

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

1.1. Productidentificatie

Naam SURESLIDE
Code: 294007038-EU

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

Beschrijving/Gebruik Glijmiddel voor bowlingbanen
ALLEEN PROFESSIONEEL GEBRUIK
Ontraden gebruik: Voor andere doeleinden dan die welke worden aangevoerd.

1.3. Details betreffende de verstreker van het veiligheidsinformatieblad

Naam van de onderneming EUROPEAN BOWLING DISTRIBUTION
Adres Brieltjenspolder 42
Plaats en land 4921 PJ - Made
The Netherlands
Tel : +31(0)162-671084
Email: info@eurbowdis.eu

E-mailadres van de bevoegde persoon
die verantwoordelijk is voor het veiligheidsinformatieblad.
EU-Chemicals@qubicaamf.com

1.4. Telefoonnummer voor noodgevallen

Voor spoedinformatie dient u zich te wenden tot +31(0)30 274 8888
ChemTel 24 uursnoodnummers +1-813-248-0585

RUBRIEK 2. Identificatie van de gevaren

2.1. Indeling van de stof of het mengsel

Het product is als gevaarlijk geclassificeerd krachtens de bepalingen van Verordening (EG) 1272/2008 (CLP) (en volgende wijzigingen en aanpassingen). Daarom is een veiligheidsinformatieblad voor het product vereist in overeenstemming met de bepalingen van Verordening (EU) 2015/830.
Eventuele overige informatie inzake gevaren voor de gezondheid en/of het milieu, is onder de hoofdstukken 11 en 12 van dit blad weergegeven.

Classificatie en opgave van gevaar:

Ontvlambare vloeistof, categorie 3	H226	Ontvlambare vloeistof en damp.
Ernstig oogletsel, categorie 1	H318	Veroorzaakt ernstig oogletsel.
Huidirritatie, categorie 2	H315	Veroorzaakt huidirritatie.
Gevaar voor het aquatisch milieu, toxiciteit chronische, categorie 3	H412	Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

2.2. Etiketteringselementen

Etikettering met gevarenaanduiding in de zin van de Verordening (EG) 1272/2008 (CLP) en daaropvolgende wijzigingen en aanpassingen.



Signaalwoorden: **Gevaar**

Gevarenaanduidingen:

H226 Ontvlambare vloeistof en damp.
H318 Veroorzaakt ernstig oogletsel.
H315 Veroorzaakt huidirritatie.
H412 Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

Veiligheidsaanbevelingen:

P210 Verwijderd houden van warmte, hete oppervlakken, vonken, open vuur en andere ontstekingsbronnen. Niet roken.
P273 Voorkom lozing in het milieu.
P280 Beschermende handschoenen en oog- / gelaatsbescherming dragen.
P302+P352 BIJ CONTACT MET DE HUID: met veel water wassen.
P305+P351+P338 BIJ CONTACT MET DE OGEN: voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten. Contactlenzen verwijderen, indien mogelijk. Blijven spoelen.
P310 Onmiddellijk een ANTIGIFCENTRUM / arts raadplegen.

Bevat: POLYMEER UIT ETHYLEENGLYCOL EN (1,1,3,3-TETRAMETHYLBUTYL)-FE NOL

2.3. Andere gevaren

Op grond van de beschikbare gegevens, bevat het product geen PBT- of zPzB-stoffen met een percentage hoger dan 0,1%.

RUBRIEK 3. Samenstelling en informatie over de bestanddelen

3.1. Stoffen

Informatie niet van toepassing

3.2. Mengsels

Bevat:

Identificatie	x = Conc. %	Classificatie 1272/2008 (CLP)
PROPAAN-2-OL		
CAS 67-63-0	8 ≤ x < 9	Flam. Liq. 2 H225, Eye Irrit. 2 H319, STOT SE 3 H336
EG 200-661-7		
INDEX 603-117-00-0		

2-BUTOXYETHANOL

CAS 111-76-2 8 ≤ x < 9 Acute Tox. 4 H302, Acute Tox. 4 H312, Acute Tox. 4 H332, Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315

EG 203-905-0
INDEX 603-014-00-0
Reg. nr. -

POLYMEER UIT ETHYLEENGLYCOL EN (1,1,3,3-TETRAMETHYLBUTYL)-FE NOL

CAS 9036-19-5 8 ≤ x < 9 Acute Tox. 4 H302, Eye Dam. 1 H318, Skin Irrit. 2 H315, Aquatic Chronic 2 H411

EG 618-541-1
INDEX -
Reg. nr. -

De complete tekst van de gevarenaanduidingen (H) is weergegeven onder hoofdstuk 16 van het blad.

RUBRIEK 4. Eerstehulpmaatregelen

4.1. Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

OGEN: Contactlenzen verwijderen. Onmiddellijk minstens 15 minuten met veel water wassen, met de oogleden goed open. Indien het probleem aanhoudt, een arts raadplegen.
HUID: Besmette kleding uittrekken. Onmiddellijk afdouchen. Was de besmette kleding alvorens deze te gebruiken.
INADEMING: Het slachtoffer in de frisse lucht brengen. Bij ademstilstand kunstmatige ademhaling toepassen. Waarschuw onmiddellijk een arts.
INSLIKKEN: Waarschuw onmiddellijk een arts. Geen braken opwekken. Niets toedienen zonder uitdrukkelijke toestemming van de arts.
BESCHERMENDE MAATREGELEN VOOR DE EERSTE REDDING: voor PPE die nodig zijn voor eerste hulp te vinden in hoofdstuk 8.2 van dit veiligheidsinformatieblad.

4.2. Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

Er is geen bijzondere informatie beschikbaar over symptomen en effecten van het product.

4.3. Vermelding van de vereiste onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling

Bij een ongeval of indien men zich onwel voelt, onmiddellijk een arts raadplegen (indien mogelijk een etiket voor gebruik tonen of een veiligheidsinformatieblad).

RUBRIEK 5. Brandbestrijdingsmaatregelen

5.1. Blusmiddelen

GESCHIKTE BLUSMIDDELEN

Blusmiddelen zijn: kooldioxide, schuim, chemisch poeder. In geval van lekkage of morsen van het product zonder ontvlaming kan men spuitnevel gebruiken ter verspreiding van de ontvlambare dampen en ter bescherming van de personen die

de lekkage verhelpen.

