

RUBRIEK 1: Identificatie van de stof of het mengsel en van de vennootschap/onderneming**1.1. Productidentificatie**

Productvorm	: Stof
Handelsnaam	: Tolueen, HPLC
EU Catalogus nr	: 601-021-00-3
EG-Nr	: 203-625-9
CAS-Nr	: 108-88-3
REACH registratienr.	: 01-2119471310-51
Productcode	: 10.003042
Brutoformule	: C7H8

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

Hoofdgebruikscategorie	: Professioneel gebruik
Gebruik van de stof of het mengsel	: Chemische stof voor laboratoria

1.3. Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad**Leverancier**

Van Hees B.V.
Pascalweg 18
NL 6101 WV Echt
Netherlands
T +31 475 729 460
info@vanheesecht.nl

1.4. Telefoonnummer voor noodgevallen

Land/Gebied	Organisatie/Bedrijf	Adres	Noodnummer	Opmerking
Nederland	Nationaal Vergiftigingen Informatie Centrum (NVIC)	Huispostnummer Q03.2.315 Postbus 85500 3508 GA Utrecht	+31 88 755 80 00	Uitsluitend bestemd om professionele hulpverleners te informeren bij acute vergiftigingen (24 uur per dag en 7 dagen in de week)

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
Voortplantingstoxiciteit, Categorie 2	H361d
Aspiratiegevaar, Categorie 1	H304
Specifieke doelorgaantoxiciteit bij herhaalde blootstelling, Categorie 2	H373
Huidcorrosie/-irritatie, Categorie 2	H315
Specifieke doelorgaantoxiciteit bij eenmalige blootstelling, Categorie 3, narcotische werking	H336
Volledige tekst van H- en EUH-zinnen: zie sectie 16	

Nadelige fysisch-chemische, gezondheids- en milieueffecten

Geen aanvullende informatie beschikbaar. Licht ontvlambare vloeistof en damp. Kan mogelijks de vruchtbaarheid of het ongeboren kind schaden. Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling. Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken. Veroorzaakt huidirritatie. Kan dodelijk zijn als de stof bij inslikken in de luchtwegen terechtkomt.

Tolueen, HPLC

Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

2.2. Etiketteringselementen

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

Gevarenpictogrammen (CLP)



Signaalwoord (CLP)

: Gevaar

Gevarenaanduidingen (CLP)

: H225 - Licht ontvlambare vloeistof en damp.
H361d - Wordt ervan verdacht het ongeboren kind te schaden.
H304 - Kan dodelijk zijn als de stof bij inslikken in de luchtwegen terechtkomt.
H373 - Kan schade aan organen (centraal zenuwstelsel) veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling (bij inademing).
H315 - Veroorzaakt huidirritatie.
H336 - Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.
Veiligheidsaanbevelingen (CLP) : P210 - Verwijderd houden van warmte, hete oppervlakken, vonken, open vuur en andere ontstekingsbronnen. Niet roken.
P301+P310 - NA INSLIKKEN: onmiddellijk een ANTIGIFCENTRUM, arts raadplegen.
P331 - GEEN braken opwekken.
P302+P352 - BIJ CONTACT MET DE HUID: met veel water wassen.

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

Naam	Productidentificatie	%	Indeling conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Tolueen, HPLC	CAS-Nr: 108-88-3 EG-Nr: 203-625-9 EU Catalogus nr: 601-021-00-3 REACH-nr: 01-2119471310-51	100	Flam. Liq. 2, H225 Repr. 2, H361d Asp. Tox. 1, H304 STOT RE 2, H373 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336

Volledige tekst van H- en EUH-zinnen: zie sectie 16

RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

4.1. Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

EHBO algemeen : Voor (eigen) veiligheid zorgen. Indien mogelijk, slachtoffer benaderen en vitale functies controleren. Bij verwonding en/of intoxicatie, het Europese noodnummer 112 bellen. Symptomatische behandeling. eerst de letsels of stoornissen die het meest levensbedreigend zijn. Slachtoffer onder observatie houden; symptomen kunnen met vertraging optreden.

EHBO na inademing : De persoon in de frisse lucht brengen en ervoor zorgen dat deze gemakkelijk kan ademen. Bij ademhalings symptomen: Een arts raadplegen. Raadpleeg een arts.

EHBO na contact met de huid : Indien mogelijk, de chemische stof opdeppen/droog verwijderen. Daarna onmiddellijk spoelen/douchen met (lauw)water. Indien de irritatie aanhoudt, een arts raadplegen.

EHBO na contact met de ogen : Onmiddellijk met veel water spoelen. Contactlenzen verwijderen, indien mogelijk. Blijven spoelen. Indien de irritatie aanhoudt, een arts raadplegen.

