

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) met de aanvullende Verordening (EU) 2015/830

Datum van uitgave: 13/03/2020

Datum herziening: 13/03/2020

Versie: 1.0

Tetrahydrofuraan, gestabiliseerd, 99,9%

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

1.1. Productidentificatie

Productvorm	: Stof
Handelsnaam	: Tetrahydrofuraan, gestabiliseerd, 99,9%
EU Identificatie-Nr	: 603-025-00-0
EG-Nr	: 203-726-8
CAS-Nr	: 109-99-9
Productcode	: I-17.663.07serie, I-16.424.31serie, I-YY.464serie
Producttype	: Gestabiliseerd product
Brutoformule	: C ₄ H ₈ O
Synoniemen	: butyleenoxide / oxolaan / TFH / 1,4-epoxybutaan / cyclotetramethyleenoxide / furanidine / oxacyclopentaan
BIG Nr	: 53911

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

1.2.1. Relevant geïdentificeerd gebruik

Hoofdgebruikscategorie : Laboratoriumchemicaliën, Onderzoek, Vervaardiging van stoffen

1.2.2. Gebruiksvormen waarvan wordt afgeraden

Geen aanvullende informatie beschikbaar

1.3. Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Antonides CV - Interchema
Beukenlaan 3
8536TK Oosterzee - Nederland
T +31881885500

interchema@antonides.com - www.antonides.com

1.4. Telefoonnummer voor noodgevallen

Noodnummer : 112

Land	Organisatie/Bedrijf	Adres	Noodnummer	Opmerking
Nederland	Nationaal Vergiftigingen Informatie Centrum	Huispostnummer B.00.118 Postbus 85500 3508 GA Utrecht	+31 30 274 88 88	Uitsluitend bestemd om professionele hulpverleners te informeren bij acute vergiftigingen

RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

2.1. Indeling van de stof of het mengsel

Indeling conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Ontvlambare vloeistoffen, Categorie 2	H225
Acute toxiciteit (oraal), Categorie 4	H302
Kankerverwekkendheid, Categorie 2	H351
Volledige tekst van de H-zinnen: zie hoofdstuk 16	
Specifieke concentratiegrenzen:	
(25 ≤ C < 100)	STOT SE 3, H335
(25 ≤ C < 100)	Eye Irrit. 2, H319

Nadelige fysisch-chemische, gezondheids- en milieueffecten

Geen aanvullende informatie beschikbaar

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) met de aanvullende Verordening (EU) 2015/830
 Datum van uitgave: 13/03/2020
 Datum herziening: 13/03/2020
 Versie: 1.0

Tetrahydrofuraan, gestabiliseerd, 99,9%

2.2. Etiketteringselementen

Etikettering conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gevarenpictogrammen (CLP) :



GHS02

GHS07

GHS08

Signaalwoord (CLP) :

Gevaar

Gevarenaanduidingen (CLP) :

H225 - Licht ontvlambare vloeistof en damp.
 H302 - Schadelijk bij inslikken.
 H351 - Verdacht van het veroorzaken van kanker (bij contact met de huid, bij inademing, bij inslikken).
 H319 - Veroorzaakt ernstige oogirritatie.
 H335 - Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.

Veiligheidsaanbevelingen (CLP) :

P308+P313 - NA (mogelijke) blootstelling: Een arts raadplegen.
 P305+P351+P338 - BIJ CONTACT MET DE OGEN: voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten; contactlenzen verwijderen, indien mogelijk; blijven spoelen.
 P303+P361+P353 - BIJ CONTACT MET DE HUID (of het haar): verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken. Huid met water afspoelen of afdouchen.
 P301+P312 - NA INSLIKKEN: bij onwel voelen arts, een ANTIGIFCENTRUM raadplegen.
 P210 - Verwijderd houden van open vuur, hete oppervlakken, vonken, warmte. Niet roken.
 P201 - Alvorens te gebruiken de speciale aanwijzingen raadplegen.

EUH zinnen

: EUH019 - Kan ontplofbare peroxiden vormen.
 EUH018 - Kan bij gebruik een ontvlambaar/ontplofbaar damp-luchtmengsel vormen.