ONGESCHIKTE BLUSMIDDELEN

Gebruik geen waterstralen. Water is niet doeltreffend voor het doven van de brand, maar kan wel gebruikt worden voor het afkoelen van de aan vuur blootgestelde gesloten houders, om te voorkomen dat deze openbarsten en exploderen.

5.2. Speciale gevaren die door de stof of het mengsel worden veroorzaakt BLOOTSTELLINGSGEVAREN IN GEVAL VAN BRAND

Houders die aan vuur zijn blootgesteld kunnen in overdruk raken, met gevaar voor ontploffing. Vermijd inademing van verbrandingsproducten.

5.3. Advies voor brandweerlieden

ALGEMENE INFORMATIE

Koel de houders af met waterstralen ter voorkoming van de ontbinding van het product en de ontwikkeling van stoffen die potentieel gevaarlijk zijn voor de gezondheid. Draag altijd volledige, beschermende en brandbestendige kleding. Vang het bluswater op, dat niet in de riolering mag wegvloeien. Verwerk het gebruikte verontreinigde bluswater evenals het residu van de brand overeenkomstig de geldende wettelijke voorschriften.

UITRUSTING

Gebruikelijke uitrusting voor brandbestrijding, zoals een onafhankelijk ademhalingsapparaat met perslucht met open circuit (EN 137), beschermende kleding (EN 469), beschermende handschoenen (EN 659) en laarzen (HO A29 of A30) voor brandweerlieden.

RUBRIEK 6.

Maatregelen bij het accidenteel vrijkomen van de stof of het mengsel

6.1. Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures

Voor degenen die niet direct ingrijpen

Ongetraind personeel evacueren.

Adem de dampen niet in. Vermijd verspreiding van het product in de omgeving. Volg de juiste interne procedures voor personeel dat niet bevoegd is om rechtstreeks in te grijpen in geval van incidentele vrijgave.

Voor degenen die direct ingrijpen

Draag geschikte beschermende uitrusting (inclusief persoonlijke beschermingsmiddelen als bedoeld in rubriek 8 van het veiligheidsinformatieblad) om besmetting van huid, ogen en persoonlijke kleding te voorkomen. Volg de toepasselijke interne procedures voor personeel dat bevoegd is om rechtstreeks in te grijpen in geval van incidentele vrijgave. Controleer de dampen / uitwaseming. Verwijder onbeschermd personeel. Verwijder elke ontstekingsbron (sigaretten, vlammen, vonken, enz.) of hitte van het gebied waar het lek is opgetreden

6.2. Milieuvorzorgsmaatregelen

Vorkom dat het product in de riolering, het oppervlakte- of grondwater terechtkomt.

6.3. InsluTINGS- en reinigingsMethodeen en -materiaal

Het weggelekte product in een geschikte houder afzuigen. Gebruik, als het product ontvlambaar is, explosieveilige apparatuur. Controleer de compatibiliteit van de houder die voor het product wordt gebruikt, door deel 10 te raadplegen. Het resterende product met absorberend inert materiaal opnemen.

Zorg voor voldoende luchtcirculatie op de plek waar het product wegelekt is. Het verontreinigde materiaal moet verwerkt worden overeenkomstig het onder punt 13 bepaalde.

6.4. Verwijzing naar andere rubrieken

Eventuele informatie over persoonlijke bescherming en verwerking vindt men in de delen 8 en 13.

RUBRIEK 7. Hantering en opslag

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

Uit de buurt houden van hitte, vonken en vrije vlammen, niet roken en geen lucifers of aanstekers gebruiken. De dampen kunnen gaan branden en ontploffen, dus opeenhoping dient te worden vermeden door deuren en ramen open te houden en te zorgen voor een gekruiste ventilatie. Zonder een goede ventilatie kunnen dampen zich opeenhopen in de diepere lagen van de grond en ook vanuit de verte gaan branden, als zij worden aangestoken, waarbij het gevaar bestaat dat de vlam terugkeert. Voorkom opeenhoping van elektrostatische ladingen. In geval van verpakkingen met grote afmetingen, tijdens het overgieten met een aardingskabel verbinden en antistatisch schoeisel dragen. Hard schudden van de vloeistof en de krachtige doorstroming ervan in leidingen en apparaten, kunnen vorming en accumulatie van elektrostatische ladingen veroorzaken. Gebruik nooit, ter voorkoming van branden en ontploffingsgevaar, perslucht bij het verplaatsen. Open de houders voorzichtig, daar deze onder druk kunnen staan. Niet eten, drinken of roken tijdens het gebruik. Voorkom verspreiding van het product in het milieu.

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

Alleen bewaren in de originele houder. Bewaar de houders in gesloten toestand op een goed geventileerde plaats, niet blootgesteld aan direct zonlicht. Bewaren op een koele en goed geventileerde plaats, bewaren uit de buurt van hitte, vrije vlammen, vonken en andere ontstekingshaarden. Bewaar de houders uit de buurt van eventueel incompatibel materiaal; raadpleeg hiervoor deel 10.

7.3. Specifiek eindgebruik

Geen ander gebruik dan aangegeven in punt 1.2 van dit veiligheidsinformatieblad.

RUBRIEK 8.

Maatregelen ter beheersing van blootstelling/ persoonlijke bescherming

8.1. Controleparameters

Referenties Regelgeving:

BGR	България	МИНИСТЕРСТВО НА ТРУДА И СОЦИАЛНАТА ПОЛИТИКА МИНИСТЕРСТВО НА ЗДРАВЕОПАЗВАНЕТО НАРЕДБА No 13 от 30 декември 2003 г
CZE	Česká Republika	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. kterým se stanoví pod-mínky ochrany zdraví při práci
DEU	Deutschland	TRGS 900 (Fassung 4.11.2016) - Liste der Arbeitsplatz-grenzwerte und Kurzzeitwerte
DNK	Danmark	Graensevaerdier per stoffer og materialer
ESP	España	INSHT - Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2017
EST	Eesti	Töökeskkonna keemiliste ohutegurite piinormid 1. Vastu võetud 18.09.2001 nr 293 RT I 2001, 77, 460 - Redakt-siooni jõustumise kp: 01.01.2008