Tolueen, HPLC

Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

EHBO na opname door de mond	: Mond met water spoelen. Bij onwel voelen een arts raadplegen. Niet wachten op ziekteverschijnselen om een antigifcentrum te raadplegen.
Zelfbescherming van de EHBO'er	: EHBO-ers worden uitgerust met passende persoonlijke beschermingsmiddelen.

4.2. Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

Symptomen/effecten na inademing	: BIJ BLOOTSTELLING AAN HOGE CONCENTRATIES: Misselijkheid. Hoofdpijn. Duizeligheid. Slaperigheid. Bewustzijnsstoornissen. Depressie centraal zenuwstelsel. Gevoel van zwakte. Geestelijke verwarring (delirium). Verminderd reactievermogen. Dronken gevoel.
Symptomen/effecten na contact met de huid	: Prikkeling/irritatie van de huid. Rode huid.
Symptomen/effecten na contact met de ogen	: Lichte oogirritatie.
Symptomen/effecten na opname door de mond	: Misselijkheid. Kans op aspiratiepneumonie. Buikpijn. Irritatie van de maag-darmslijmvliezen. Zelfde symptomen als na inademing.
Chronische symptomen	: Droge huid. Huiduitslag/-ontsteking. Aantasting van het zenuwstelsel. Beven. Geheugenstoornissen. Concentratiestoornissen. Aantasting hersenen. Hartritestoornissen. Veranderingen in het bloedbeeld of de samenstelling van het bloed.

4.3. Vermelding van eventueel noodzakelijke 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. CO2-snelblusser.
Ongeschikte blusmiddelen	: Water (snelbusser,haspel): gevaar voor plasuitbreiding. Water; gevaar voor plasuitbreiding.

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

Brandgevaar	: DIRECT BRANGevaar: Licht ontvlambare vloeistof en damp. Gas/damp met lucht ontvlambaar binnen de explosiegrenzen. INDIRECT BRANDGEVAAR: Kan ontsteken door vonken. Verspreiden van gas/damp langs de grond: ontstekingskans. Reacties die brandgevaar inhouden: zie "Chemische reacties".
Explosiegevaar	: DIRECT EXPLOSIEGEVAAR: Gas/damp met lucht explosief binnen de explosiegrenzen. INDIRECT EXPLOSIEGEVAAR: Kan ontsteken door vonken. Explosiegevaarlijkereacties: zie "Chemische reacties".
Gevaarlijke ontledingsproducten in geval van brand	: Vormt bij verbranding: koolstofdioxides (CO en CO2).

5.3. Advies voor brandweerlieden

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

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

6.1. Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures

Voor andere personen dan de hulpdiensten

Beschermingsmiddelen	: Handschoenen (EN 374). Nauwaansluitende bril. (EN 166). Hoofd-/halsbescherming. Beschermende kleding. (EN 14605 of EN 13034. Bij groot lek of in gesloten ruimte: onafhankelijk ademluchttoestel (EN 136 + EN 137). Bij groot lek of in gesloten ruimte: gaspak (EN 943).
Noodprocedures	: Boven de wind blijven. Gevarezone afbakenen. evacuatie overwegen. Lager gelegen ruimten afdichten. Deuren en ramen van omliggende gebouwen afsluiten. Motoren afzetten en verboden te roken. Geen open vuur. Vonkvrije, explosieveilige apparatuur/verlichting gebruiken. Vaten gesloten houden. Verontreinigde kleding reinigen.

Voor de hulpdiensten

Beschermingsmiddelen	: Geen aanvullende informatie beschikbaar.
----------------------	--

Tolueen, HPLC

Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

Noodprocedures : Overbodig personeel weg laten gaan. Het lek dichten als dat veilig gedaan kan worden.

6.2. Milieuvoorzorgsmaatregelen

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/verdingen van brandbaar gas/damp met watergordijn. De apparatuur/recipiënten aarden. Niet met perslucht overpompen.

Reinigingsmethodes : Morsvloeistof afdekken met schuim. Morsvloeistof absorberen met inert absorptiemiddel o.a. zand, aarde, vermiculiet. Het geabsorbeerde product in afsluitbare vaten scheppen. Morsstof/restant zorgvuldig verzamelen. Tanks na beschadiging/afkoeling leegmaken. Niet met perslucht overpompen. Verzameld product overdragen aan producent/bevoegde dienst. Na werkzaamheden kleding en materiaal reinigen.

Overige informatie : Afvalstoffen of vaste residuen naar een erkend afvalverwerkingsbedrijf brengen.