2.3. Andere gevaren

Deze stof/dit mengsel voldoet niet aan de PBT-criteria van de REACH-verordening, annex XIII

Deze stof/dit mengsel voldoet niet aan de zPzB-criteria van de REACH-verordening, annex XIII

RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

3.1. Stoffen

Stoftype : Één bestanddeel

Naam	Productidentificatie	%	Indeling conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Tetrahydrofuraan, gestabiliseerd, 99,9%	(CAS-Nr) 109-99-9 (EG-Nr) 203-726-8 (EU Identificatie-Nr) 603-025-00-0	≤ 99,9	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 4 (Oral), H302 Carc. 2, H351

Specifieke concentratiegrenzen:

Naam	Productidentificatie	Specifieke concentratiegrenzen
Tetrahydrofuraan, gestabiliseerd, 99,9%	(CAS-Nr) 109-99-9 (EG-Nr) 203-726-8 (EU Identificatie-Nr) 603-025-00-0	(25 ≤C < 100) STOT SE 3, H335 (25 ≤C < 100) Eye Irrit. 2, H319

Volledige inhoud van de H-zinnen: zie rubriek 16

3.2. Mengsels

Niet van toepassing

Tetrahydrofuraan, gestabiliseerd, 99,9%

RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

4.1. Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

EHBO algemeen	: Controleer de vitale functies. Indien bewusteloos: zorg voor vrije luchtwegen. Bij ademhalingsstilstand: kunstmatige ademhaling of zuurstof. Bij hartstilstand: reanimeer het slachtoffer. Bewust slachtoffer met ademhalingsmoeilijkheden: halfzittend. Bij shock: bij voorkeur: rugligging met de benen omhoog. Bij braken: voorkom verstikking/aspiratiepneumonie. Voorkom afkoeling door toedekken (niet opwarmen). Blijf het slachtoffer observeren. Verleen psychologische bijstand. Hou het slachtoffer rustig, vermijd inspanningen. Afhankelijk van de toestand: arts/ziekenhuis. Geef nooit alcohol aan het slachtoffer.
EHBO na inademing	: Breng het slachtoffer in de frisse lucht. Bij ademhalingsproblemen: arts/medische dienst raadplegen.
EHBO na contact met de huid	: Spoelen met water. Gebruik van zeep toegestaan. Slachtoffer naar arts brengen als irritatie aanhoudt.
EHBO na contact met de ogen	: Onmiddellijk met veel water spoelen. Contactlenzen verwijderen, indien mogelijk. Blijven spoelen. Geen neutralisatiemiddel gebruiken. Slachtoffer naar oogarts brengen als irritatie aanhoudt.
EHBO na opname door de mond	: Mond spoelen met water. Zo vlug mogelijk na inname: veel water laten drinken. Niet laten braken. Medicinale houtskool toedienen. Antigifcentrum raadplegen (www.big.be/antigif.html). Indien men zich onwel voelt: medische dienst/arts raadplegen. Bij inname van grote hoeveelheden: snel naar ziekenhuis.

4.2. Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

Symptomen/effecten na inademing	: Hoesten. Irritatie luchtwegen. Neusslijmvliesirritatie. Hoofdpijn. Misselijkheid. BIJ BLOOTSTELLING AAN HOGE CONCENTRATIES: Zwaktegevoel. Depressie centraal zenuwstelsel. Duizeligheid. Bedwelming. Oorsuizen. Gevoelstoornissen. Bewustzijnsstoornissen. Ademhalingsmoeilijkheden.
Symptomen/effecten na contact met de huid	: Droge huid. Rode huid.
Symptomen/effecten na contact met de ogen	: Irritatie van het oogweefsel. Roodheid van het oogweefsel.
Symptomen/effecten na opname door de mond	: Droge keel/keelpijn. Kans op aspiratiepneumonie. Zelfde symptomen als na inademing.
Chronische symptomen	: Vergroting/aantasting lever. Nierweefselaantasting. Gestoord gezichtsvermogen. Gehoorstoornissen.

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

Geen aanvullende informatie beschikbaar

RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

5.1. Blusmiddelen

Geschikte blusmiddelen	: ABC-poedersnelblusser. BC-poedersnelblusser. Klasse B schuimsnelblusser. CO ₂ -snelblusser. Klasse B schuim (alcoholbestendig). Verneveld water indien plas niet kan uitbreiden.
------------------------	---

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

Brandgevaar	: DIRECT BRANDGEVAAR: Licht ontvlambare vloeistof en damp. Gas/damp met lucht ontvlambaar binnen de explosiegrenzen. INDIRECT BRANDGEVAAR: Kan elektrostatisch opladen met kans op ontsteking. Kan ontsteken door vonken. Verspreiden van gas/damp langs de grond: ontstekingskans. Gestabiliseerd tegen peroxidevorming. Reacties die brandgevaar inhouden: zie "Chemische reacties".
Explosiegevaar	: DIRECT EXPLOSIEGEVAAR: Gas/damp met lucht explosief binnen de explosiegrenzen. INDIRECT EXPLOSIEGEVAAR: Kan ontplofbare peroxiden vormen. Kan ontsteken door vonken. Explosiegevaarlijke reacties: zie "Chemische reacties".
Gevaarlijke ontledingsproducten in geval van brand	: Bij verbranding: vorming van CO en CO ₂ .