FIN	Suomi	HTP-arvot 2012. Haitallisiksi tunnetut pitoisuudet - So-siaali- ja terveystieteiden tutkimuskeskus 2012:5
FRA	France	JORF n°0109 du 10 mai 2012 page 8773 texte n° 102
GBR	United Kingdom	EH40/2005 Workplace exposure limits
GRC	Ελλάδα	ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ - ΤΕΥΧΟΣ ΠΡΩΤΟ Αρ. Φύλλου 19 - 9 Φεβρουαρίου 2012
HRV	Hrvatska	NN13/09 - Ministarstvo gospodarstva, rada i poduzet-ništva
HUN	Magyarország	50/2011. (XII. 22.) NGM rendelet a munkahelyek kémiai biztosságaról
IRL	Éire	Code of Practice Chemical Agent Regulations 2011
ITA	Italia	Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81
LTU	Lietuva	DĖL LIETUVOS HIGIENOS NORMOS HN 23:2007 CHEMINIŲ MĖŽIAGŲ 2007 m. spalio 15 d. Nr. V-827/ A1-287
LVA	Latvija	Ķīmisko vielu aroda ekspozīcijas robežvērtības (AER) darba vides gaisā 2012
NLD	Nederland	Databank of the social and Economic Council of Nether-lands (SER) Values, AF 2011:18
NOR	Norge	Veiledning om Administrative normer for forurensning i arbeidsatmosfære
POL	Polska	ROZPORZĄDZENIE MINISTRA PRACY I POLITYKI SPOŁECZNEJ z dnia 7 czerwca 2017 r
SVK	Slovensko	NARIADENIE VLÁDY Slovenskej republiky z 20. júna 2007
SVN	Slovenija	Uradni list Republike Slovenije 04.06.2015 (1602) - Pravilnik o spremembah in dopolnitvah Pravilnika o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu
SWE	Sverige	Occupational Exposure Limit Values, AF 2011:18
TUR	Türkiye	2000/39/EC sayılı Direktifin ekidir
EU	OEL EU	Richtlijn (EU) 2017/2398; Richtlijn (EU) 2017/164; Richt-lijn 2009/161/EU; Richtlijn 2006/15/EG; Richtlijn 2004/37/EG; Richtlijn 2000/39/EG; Richtlijn 91/322/EEG.
	TLV-ACGIH	ACGIH 2018

2-BUTOXYETHANOL

Drempelgrenswaarde					
Type	Staat	TWA/8h		STEL/ 15min	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
AGW	DEU	49	10	196	40
MAK	DEU	49	10	98	20
TLV	DNK	98	20	196	40
VLA	ESP	98	20	245	50
TLV	EST	98	20	246	50
HTP	FIN	98	20	250	50
VLEP	FRA	49	10	246	50
WEL	GBR	123	25	246	50

AK	HUN	98		246		
OEL	IRL	98	20	246	50	
VLEP	ITA	98	20	246	50	
MAC	NLD	100		246		
NDS	POL	98		200		
MAK	SWE	50	10	246	50	
ESD	TUR	98	20	246	50	
OEL	EU	98	20	246	50	
TLV-ACGIH		97	20			

PROPAAN-2-OL						
Drempelgrenswaarde						
Type	Staat	TWA/8h		STEL/ 15min		
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	BGR	980		1225		
TLV	CZE	500		1000		HUID
AGW	DEU	500	200	1000	400	
MAK	DEU	500	200	1000	400	
TLV	DNK	490	200			
VLA	ESP	500	200	1000	400	
TLV	EST	350	150	600	250	
VLEP	FRA			980	400	
WEL	GBR	999	400	1250	500	
TLV	GRC	980	400	1225	500	
GVI	HRV	999	400	1250	500	
AK	HUN	500		2000		
OEL	IRL		200		400	HUID
RD	LTU	350	150	600	250	
RV	LVA	350		600		
OEL	NLD	650				
TLV	NOR	245	100			
NPHV	SVK	500	200	1000		
MV	SVN	500	200			
MAK	SWE	350	150	600	250	
TLV-ACGIH		492	200	983	400	

Legenda:

(C) = CEILING ; INHAL = Inhaleerbare fractie ; INADEM = Inadembare fractie ; THORAC = Thoracale fractie.

BIOLOGISCHE BLOOTSTELLINGSINDEX:

2-BUTOXYETHANOL: Butoxyacetic zuur in de urine: 200 mg/g creatinine (einde beurt) (ACGIH 2018).

8.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling

Gelet op het feit dat toepassing van geschikte technische maatregelen altijd prioriteit moet krijgen ten aanzien van persoonlijke beschermingsmiddelen, moet voor een

goede ventilatie op de werkplek gezorgd worden, met behulp van een doelmatige plaatselijke afzuiging.

Raadpleeg eventueel uw leveranciers van chemische stoffen bij het kiezen van de persoonlijke beschermingsuitrustingen.

De persoonlijke beschermingsuitrustingen moeten over de EG-markering beschikken die aangeeft dat zij voldoen aan de geldende voorschriften.

Installeer een nooddouche met spoelbak voor gelaat en ogen.

BESCHERMING VAN DE HANDEN

Bescherm de handen met werkhandschoenen categorie III (ref. norm EN 374).

Voor de definitieve keuze van de werkhandschoenen dient rekening te worden gehouden met: compatibiliteit, degradatie, doorbraaktijd en permeatie.

In het geval van preparaten moet voor het gebruik eerst de weerstand van de werkhandschoenen gecontroleerd worden, daar deze niet voorspelbaar is. De slijtgeduur van de handschoenen is afhankelijk van de duur en wijze van gebruik.

BESCHERMING VAN DE HUID

Draag werkkleding met lange mouwen en veiligheidsschoeisel voor professioneel gebruik categorie II (ref. EEG Richtlijn 89/686 en norm EN ISO 20344). Was u met water en zeep nadat u de kleding heeft uitgedaan.

Overweeg het gebruik van antistatische kleding indien er explosiegevaar in de werkrimte bestaat.

BESCHERMING VAN DE OGEN

Gebruik een gelaatsscherm met kap of een gelaatsscherm in combinatie met een hermetisch sluitende bril te gebruiken (ref. norm EN 166).

BESCHERMING VAN DE LUCHTWEGEN

Het is raadzaam een masker met filter van het type AX te gebruiken, waarvan de gebruiksgrens door de fabrikant is aangegeven (ref. norm EN 14387). Bij aanwezigheid van gassen of dampen van verschillende aard en/of gassen of dampen met deeltjes (aerosolen, rook, nevel, enz.), dient men combinatiefilters te gebruiken. Het gebruik van beschermingsmiddelen van de luchtwegen is noodzakelijk wanneer de toegepaste technische maatregelen niet toereikend zijn om blootstelling van de werknemer te begrenzen tot de betreffende drempelwaarden. De door de maskers geboden bescherming is hoe dan ook beperkt.