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, explosieveilige apparatuur/verlichting gebruiken. Voorzorgsmaatregelen treffen tegen ontladingen van statische elektriciteit. 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 onmiddellijk uittrekken. Verontreinigde kleding reinigen. Hanteer lege, niet gereinigde verpakkingen op dezelfde wijze als volle verpakkingen. Installatie zorgvuldig reinigen/drogen vóór ingebruikname. Afval niet in de gootsteen lozen. Niet met perslucht overpompen. Verpakking goed gesloten houden.

Hygiënische maatregelen : Streng hygiëne.

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

Technische maatregelen : Opslag- en opvangreservoir aarden.

Hitte- en ontvlammingsbronnen : PRODUCT VERWIJDERD HOUDEN VAN: warmtebronnen/ontstekingsbronnen.

Informatie betreffende gemengde opslag : PRODUCT VERWIJDERD HOUDEN VAN: oxidatiemiddelen. Sterke zuren. halogenen.

Opslagplaats : In orde met de wettelijke normen. Onder afdak/in open lucht. Opslaan bij omgevingstemperatuur. Op een goed geventileerde plaats bewaren. Brandveilige opslagruimte. Alleen in beperkte hoeveelheid is opslag toegelaten. Opvangkuip voorzien. Voorzie het reservoir van aarding. Kan bewaard worden onder stikstof.

Bijzondere voorschriften voor de verpakking : BIJZONDERE EISEN: afsluitbaar. correct geëtiketteerd. beantwoorden aan de wettelijke normen. Plaats kwetsbare verpakking in een stevige houder.

Verpakkingsmateriaal : GESCHIKT MATERIAAL: metaal. roestvrij staal. koolstofstaal. aluminium. nikkel.polypropyleen. glas. blik. TE MIJDEN MATERIAAL: polyethyleen.

7.3. Specifiek eindgebruik

Geen aanvullende informatie beschikbaar.

RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

8.1. Controleparameters

Nationale beroepsmatige blootstellingswaarden en biologische grenswaarden

Tolueen, HPLC

Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

Tolueen, HPLC (108-88-3)	
EU - Indicatieve Beroepsmatige blootstellingslimiet (IOEL)	
IOEL TWA	192 mg/m ³
	50 ppm
IOEL STEL	384 mg/m ³
	100 ppm

Aanbevolen monitoringprocedures

Toezichtsstrategieën	
Toezichtsstrategieën	Geen aanvullende informatie beschikbaar.

Gevormde Luchtvervuilende stoffen

Geldende OEL en BLV voor luchtverontreinigende stoffen : Geen aanvullende informatie beschikbaar

DNEL en PNEC

Tolueen, HPLC (108-88-3)	
DNEL/DMEL (Werknemers)	
Acuut - systemische effecten, inhalatie	384 mg/m ³
Acuut - lokale effecten, inhalatie	384
Langdurig - systemische effecten, dermaal	384 mg/kg lichaamsgewicht/dag
Langdurig - systemische effecten, inhalatie	192 mg/m ³
Langdurig - lokale effecten, inhalatie	192 mg/m ³
DNEL/DMEL (Algemene bevolking)	
Acuut - systemische effecten, inhalatie	226 mg/m ³
Acuut - lokale effecten, inhalatie	226 mg/m ³
Langdurig - systemische effecten, oraal	8,13 mg/kg lichaamsgewicht/dag
Langdurig - systemische effecten, inhalatie	56,5 mg/m ³
Langdurig - systemische effecten, dermaal	226 mg/kg lichaamsgewicht/dag
Langdurig - lokale effecten, inhalatie	56,5 mg/m ³
PNEC (Water)	
PNEC aqua (zacht water)	0,68 mg/l
PNEC aqua (zeewater)	0,68 mg/l
PNEC (Sedimenten)	
PNEC sediment (zoet water)	16,39 mg/kg droog gewicht
PNEC sediment (zeewater)	16,39 mg/kg droog gewicht
PNEC (Bodem)	
PNEC bodem	2,89 mg/kg droog gewicht
PNEC (STP)	
PNEC waterzuiveringsinstallatie	13,61 mg/l

Control banding

Control banding : Geen aanvullende informatie beschikbaar

Tolueen, HPLC

Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

8.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling

Passende technische maatregelen

Passende technische maatregelen:

Geen aanvullende informatie beschikbaar. Zorg voor een goede ventilatie van de werkplek.

Persoonlijke beschermingsmiddelen

Persoonlijke beschermingsuitrusting:

Draag een aanbevolen persoonlijke veiligheidsuitrusting.