5.3. Advies voor brandweerlieden

Blusinstructies	: Tanks/vaten koelen en/of in veiligheid brengen. Lading niet verplaatsen indien aan hitte blootgesteld.
Bescherming tijdens brandbestrijding	: Bij verhitting/verbranding: ademluchttoestel.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) met de aanvullende Verordening (EU) 2015/830
Datum van uitgave: 13/03/2020
Datum herziening: 13/03/2020
Versie: 1.0

Tetrahydrofuraan, gestabiliseerd, 99,9%

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

- Beschermingsmiddelen : Handschoenen. Nauwaansluitende bril. Beschermende kleding. Bij groot lek of in gesloten ruimte: ademluchtoestel.
- Noodprocedures : Boven de wind blijven. Gevarezone afbakenen. Evacuatie overwegen. Lager gelegen ruimten afdichten. Deuren en ramen van omliggende gebouwen afsluiten. Motoren afzetten en niet roken. Geen open vuur en vonken. Vonkvrije/explosie veilige apparatuur/verlichting gebruiken. Vaten gesloten houden. Verontreinigde kleding reinigen.

6.1.2. Voor de hulpdiensten

Geen aanvullende informatie beschikbaar

6.2. Milieuvorzorgsmaatregelen

Binnendringen in riool verhinderen.

6.3. Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

- Voor insluiting : Vrijkomend product in geschikte vaten opvangen/overpompen. Lek dichten, toevoer afsluiten. Morsvloeistof indammen. Verdamping trachten te beperken. Concentratie van het explosief gas/luchtmengsel meten. Verdunnen/verdringen van brandbaar gas/damp met watergordijn. Apparatuur/recipiënten aarden. Niet met perslucht overpompen.
- Reinigingsmethodes : Morsvloeistof absorberen in absorptiemiddel o.a.: zand, aarde, vermiculiet, kiezelgoer, gemalen kalksteen. Geabsorbeerd product opscheppen in afsluitbare vaten. Morsstof/restant zorgvuldig verzamelen. Tanks na beschadiging/afkoeling leegmaken. Niet met perslucht overpompen. Bevuilde oppervlakken reinigen met een overmaat water. Verzameld product overdragen aan producent/bevoegde dienst. Na werkzaamheden kleding en materiaal reinigen.

6.4. Verwijzing naar andere rubrieken

Geen aanvullende informatie beschikbaar

RUBRIEK 7: Hantering en opslag

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

- Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel : Vonkvrije, explosie veilige apparatuur/verlichting gebruiken. Maatregelen treffen tegen elektrostatische opladingen. Verwijderd houden van open vuur/warmte. Verwijderd houden van ontstekingsbronnen/vonken. Regelmatig concentratie in de lucht meten. Werken onder plaatselijke afzuiging/ventilatie. In orde met de wettelijke normen. Verontreinigde kleding reinigen. Voorzichtig behandelen en openen van de verpakking. Koelen alvorens te openen. Niet gereinigde, ledige containers behandelen als volle. Installatie zorgvuldig reinigen/drogen vóór ingebruikname. Afval niet in de gootsteen lozen. Niet met perslucht overpompen. Verpakking goed gesloten houden. Voor gebruik aanwezigheid peroxiden controleren/vernietigen.
- Hygiënische maatregelen : Normale hygiëne.

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

- Opslagtemperatuur : 2 – 8 °C
- Hitte- en ontvlammingsbronnen : PRODUCT VERWIJDERD HOUDEN VAN: warmtebronnen. ontstekingsbronnen.
- Informatie betreffende gemengde opslag : PRODUCT VERWIJDERD HOUDEN VAN: oxidatiemiddelen. (sterke) zuren. (sterke) basen.
- Opslagplaats : Op een koele plaats bewaren. Beschermen tegen directe zonnestralen. Op een droge plaats bewaren. Op een donkere plaats bewaren. Ventilatie langs de vloer. Brandveilig lokaal. Opvangkuip voorzien. Reservoir van aarding voorzien. Alleenstaand gebouw. Alleen in beperkte hoeveelheid is opslag toegelaten. Alleen in gestabiliseerde vorm op te slaan. Kan bewaard worden onder stikstof. Kan bewaard worden onder argon. In orde met de wettelijke normen.
- Bijzondere voorschriften voor de verpakking : BIJZONDERE EISEN: luchtdicht. droog. zuiver. niet lichtdoorlatend. correct geëtiketteerd. beantwoorden aan de wettelijke normen. Plaats kwetsbare verpakking in een stevige houder.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) met de aanvullende Verordening (EU) 2015/830
 Datum van uitgave: 13/03/2020
 Datum herziening: 13/03/2020
 Versie: 1.0

Tetrahydrofuraan, gestabiliseerd, 99,9%

Verpakkingsmateriaal : GESCHIKT MATERIAAL: aluminium, glas, ijzer, staal. TE MIJDEN MATERIAAL: kunststof, tin.

