

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

## TETRAHYDROFURAAN

Versie 2.0

Printdatum 20.10.2022

Revisiedatum / geldig vanaf 19.10.2022

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

#### 1.1. Productidentificatie

Handelsnaam : TETRAHYDROFURAAN  
Stofnaam : tetrahydrofuraan  
Indexnr. : 603-025-00-0  
CAS-Nr. : 109-99-9  
EG-Nr. : 203-726-8

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

Gebruik van de stof of het mengsel : Geïdentificeerd gebruik: Zie tabel op de eerste pagina van de bijlage voor een compleet overzicht van de geïdentificeerde gebruiken

Ontraden gebruik : Op dit ogenblik worden geen ontraden gebruiken geïdentificeerd.

#### 1.3. Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Firma : Brenntag N.V.  
Nijverheidslaan 38  
BE 8540 Deerlijk

Telefoon : +32 (0)56 77 6944  
Telefax : +32 (0)56 77 5711  
E-mailadres : info@brenntag.be  
Verantwoordelijke persoon : Master Data Administration

Firma : Brenntag Nederland B.V.  
Donker Duyvisweg 44  
NL 3316 BM Dordrecht

Telefoon : +31 (0)78 65 44 944  
Telefax : +31 (0)78 65 44 919  
E-mailadres : info@brenntag.nl  
Verantwoordelijke persoon : Master Data Administration

#### 1.4. Telefoonnummer voor noodgevallen

Telefoonnummer voor noodgevallen : België: Antigifcentrum - Brussel TEL: +32(0)70/245.245  
Nederland: National Poisoning Information Center - Bilthoven  
TEL: +31(0)88 755 8000 (Only for the purpose of informing medical personnel in cases of acute intoxications)

**TETRAHYDROFURAAN****RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren****2.1. Indeling van de stof of het mengsel**

**Classificatie volgens verordening (EG) nr. 1272/2008**

<b>VERORDENING (EG) Nr. 1272/2008</b>			
<b>Gevarenklasse</b>	<b>Gevarencategorie</b>	<b>Doelorganen</b>	<b>Gevarenaanduidingen</b>
Ontvlambare vloeistoffen	Categorie 2	---	H225
Acute toxiciteit (Oraal)	Categorie 4	---	H302
Kankerverwekkendheid	Categorie 2	---	H351
Oogirritatie	Categorie 2	---	H319
Specifieke doelorgaantoxiciteit - eenmalige blootstelling	Categorie 3	Ademhalingsstelsel	H335
Specifieke doelorgaantoxiciteit - eenmalige blootstelling	Categorie 3	---	H336

Voor de volledige text van H-zinnen zoals vermeld in deze paragraaf, zie paragraaf 16.

**De meeste belangrijke ongunstige gevolgen**

- Menselijke gezondheid : Zie paragraaf 11 voor toxicologische informatie.
- Fysische en chemische gevaren : Zie paragraaf 9/10 voor fysico-chemische informatie.
- Potentiële milieueffecten : Zie paragraaf 12 voor informatie betreffende het milieu.

**2.2. Etiketteringselementen****Etikettering overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1272/2008**

Gevarensymbolen :



Signaalwoord : Gevaar

Gevarenaanduidingen : H225 H302 H319 H335  
Licht ontvlambare vloeistof en damp.  
Schadelijk bij inslikken.  
Veroorzaakt ernstige oogirritatie.  
Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.

## TETRAHYDROFURAAN

	H351 H336	Verdacht van het veroorzaken van kanker. Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.
Veiligheidsaanbevelingen		
Preventie	: P201 P210 P233 P261 P280	Alvorens te gebruiken de speciale aanwijzingen raadplegen. Verwijderd houden van warmte, hete oppervlakken, vonken, open vuur en andere ontstekingsbronnen. Niet roken. In goed gesloten verpakking bewaren. Inademing van stof/ rook/ gas/ nevel/ damp/ spuitnevel vermijden. Draag beschermende handschoenen/ beschermende kleding/ oogbescherming/ gelaatsbescherming.
Maatregelen	: P370 + P378	In geval van brand: blussen met droog zand of alcoholbestendig schuim.

### Aanvullende etikettering:

EUH019 Kan ontplofbare peroxiden vormen.

### Gevaarlijke bestanddelen die op het etiket vermeld moeten worden:

- tetrahydrofuraan

### 2.3. Andere gevaren

Deze substantie/dit mengsel bevat geen componenten die men kan beschouwen als persistent, bioaccumulatief en toxisch (PBT) of als zeer persistent en zeer bioaccumulatief (vPvB) op niveaus van 0,1% of hoger.