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



Bescherming van de ogen en het gezicht

Bescherming van de ogen:

Nauwaansluitende bril (EN 166). Veiligheidsbril

Bescherming van de huid

Huid en lichaam bescherming:

Beschermende kleding (EN 14605 of EN 13034). Bescherming van het hoofd/de hals

Bescherming van de handen:

Beschermende handschoenen tegen chemicaliën (EN 374)

Andere Huidbescherming

Materiaalkeuze beschermende kleding:

Goede weerstand: Tetrafluorethyleen. Viton. Verminderde weerstand: Polyvinylalcohol (PVA). Butylrubber. Natuurrubber. Neopreen. Nitrilrubber/pvc. Zwakke weerstand: Chloropreenrubber

Bescherming van de ademhalingswegen

Bescherming van de ademhalingswegen:

volgelaatsmasker met filtertype A. bij conc. in de lucht > blootstellingsgrenswaarde. [Bij ontoereikende ventilatie] adembescherming dragen.

Thermische gevaren

Bescherming tegen thermische gevaren:

Geen aanvullende informatie beschikbaar.

Beheersing van milieublootstelling

Beheersing van milieublootstelling:

Geen aanvullende informatie beschikbaar. Voorkom lozing in het milieu.

RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen

9.1. Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

Fysische toestand	: Vloeibaar
Kleur	: Kleurloos.
Voorkomen	: Vloeibaar.
Molecuulmassa	: 92,14 g/mol
Geur	: aromatisch.
Geurdrempelwaarde	: Niet beschikbaar
Smeltpunt	: -95 °C (1013 hPa)
Vriespunt	: Niet beschikbaar
Kookpunt	: 110 °C
Ontvlambaarheid	: Geen gegevens beschikbaar, Licht ontvlambare vloeistof en damp.
Laagste explosiegrenswaarde	: 1,2 vol %
Bovenste explosiegrenswaarde	: 7 vol %
Vlampunt	: 4 °C
Zelfontbrandingstemperatuur	: 535 °C
Ontledingstemperatuur	: Geen gegevens beschikbaar in de literatuur

Tolueen, HPLC

Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

SADT	: Niet van toepassing
pH	: Geen gegevens beschikbaar in de literatuur
Viscositeit, kinematisch	: Geen gegevens beschikbaar in de literatuur
Viscositeit, dynamisch	: 0,56 mPa·s (25 °C)
Oplosbaarheid	: niet oplosbaar in water. Oplosbaar in ethanol. Oplosbaar in ether. Oplosbaar in aceton. Oplosbaar in chloroform. Oplosbaar in koolstofdioxide. Oplosbaar in azijnzuur. Oplosbaar in ethylacetaat. Oplosbaar in petroleumether. Water: 0,52 g/ml Ethanol: Volledig Ether: Volledig Aceton: > 10 g/100ml
Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (Log Kow)	: Niet beschikbaar
Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (Log Pow)	: 2,73 (Experimentele waarde, 20 °C)
Dampspanning	: 30,89 hPa (21 °C)
Dampdruk bij 50 °C	: 109 hPa
Kritieke druk	: 41077 hPa
Verzadigingsconcentratie	: 110 g/m³
Dichtheid	: 0,87 g/ml
Relatieve dichtheid	: 0,87 (20 °C)
Relatieve dampdichtheid bij 20 °C	: 3,1
Relatieve dichtheid verzadigd damp-/luchtmengsel	: 1,6
Deeltjeskenmerken	: Niet van toepassing

9.2. Overige informatie

Informatie inzake fysische gevarenklassen

Explosiegrenswaarden	: 1,2 – 7 vol %
Kritieke temperatuur	: 321 °C

Andere veiligheidskenmerken

Minimale ontstekingsenergie	: 0,3 mJ
Snelheid van relatieve verdamping (Butylacetaat=1)	: 2,24
Geleidingsvermogen	: < 1 pS/m
VOC-gehalte	: 100 %
Overige eigenschappen	: Gas of damp zwaarder dan lucht, Helder, Vluchtig, Reageert neutraal, Kan elektrostatische ladingen opwekken

RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

10.1. Reactiviteit

Reageert heftig met (sommige) halogenen. Reageert heftig met (sterke) oxidantia. (verhoogde) kans op brand/explosie. Reageert heftig tot explosief met (sommige) zuren.

10.2. Chemische stabiliteit

Stabiel onder normale omstandigheden.

10.3. Mogelijke gevaarlijke reacties

Geen aanvullende informatie beschikbaar.

10.4. Te vermijden omstandigheden

Geen aanvullende informatie beschikbaar.

10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen

Geen aanvullende informatie beschikbaar.

10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten

Geen aanvullende informatie beschikbaar.