7.3. Specifiek eindgebruik

Geen aanvullende informatie beschikbaar

RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

8.1. Controleparameters

Tetrahydrofuraan, gestabiliseerd, 99,9% (109-99-9)	
EU - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
IOELV TWA (mg/m ³)	150 mg/m ³
IOELV TWA (ppm)	50 ppm
IOELV STEL (mg/m ³)	300 mg/m ³
IOELV STEL (ppm)	100 ppm
België - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Grenswaarde (mg/m ³)	150 mg/m ³
Grenswaarde (ppm)	50 ppm
Kortetijdswaarde (mg/m ³)	300 mg/m ³
Kortetijdswaarde (ppm)	100 ppm
Frankrijk - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
VME (mg/m ³)	150 mg/m ³
VME (ppm)	50 ppm
VLE (mg/m ³)	300 mg/m ³
VLE (ppm)	100 ppm
Nederland - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Grenswaarde TGG 8H (mg/m ³)	300 mg/m ³
Grenswaarde TGG 8H (ppm)	100 ppm
Grenswaarde TGG 15MIN (mg/m ³)	600 mg/m ³
Grenswaarde TGG 15MIN (ppm)	200 ppm
Verenigd Koninkrijk - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
WEL TWA (mg/m ³)	150 mg/m ³
WEL TWA (ppm)	50 ppm
WEL STEL (mg/m ³)	300 mg/m ³
WEL STEL (ppm)	100 ppm
VS - ACGIH - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
ACGIH TWA (ppm)	50 ppm
ACGIH STEL (ppm)	100 ppm
Tetrahydrofuraan, gestabiliseerd, 99,9% (109-99-9)	
DNEL/DMEL (Werknemers)	
Acuut - systemische effecten, inhalatie	96 mg/m ³
Acuut - lokale effecten, inhalatie	300 mg/m ³

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) met de aanvullende Verordening (EU) 2015/830

Datum van uitgave: 13/03/2020

Datum herziening: 13/03/2020

Versie: 1.0

Tetrahydrofuraan, gestabiliseerd, 99,9%

Tetrahydrofuraan, gestabiliseerd, 99,9% (109-99-9)	
Langdurig - systemische effecten, dermaal	12,6 mg/kg lichaamsgewicht/dag
Langdurig - systemische effecten, inhalatie	72,4 mg/m ³
Langdurig - lokale effecten, inhalatie	150 mg/m ³
DNEL/DMEL (Algemene bevolking)	
Acuut - systemische effecten, inhalatie	52 mg/m ³
Acuut - lokale effecten, inhalatie	150 mg/m ³
Langdurig - systemische effecten, oraal	1,5 mg/kg lichaamsgewicht/dag
Langdurig - systemische effecten, inhalatie	13 mg/m ³
Langdurig - systemische effecten, dermaal	1,5 mg/kg lichaamsgewicht/dag
Langdurig - lokale effecten, inhalatie	75 mg/m ³
PNEC (Water)	
PNEC aqua (zacht water)	4,32 mg/l
PNEC aqua (zeewater)	0,432 mg/l
PNEC (Sedimenten)	
PNEC sediment (zoet water)	23,3 mg/kg droog gewicht
PNEC sediment (zeewater)	2,33 mg/kg droog gewicht
PNEC (Bodem)	
PNEC bodem	2,13 mg/kg droog gewicht
PNEC (Oraal)	
PNEC oraal (secundaire vergiftiging)	67 mg/kg voedsel
PNEC (STP)	
PNEC waterzuiveringsinstallatie	4,6 mg/l

8.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling

Passende technische maatregelen:

Gebruiken volgens gangbare regels en praktijken met betrekking tot industriële hygiëne en veiligheid. . Handen wassen bij elke werkonderbreken en aan het einde van de werkdag.

Materiaalkeuze beschermende kleding:

BIEDEN UITSTEKENDE BESCHERMING: butylrubber. BIEDEN GOEDE BESCHERMING: tetrafluorethyleen. BIEDEN MINDER GOEDE BESCHERMING: PVA. BIEDEN SLECHTE BESCHERMING: butylrubber. gechloreerde polyethyleen. natuurrubber. nitrilrubber. polyethyleen. PVC. neopreen/natuurrubber. nitrilrubber/PVC. viton

Bescherming van de handen:

Beschermende handschoenen tegen chemicaliën (EN 374)

Type	Materiaal	Permeatie	Dikte (mm)	Penetratie	Norm
Wegwerphandschoenen	Butylrubber	1 (> 10 minuten)	0.3		

Bescherming van de ogen:

Nauwaansluitende bril

Type	Gebruik	Kenmerken	Norm
Veiligheidsbril		met zijbescherming	EN 166

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) met de aanvullende Verordening (EU) 2015/830
 Datum van uitgave: 13/03/2020
 Datum herziening: 13/03/2020
 Versie: 1.0

