

Veiligheidsinformatieblad

volgens 1907/2006/EG, Artikel 31

datum van de druk: 07.03.2016

Herziening van: 07.03.2016

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

- **Productidentificatie**
- **Handelsnaam:** Tetrahydrofuran
- **Artikelnummer:**
- **CAS-nummer:**
109-99-9
- **EC-nummer:**
203-726-8
- **Catalogusnummer:**
603-025-00-0
- **Relevant geïdentificeerd gebruik van de stof of het mengsel en ontraden gebruik**
Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.
- **Toepassing van de stof / van de bereiding** Solvent
- **Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad**
- **Fabrikant/leverancier:**
RL TRADING GELEEN - WWW.DEOPLOSMIDDELSPECIALIST.NL
ADSTEEG 37, 6191PW BEEK 046-4233160
sales@deoplosmiddelspecialist.nl
- **Inlichtingengevende sector:** Product safety department
- **Telefoonnummer voor noodgevallen:** Giftnotruf Mainz - 24 Stunden Notdienst - Tel.: +49 (0) 6131/19240

2 Identificatie van de gevaren

- **Indeling van de stof of het mengsel**
- **Indeling overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1272/2008**



GHS02 vlam

H225 Licht ontvlambare vloeistof en damp.



GHS08 gezondheidsgevaar

H351 Verdacht van het veroorzaken van kanker.



GHS07

H319 Veroorzaakt ernstige oogirritatie.

H335 Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.

- **Etiketteringselementen**
- **Etikettering overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1272/2008**
De stof/product is geclassificeerd en geëtiketteerd volgens de CLP-verordening.
- **Gevarenpictogrammen**



GHS02

GHS07

GHS08

- **Signaalwoord** Gevaar
- **Gevarenaanduidingen**
H225 Licht ontvlambare vloeistof en damp.
H319 Veroorzaakt ernstige oogirritatie.

(Vervolg op blz. 2)

Veiligheidsinformatieblad

volgens 1907/2006/EG, Artikel 31

datum van de druk: 07.03.2016

Herziening van: 07.03.2016

Handelsnaam: tetrahydrofuraan

(Vervolg van blz. 1)

H351 Verdacht van het veroorzaken van kanker.

H335 Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.

- **Veiligheidsaanbevelingen**

P210 Verwijderd houden van warmte/vonken/open vuur/hete oppervlakken. - Niet roken.

P241 Explosieveilige elektrische/ventilatie-/verlichtings- apparatuur gebruiken.

P303+P361+P353 BIJ CONTACT MET DE HUID (of het haar): verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken - huid met water afspoelen/afdouchen.

P305+P351+P338 BIJ CONTACT MET DE OGEN: voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten; contactlenzen verwijderen, indien mogelijk; blijven spoelen.

P405 Achter slot bewaren.

P501 De inhoud en de verpakking verwerken volgens de plaatselijke/regionale/nationale/internationale voorschriften.

- **Aanvullende gegevens:**

EUH019 Kan ontplofbare peroxiden vormen.

- **Andere gevaren**

- **Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling**

- **PBT:** Niet bruikbaar.

- **zPzB:** Niet bruikbaar.

3 Samenstelling en informatie over de bestanddelen

- **Chemische karakterisering: Stoffen**

- **CAS-Nr. omschrijving**

109-99-9 tetrahydrofuraan

- **Identificatienummer(s)**

- **EC-nummer:** 203-726-8

- **Catalogusnummer:** 603-025-00-0

4 Eerstehulpmaatregelen

- **Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen**

- **Na het inademen:** Frisse lucht toedienen; bij klachten arts ontbieden.

- **Na huidcontact:** Onmiddellijk met water en zeep afwassen en goed naspoelen.

- **Na oogcontact:**

De ogen gedurende verscheidene minuten onder stromend water afspoelen terwijl de oogspleet geopend blijft.

Bij aanhoudende klachten een dokter raadplegen.

- **Na inslikken:**

Mond spoelen en overvloedig water drinken.

Onmiddellijk arts raadplegen.

- **Informatie voor de arts:**

- **Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten** Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.

- **Vermelding van de vereiste onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling**

Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.

5 Brandbestrijdingsmaatregelen

- **Blusmiddelen**

- **Geschikte blusmiddelen:**

CO₂, bluspoeder of waterstraal. Grotere brand met waterstraal bestrijden of met schuim, dat tegen alcohol bestand is.