Tolueen, HPLC

Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

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

Acute toxiciteit (oraal)	: Niet ingedeeld (Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan)
Acute toxiciteit (dermaal)	: Niet ingedeeld (Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan)
Acute toxiciteit (inhalatie)	: Niet ingedeeld (Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan)

Tolueen, HPLC (108-88-3)

LD50 oraal rat	5580 mg/kg lichaamsgewicht (Equivalent aan of overeenkomend met EU-methode B.1: Acute toxiciteit (oraal), Rat, Mannelijk, Experimentele waarde, Oraal (één dosering))
LD50 dermaal konijn	> 5000 mg/kg lichaamsgewicht (Andere, 24 u, Konijn, Mannelijk, Experimentele waarde, Dermaal)
LC50 Inhalatie - Rat	28,1 mg/l (Equivalent aan of overeenkomend met OESO 403, 4 u, Rat, Mannelijk, Experimentele waarde, Inhalatie (damp))
Huidcorrosie/-irritatie	: Veroorzaakt huidirritatie. pH: Geen gegevens beschikbaar in de literatuur
Ernstig oogletsel/oogirritatie	: Niet ingedeeld (Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan) pH: Geen gegevens beschikbaar in de literatuur
Sensibilisatie van de luchtwegen/de huid	: Niet ingedeeld (Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan)
Mutageniteit in geslachtscellen	: Niet ingedeeld (Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan)
Carcinogeniteit	: Niet ingedeeld (Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan)
Giftigheid voor de voortplanting	: Wordt ervan verdacht het ongeboren kind te schaden.
STOT bij eenmalige blootstelling	: Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.
STOT bij herhaalde blootstelling	: Kan schade aan organen (centraal zenuwstelsel) veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling (bij inademing).
Gevaar bij inademing	: Kan dodelijk zijn als de stof bij inslikken in de luchtwegen terechtkomt.

Tolueen, HPLC (108-88-3)

Viscositeit, kinematisch	Geen gegevens beschikbaar in de literatuur
--------------------------	--

11.2. Informatie over andere gevaren

Hormoonontregelende eigenschappen

Schadelijke effecten van die hormoonontregelende eigenschappen voor de gezondheid	: Geen aanvullende informatie beschikbaar
---	---

Overige informatie

Potentiële schadelijke effecten op de menselijke gezondheid en mogelijke symptomen	: Kan dodelijk zijn als de stof bij inslikken in de luchtwegen terechtkomt, Weinig schadelijk bij inslikken (LD50 oraal rat > 2000 mg/kg), Veroorzaakt huidirritatie, Niet schadelijk bij contact met de huid (LD50 huid > 5000 mg/kg), Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken, Niet schadelijk via ademhaling (LC50 inh, rat > 50 mg/l/4u), Matig irriterend voor de ogen, 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.
---------------------	---

Tolueen, HPLC

Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

Ecologie - lucht	: Niet opgenomen in de lijst van stoffen die mogelijk bijdragen aan het broeikaseffect (IPCC). Niet opgenomen in lijst. Gefluoreerde broeikasgassen - (EG) Nr. 517/2014. Geen fotodegradatie in de lucht. Niet ingedeeld als gevaarlijk voor de ozonlaag (Verordening (EG) nr. 1005/2009).
Ecologie - water	: Giftig voor schaaldieren. Giftig voor vissen. Grondwaterverontreinigend. Kustverontreinigend. Remming nitrificatie in actief slib. Weinig schadelijk voor: algen. Schadelijk voor bacteriën.
Gevaar voor het aquatisch milieu, (acuut) op korte termijn	: Niet ingedeeld (Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan)
Gevaar voor het aquatisch milieu, (chronisch) op lange termijn	: Niet ingedeeld (Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan)

12.2. Persistentie en afbreekbaarheid

Tolueen, HPLC (108-88-3)

Persistentie en afbreekbaarheid	Gemakkelijk biologisch afbreekbaar in water.
Biochemisch zuurstofverbruik (BZV)	2,15 g O ₂ /g stof
Chemisch zuurstofverbruik (CZV)	2,52 g O ₂ /g stof
ThZV	3,13 g O ₂ /g stof

12.3. Bioaccumulatie

Tolueen, HPLC (108-88-3)

BCF - Vissen [1]	90 (3 dag(en), Leuciscus idus, Statische vernieuwing, Zoet water, Experimentele waarde)
Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (Log Pow)	2,73 (Experimentele waarde, 20 °C)
Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (Log Kow)	Niet beschikbaar
Bioaccumulatie	Weinig vermogen tot bioaccumulatie (BCF<500).

12.4. Mobiliteit in de bodem

Tolueen, HPLC (108-88-3)

Oppervlaktespanning	27,73 N/m (25 °C)
Organisch-koolstof-genormaliseerde adsorptiecoëfficiënt (Log Koc)	2,3 (Log Koc, berekende waarde)
Ecologie - bodem	Weinig vermogen tot adsorptie in bodem.