Tetrahydrofuraan, gestabiliseerd, 99,9%

Huid en lichaam bescherming:			
Beschermende kleding			
Type	Norm		
Beschermende kleding met lange mouwen			
Bescherming van de ademhalingswegen:			
Volgelaatsmasker met filtertype A bij conc. in de lucht > blootstellingsgrenswaarde			
Toestel	Type filter	Voorwaarde	Norm
Volledig masker	Filter AX (kastanjebruin)	Indien concentratie in de lucht > blootstellingslimiet	

Symbo(o)l(en) voor persoonlijke beschermingsmiddelen:



RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen

9.1. Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

Fysische toestand	: Vloeibaar
Voorkomen	: Vloeibaar.
Molecuulmassa	: 72,11 g/mol
Kleur	: Kleurloos.
Geur	: Fruitige geur.
Geurdrempelwaarde	: Geen gegevens beschikbaar
pH	: 7 – 8 (20 %)
Relatieve verdampingssnelheid (butylacetaat=1)	: 8
Relatieve verdampingssnelheid (ether=1)	: 2,3
Smeltpunt	: -108 °C (1013 hPa)
Vriespunt	: Geen gegevens beschikbaar
Kookpunt	: 65 °C (1013 hPa)
Vlampunt	: -21,2 °C (Closed cup, 1013 hPa, DIN 51755: Abel-Pensky)
Kritieke temperatuur	: 267 °C
Zelfontbrandingstemperatuur	: 215 °C (1013 hPa, DIN 51794 (2003))
Ontledingstemperatuur	: Geen gegevens beschikbaar
Ontvlambaarheid (vast,gas)	: Geen gegevens beschikbaar
Dampspanning	: 170 hPa (20 °C)
Kritieke druk	: 51880 hPa
Relatieve dampdichtheid bij 20 °C	: 2,5
Relatieve dichtheid	: 0,88 (25 °C)
Relatieve dichtheid verzadigd damp-/luchtmengsel	: 1,3
Dichtheid	: 883 kg/m ³ (25 °C)
Oplosbaarheid	: Oplosbaar in water. Oplosbaar in ethanol. Oplosbaar in ether. Oplosbaar in aceton. Oplosbaar in chloroform. Oplosbaar in dimethylsulfoxide. Oplosbaar in oliën/vetten. Water: volledig Ethanol: > 10 g/100ml Aceton: > 10 g/100ml
Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (Log Pow)	: 0,45 (Experimentele waarde, Equivalent aan of overeenkomend met OESO 107, 25 °C)

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) met de aanvullende Verordening (EU) 2015/830
 Datum van uitgave: 13/03/2020
 Datum herziening: 13/03/2020
 Versie: 1.0

Tetrahydrofuraan, gestabiliseerd, 99,9%

Viscositeit, kinematisch	: 0,516 mm ² /s
Viscositeit, dynamisch	: 0,456 mPa·s (25 °C)
Ontploffingseigenschappen	: Kan ontplofbare peroxiden vormen.
Oxiderende eigenschappen	: Geen gegevens beschikbaar
Explosiegrenzen	: 1,8 – 11,8 vol %
Onderste explosiegrens (OEG)	: 1,8 vol %
Bovenste explosiegrens (BEG)	: 11,8 vol %

9.2. Overige informatie

Minimale ontstekingsenergie	: 0,54 mJ
Verzadigingsconcentratie	: 592 g/m ³
VOC-gehalte	: 100 %
Overige eigenschappen	: Gas/damp zwaarder dan lucht bij 20°C. Helder. Hygroscopisch. Vluchtig. Reageert neutraal. Kan elektrostatische ladingen opwekken.

RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

10.1. Reactiviteit

Niet gestabiliseerd product reageert aan de lucht: peroxidevorming met verhoogde kans op brand/explosie. Niet gestabiliseerd product: o.i.v. licht: peroxidevorming met verhoogde kans op brand/explosie. Reageert heftig met (sterke) oxidantia: (verhoogde) kans op brand/explosie. Reageert met (sommige) basen.

10.2. Chemische stabiliteit

Niet stabiel o.i.v. licht. Niet stabiel aan de lucht. Niet stabiel o.i.v. vocht.

10.3. Mogelijke gevaarlijke reacties

Geen aanvullende informatie beschikbaar

10.4. Te vermijden omstandigheden

Warmte, vlammen of vonken.

10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen

Sterke oxidatiemiddelen. Zuren.

10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten

Bij brand komen giftige dampen vrij (koolmonoxide en/of kooldioxide).