- **Blusmiddelen die uit veiligheidsoogpunt niet geschikt zijn:** Krachtige waterstraal

- **Speciale gevaren die door de stof of het mengsel worden veroorzaakt**

Bij een brand kan

vrijkomen: Koolmonoxyde

(CO) Kooldioxide

(Vervolg op blz. 3)

Veiligheidsinformatieblad

volgens 1907/2006/EG, Artikel 31

datum van de druk: 07.03.2016

Herziening van: 07.03.2016

Handelsnaam: tetrahydrofuraan

(Vervolg van blz. 2)

- **Advies voor brandweerlieden**
- **Speciale beschermende kleding:**
Adembeschermingsapparaat dragen dat niet afhankelijk is van de omgevingslucht.
- **Verdere gegevens** De aan gevaar blootgestelde tanks met watersproeistraal koelen.

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

- **Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermde uitrusting en noodprocedures**
Beschermende kleding aantrekken. Niet beschermde personen op afstand houden.
- **Milieuvoorzorgsmaatregelen:**
Mag niet in riolering of afvalwater terecht komen. Met veel water verdunnen.
Niet in de riolering/het oppervlaktewater/het grondwater laten terechtkomen.
- **Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal:**
Met vloeistofbindend materiaal (zand, bergmeel, zuurbinder, universele binder, zaagmeel) opnemen. Besmet materiaal zoals afval volgens punt 13 verwijderen.
Voor voldoende ventilatie zorgen.
- **Verwijzing naar andere rubrieken**
Informatie inzake veilig gebruik - zie hoofdstuk 7.
Informatie inzake persoonlijke beschermingsuitrusting - zie hoofdstuk 8.
Informatie inzake berging - zie hoofdstuk 13.

7 Hantering en opslag

- **Handling:**
- **Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel**
Tanks voorzichtig openen en behandelen.
- **Informatie m.b.t. brand- en ontploffingsgevaar:**
Onststekingsbronnen op afstand houden - niet roken.
Maatregelen treffen tegen ontlading van statische elektriciteit.
- **Voorwaarden voor een veilige opslag, met inbegrip van incompatibele producten**
- **Opslag:**
- **Eisen ten opzichte van opslagruimte en tanks:** Op een koele plaats bewaren.
- **Informatie m.b.t. gezamenlijke opslag:** Gescheiden van oxydatiemiddelen bewaren.
- **Verdere inlichtingen over eisen m.b.t. de opslag:** Koel en droog bewaren in goed gesloten vaten.
- **Specifiek eindgebruik** Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.

8 Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

- **Aanvullende gegevens m.b.t. de inrichting van technische installaties:** Geen aanvullende gegevens. Zie 7.
- **Controleparameters**

· **Bestanddelen met grenswaarden die m.b.t. de werkruimte in acht genomen moeten worden: 109-99-9 tetrahydrofuraan**

WGW	Korte termijn waarde: 600 mg/m ³ , 200 ppm
	Lange termijn waarde: 300 mg/m ³ , 100 ppm

- **Aanvullende gegevens:** Als basis dienden lijsten die bij opstelling geldig waren.
- **Maatregelen ter beheersing van blootstelling**
- **Persoonlijke beschermingsvoorzieningen:**
- **Algemene beschermings- en gezondheidsmaatregelen:**
Verwijderd houden van eet- en drinkwaren.
Verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken.
Vóór de pauze en aan het einde van werktijd handen wassen. Aanraking met de ogen vermijden.

(Vervolg op blz. 4)

Veiligheidsinformatieblad

volgens 1907/2006/EG, Artikel 31

datum van de druk: 07.03.2016

Herziening van: 07.03.2016

Handelsnaam: tetrahydrofuraan

(Vervolg van blz. 3)

Aanraking met de ogen en de huid vermijden.

- **Ademhalingsbescherming:**

Bij korte of geringe belasting ademfiltertoestel; bij intensieve resp. langdurige expositie een van de omringende lucht onafhankelijk ademhalingstoestel gebruiken.

Filter P2

- **Handbescherming:**

Het handschoenmateriaal moet ondoorlatend en bestand zijn tegen het product / de stof / de bereiding. Kies handschoenmateriaal rekening houdend met de penetratietijden, de permeatiegraden en de degradatie.

- **Handschoenmateriaal**

Butylrubber Handschoenen
uit neopreen

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

- **Doordringingstijd van het handschoenmateriaal**

De precieze penetratietijd kunt u te weten komen bij de handschoenfabrikant; houd er rekening mee.