Ecologische informatie: De substantie/het mengsel bevat geen componenten waarvan wordt aangenomen dat ze hormoonontregelende eigenschappen hebben, volgens REACH artikel 57(f) of de gedelegeerde verordening van de Commissie (EU) 2017/2100 of de verordening van de Commissie (EU) 2018/605 op niveau 0.1% of hoger.

Toxicologische informatie: De substantie/het mengsel bevat geen componenten waarvan wordt aangenomen dat ze hormoonontregelende eigenschappen hebben, volgens REACH artikel 57(f) of de gedelegeerde verordening van de Commissie (EU) 2017/2100 of de verordening van de Commissie (EU) 2018/605 op niveau 0.1% of hoger.

## RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

### 3.1. Stoffen

## TETRAHYDROFURAAN

Gevaarlijke bestanddelen	Concentratie [%]	Indeling (VERORDENING (EG) Nr. 1272/2008)	
		Gevarenklasse / Gevarencategorie	Gevarenaanduidingen
<b>tetrahydrofuraan</b>			
Indexnr. : 603-025-00-0	<= 100	Flam. Liq.2	H225
CAS-Nr. : 109-99-9		Acute Tox.4 Oraal	H302
EG-Nr. : 203-726-8		Eye Irrit.2	H319
		STOT SE3	H335
		Carc.2	H351
		STOT SE3	H336
		specifieke concentratiegrenzen	EUH019
		STOT SE 3; H335	
		>= 25 %	
		Eye Irrit. 2; H319	
		>= 25 %	
		Acute toxiciteitsschattingen	
		Acute orale toxiciteit: 1650 mg/kg	
		Acute dermale toxiciteit: 2000,01 mg/kg	

Voor de volledige text van H-zinnen zoals vermeld in deze paragraaf, zie paragraaf 16.

### RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

#### 4.1. Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

Algemeen advies	: Buiten de gevaarlijke zone brengen. Verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken.
Bij inademing	: In de frisse lucht brengen na onopzettelijk inademen van dampen. Bij onregelmatige ademhaling of ademstilstand kunstmatige beademing toepassen. Bij bewusteloosheid stabiele zijligging toepassen en medische hulp inroepen. Indien symptomen, een arts raadplegen.
Bij aanraking met de huid	: Na aanraking met de huid onmiddellijk wassen met veel water. Indien symptomen, een arts raadplegen.
Bij aanraking met de ogen	: Onmiddellijk met veel water spoelen, ook onder de oogleden, gedurende tenminste 10 minuten. Indien oogirritatie aanhoudt een specialist raadplegen.
Bij inslikken	: Mond spoelen met water. Nooit een bewusteloos persoon laten drinken (of eten). GEEN braken opwekken. Iemand die op de rug ligt en braakt, in stabiele zijligging leggen. Onmiddellijk een arts waarschuwen.
Bescherming van eerstehulpverlener	: Eerstehulpverleners moeten eraan denken zichzelf te beschermen en de aanbevolen beschermende kleding dragen

**TETRAHYDROFURAAN****4.2. Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten**

- Verschijselen : Zie sectie 11 voor meer gedetailleerde informatie over gezondheidseffecten en symptomen.
- Effecten : Irritatie van de slijmvliezen, Inademing van hoge dampconcentraties kan depressiviteit van het centrale zenuwstelsel en narcose veroorzaken. Zie sectie 11 voor meer gedetailleerde informatie over gezondheidseffecten en symptomen.

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

- Behandeling : In geval van accidentele inademing gebruik een glucocorticoïde inhalatiespray. In geval van huidcontact: reinig de vochtige huid grondig, indien mogelijk met polyethyleenglycol (bv. PEG300). Symptomatisch behandelen.

**RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen****5.1. Blusmiddelen**

- Geschikte blusmiddelen : Gebruik waternevel, alcoholbestendig schuim, droogpoeder, of kooldioxide.
- Ongeschikte blusmiddelen : Sterke waterstraal

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

- Specifieke gevaren bij brandbestrijding : Licht ontvlambare vloeistof en damp. De damp kan onzichtbaar zijn, zwaarder dan lucht en zich over de grond verspreiden. Dampen kunnen explosieve mengsels vormen met lucht. Vuurterugslag mogelijk over een aanzienlijke afstand.
- Gevaarlijke verbrandingsproducten : Koolmonoxide, Kooldioxide (CO<sub>2</sub>)

**5.3. Advies voor brandweerlieden**

- Speciale beschermende uitrusting voor brandweerlieden : Bij brand een persluchtmasker dragen. Draag persoonlijke beschermingskleding.
- Verder advies : Gesloten containers in de buurt van de brand afkoelen met waternevel. Drukverhoging bij verhitting - kans op barsten. Verontreinigd bluswater gescheiden opnemen. Het mag niet naar de riolering aflopen.