12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

Tolueen, HPLC (108-88-3)

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. Hormoonontregelende eigenschappen

Schadelijke milieueffecten van die hormoonontregelende eigenschappen	: Geen aanvullende informatie beschikbaar.
--	--

12.7. Andere schadelijke effecten

Andere schadelijke effecten	: Geen aanvullende informatie beschikbaar.
-----------------------------	--

Tolueen, HPLC

Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering

13.1. Afvalverwerkingsmethoden

Regionale wetgeving afval	: Afvalverwijdering conform de wettelijke bepalingen.
Afvalverwerkingsmethoden	: Inhoud/verpakking afvoeren conform de sorteerinstructies van een erkend inzamelbedrijf.
Aanbevelingen voor afvalwaterverwijdering	: Afvalverwijdering conform de wettelijke bepalingen.
Aanbevelingen voor afvoer van producten/verpakkingen	: Afvalverwijdering conform de wettelijke bepalingen.
Aanvullende informatie	: Licht ontvlambare dampen kunnen zich ophopen in het vat. Lege verpakkingen niet hergebruiken.
HP-code	: HP3 - „Ontvlambaar“: – ontvlambare vloeibare afvalstoffen: vloeibare afvalstoffen met een vlampunt beneden 60 °C of afvalstoffen van gasolie, diesel en lichte stookolie met een vlampunt van > 55 °C en ≤ 75 °C; – ontvlambare pyrofore vloeibare en vaste afvalstoffen: vaste en vloeibare stoffen die bij blootstelling aan lucht zelfs in kleine hoeveelheden binnen vijf minuten ontbranden; – ontvlambare vaste afvalstoffen: vaste afvalstoffen die gemakkelijk brandbaar zijn of die door wrijving brand kunnen veroorzaken of bevorderen; – ontvlambare gasvormige afvalstoffen: gasvormige afvalstoffen die met lucht bij 20 °C en een standaarddruk van 101,3 kPa ontvlambaar zijn; – met water reagerende afvalstoffen: afvalstoffen die bij aanraking met water gevaarlijke hoeveelheden ontvlambare gassen ontwikkelen; – overige ontvlambare afvalstoffen: ontvlambare aerosolen, ontvlambare voor zelfverhitting vatbare afvalstoffen, ontvlambare organische peroxiden en ontvlambare zelfontledende afvalstoffen.
	HP5 - „Specifieke doelorgaantoxiciteit (STOT)/Aspiratietoxiciteit“: afvalstoffen die specifieke doelorgaantoxiciteit kunnen veroorzaken, hetzij door eenmalige of door herhaalde blootstelling, of die acute toxische effecten veroorzaken bij aspiratie.
	HP4 - „Irriterend – huidirritatie en oogletsel“ afvalstoffen die bij aanbrenging huidirritatie of letsel aan het oog kunnen toebrengen.

RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

Overeenkomstig met ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. VN-nummer of ID-nummer				
UN 1294	UN 1294	UN 1294	UN 1294	UN 1294
14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN				
TOLUEEN	TOLUENE	Toluene	TOLUEEN	TOLUEEN
Omschrijving vervoerdocument				
UN 1294 TOLUEEN, 3, II, (D/E)	UN 1294 TOLUENE, 3, II (7°C c.c.)	UN 1294 Toluene, 3, II	UN 1294 TOLUEEN, 3, II	UN 1294 TOLUEEN, 3, II
14.3. Transportgevarenklasse(n)				
3	3	3	3	3
				
14.4. Verpakkingsgroep				
II	II	II	II	II

Tolueen, HPLC

Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.5. Milieugevaren				
Milieugevaarlijk: Nee	Milieugevaarlijk: Nee Mariene verontreiniging: Nee Nr. NS (Brand): F-E Nr. NS (Verspilling): S-D	Milieugevaarlijk: Nee	Milieugevaarlijk: Nee	Milieugevaarlijk: Nee
Geen aanvullende informatie beschikbaar				

14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker

Wegtransport

Indelingscode (ADR)	: F1
Gelimiteerde hoeveelheden (ADR)	: 1I
Vrijgestelde hoeveelheden (ADR)	: E2
Verpakkingsinstructies (ADR)	: P001, IBC02, R001
Voorschriften voor gezamenlijke verpakking (ADR)	: MP19
Instructies voor transporttanks en bulkcontainers (ADR)	: T4
Bijzondere bepalingen voor transporttanks en bulkcontainers (ADR)	: TP1
Tankcode (ADR)	: LGBF
Voertuig voor tankvervoer	: FL
Vervoerscategorie (ADR)	: 2
Bijzondere bepalingen voor het vervoer - Bedrijf (ADR)	: S2, S20
Gevaarsidentificatienummer (Kemler-nr.)	: 33
Oranje identificatiebord	:



Code voor beperkingen in tunnels (ADR)	: D/E
--	-------

Transport op open zee

Beperkte hoeveelheden (IMDG)	: 1 L
Uitgezonderde hoeveelheden (IMDG)	: E2
Verpakkingsinstructies (IMDG)	: P001
Verpakkingsinstructies IBC (IMDG)	: IBC02
Instructies voor tanks (IMDG)	: T4
Bijzondere bepalingen voor tanks (IMDG)	: TP1
Stuwagecategorie (IMDG)	: B
Vlampunt (IMDG)	: 7°C c.c.
Maatregelen en observaties (IMDG)	: Colourless liquid with a benzene-like odour. Flashpoint: 7°C c.c. Explosive limits: 1.27% to 7%. Immiscible with water.

Luchttransport

PCA Verwachte hoeveelheden (IATA)	: E2
PCA Beperkte hoeveelheden (IATA)	: Y341
PCA beperkte hoeveelheid max. netto hoeveelheid (IATA)	: 1L
PCA verpakkingsvoorschriften (IATA)	: 353
PCA max. netto hoeveelheid (IATA)	: 5L
CAO verpakkingsvoorschrift (IATA)	: 364
CAO max. netto hoeveelheid (IATA)	: 60L
ERG-code (IATA)	: 3L

Transport op binnenlandse wateren

Classificeringscode (ADN)	: F1
Beperkte hoeveelheden (ADN)	: 1 L
Uitgezonderde hoeveelheden (ADN)	: E2

Tolueen, HPLC

Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

Vervoer toegestaan (ADN)	: T
Vereiste apparatuur (ADN)	: PP, EX, A
Ventilatie (ADN)	: VE01
Aantal blauwe kegels/lichten (ADN)	: 1

Spoorwegvervoer

Classificeringscode (RID)	: F1
Beperkte hoeveelheden (RID)	: 1L
Uitgezonderde hoeveelheden (RID)	: E2
Verpakkingsinstructies (RID)	: P001, IBC02, R001
Bijzondere voorschriften voor gezamenlijke verpakking (RID)	: MP19
Instructies voor transporttanks en bulkcontainers (RID)	: T4
Bijzondere bepalingen voor transporttanks en bulkcontainers (RID)	: TP1
Tankcodes voor RID-tanks (RID)	: LGBF
Transportcategorie (RID)	: 2
Expresspakket (RID)	: CE7
Gevarenidentificatienummer (RID)	: 33

14.7. Zeevervoer in bulk overeenkomstig IMO-instrumenten

Niet van toepassing

RUBRIEK 15: Regelgeving

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

EU-voorschriften

REACH bijlage XVII (stoffen met beperkt gebruik)

Niet opgenomen in REACH bijlage XVII

REACH bijlage XIV (lijst autorisatieplichtige stoffen)

Niet opgenomen in REACH bijlage XIV (lijst autorisatieplichtige stoffen)

REACH kandidaatlijst (SVHC)

Niet opgenomen in de REACH kandidatenlijst

PIC-verordening (voorafgaande geïnformeerde toestemming)

Niet opgenomen in de PIC-lijst (Verordening EU 649/2012)

POP-verordening (persistente organische verontreinigende stoffen)

Niet opgenomen in de POP (Verordening EU 2019/1021)

Ozonverordening (2024/590)

Niet opgenomen in de lijst van ozonaantastende stoffen (Verordening EU 2024/590)

Verordening van de raad (EG) voor de beheersing van producten voor tweeterlei gebruik

Niet opgenomen in de VERORDENING VAN DE RAAD (EG) producten voor tweeterlei gebruik.

VOS-richtlijn (2004/42)

VOC-gehalte : 100 %

Verordening precursoren voor explosieven (2019/1148)

Not listed on the Explosives Precursors list (EU)

Verordening precursoren voor geneesmiddelen (273/2004)

Opgenomen in de lijst precursoren voor explosieven (EU)

Naam	Toewijzing CN	CAS-Nr	CN-code	Categorie, Subcategorie	Drempelwaarde	Bijlage
Tolueen		108-88-3	2902 30 00	Categorie 3		Bijlage I

Tolueen, HPLC

Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

Nationale voorschriften

Nederland

ABM categorie	: B(4) - Weinig schadelijk voor in water levende organismen
SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen	: De stof is niet aanwezig
SZW-lijst van mutagene stoffen	: De stof is niet aanwezig
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Borstvoeding	: De stof is niet aanwezig
SZW-lijst van reprotoxische stoffen –	: De stof is niet aanwezig
Vruchtbaarheid	
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Ontwikkeling	: Tolueen, HPLC is aanwezig