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

11.1. Informatie over toxicologische effecten

Acute toxiciteit (oraal)	: Schadelijk bij inslikken.
Acute toxiciteit (dermaal)	: Niet ingedeeld
Acute toxiciteit (inhalatie)	: Niet ingedeeld

Tetrahydrofuraan, gestabiliseerd, 99,9% (109-99-9)

LD50 oraal rat	1650 mg/kg lichaamsgewicht (Rat, Mannelijk / vrouwelijk, Experimentele waarde, Oraal)
LD50 dermaal rat	> 2000 mg/kg lichaamsgewicht (OESO 402: Acute dermale toxiciteit, 24 u, Rat, Mannelijk / vrouwelijk, Experimentele waarde, Dermaal)
LC50 inhalatie rat (mg/l)	> 14,7 mg/l air (Andere, 6 u, Rat, Mannelijk / vrouwelijk, Experimentele waarde, Inhalatie)

Huidcorrosie/-irritatie	: Geen huidirritatie pH: 7 – 8 (20 %)
Ernstig oogletsel/oogirritatie	: oogirritatie pH: 7 – 8 (20 %)
Sensibilisatie van de luchtwegen/de huid	: Niet ingedeeld
Mutageniteit in geslachtscellen	: Niet ingedeeld

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) met de aanvullende Verordening (EU) 2015/830
 Datum van uitgave: 13/03/2020
 Datum herziening: 13/03/2020
 Versie: 1.0

Tetrahydrofuraan, gestabiliseerd, 99,9%

Kankerverwekkendheid	: Verdacht van het veroorzaken van kanker (bij contact met de huid, bij inademing, bij inslikken).
Giftigheid voor de voortplanting	: Niet ingedeeld
STOT bij eenmalige blootstelling	: Niet ingedeeld
STOT bij herhaalde blootstelling	: Niet ingedeeld
Gevaar bij inademing	: Niet ingedeeld

Tetrahydrofuraan, gestabiliseerd, 99,9% (109-99-9)

Viscositeit, kinematisch	0,516 mm ² /s
Potentiële schadelijke effecten op de menselijke gezondheid en mogelijke symptomen	: Weinig schadelijk bij contact met de huid (LD50 huid > 2000 mg/kg). Niet irriterend voor de huid. Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken. Veroorzaakt ernstige oogirritatie. Opgepast! Wordt opgenomen door de huid.

RUBRIEK 12: Ecologische informatie

12.1. Toxiciteit

Ecologie - algemeen	: Niet ingedeeld als milieugevaarlijk volgens de criteria van Verordening (EG) nr. 1272/2008.
Ecologie - lucht	: Niet opgenomen in de lijst van stoffen die kunnen bijdragen tot het broeikas effect (IPCC). Niet opgenomen in de lijst van gefluoreerde broeikasgassen (Verordening (EU) nr. 517/2014). Foto-oxidatie in de lucht. Niet ingedeeld als gevaarlijk voor de ozonlaag (Verordening (EG) nr. 1005/2009).
Ecologie - water	: Niet schadelijk voor schaaldieren. Niet schadelijk voor vissen. Grondwaterverontreinigend. Remming actief slib. Niet schadelijk voor algen. Weinig schadelijk voor bacteriën.
Gevaar voor het aquatisch milieu, (acuut) op korte termijn	: Niet ingedeeld
Gevaar voor het aquatisch milieu, (chronisch) op lange termijn	: Niet ingedeeld

Tetrahydrofuraan, gestabiliseerd, 99,9% (109-99-9)

LC50 vissen 1	2160 mg/l (Equivalent aan of overeenkomend met OESO 203, 96 u, Pimephales promelas, Doorstroomsysteem, Zoet water, Experimentele waarde, Dodelijk)
---------------	--

12.2. Persistentie en afbreekbaarheid

Tetrahydrofuraan, gestabiliseerd, 99,9% (109-99-9)

Persistentie en afbreekbaarheid	Biologisch afbreekbaar in de bodem. Inherent biologisch afbreekbaar. Niet gemakkelijk biologisch afbreekbaar in water.
Chemisch zuurstofverbruik (CZV)	1,855 g O ₂ /g stof
ThZV	2,44 g O ₂ /g stof

12.3. Bioaccumulatie

Tetrahydrofuraan, gestabiliseerd, 99,9% (109-99-9)

Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (Log Pow)	0,45 (Experimentele waarde, Equivalent aan of overeenkomend met OESO 107, 25 °C)
Bioaccumulatie	Weinig vermogen tot bioaccumulatie (Log Kow < 4).