**RUBRIEK 6: Maatregelen bij het accidenteel vrijkomen van de stof of het mengsel****6.1. Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures**

**TETRAHYDROFURAAN**

Persoonlijke voorzorgsmaatregelen : Verwijderd houden van warmte en ontstekingsbronnen. Persoonlijke beschermingsmiddelen gebruiken. Hou onbeschermde personen weg. Zorg voor voldoende ventilatie. Aanraking met de ogen en de huid vermijden. Dampen of spuitnevel niet inademen.

**6.2. Milieuvorzorgsmaatregelen**

Milieuvorzorgsmaatregel en : Niet naar het oppervlaktewater of de riolering laten afvloeien. Vermijd indringen in de bodem. Als het product rivieren, meren of riolen vervuult de respectievelijke autoriteiten op de hoogte stellen. Als het materiaal de grond bereikt informeer de autoriteiten die verantwoordelijk zijn voor dergelijke gevallen.

**6.3. Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal**

Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal : Morsing beperken en verzamelen met niet-brandbare absorptiematerialen, (bijvoorbeeld zand, aarde, diatomeeënaarde, vermiculiet) en overbrengen in een vat voor verwijdering volgens plaatselijke/landelijke voorschriften (zie paragraaf 13).

**6.4. Verwijzing naar andere rubrieken**

Zie Rubriek 1 voor contactgegevens voor noodgevallen.  
Zie Rubriek 8 voor informatie over persoonlijke beschermingsmiddelen.  
Zie rubriek 13 voor informatie over afvalbehandeling.

**RUBRIEK 7: Hantering en opslag****7.1. Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel**

Advies voor veilige hantering : In goed gesloten verpakking bewaren. Zorg voor voldoende ventilatie. Persoonlijke beschermingsmiddelen gebruiken. Aanraking met ogen, huid en kleding vermijden. Dampen of spuitnevel niet inademen. In noodgeval moeten ogendouchen in de buurt voorhanden zijn.

Hygiënische maatregelen : Verwijderd houden van eet- en drinkwaren en van diervoeder. Niet roken, eten en drinken op de werkplek. Handen wassen voor elke werkonderbreking en aan het einde van de werkdag. Trek alle vervuilde kleding onmiddellijk uit.

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

Eisen aan opslagruimten en containers : Bewaren in originele container. Bewaren in een ruimte voorzien van een oplosmiddelbestendige vloer.

Advies voor bescherming tegen brand en explosie : Verwijderd houden van ontstekingsbronnen - Niet roken. De damp kan onzichtbaar zijn, zwaarder dan lucht en zich over de grond verspreiden. Dampen kunnen explosieve mengsels vormen met lucht. Maatregelen nemen om het ontstaan van elektrostatische lading te voorkomen. Alleen gebruiken in een ruimte die is uitgerust met explosiebestendige apparatuur.

## TETRAHYDROFURAAN

Nadere gegevens over de opslagomstandigheden : Goed gesloten bewaren op een droge en koele plaats. Niet blootstellen aan direct zonlicht. Op een goed geventileerde plaats bewaren.

Advies voor gemengde opslag : Onverenigbaar met oxidatiemiddelen. Niet bewaren samen met oxiderende en zelfontbrandende producten. Verwijderd houden van eet- en drinkwaren en van diervoeder.

Geschikte verpakkingsmaterialen : ijzer, Aluminium, IJzer

Ongeschikte verpakkingsmaterialen : , kunststofmaterialen

### 7.3. Specifiek eindgebruik

Specifiek gebruik : Geïdentificeerd gebruik: Zie tabel op de eerste pagina van de bijlage voor een compleet overzicht van de geïdentificeerde gebruiken

## RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

### 8.1. Controleparameters

<b>Bestanddeel:</b>	<b>tetrahydrofuraan</b>	<b>CAS-Nr. 109-99-9</b>
---------------------	-------------------------	-------------------------

<b>Afgeleide doses zonder effect (DNEL) / afgeleide minimaal effect (DMEL)</b>
--

DNEL		
Werknemers, lange-termijn - systemische effecten, Inademing	:	72,4 mg/m <sup>3</sup>
DNEL		
Werknemers, Acute - systemische effecten, Inademing	:	96 mg/m <sup>3</sup>
DNEL		
Werknemers, Lange termijn - lokale effecten, Inademing	:	150 mg/m <sup>3</sup>
DNEL		
Werknemers, Acute - locale effecten, Inademing	:	300 mg/m <sup>3</sup>
DNEL		
Werknemers, lange-termijn - systemische effecten, Aanraking met de huid	:	12,6 mg/kg lg/dag
DNEL		
Consumenten, lange-termijn - systemische effecten, Inademing	:	13 mg/m <sup>3</sup>