15.2. Chemischeveiligheidsbeoordeling

Geen aanvullende informatie beschikbaar

Geen chemische veiligheidsbeoordeling is uitgevoerd

RUBRIEK 16: Overige informatie

Afkortingen en acroniemen:

ACGIH	Amerikaanse conferentie van industriële overheidshygiënist(en)
ADN	Europese Overeenkomst betreffende het internationale vervoer van gevaarlijke goederen over de binnenvaartwegen
ADR	Europese Overeenkomst betreffende het internationale vervoer van gevaarlijke goederen over de weg
ATE	Acute toxiciteitsschatting
BCF	Bioconcentratiefactor
BLV	Biologische grenswaarde
BOD	Biochemisch zuurstofverbruik (BZV)
CAS-Nr	Chemical Abstract Service - Nummer
CLP	Verordening betreffende indeling, etikettering en verpakking; Verordening (EG) nr. 1272/2008
COD	Chemisch zuurstofverbruik (CZV)
CSA	Chemischeveiligheidsbeoordeling
DMEL	Afgeleide dosis met minimaal effect
DNEL	Afgeleide dosis zonder effect
EG-Nr	Europese commissie Nummer
EC50	Mediaan effectieve concentratie
HO	Hormoonontregelaar
EN	Europese standaard
EWC	Europese afvalstoffenlijst
IARC	Internationaal Centrum voor Kankeronderzoek
IATA	Internationale Luchtvervoersvereniging
IMDG	Internationale Code voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over zee
LC50	Concentratie die bij 50 % van een testpopulatie tot de dood leidt
LD50	Dosis die bij 50 % van een testpopulatie tot de dood leidt (mediaan letale dosis)
LOAEL	Laagste dosis of concentratie waarbij een schadelijk effect werd vastgesteld
Log Kow	Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (Log Kow)
Log Pow	Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (Log Pow)
MAK	maximum workplace concentration

Tolueen, HPLC

Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

Afkortingen en acroniemen:	
NOAEC	Concentratie waarbij geen schadelijk effect werd vastgesteld
NOAEL	Dosis of concentratie waarbij geen schadelijk effect werd vastgesteld
NOEC	Concentratie zonder waargenomen effecten
N.E.G.	Niet Elders Genoemd
OECD	Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling, OESO
OEL	Beroepsmatige blootstellingslimiet
OSHA	Agentschap voor veiligheid en gezondheid op het werk, VS
PBT	Persistente, bioaccumulerende en toxische stof
PNEC	Voorspelde concentratie(s) zonder effect
PPE	Persoonlijke beschermingsmiddelen
RID	Reglement betreffende het internationale spoorwegvervoer van gevaarlijke goederen
VIB	Veiligheidsinformatieblad
STP	Waterzuiveringsinstallatie
TF	Technische functie
ThZV	Theoretisch zuurstofverbruik (TZV)
TLM	Mediane Tolerantie Limiet
TWA	Gemiddelde gewogen concentratie in de tijd
VOS	Vluchtige organische stoffen
zPzB	Zeer persistent en zeer bioaccumulerend, zPzB
UFI	Unieke formule-identificator

Integrale tekst van de zinnen H en EUH:	
Asp. Tox. 1	Aspiratiegevaar, Categorie 1
Flam. Liq. 2	Ontvlambare vloeistoffen, Categorie 2
Repr. 2	Voortplantingstoxiciteit, Categorie 2
Skin Irrit. 2	Huidcorrosie/-irritatie, Categorie 2
STOT RE 2	Specifieke doelorgaantoxiciteit bij herhaalde blootstelling, Categorie 2
STOT SE 3	Specifieke doelorgaantoxiciteit bij eenmalige blootstelling, Categorie 3, narcotische werking
H225	Licht ontvlambare vloeistof en damp.
H304	Kan dodelijk zijn als de stof bij inslikken in de luchtwegen terechtkomt.
H315	Veroorzaakt huidirritatie.
H336	Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.
H361d	Wordt ervan verdacht het ongeboren kind te schaden.
H373	Kan schade aan organen (centraal zenuwstelsel) veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling (bij inademing).

Veiligheidsinformatieblad (VIB), EU

Deze informatie is gebaseerd op onze huidige kennis en is bedoeld om het product te beschrijven voor de toepassing van gezondheids-, veiligheids- en milieu-aspecten. Het mag dus niet worden opgevat als garantie voor gelijk welke specifieke eigenschap van het product.