- **Oogbescherming:**



Nauw aansluitende veiligheidsbril

- **Lichaamsbescherming:** Draag geschikte beschermende kleding

9 Fysische en chemische eigenschappen

- **Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen**

- **Algemene gegevens**

- **Voorkomen:**

Vorm: Vloeibaar

Kleur: Kleurloos

- **Reuk:** Etherachtig

- **Geurdrempelwaarde:** Niet bepaald.

- **pH-waarde:** Niet bepaald.

- **Toestandsverandering**

Smeltpunt/smeltbereik: -108,5 °C

Kookpunt/kookpuntbereik: 65,5 °C

- **Vlampunt:** -22 °C

- **Ontvlambaarheid (vast, gasvormig):** Niet bruikbaar.

- **Ontstekingstemperatuur:** 230 °C

- **Ontbindingstemperatuur:** Niet bepaald.

- **Zelfonsteking:** Niet bepaald.

- **Ontploffingsgevaar:** Kan ontplofbare peroxiden vormen.

- **Ontploffingsgrenzen:**

Onderste: 1,5 Vol %

Bovenste: 12 Vol %

- **Dampspanning bij 20 °C:** 200 hPa

- **Dichtheid bij 20 °C:** 0,8892 g/cm³

- **Relatieve dichtheid:** Niet bepaald.

- **Dampdichtheid:** Niet bepaald.

- **Verdampingssnelheid:** Niet bepaald.

(Vervolg op blz. 5)

Veiligheidsinformatieblad

volgens 1907/2006/EG, Artikel 31

datum van de druk: 07.03.2016

Herziening van: 07.03.2016

Handelsnaam: tetrahydrofuraan

(Vervolg van blz. 4)

- **Oplosbaarheid in/mengbaarheid met Water:** Volledig mengbaar.
- **Verdelingscoëfficiënt (n-octanol/water):** Niet bepaald.
- **Viscositeit**
 - Dynamisch:** Niet bepaald.
 - Kinematisch:** Niet bepaald.
- **Overige informatie** Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.

10 Stabiliteit en reactiviteit

- **Reactiviteit** Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.
- **Chemische stabiliteit**
- **Thermische afbraak / te vermijden omstandigheden:** Geen afbraak bij gebruik volgens voorschrift.
- **Mogelijke gevaarlijke reacties**
 - Peroxydevorming mogelijk.
 - Reacties met alkaliën (logen).
 - Reacties met oxydatiemiddelen.
- **Te vermijden omstandigheden** Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.
- **Chemisch op elkaar inwerkende materialen:** Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.
- **Gevaarlijke ontledingsproducten:** peroxiden
Geen gevaarlijke ontbindingsproducten bekend.

11 Toxicologische informatie

- **Informatie over toxicologische effecten**
- **Acute toxiciteit:** Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

· Indelingsrelevantie LD/LC50-waarden:

Oraal	LD50	1650 mg/kg (rat)
Dermaal	LD50	> 2000 mg/kg (rat)
Inhalatief	LC50/4 h	> 14,7 mg/l (rat)

- **Primaire aandoening:**
- **op de huid:** Lichte irritatie mogelijk
- **aan het oog:**
 - Veroorzaakt ernstige oogirritatie.
- **Overgevoeligheid:** Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.
- **CMR-effecten (kankerverwekkendheid, mutageniteit en giftigheid voor de voortplanting)**
- **Mutageniteit in geslachtscellen** Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.
- **Kankerverwekkendheid**
 - Verdacht van het veroorzaken van kanker.
- **Giftigheid voor de voortplanting**
 - Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.
- **STOT bij eenmalige blootstelling**
 - Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.
- **STOT bij herhaalde blootstelling**
 - Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.
- **Gevaar bij inademing** Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

NL

(Vervolg op blz. 6)

Veiligheidsinformatieblad

volgens 1907/2006/EG, Artikel 31

datum van de druk: 07.03.2016

Herziening van: 07.03.2016

Handelsnaam: tetrahydrofuraan

(Vervolg van blz. 5)



12 Ecologische informatie

- **Toxiciteit**
- **Aquatische toxiciteit:**
LC50/96 h. 2820 mg/l (Goldorfe)
EC50/48 h. 5930 mg/l (Daphnia magna)
- **Persistentie en afbreekbaarheid** biologisch afbreekbaar
- **Gedrag in milieu-compartimenten:**
- **Bioaccumulatie** Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.
- **Mobiliteit in de bodem** Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.
- **Verdere ecologische informatie:**
- **Algemene informatie:**
Waterbezwaarlijkheid (NL) 10: Kan in het aquatisch milieu op lange termijn schadelijke effecten veroorzaken. Gevaar voor water klasse 1 (D) (Lijstclassificatie): gevaar voor water klein
Niet onverdund of in grote hoeveelheden lozen in grondwater, in oppervlaktewater of in de riolering.
- **Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling**
- **PBT:** Niet bruikbaar.
- **zPzB:** Niet bruikbaar.
- **Andere schadelijke effecten** Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.