## TETRAHYDROFURAAN

DNEL	Consumenten, Acute - systemische effecten, Inademing	: 52 mg/m <sup>3</sup>
DNEL	Consumenten, Lange termijn - lokale effecten, Inademing	: 75 mg/m <sup>3</sup>
DNEL	Consumenten, Acute - lokale effecten, Inademing	: 150 mg/m <sup>3</sup>
DNEL	Consumenten, lange-termijn - systemische effecten, Aanraking met de huid	: 1,5 mg/kg lg/dag
DNEL	Consumenten, lange-termijn - systemische effecten, Inslikken	: 1,5 mg/kg lg/dag

### Voorspelde concentratie zonder effect (PNEC)

Zoetwater	: 4,32 mg/l
Zeewater	: 0,432 mg/l
Intermitterend gebruik/intermitterende emissie	: 21,6 mg/l
Afvalwaterzuiveringsinstallatie	: 4,6 mg/l
Zoetwater afzetting	: 23,3 mg/kg droog gewicht (d.g.)
Zeeafzetting	: 233 mg/kg droog gewicht (d.g.)
Bodem	: 2,13 mg/kg droog gewicht (d.g.)
Secundaire vergiftiging	: 67 mg/kg voeding

### Andere beroepsmatige blootstellingslimieten

EU. Indicatieve Grenswaarden in de Richtlijnen 91/322 / EEG, 2000/39 / EG, 2006/15 / EG, 2009/161 / EU, Blootstellinggrens voor korte perioden (STEL) 100 ppm, 300 mg/m <sup>3</sup> Aanwijzen
EU. Indicatieve Grenswaarden in de Richtlijnen 91/322 / EEG, 2000/39 / EG, 2006/15 / EG, 2009/161 / EU, Tijdgewogen gemiddelde (TWA): 50 ppm, 150 mg/m <sup>3</sup> Aanwijzen



**TETRAHYDROFURAAN**

Belgium. OEL, Tijdgewogen gemiddelde (TWA):  
50 ppm, 150 mg/m<sup>3</sup>

Belgium. OEL, Huid aanduiding:  
Bij aanraking kan de stof door de huid worden geabsorbeerd

Belgium. OEL, Blootstellinggrens voor korte perioden (STEL)  
100 ppm, 300 mg/m<sup>3</sup>, (15 minuten)

Nederland. OEL (bindend), TijdsGewogenGemiddelde (TGG):  
300 mg/m<sup>3</sup>

Nederland. OEL (bindend), Huid aanduiding:  
Bij aanraking kan de stof door de huid worden geabsorbeerd

Nederland. OEL (bindend), Kortetermijnblootstellingslimiet (STEL):  
600 mg/m<sup>3</sup>, (15 minuten)

EU. Indicatieve Grenswaarden in de Richtlijnen 91/322 / EEG, 2000/39 / EG, 2006/15 / EG, 2009/161 / EU, Blootstellinggrens voor korte perioden (STEL)  
100 ppm, 300 mg/m<sup>3</sup>  
Aanwijzen

EU. Indicatieve Grenswaarden in de Richtlijnen 91/322 / EEG, 2000/39 / EG, 2006/15 / EG, 2009/161 / EU, Tijdgewogen gemiddelde (TWA):  
50 ppm, 150 mg/m<sup>3</sup>  
Aanwijzen

**8.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling****Passende technische maatregelen**

Zie de beschermingsmaatregelen in paragraaf 7 en 8.

**Persoonlijke beschermingsmiddelen***Bescherming van de ademhalingswegen*

Advies : Vereist in geval dampen of aërosol vrijkomt.  
Vereist in geval de blootstellinggrenswaarde wordt overschreden (bijvoorbeeld OEL).  
Adembescherming volgens EN 141.  
Combinatiefilter: A-P2

*Bescherming van de handen*

Advies : Beschermhandschoenen volgens EN 374.  
Neem de voorschriften in acht over doorlaatbaarheid en doordrenkingstijd, zoals aangeleverd door de leverancier van de handschoenen. Houd ook rekening met specifieke plaatselijke gebruiksomstandigheden, zoals gevaar voor insnijdingen, slijtage en aanrakingstijd.  
Veiligheidshandschoenen moeten bij slijtage vervangen worden.  
Op grond van falende testen kan geen aanbeveling voor handschoenmateriaal kan worden gegeven voor het product.

**TETRAHYDROFURAAN***Bescherming van de ogen*

Advies : Veiligheidsstofbrillen

*Huid- en lichaams-bescherming*

Advies : Draag persoonlijke beschermingskleding.

**Beheersing van milieublootstelling**

Algemeen advies : Niet naar het oppervlaktewater of de riolering laten afvloeien.  
Vermijd indringen in de bodem.  
Als het product rivieren, meren of riolen vervuult de respectievelijke autoriteiten op de hoogte stellen.  
Als het materiaal de grond bereikt informeer de autoriteiten die verantwoordelijk zijn voor dergelijke gevallen.

**RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen****9.1 Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen**

Vorm	:	vloeibaar
Fysische staat	:	vloeibaar
Kleur	:	kleurloos
Geur	:	etherachtig
Geurdrempelwaarde	:	5 - 30 ppm
Smeltpunt/-traject	:	-108 °C (1013 hPa)
Kookpunt/kooktraject	:	66 °C (1013 hPa)
Ontvlambaarheid (vast, gas)	:	Niet van toepassing
Bovenste explosiegrens / Bovenste ontvlambaarheidsgrenswaarde	:	circa 11 %(V)
Onderste explosiegrens / Onderste ontvlambaarheidsgrenswaarde	:	circa 2 %(V)
Vlampunt	:	-21 °C(1013 hPa) Methode: Abel-Pensky methode
Zelfontbrandingstemperatuur	:	215 °C (1013 hPa)

**TETRAHYDROFURAAN**

Ontledingstemperatuur	:	Geen gegevens beschikbaar
Zelfversnellende ontledingstemperatuur (SADT)	:	Geen gegevens beschikbaar
pH	:	Niet uitgevoerd
Viscositeit		
Viscositeit, dynamisch	:	Geen gegevens beschikbaar
Viscositeit, kinematisch	:	0,518 mm <sup>2</sup> /s (25 °C)
Uitlooptijd	:	Geen gegevens beschikbaar
Oplosbaarheid		
Oplosbaarheid in water	:	volledig mengbaar
Oplosbaarheid in andere oplosmiddelen	:	Geen gegevens beschikbaar
ontbindingsneleid	:	Geen gegevens beschikbaar
Verdelingscoëfficiënt: n-octanol/water	:	log Pow: 0,46
dispersiestabiliteit	:	Geen gegevens beschikbaar
Dampspanning	:	170 hPa (20 °C)
Relatieve dichtheid	:	Geen gegevens beschikbaar
Dichtheid	:	0,88 g/cm <sup>3</sup> (25 °C)
Bulk soortelijk gewicht	:	Geen gegevens beschikbaar
Relatieve dampdichtheid	:	2,5 (25 °C)
Deeltjeskenmerken		
Geen gegevens beschikbaar		

**9.2 Overige informatie**

Ontploffbare stoffen	:	Er kan zich bij damp/luchtvermengingen explosiegevaar vormen.
Oxiderende eigenschappen	:	niet oxiderend
Ontvlambaarheid (vloeistoffen)	:	Licht ontvlambare vloeistof en damp.
Verdampingssnelheid	:	Geen gegevens beschikbaar
Moleculair gewicht	:	72 g/mol

## TETRAHYDROFURAAN

### RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

#### 10.1. Reactiviteit

Advies : Geen ontleding indien bewaard en toegepast zoals aangegeven.

#### 10.2. Chemische stabiliteit

Advies : Het product is stabiel met een passende dosis aan inhibitor maar is reactief (onstabiel) zonder

#### 10.3. Mogelijke gevaarlijke reacties

Gevaarlijke reacties : Reageert met lucht onder vorming van peroxiden. Peroxides are chemically unstable and shock-sensitive.

#### 10.4. Te vermijden omstandigheden

Te vermijden omstandigheden : Warmte, vlammen en vonken.  
Thermische ontleding : Geen gegevens beschikbaar

#### 10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen

Te vermijden materialen : Sterke oxidatiemiddelen, Sterke zuren, Sterke basen

#### 10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten

Gevaarlijke ontledingsproducten : Bij brand: Koolstofoxiden

### RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

#### 11.1. Informatie over toxicologische effecten

<b>Bestanddeel:</b>	<b>tetrahydrofuraan</b>	<b>CAS-Nr. 109-99-9</b>
---------------------	-------------------------	-------------------------

#### Acute toxiciteit

##### Oraal

LD50 : 1650 mg/kg (Rat)

##### Inademing

LC50 : > 14,7 mg/l (Rat; 6 h; dampen)

##### Huid

LD50 : > 2000 mg/kg (Rat) (Richtlijn test OECD 402)

#### Irritatie

## TETRAHYDROFURAAN

### Huid

Resultaat : Geen huidirritatie (Konijn) (Draize proef)

### Ogen

Resultaat : Veroorzaakt ernstige oogirritatie. (Konijn)

### Sensibilisatie

Resultaat : niet overgevoelig makend (Muis) (Richtlijn test OECD 429)

### CMR-effecten

#### CMR eigenschappen

Kankerverwekkendheid : Verdacht van het veroorzaken van kanker.  
 Mutageniteit : Uit in-vitrotesten zijn geen mutagene effecten gebleken.  
 : Uit in-vivotesten zijn geen mutagene effecten gebleken.  
 Teratogeniteit : Uit dierproeven zijn geen effecten op de foetale ontwikkeling gebleken.  
 Giftigheid voor de voortplanting : Veroorzaakt ontwikkelingseffecten in dieren bij hoge doses.