Gebruik, indien de betreffende stof reukloos is of zijn reukdrempel boven de bijbehorende TLV-TWA ligt, en in ieder geval in noodgevallen, een onafhankelijk ademhalingsapparaat met perslucht met open circuit (ref. norm EN 137) of een zelfaanzuigend slangmasker (ref. norm EN 138). Raadpleeg voor de juiste keuze van de beschermingsuitrusting van de luchtwegen de norm EN 529.

CONTROLES VAN MILIEUBLOOTSTELLING

Emissies afkomstig uit productieprocessen, inclusief emissies afkomstig uit ventilatieapparatuur, moeten worden gecontroleerd in het kader van naleving van de milieubeschermingswetgeving.

De resten van het product mogen niet ongecontroleerd in het afvalwater of in de waterwegen worden afgevoerd.

RUBRIEK 9. Fysische en chemische eigenschappen

9.1. Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

Fysiske toestand	vloeibaar
Kleur	grijs
Geur	Mild, oplosmiddelachtig
Geurdrempelwaarde	Niet beschikbaar
pH	Niet beschikbaar
Smelt- / vriespunt	Niet beschikbaar
Beginkookpunt	> 35 °C
Kooktraject	Niet beschikbaar
vlampunt	51 °C (ISO 3679:2005; test n° 17LA06437 , 03/11/2017)

Verdampingsnelheid	Niet beschikbaar
Ontvlambaarheid van vaste stoffen en gassen	Niet beschikbaar
Laagste vlammpunt	Niet beschikbaar
Hoogste vlammpunt	Niet beschikbaar
Laagste ontploffingsgrens	Niet beschikbaar
Hoogste ontploffingsgrens	Niet beschikbaar
Dampdruk	Niet beschikbaar
Dampdichtheid	Niet beschikbaar
Relatieve dichtheid	Niet beschikbaar
Oplosbaarheid	oplosbaar in water
Verdelingscoëfficiënt: n-octanol/water	Niet beschikbaar
Zelfontbrandingstemperatuur	Niet beschikbaar
Ontledingstemperatuur	Niet beschikbaar
Viscositeit	Niet beschikbaar
Ontploffingseigenschappen	Niet beschikbaar
Oxiderende eigenschappen	Niet beschikbaar

9.2. Overige informatie

Informatie niet beschikbaar

RUBRIEK 10. Stabiliteit en reactiviteit

10.1. Reactiviteit

Onder normale gebruiksomstandigheden zijn er geen specifieke gevaren van reactie met andere stoffen.

10.2. Chemische stabiliteit

Dit product is stabiel onder normale gebruiks- en opslagomstandigheden.

2-BUTOXYETHANOL

Het kan peroxiden vormen als het lange tijd wordt blootgesteld aan lucht en licht.

10.3. Mogelijke gevaarlijke reacties

De dampen kunnen explosieve mengsels vormen met lucht.

PROPAAN-2-OL

De dampen kunnen een explosief mengsel vormen met de lucht.

10.4. Te vermijden omstandigheden

Vermijd oververhitting. Voorkom opeenhoping van elektrostatische ladingen. Vermijd ontstekingsbronnen.

2-BUTOXYETHANOL

Hoge temperaturen en ontstekingsbronnen. Langdurige blootstelling aan lucht / zuurstof en licht.

PROPAAN-2-OL

Warmte, vlammen en vonken. Extreme temperaturen en direct zonlicht.

10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen

2-BUTOXYETHANOL

Oxidatiemiddelen.

PROPAAN-2-OL

Oxidatiemiddelen, Zuuranhydriden, Aluminium, Gehalogeneerde componenten, Zuren.

10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten

Door thermische ontleding of in geval van brand kunnen er dampen vrijkomen die potentieel gevaarlijk zijn voor de gezondheid.

RUBRIEK 11. Toxicologische informatie

Bij gebrek aan toxicologische testgegevens van het product worden de eventuele gevaren van het product voor de gezondheid van de mens beoordeeld op basis van de eigenschappen van de hierin bevatte stoffen, volgens de criteria voorzien door de relevante wetgeving op de indeling.

Neem om die reden de concentratie van de afzonderlijke, eventueel gevaarlijke stoffen weergegeven in deel 3 in aanmerking bij de beoordeling van de toxicologische gevolgen van blootstelling aan het product.

11.1. Informatie over toxicologische effecten

Metabolisme, kinetica, werkingswijze en andere informatie

PROPAAN-2-OL

Gemakkelijk geabsorbeerd door inademing en verspreidt zich in de weefsels.

Het wordt echter gemakkelijk via de urine uitgescheiden in de vorm van

2-methoxyazijnzuur. (Arch Toxicol, 68, -588-94 - Johanson G, 1994).

2-BUTOXYETHANOL

Bibliografische referentie : Inhalation toxicokinetics of butoxyethanol and its metabolite butoxyacetic acid in the male Sprague-Dawley rat. (Arch Toxicol, 68, -588-94 (1994))
Betrouwbaarheid (Klimisch score): 2

Soorten: rat (Sprague-Dawley; male)

Route van toediening: inademing (vapor)

Resultaten: Het wordt gemakkelijk geabsorbeerd door inademing en verspreidt zich in de weefsels. De geabsorbeerde niveaus zijn evenredig aan de blootstellingsconcentraties. De stof wordt gemakkelijk in de urine verwijderd, in de vorm van 2-butoxyazijnzuur.

De stof wordt snel opgenomen door de huid, de luchtwegen en het maag-darmkanaal.

Uitgestelde en onmiddellijke effecten alsook chronische effecten van kortstondige en langdurige blootstelling

2-BUTOXYETHANOL

Bij de mens, na orale inname, is er metabole acidose, coma en hyperventilatie.

Er is ook hypotensie, mydriasis en hypokaliëmie. In de loop van de intoxicatie kan hemolytische anemie worden waargenomen, soms gepaard gaande met trombocytopenie, hemoglobinurie en de aanwezigheid van calciumoxalaatkristallen in de urine.

Vrijwilligers blootgesteld aan inademing hebben tekenen van irritatie van oculaire en respiratoire mucosa getoond, in sommige gevallen gepaard gaande met hoofdpijn en misselijkheid..

Na inhalatieblootstelling is de gelijktijdige absorptie door de huidroute van bijzonder belang (INRS, 2005).