13 Instructies voor verwijdering

- **Afvalverwerkingsmethoden**
- **Aanbeveling:** Afvalverwerking volgens de plaatselijke regelgeving.
- **Niet gereinigde verpakkingen:**
- **Aanbeveling:** Afvalverwijdering volgens overheidsbepalingen.
- **Aanbevolen reinigingsmiddel:** Water, eventueel met toevoeging van reinigingsmiddelen.

14 Informatie met betrekking tot het vervoer

- | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| · VN-nummer | |
| · ADR, IMDG, IATA | UN2056 |
| · Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN | |
| · ADR | 2056 TETRAHYDROFURAN |
| · IMDG, IATA | TETRAHYDROFURAN |
| · Transportgevaarklasse(n) | |
| · ADR | |
|  | |
| · klasse | 3 (F1) Brandbare vloeistoffen |
| · Etiket | 3 |
| · IMDG, IATA | |
|  | |
| · Class | 3 Brandbare vloeistoffen |
| · Label | 3 |

(Vervolg op blz. 7)

Veiligheidsinformatieblad

volgens 1907/2006/EG, Artikel 31

datum van de druk: 07.03.2016

Herziening van: 07.03.2016

Handelsnaam: tetrahydrofuraan

(Vervolg van blz. 6)

· Verpakkingsgroep: · ADR, IMDG, IATA	II
· Milieugevaren: · Marine pollutant:	Neen
· Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker · Kemler-getal: · EMS-nummer:	Waarschuwing: Brandbare vloeistoffen 33 F-E,S-D
· Vervoer in bulk overeenkomstig bijlage II bij Marpol en de IBC-code	Niet bruikbaar.
· Transport/verdere gegevens:	
· ADR · Beperkte hoeveelheden (LQ) · Uitzonderde hoeveelheden (EQ)	1L Code: E2 Grootste netto hoeveelheid per binnenverpakking: 30 ml Grootste netto hoeveelheid per buitenverpakking: 500 ml
· Vervoerscategorie · Tunnelbeperkingscode	2 D/E
· IMDG · Limited quantities (LQ) · Excepted quantities (EQ)	1L Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml
· VN "Model Regulation":	UN 2056 TETRAHYDROFURAN, 3, II

15 Regelgeving

- **Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel**
- **SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen** De stof is niet aanwezig.
- **SZW-lijst van mutagene stoffen** De stof is niet aanwezig.
- **NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen - Vruchtbaarheid** De stof is niet aanwezig.
- **NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen - Ontwikkeling** De stof is niet aanwezig.
- **NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen - Borstvoeding** De stof is niet aanwezig.
- **Richtlijn 2012/18/EU**
- **Gevaarlijke stoffen die met naam genoemd worden - BIJLAGE I** De stof is niet aanwezig.
- **Seveso-categorie P5c ONTVLAMBARE VLOEISTOFFEN**
- **Drempelwaarde (ton) voor toepassing van voorschriften voor lagedrempelinrichtingen** 5.000 t
- **Drempelwaarde (ton) voor toepassing van voorschriften voor hogedrempelinrichtingen** 50.000 t
- **Nationale voorschriften:**
- **Gevaarklasse v. water:** Waterbezwaarlijkheid (NL) 10: Saneringsinspanning A
- **Chemischeveiligheidsbeoordeling:** Een chemische veiligheidsbeoordeling is uitgevoerd.

16 Overige informatie

Deze gegevens zijn gebaseerd op de huidige stand van onze kennis. Zij beschrijven echter geen garantie van produkteigenschappen en vestigen geen contractuele rechtsbetrekking.

- **Blad met gegevens van de afgifte-sector:** Product safety department
- **Contact-persoon:** Mrs. Steyer

(Vervolg op blz. 8)

Veiligheidsinformatieblad
volgens 1907/2006/EG, Artikel 31

datum van de druk: 07.03.2016

Herziening van: 07.03.2016

Handelsnaam: tetrahydrofuraan

(Vervolg van blz. 7)

· Afkortingen en acroniemen:

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

NL