### Specifiek doelorgaan toxiciteit

#### Enkelvoudige blootstelling

Inademing : Doelorganen: Ademhalingsstelsel Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken. Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.

#### Herhaalde blootstelling

Opmerkingen : Niet geclassificeerd

### Andere toxische eigenschappen

#### Aspiratiegevaar

Geen classificatie voor de giftigheid bij aspiratie.,

## 11.2. Informatie over andere gevaren

### Gegevens voor het product

#### Hormoonontregelende eigenschappen

Beoordeling : De substantie/het mengsel bevat geen componenten waarvan wordt aangenomen dat ze hormoonontregelende

## TETRAHYDROFURAAN

eigenschappen hebben, volgens REACH artikel 57(f) of de gedelegeerde verordening van de Commissie (EU) 2017/2100 of de verordening van de Commissie (EU) 2018/605 op niveau 0.1% of hoger.

### RUBRIEK 12: Ecologische informatie

#### 12.1. Toxiciteit

<b>Bestanddeel:</b>	<b>tetrahydrofuraan</b>	<b>CAS-Nr. 109-99-9</b>
---------------------	-------------------------	-------------------------

#### Acute toxiciteit

##### Vis

LC50 : 2.160 mg/l (Pimephales promelas; 96 h) (Richtlijn test OECD 203)

#### Toxiciteit voor dafnia's en andere ongewervelde waterdieren

LC50 : 3.485 mg/l (Daphnia magna (grote watervlo); 48 h) (OECD testrichtlijn 202)

##### Algen

: Geen gegevens beschikbaar

##### Bacteriën

IC50 : 460 mg/l (actief slib)

#### Chronische toxiciteit

##### Vis

NOEC : 216 mg/l (Pimephales promelas (Amerikaanse dikkopling); 33 d)

#### 12.2. Persistentie en afbreekbaarheid

<b>Bestanddeel:</b>	<b>tetrahydrofuraan</b>	<b>CAS-Nr. 109-99-9</b>
---------------------	-------------------------	-------------------------

#### Persistentie en afbreekbaarheid

##### Persistentie

## TETRAHYDROFURAAN

Resultaat : Geen gegevens beschikbaar

### Biologische afbreekbaarheid

Resultaat : Intrinsiek biologisch afbreekbaar.

### 12.3. Bioaccumulatie

<b>Bestanddeel:</b>	<b>tetrahydrofuraan</b>	<b>CAS-Nr. 109-99-9</b>
---------------------	-------------------------	-------------------------

### Bioaccumulatie

Resultaat : log Pow 0,46 (25 °C)  
: Laag bioaccumulatie potentieel

### 12.4. Mobiliteit in de bodem

<b>Bestanddeel:</b>	<b>tetrahydrofuraan</b>	<b>CAS-Nr. 109-99-9</b>
---------------------	-------------------------	-------------------------

### Mobiliteit

Bodem : Het product heeft een zeer hoog migratiepotentieel in de bodem (Koc = 0 - 50)., Adsorbeert naar verwachting niet aan grond.

### 12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

#### Gegevens voor het product

#### Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

Resultaat : Deze substantie/dit mengsel bevat geen componenten die men kan beschouwen als persistent, bioaccumulatief en toxisch (PBT) of als zeer persistent en zeer bioaccumulatief (vPvB) op niveaus van 0,1% of hoger.

<b>Bestanddeel:</b>	<b>tetrahydrofuraan</b>	<b>CAS-Nr. 109-99-9</b>
---------------------	-------------------------	-------------------------

#### Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

Resultaat : Men acht deze substantie niet persistent, bioaccumulerend noch giftig (PBT).

### 12.6. Hormoonontregelende eigenschappen

#### Gegevens voor het product

Potentiële verstoring endocrien : De substantie/het mengsel bevat geen componenten waarvan wordt aangenomen dat ze hormoonontregelende eigenschappen hebben, volgens REACH artikel 57(f) of de gedelegeerde verordening van de Commissie (EU) 2017/2100 of de verordening van de Commissie (EU) 2018/605 op niveau 0.1% of hoger.

**TETRAHYDROFURAAN****12.7. Andere schadelijke effecten**

<b>Bestanddeel:</b>	<b>tetrahydrofuraan</b>	<b>CAS-Nr. 109-99-9</b>
---------------------	-------------------------	-------------------------

**Aanvullende ecologische informatie**

Resultaat : Niet naar het oppervlaktewater of de riolering laten afvloeien.  
Vermijd indringen in de bodem.

**RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering****13.1. Afvalverwerkingsmethoden**

- Product : Verwijderen samen met normaal afval is verboden. Er is speciale verwijdering vereist volgens plaatselijke voorschriften. Product niet in de riolering laten komen. Neem contact op met afvalverwerkende dienst.
- Verontreinigde verpakking : Leeg gebruikte verpakkingen grondig. Verpakkingen kunnen worden hergebruikt na grondige reiniging. Indien hergebruik niet mogelijk is, verwijderen volgens plaatselijke voorschriften. Het lege vat niet verbranden of met snijbrander bewerken. Risico op explosie.
- Europese afvalstoffenlijst nummer (EWCN) : Voor dit product kan geen afvalcode volgens de Europese afvalcatalogus worden toegekend, aangezien het beoogde gebruik de toekenning dicteert. De afvalcode wordt vastgesteld in overleg met de regionale afvalverwijderaar.

**RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer****14.1. VN-nummer**

|| 2056

**14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN**

|| ADR : TETRAHYDROFURAN  
|| RID : TETRAHYDROFURAN  
|| IMDG : TETRAHYDROFURAN

**14.3. Transportgevaarklasse(n)**

|| ADR-Klasse : 3  
(Etiketten; Classificatiecode;  
Gevarenidentificatienr.;  
Tunnelrestrictiecode)

|| 3; F1; 33; (D/E)

|| RID-Klasse : 3  
(Etiketten; Classificatiecode;



**TETRAHYDROFURAAN**

Gevarenidentificatienr.)

3; F1; 33

IMDG-Klasse  
(Etiketten; EMS)

: 3

3; F-E, S-D

**14.4. Verpakkingsgroep**

ADR : II

RID : II

IMDG : II

**14.5. Milieugevaren**

Milieugevaarlijk volgens ADR : nee

Milieugevaarlijk volgens RID : nee

Milieugevaarlijk volgens de IMDG code : nee

**14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker**

vervalt

**14.7. Zeevervoer in bulk overeenkomstig IMO-instrumenten**

Niet van toepassing voor product, zoals geleverd.

**RUBRIEK 15: Regelgeving****15.1. Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel****Bestanddeel: tetrahydrofuraan CAS-Nr. 109-99-9**

Verordening (EU) Nr. 649/2012 betreffende de in- en uitvoer van gevaarlijke chemische stoffen : ; Stof/mengsel valt niet onder deze wetgeving.

EU. REACH, bijlage XVII, Marketing en gebruik beperkingen (verordening 1907/2006/EG) : Punt Neg.: , 3; Opgenomen in de lijst

Punt Neg.: , 40; Opgenomen in de lijst  
Punt Neg.: , 75; Opgenomen in de lijst

**TETRAHYDROFURAAN**

Richtlijn 2012/18/EU (SEVESO III) Bijlage I : Voorschriften voor lagedrempelinrichtingen: 5.000 tonnes; Deel 1: Categorieën van gevaarlijke stoffen; P5c: Ontvlambare vloeistoffen, Categorie 2 of 3 die niet onder P5a en P5b vallen, De gegeven informatie is geldig, als het product onder het kookpunt en bij een druk van 1013 hPa wordt opgeslagen.  
Voorschriften voor hogedrempelinrichtingen: 50.000 tonnes; Deel 1: Categorieën van gevaarlijke stoffen; P5c: Ontvlambare vloeistoffen, Categorie 2 of 3 die niet onder P5a en P5b vallen, De gegeven informatie is geldig, als het product onder het kookpunt en bij een druk van 1013 hPa wordt opgeslagen.

**Notificatiestatus tetrahydrofuraan:**

Regelgevende lijst	Notificatie	Notificatienummer
AICS	JA	
DSL	JA	
EINECS	JA	203-726-8
ENCS (JP)	JA	(5)-53
IECSC	JA	
INSQ	JA	
ISHL (JP)	JA	(5)-53
JEX (JP)	JA	(5)-53
KECI (KR)	JA	KE-33454
NZIOC	JA	HSR001224
ONT INV	JA	
PICCS (PH)	JA	
TCSI	JA	
TH INV	JA	55-1-00577
TH INV	JA	2932.11
TSCA	JA	
VN INVL	JA	

**15.2. Chemische veiligheidsbeoordeling**

Een chemische veiligheidsbeoordeling is uitgevoerd voor deze stof.

**RUBRIEK 16: Overige informatie****Volledige tekst van H-zinnen zoals vermeld in paragraaf 2 en 3.**

H225	Licht ontvlambare vloeistof en damp.
H302	Schadelijk bij inslikken.
H319	Veroorzaakt ernstige oogirritatie.
H335	Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.
H336	Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.
H351	Verdacht van het veroorzaken van kanker.