De stof kan effecten hebben op het centraal zenuwstelsel, het bloed, de nieren en de lever. De vloeistof heeft huidontvettingskenmerken (IPCS, 2003).

ACUTE TOXICITEIT

Voldoet niet aan de criteria voor indeling in deze gevarenklasse

2-BUTOXYETHANOL

Method: OECD 401

Betrouwbaarheid (Klimisch score): 1

Soorten: Cavia (Hartley; mannen en vrouwen)

Route van toediening: oraal

Resultaten: DL50: 1 414 mg/kg bw.

POLYMEER UIT ETHYLEENGLYCOL EN (1,1,3,3-TETRAMETHYLBUTYL)-FE NOL
Schadelijk bij inslikken (Rat; CER1 Hazard Data 2001-42 (2002)).

HUIDCORROSIE / -IRRITATIE

Veroorzaakt huidirritatie

PROPAAN-2-OL

Betrouwbaarheid (Klimisch score): 2

Soorten: Konijn

Resultaten: niet irriterend

Bibliografische referenties: Nixon G et al, Toxicology and Applied Pharmacology 31, 481-490 (1975).

2-BUTOXYETHANOL

Method: EU B.4

Betrouwbaarheid (Klimisch score): 2

Soorten: Konijn (New Zealand White)

Resultaten: irriterend.

POLYMEER UIT ETHYLEENGLYCOL EN (1,1,3,3-TETRAMETHYLBUTYL)-FE NOL

Op basis van de bewijskracht van de beschikbare gegevens bepaald door deskundig oordeel, is de stof geclassificeerd als huidirriterend.

ERNSTIG OOGLETSEL / OOGIRRITATIE

Veroorzaakt ernstig oogletsel

PROPAAN-2-OL

Method: equivalent or similar to OECD 405

Betrouwbaarheid (Klimisch score): 1

Soorten: Konijn New Zealand White

Resultaten: serious eye irritation.

2-BUTOXYETHANOL

Method: OECD 405

Betrouwbaarheid (Klimisch score): 1

Soorten: Konijn (New Zealand White)

Resultaten: irriterend.

POLYMEER UIT ETHYLEENGLYCOL EN (1,1,3,3-TETRAMETHYLBUTYL)-FE NOL

Op basis van de bewijskracht van de beschikbare gegevens bepaald door deskundig oordeel, wordt de stof geclassificeerd als een stof die ernstige schade aan de ogen veroorzaakt.

SENSIBILISATIE VAN DE LUCHTWEGEN/DE HUID

Voldoet niet aan de criteria voor indeling in deze gevarenklasse

PROPAAN-2-OL

Method: OECD 406

Betrouwbaarheid (Klimisch score): 1

Soorten: Cavia

Resultaten: niet sensibiliserend voor de huid.

POLYMEER UIT ETHYLEENGLYCOL EN (1,1,3,3-TETRAMETHYLBUTYL)-FE NOL

Gebaseerd op de bewijskracht van de beschikbare gegevens bepaald door deskundigenoordeel, is de stof niet ingedeeld voor de gevarenklasse voor luchtwegen of huidsensibilisatie.

2-BUTOXYETHANOL

Method: OECD 406

Betrouwbaarheid (Klimisch score): 1

Soorten: Cavia (Dunkin-Hartley; mannen en vrouwen)

Resultaten: niet sensibiliserend voor de huid.

MUTAGENITEIT IN GESLACHTSCELLEN

Voldoet niet aan de criteria voor indeling in deze gevarenklasse

PROPAAN-2-OL

Gebaseerd op het bewijs van beschikbare gegevens, is de stof niet ingedeeld voor de gevarenklasse CLP voor genotoxiciteit.

2-BUTOXYETHANOL

Method: gelijkwaardig of vergelijkbaar met OECD 571

Betrouwbaarheid (Klimisch score): 1

VITRO-test

Soorten: S. typhimurium TA 1535; S. typhimurium TA 97; S. typhimurium TA 98; S.

typhimurium TA 100; S. typhimurium TA 1537

Resultaten: negatief

VIVO-test

Method: gelijkwaardig of vergelijkbaar met OECD 474

Betrouwbaarheid (Klimisch score): 1

Soorten: muis (B6C3F1; male)

Route van toediening: intraperitoneale

Resultaten: negatief.

POLYMEER UIT ETHYLEENGLYCOL EN (1,1,3,3-TETRAMETHYLBUTYL)-FE NOL

Gebaseerd op het bewijs van beschikbare gegevens, is de stof niet ingedeeld voor de gevarenklasse CLP voor genotoxiciteit.

CARCINOGENITEIT

Voldoet niet aan de criteria voor indeling in deze gevarenklasse

PROPAAN-2-OL

Gebaseerd op het bewijs van beschikbare gegevens, is de stof niet ingedeeld voor de gevarenklasse CLP van carcinogenetica.

2-BUTOXYETHANOL

Method: gelijkwaardig of vergelijkbaar met OECD 451

Betrouwbaarheid (Klimisch score): 1

Soorten: Rat (Fischer 344; mannen en vrouwen)

Route van toediening: inademing (damp)

Resultaten: negatief. NOAEL (carcinogenetica): 125 ppm.

POLYMEER UIT ETHYLEENGLYCOL EN (1,1,3,3-TETRAMETHYLBUTYL)-FE NOL

Gebaseerd op het bewijs van beschikbare gegevens, is de stof niet ingedeeld voor de gevarenklasse CLP van carcinogenetica.

GIFTIGHEID VOOR DE VOORTPLANTING

Voldoet niet aan de criteria voor indeling in deze gevarenklasse

PROPAAN-2-OL

Method: gelijkwaardig of vergelijkbaar met OECD 416

Betrouwbaarheid (Klimisch score): 1

Soorten: rat (Sprague-Dawley; mannen en vrouwen)

Route van toediening: oraal

Resultaten: niet giftig voor de voortplanting cton. NOAEL: 1 000 mg/kg/day.

POLYMEER UIT ETHYLEENGLYCOL EN (1,1,3,3-TETRAMETHYLBUTYL)-FE NOL

Op basis van de beschikbare gegevens heeft de stof geen effecten op de voortplantingstoxiciteit en is niet ingedeeld onder de relevante CLP-gevarenklasse.

