrukdatum PDF: 08.03.2024
Klima Refresh

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
REACHRegistration, 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:

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.