**Volledige tekst van de in punt 3 genoemde nota's.**

**TETRAHYDROFURAAN****afkortingen en acroniemen**

<b>AU AIICL</b>	Australia. Industrial Chemicals Act (AIIC) List
<b>BCF</b>	bioconcentratiefactor
<b>BZV</b>	biochemische zuurstofvraag
<b>CAS</b>	Chemical Abstracts Service
<b>CLP</b>	indeling, etikettering en verpakking
<b>CMR</b>	carcinogeen, mutageen of reproductietoxisch
<b>CZV</b>	chemische zuurstofvraag
<b>DNEL</b>	afgeleide dosis zonder effect
<b>DSL</b>	Canada. Environmental Protection Act, Domestic Substances List
<b>EINECS</b>	Europese inventaris van bestaande chemische handelsstoffen
<b>ELINCS</b>	Europese lijst van stoffen waarvan kennisgeving is gedaan
<b>ENCS (JP)</b>	Japan. Kashin-Hou Law List
<b>GHS</b>	mondiaal geharmoniseerd classificatie- en etiketteringssysteem voor chemische stoffen
<b>IECSC</b>	China. Inventory of Existing Chemical Substances
<b>INSQ</b>	Mexico. National Inventory of Chemical Substances
<b>ISHL (JP)</b>	Japan. Inventory of Industrial Safety & Health
<b>KECI (KR)</b>	Korea. Existing Chemicals Inventory
<b>LC50</b>	dodelijke concentratie 50%
<b>LOAEC</b>	laagste concentratie waarbij een schadelijk effect werd vastgesteld
<b>LOAEL</b>	laagste dosis of concentratie waarbij een schadelijk effect werd vastgesteld
<b>LOEL</b>	laagste dosis of concentratie waarbij een effect werd vastgesteld
<b>NDSL</b>	Canada. Environmental Protection Act. Non-Domestic Substances List
<b>NLP</b>	niet langer polymeer
<b>NOAEC</b>	concentratie waarbij geen schadelijk effect werd vastgesteld
<b>NOAEL</b>	dosis of concentratie waarbij geen schadelijk effect werd vastgesteld
<b>NOEC</b>	concentratie zonder waargenomen effecten
<b>NOEL</b>	dosis of concentratie waarbij geen effect werd vastgesteld
<b>NZIOC</b>	New Zealand. Inventory of Chemicals
<b>OESO</b>	Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling
<b>OEL</b>	grenswaarde voor beroepsmatige blootstelling
<b>ONT INV</b>	Canada. Ontario Inventory List
<b>PBT</b>	persistent, bioaccumulerend en toxisch
<b>PHARM (JP)</b>	Japan. Pharmacopoeia Listing
<b>PICCS (PH)</b>	Philippines. Inventory of Chemicals and Chemical Substances
<b>PNEC</b>	voorspelde concentratie zonder effect
<b>REACH aut. Nr.</b>	REACH autorisatienummer

## TETRAHYDROFURAAN

<b>REACH raadpl. Nr.</b>	REACH raadplegingsnummer van de aanvraag tot autorisatie
<b>STOT</b>	specifieke doelorgaantoxiciteit
<b>SVHC</b>	zeer zorgwekkende stof
<b>TCSI</b>	Taiwan. Existing Chemicals Inventory
<b>TH INV</b>	Thailand. Existing Chemicals Inventory from FDA
<b>TSCA</b>	US. Toxic Substances Control Act
<b>UVCB</b>	stof met een onbekende of variabele samenstelling, complexe reactieproducten en biologische materialen
<b>VN INVL</b>	Vietnam. National Chemical Inventory
<b>zPzB</b>	zeer persistent en zeer bioaccumulerend

### Nadere informatie

- Belangrijke literatuurreferenties en gegevensbronnen : Leverancier informatie en gegevens van de "Database van geregistreerde stoffen" van het Europees Agentschap voor Chemische stoffen (ECHA) werden gebruikt voor het maken van dit veiligheidsinformatieblad
- Methoden die worden gebruikt voor het pr : De indeling voor de menselijke gezondheid, fysieke en chemische risico's en gevaren voor het milieu werden afgeleid uit een combinatie van berekeningsmethoden en indien beschikbaar testgegevens.
- Hints voor trainingen : De arbeiders moeten regelmatig worden getraind op het veilig omgaan met de producten op basis van de informatie die in het veiligheidsinformatieblad en de lokale omstandigheden van de werkplek informatie. Nationale voorschriften voor de opleiding van werknemers in de omgang met gevaarlijke stoffen moet worden nageleefd.
- Overige informatie : De hier verstrekte informatie is naar ons weten juist en volledig op de datum van uitgifte van dit veiligheidsgegevensblad. De informatie betreft enkel het genoemde product en geeft geen garantie voor de kwaliteit en de volledigheid van de eigenschappen van het product, of voor het geval dat het product samen met andere producten of in enig ander proces gebruikt wordt.

|| Gewijzigde rubriek.