Schadelijke effecten op de seksuele functie en de vruchtbaarheid

2-BUTOXYETHANOL

Method: gelijkwaardig of vergelijkbaar met OECD 409

Betrouwbaarheid (Klimisch score): 1

Soorten: Rat (Fischer 344; mannen en vrouwen)

Route van toediening: oraal

Resultaten: negatief. NOAEL (vrouwen): > 470 mg/kg bw/day.

Schadelijke effecten op de ontwikkeling van het nageslacht

2-BUTOXYETHANOL

Method: gelijkwaardig of vergelijkbaar met OECD 414

Betrouwbaarheid (Klimisch score): 1

Soorten: Rat (Fischer 344)

Route van toediening: oraal

Resultaten: negatief. NOAEL (moeder): 30 mg/kg bw/day. NOAEL (ontwikkeling): 100 mg/kg bw/day.

POLYMEER UIT ETHYLEENGLYCOL EN (1,1,3,3-TETRAMETHYLBUTYL)-FE NOL
Er werden geen ontwikkelingstoxiciteitseffecten waargenomen (CIR, 1999).

STOT - BIJ EENMALIGE BLOOTSTELLING

Voldoet niet aan de criteria voor indeling in deze gevarenklasse

PROPAAN-2-OL

Methode: OECD 426

Betrouwbaarheid (Klimisch score): 1

Soorten: rat (Sprague-Dawley; female)

Route van toediening: oraal

Resultaten: De studie toonde aan acute transiënte concentratiegerelateerde narcose en / of sedatie en kleine verlagingen van de motorische functie. Dit zou leiden tot classificatie als H336 Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.

2-BUTOXYETHANOL

De stof kan effecten hebben op het centraal zenuwstelsel, het bloed, de nieren en de lever (IPCS, 2003).

POLYMEER UIT ETHYLEENGLYCOL EN (1,1,3,3-TETRAMETHYLBUTYL)-FE NOL
Gebaseerd op de beschikbare gegevens, heeft de stof geen specifieke doelorgaantoxiciteitseffecten bij eenmalige blootstelling en is niet ingedeeld in de relevante CLP-gevarenklasse.

STOT - BIJ HERHAALDE BLOOTSTELLING

Voldoet niet aan de criteria voor indeling in deze gevarenklasse

PROPAAN-2-OL

Op basis van de beschikbare gegevens is de stof geen specifiek doelorgaantoxiciteitseffect voor herhaalde blootstelling en is niet ingedeeld onder de desbetreffende CLP-gevarenklasse.

2-BUTOXYETHANOL

Methode: OECD 408

Betrouwbaarheid (Klimisch score): 1

Soorten: rat (Fischer 344; mannen en vrouwen)

Route van toediening: oraal

Resultaten NOAEL (histopathologische): < 69 mg/kg bw/day

Methode: gelijkwaardig of vergelijkbaar met OECD 453

Betrouwbaarheid (Klimisch score): 1

Soorten: Rat (Fischer 344; mannen en vrouwen)

Route van toediening: inademing (damp)

Resultaten NOAEC (Pigmentatie van Kupfer-cellen): < 31 ppm

Methode: gelijkwaardig of vergelijkbaar met OECD 411

Betrouwbaarheid (Klimisch score): 1

Soorten: Konijn (New Zealand White; mannen en vrouwen)

Route van toediening: huid-

Resultaten: NOAEL: > 150 mg/kg bw/day.

POLYMEER UIT ETHYLEENGLYCOL EN (1,1,3,3-TETRAMETHYLBUTYL)-FE NOL
Op basis van de beschikbare gegevens is de stof geen specifiek doelorgaantoxiciteitseffect voor herhaalde blootstelling en is niet ingedeeld onder de desbetreffende CLP-gevarenklasse.

ASPIRATIEGEVAAR

Voldoet niet aan de criteria voor indeling in deze gevarenklasse

PROPAAN-2-OL

Datum niet beschikbaar.

2-BUTOXYETHANOL

Datum niet beschikbaar.

POLYMEER UIT ETHYLEENGLYCOL EN (1,1,3,3-TETRAMETHYLBUTYL)-FE NOL

Datum niet beschikbaar.

RUBRIEK 12. Ecologische informatie

Dit product moet als gevaarlijk voor het milieu worden beschouwd en is schadelijk voor waterorganismen, lange termijn negatieve effecten voor het watermilieu.

12.1. Toxiciteit

PROPAAN-2-OL

LC50 - Vissen

9640 mg/l/96h (Pimephales promelas)

EC50 - Schaaldieren

9714 mg/l/(24h) (Daphnia magna, gelijkwaardig of vergelijkbaar met OECD 202)

EC50 - Algen / Waterplanten

1800 mg/l/(7d) (Scenedesmus quadricauda)

2-BUTOXYETHANOL

LC50 - Vissen

1464 mg/l/96h (Oncorhynchus mykiss; OECD 203)

EC50 - Schaaldieren

1800 mg/l/48h (Daphnia magna; OECD 202)

EC50 - Algen / Waterplanten

911 mg/l/72h (Pseudokirchnerella subcapitata; OECD 201)

EC10 Schaaldieren

134 mg/l/21d (Daphnia magna; OECD 211)

Chronische NOEC Vissen

> 100 mg/l/21d (Danio rerio; OECD 204)

Chronische NOEC Schaaldieren

100 mg/l/21d (Daphnia magna; OECD 211)

Chronische NOEC Algen/ Waterplanten

88 mg/l/72h (Pseudokirchnerella subcapitata; OECD 201)

12.2. Persistentie en afbreekbaarheid

PROPAAN-2-OL: Gemakkelijk afbreekbaar, 53% in 5 dagen (gelijkwaardig of vergelijkbaar met EU Methode C.5)

2-BUTOXYETHANOL: Gemakkelijk afbreekbaar, 90,4% in 28 dagen (OECD 301 B).

12.3. Bioaccumulatie

PROPAAN-2-OL

Verdelingscoëfficiënt: n-octanol/water 0,05 Log Kow (CRC Handbook of Chemistry and Physics)

2-BUTOXYETHANOL

Verdelingscoëfficiënt: n-octanol/water 0,81 Log Kow (BASF standard Methode)

POLYMEER UIT ETHYLEENGLYCOL EN (1,1,3,3-TETRAMETHYLBUTYL)-FE NOL

Verdelingscoëfficiënt: n-octanol/water 3,77 Log Kow US EPA (2011)

BCF

78,67 US EPA (2011)

12.4. Mobiliteit in de bodem

Informatie niet beschikbaar

12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

Op grond van de beschikbare gegevens, bevat het product geen PBT- of zPzB-stoffen met een percentage hoger dan 0,1%.