12.4. Mobiliteit in de bodem

Tetrahydrofuraan, gestabiliseerd, 99,9% (109-99-9)

Oppervlaktespanning	26,4 N/m (25 °C)
Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (Log Koc)	1,26 – 1,37 (log Koc, Experimentele waarde)
Ecologie - bodem	Zeer mobiel in de bodem.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) met de aanvullende Verordening (EU) 2015/830
 Datum van uitgave: 13/03/2020
 Datum herziening: 13/03/2020
 Versie: 1.0

Tetrahydrofuraan, gestabiliseerd, 99,9%

12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

Tetrahydrofuraan, gestabiliseerd, 99,9% (109-99-9)

Deze stof/dit mengsel voldoet niet aan de PBT-criteria van de REACH-verordening, annex XIII

Deze stof/dit mengsel voldoet niet aan de zPzB-criteria van de REACH-verordening, annex XIII

12.6. Andere schadelijke effecten

Geen aanvullende informatie beschikbaar

RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering

13.1. Afvalverwerkingsmethoden

Aanbevelingen voor afvoer van producten/verpakkingen

: Niet in het riool of het milieu lozen. Afval verwijderen volgens lokale en/of nationale voorschriften. Gevaarlijk afval mag niet gemengd worden met ander afval. Verschillende types van gevaarlijk afval mogen niet gemengd worden indien dit een risico inhoudt aangaande vervuiling of indien dit problemen kan doen ontstaan voor de verdere behandeling van het afval. Gevaarlijk afval moet op een verantwoordelijke manier beheerd worden. Alle entiteiten die gevaarlijk afval opslaan, transporteren of hanteren nemen de nodige maatregelen om risico op vervuiling of schade aan mensen of dieren te voorkomen. Herwinnen/hergebruiken. Gecontroleerd verbranden met terugwinning van energie. Vraag de toestemming van milieubeschermingsinstanties alvorens af te voeren naar rioolwaterzuiveringsinstallaties.

Aanvullende informatie






: Gevaarlijk afval volgens Richtlijn 2008/98/EG, zoals aangepast door Verordening (EU) nr. 1357/2014 en Verordening (EU) nr. 2017/997.

EURAL-code

: 15 01 10* - verpakking die resten van gevaarlijke stoffen bevat of daarmee is verontreinigd
 07 01 04* - overige organische oplosmiddelen, wasvloeistoffen en moederlogen

RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

Overeenkomstig de eisen van ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. VN-nummer				
UN 2056	UN 2056	UN 2056	UN 2056	UN 2056
14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN				
Tetrahydrofuran	tetrahydrofuran	Tetrahydrofuran	Tetrahydrofuran	Tetrahydrofuran
Omschrijving vervoerdocument				
UN 2056 Tetrahydrofuran, 3, II, (D/E)	UN 2056 tetrahydrofuran, 3, II	UN 2056 Tetrahydrofuran, 3, II	UN 2056 Tetrahydrofuran, 3, II	UN 2056 Tetrahydrofuran, 3, II
14.3. Transportgevaarlijkheidsklasse(n)				
3	3	3	3	3
				
14.4. Verpakkingsgroep				
II	II	II	II	II

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) met de aanvullende Verordening (EU) 2015/830
 Datum van uitgave: 13/03/2020
 Datum herziening: 13/03/2020
 Versie: 1.0

Tetrahydrofuraan, gestabiliseerd, 99,9%

14.5. Milieugevaren

Milieugevaarlijk : Nee	Milieugevaarlijk : Nee Mariene verontreiniging : Nee	Milieugevaarlijk : Nee	Milieugevaarlijk : Nee	Milieugevaarlijk : Nee
------------------------	--	------------------------	------------------------	------------------------

Geen aanvullende informatie beschikbaar

14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker

Wegtransport

Transportreglementering (ADR) : Onderworpen aan de bepalingen
 Classificatiecode (ADR) : F1
 Gevaarsidentificatienummer (Kemler-nr.) : 33
 Oranje identificatiebord :



Code voor beperkingen in tunnels (ADR) : D/E
 EAC code : •2YE

Transport op open zee

Transportreglementering (IMDG) : Onderworpen aan de bepalingen
 Nr. NS (Brand) : F-E
 Nr. NS (Verspilling) : S-D

Luchtransport

Transportreglementering (IATA) : Onderworpen aan de bepalingen

Transport op binnenlandse wateren

Classificeringscode (ADN) : F1
 Vervoer toegestaan (ADN) : T

Spoorwegvervoer

Transportreglementering (RID) : Onderworpen aan de bepalingen
 Classificeringscode (RID) : F1

14.7. Vervoer in bulk overeenkomstig bijlage II bij Marpol en de IBC-code

Niet van toepassing

RUBRIEK 15: Regelgeving

15.1. Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel

15.1.1. EU-voorschriften

De volgende beperkingen zijn van toepassing overeenkomstig annex XVII van Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH):

Referentie code	Van toepassing op	Vermelding of omschrijving
3(a)	Tetrahydrofuraan, gestabiliseerd, 99,9%	Stoffen of mengsels die voldoen aan de criteria voor een van de hierna vermelde gevarenklassen of -categorieën overeenkomstig bijlage I van EG-Verordening 1272/2008: 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
3(b)	Tetrahydrofuraan, gestabiliseerd, 99,9%	Stoffen of mengsels die voldoen aan de criteria voor een van de hierna vermelde gevarenklassen of -categorieën overeenkomstig bijlage I van EG-Verordening 1272/2008: 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