12.6. Andere schadelijke effecten

Informatie niet beschikbaar

RUBRIEK 13. Instructies voor verwijdering

13.1. Afvalverwerkingsmethoden

Hergebruiken, indien mogelijk. De residuen van het product moeten als gevaarlijk speciaal afval beschouwd worden. De mate van gevaarlijkheid van afval, dat voor een deel dit product bevat, moet beoordeeld worden op grond van de geldende

wetgeving.

Af laten voeren door een vergunninghoudend afvalverwerkingsbedrijf, in overeenstemming met de nationale en eventueel ook plaatselijke regelgeving. Het vervoer van het afval kan onderhevig zijn aan de ADR-voorschriften.

VERONTREINIGD VERPAKKINGSMATERIAAL

Verontreinigd verpakkingsmateriaal moet naar recyclings- of verwerkingscentra vervoerd worden in overeenstemming met de nationale regelgeving inzake afvalbeheer.

RUBRIEK 14. Informatie met betrekking tot het vervoer

14.1. VN-nummer

ADR / RID, IMDG, IATA: 1993

14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN

ADR / RID: FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (ISOPROPANOL)

IMDG: FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (ISOPROPANOL)

IATA: FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (ISOPROPANOL)

14.3. Transportgevarenklasse(n)

ADR / RID: Klasse: 3 Etiket: 3

IMDG: Klasse: 3 Etiket: 3

IATA: Klasse: 3 Etiket: 3



14.4. Verpakkingsgroep

ADR / RID, IMDG, IATA: III

14.5. Milieugevaren

ADR / RID: NO

MDG: NO

IATA: NO

14.6. IJzondere voorzorgen voor de gebruiker

ADR / RID: HIN - Kemler: 30 Limited Quantities: Restrictiecode in
5 L tunnels: (D/E)

Special Provision: -

IMDG: EMS: F-E, S-E Limited Quantities: 5 L

IATA: Vracht: Maximum Verpakkingsinstructies:
hoeveelheid. 220 L 366

Pass.: Maximum Verpakkingsinstructies:
hoeveelheid. 60 L 355

Bijzondere instructies: A3

14.7. Vervoer in bulk overeenkomstig bijlage II bij Marpol en de IBC-code
Informatie niet van toepassing

RUBRIEK 15. Regelgeving

15.1. Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel
Seveso-categorie - Richtlijn 2012/18/EG: P5c

Beperkingen aan het product of de bevatte stoffen volgens Bijlage XVII Verordening (EG) 1907/2006

Product

Punt. 3.

Vloeibare stoffen of mengsels of waarvoor de criteria van één of meer van de volgende gevarenklassen of categorieën van bijlage I bij Verordening (EG) nr. 1272/2008 vervuld zijn:

- a) de gevarenklassen 2.1 tot en met 2.4, 2.6 en 2.7, 2.8 typen A en B, 2.9, 2.10, 2.12, 2.13 categorieën 1 en 2, 2.14 categorieën 1 en 2, en 2.15 typen A tot en met F;
- b) de gevarenklassen 3.1 tot en met 3.6, 3.7 schadelijke effecten op de seksuele functie en de vruchtbaarheid of de ontwikkeling, 3.8 andere effecten dan een narcotische werking, 3.9 en 3.10;
- c) gevarenklasse 4.1;
- d) gevarenklasse 5.1

Punt. 40.

Stoffen die zijn ingedeeld als ontvlambare gassen van categorie 1 of 2, ontvlambare vloeistoffen van categorie 1, 2 of 3, ontvlambare vaste stoffen van categorie 1 of 2, stoffen en mengsels die in contact met water ontvlambare gassen ontwikkelen van categorie 1, 2 of 3, pyrofore vloeistoffen van categorie 1 of pyrofore vaste stoffen van categorie 1, ongeacht of zij in deel 3 van bijlage VI bij Verordening (EG) nr. 1272/2008 zijn opgenomen.

Stoffen in Candidate List (art. 59 REACH)

Op grond van de beschikbare gegevens, bevat het product geen SVHC-stoffen met een percentage hoger dan 0,1%.

Vergunningplichtige stoffen (Bijlage XIV REACH)

POLYMEER UIT ETHYLEENGLYCOL EN (1,1,3,3-TETRAMETHYLBUTYL)-FE NOL
CAS 9036-19-5

Sunset Date: 04/01/2021

- n. 42 4- (1,1,3,3-tetramethylbutyl) fenol, geëthoxyleerd Hormoonverstorende eigenschappen (artikel 57, onder f) - milieu)
(met betrekking tot goed gedefinieerde stoffen en UVCB-stoffen, polymeren en homologen)
EG-nummer: - CAS-nr. : -

Aan kennisgeving van uitvoer onderworpen stoffen Ver. (EG) 649/2012:

Geen

Aan het verdrag van Rotterdam onderworpen stoffen:

Geen

Aan het Verdrag van Stockholm onderworpen stoffen:

Geen

Sanitaire controles

Werknemers die aan dit chemisch agens zijn blootgesteld, hoeven geen medische controle te ondergaan, mits uit de resultaten van de beoordeling van de gevaren blijkt, dat er slechts sprake is van een beperkt risico voor de veiligheid en de gezondheid van de werknemers en dat de door richtlijn 98/24/EG voorgeschreven maatregelen.

15.2. Chemischeveiligheidsbeoordeling

Er is geen chemische veiligheidsbeoordeling uitgevoerd voor het mengsel en de daarin bevatten stoffen.

RUBRIQUE 16. Autres informations

Indeling en procedure die gebruikt is om de indeling voor mengsels af te leiden overeenkomstig Verordening (EG) 1272/2008 [CLP]:

Indeling overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1272/2008	Indelingsprocedure
Ontvlambare vloeistof, categorie 3, H226 - Ontvlambare vloeistof en damp.	Op basis van testgegevens
Ernstig oogletsel, categorie 1, H318 - Veroorzaakt ernstig oogletsel.	BerekeningsMethodee
Huidirritatie, categorie 2, 315 - Veroorzaakt huidirritatie.	BerekeningsMethodee
Gevaar voor het aquatisch milieu, toxiciteit chronische, categorie 3, H412 - Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.	BerekeningsMethodee
Danger pour le milieu aquatique, toxicité chronique, catégorie 3, H412 - Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.	Méthode de calcul

Tekst van de gevarenaanduidingen (H) aangehaald in paragraaf 2-3 van het blad:

Flam. Liq. 2	Ontvlambare vloeistof, categorie 2
Flam. Liq. 3	Ontvlambare vloeistof, categorie 3
Acute Tox. 4	Acute toxiciteit, categorie 4
Eye Dam. 1	Ernstig oogletsel, categorie 1
Eye Irrit. 2	Oogirritatie, categorie 2
Skin Irrit. 2	Huidirritatie, categorie 2
STOT SE 3	Specifieke doelorgaan toxiciteit bij - eenmalige blootstelling, categorie 3
Aquatic Chronic 2	Gevaar voor het aquatisch milieu, toxiciteit chronische, categorie 2
Aquatic Chronic 3	Gevaar voor het aquatisch milieu, toxiciteit chronische, categorie 3
H225	Licht ontvlambare vloeistof en damp.
H226	Ontvlambare vloeistof en damp.
H302	Schadelijk bij inslikken.
H312	Schadelijk bij contact met de huid.
H332	Schadelijk bij inademing.
H318	Veroorzaakt ernstig oogletsel.
H319	Veroorzaakt ernstige oogirritatie.
H315	Veroorzaakt huidirritatie.

H336	Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.
H411	Gifig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.
H412	Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

LEGENDA:

- ADR: Europese overeenkomst betreffende het vervoer van gevaarlijke goederen over de weg
- CAS NUMBER: Nummer van de Chemical Abstract Service
- CE50: Concentratie die effect heeft op 50% van de geteste populaties
- CE NUMBER: Identificatienummer in ESIS (Europees informatiesysteem voor chemische stoffen)
- CLP: Verordening (EG) 1272/2008
- DNEL: Afgeleide dosis zonder effect
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Mondiaal geharmoniseerd classificatie- en etiketteringssysteem voor chemische stoffen
- IATA DGR: Reglement betreffende het vervoer van gevaarlijke goederen van de Internationale luchtvaartassociatie
- IC50: Concentratie van immobilisatie van 50% van de geteste populaties
- IMDG: Internationale maritieme code voor gevaarlijke stoffen
- IMO: Internationale Maritieme Organisatie
- INDEX NUMBER: Identificatienummer in Bijvoegsel VI van CLP
- LC50: Letale concentratie 50%
- LD50: Letale dosis 50%
- OEL: Niveau beroepsmatige blootstelling
- PBT: Persistent, bioaccumulerend en toxisch volgens REACH
- PEC: Voorspelde concentratie in het milieu
- PEL: Voorspeld blootstellingsniveau
- PNEC: Voorspelde concentratie zonder effect
- REACH: Verordening (EG) 1907/2006
- RID: Reglement betreffende het internationale spoorwegvervoer van gevaarlijke goederen
- TLV: Drempelgrenswaarde
- TLV CEILING: Concentratie die op geen enkel moment van beroepsmatige blootstelling mag worden overschreden
- TWA STEL: Grenswaarde voor kortdurende blootstelling
- TWA: Tijdgewogen gemiddelde blootstellingsgrenswaarde
- VOC: Vluchtige organische stof
- vPvB: Zeer persistent en zeer bioaccumulerend volgens REACH
- WGK: Wassergefährdungsklassen (Deutschland).

ALGEMENE BIBLIOGRAFIE:

1. Verordening (EG) 1907/2006 van het Europees Parlement (REACH)
2. Verordening (EG) 1272/2008 van het Europees Parlement (CLP)
3. Verordening (EU) 790/2009 van het Europees Parlement (I Atp. CLP)
4. Verordening (EU) 2015/830 van het Europees Parlement
5. Verordening (EU) 286/2011 van het Europees Parlement (II Atp. CLP)
6. Verordening (EU) 618/2012 van het Europees Parlement (III Atp. CLP)
7. Verordening (EU) 487/2013 van het Europees Parlement (IV Atp. CLP)
8. Verordening (EU) 944/2013 van het Europees Parlement (V Atp. CLP)
9. Verordening (EU) 605/2014 van het Europees Parlement (VI Atp. CLP)
10. Verordening (EU) 2015/1221 van het Europees Parlement (VII Atp. CLP)
11. Verordening (EU) 2016/918 van het Europees Parlement (VIII Atp. CLP)

- 12. Verordening (EU) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
- 13. Verordening (EU) 2017/776 (X Atp. CLP)
- The Merck Index. - 10th Edition
- Handling Chemical Safety
- INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
- Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
- N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
- Website IFA GESTIS
- Website ECHA
- Database van SDS modellen van chemische stoffen - Ministerie van Gezondheid en Hoger Instituut voor de Gezondheid (Italië)

Aantekening voor de ontvanger van het Veiligheidsinformatieblad (Safety Data Sheet, SDS):

De ontvanger van dit veiligheidsinformatieblad moet ervoor zorgen dat de informatie van alle personen die omgaan met, opslaat, gebruikt of op enige andere wijze in contact komen met de stof of het mengsel waarnaar dit veiligheidsinformatieblad wordt verwezen, moet worden gelezen en begrepen. In het bijzonder moet de ontvanger het personeel voldoende opleiden voor het gebruik van gevaarlijke stoffen en / of mengsels. De ontvanger moet de geschiktheid en volledigheid van de verstrekte informatie verifiëren aan de hand van het specifieke gebruik van de stof of het mengsel. De stof of het mengsel waarnaar wordt verwezen in dit SDS, mag niet worden gebruikt voor andere doeleinden dan beschreven in Rubriek 1. De leverancier acht zich niet aansprakelijk voor oneigenlijk gebruik. Aangezien het gebruik van het product niet direct door de leverancier gecontroleerd wordt, is de gebruiker verantwoordelijk voor de naleving van de nationale en Europese reglementen met betrekking tot de gezondheid en veiligheid.

De informatie van dit SDS wordt te goeder trouw geleverd en is gebaseerd op de huidige wetenschappelijke en technische kennis waar de leverancier die wordt genoemd in Rubriek 1 van dit SDS op de gegeven revisiedatum over beschikt. Dit betekent niet dat het SDS een garantie voor een specifieke eigenschap van de stof of het mengsel vormt. De informatie verwijst uitsluitend naar de stof of het mengsel genoemd in Rubriek 1 en is niet geldig wanneer de stof of het mengsel wordt gebruikt in combinatie met andere materialen of in een proces dat niet in de tekst is gemeld. Deze versie van het SDS vervangt alle vorige versies.