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) met de aanvullende Verordening (EU) 2015/830
 Datum van uitgave: 13/03/2020
 Datum herziening: 13/03/2020
 Versie: 1.0

Tetrahydrofuraan, gestabiliseerd, 99,9%

40.	Tetrahydrofuraan, gestabiliseerd, 99,9%	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.
-----	---	---

Tetrahydrofuraan, gestabiliseerd, 99,9% staat niet op de kandidaatslijst van REACH

Tetrahydrofuraan, gestabiliseerd, 99,9% staat niet vermeld in Bijlage XIV van REACH

Tetrahydrofuraan, gestabiliseerd, 99,9% valt niet onder verordening (EU) nr. 649/2012 van Het Europees Parlement en van de Raad van 4 juli 2012 betreffende de in- en uitvoer van gevaarlijke chemische stoffen.

Tetrahydrofuraan, gestabiliseerd, 99,9% valt niet onder Verordening (EU) nr. 2019/1021 van Het Europees Parlement en de Raad van 20 juni 2019 betreffende persistente organische verontreinigende stoffen

VOC-gehalte : 100 %

15.1.2. Nationale voorschriften

Duitsland

- Referentie voorschriften : WGK 1, zwak waterbedreigend (Indeling conform AwSV; ID nr 190)
- Beperkingen m.b.t. beroepswerkzaamheden : Houd u aan de beperkingen ten aanzien van Wet op de bescherming van werkende moeders (MuSchG)
 Houd u aan de beperkingen ten aanzien van Wet op de bescherming van jonge mensen in dienstverband (JArbSchG)
- Resolutie gevaarlijke incidenten (12. BlmSchV) : Niet onderworpen aan de 12e BlmSchV (besluit inzake de bescherming tegen emissies) (Regelgeving voor wat betreft grote ongelukken)
- TA Luft (technische richtlijn inzake de bescherming van de lucht) : 5.2.5 Organische stoffen. Klasse I

Nederland

- 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 – Borstvoeding : 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

Denemarken

- Opmerkingen betreffende de indeling : Wettelijke interventie richtlijnen voor de opslag van brandbare vloeistoffen moeten worden gevolgd
- Deense nationale voorschriften : Jongeren onder de 18 jaar mogen het product niet gebruiken
 Zwangere/zogende vrouwen die met het product werken, dienen er niet rechtstreeks mee in contact te komen
 De voorschriften van de Deense autoriteit voor de arbeidsomgeving met betrekking tot het werken met carcinogenen moeten tijdens gebruik en afvoer worden gevolgd

15.2. Chemischeveiligheidsbeoordeling

Geen aanvullende informatie beschikbaar

RUBRIEK 16: Overige informatie

Integrale tekst van de zinnen H en EUH:	
Acute Tox. 4 (Oral)	Acute toxiciteit (oraal), Categorie 4
Carc. 2	Kankerverwekkendheid, Categorie 2

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) met de aanvullende Verordening (EU) 2015/830
Datum van uitgave: 13/03/2020
Datum herziening: 13/03/2020
Versie: 1.0

Tetrahydrofuraan, gestabiliseerd, 99,9%

Eye Irrit. 2	Ernstig oogletsel/oogirritatie, Categorie 2
Flam. Liq. 2	Ontvlambare vloeistoffen, Categorie 2
STOT SE 3	Specifieke doelorgaantoxiciteit bij eenmalige blootstelling, Categorie 3, irritatie van de luchtwegen
H225	Licht ontvlambare vloeistof en damp.
H302	Schadelijk bij inslikken.
H319	Veroorzaakt ernstige oogirritatie.
H335	Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.
H351	Verdacht van het veroorzaken van kanker.
EUH018	Kan bij gebruik een ontvlambaar/ontpofbaar damp-luchtmengsel vormen.
EUH019	Kan ontpofbare peroxiden vormen.

Interchema 2.4

Waarschuwing:

De inhoud van dit veiligheidsinformatieblad is met de grootst mogelijke zorg samengesteld uit huidige beschikbare gegevens en informatie van leveranciers, wordt verondersteld juist te zijn, maar maakt geen aanspraak op volledigheid en dient uitsluitend als richtlijn te worden gebruikt. Het beschrijft het product met betrekking tot de geschikte veiligheidsvoorzorgsmaatregelen. Het kan niet de eigenschappen van het product garanderen. Antonides C.V. zal niet aansprakelijk kunnen worden gehouden voor eventuele schade, van welke aard of omvang ook, die uit het gebruik van deze gegevens zou kunnen voortvloeien.

Voor algemene voorwaarden: www.antonides.com