

volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Opmaakdatum 11-jun-2009 Datum van herziening 06-okt-2023 Herziene versie nummer: 13

# RUBRIEK 1: IDENTIFICATIE VAN DE STOF OF HET MENGSEL EN VAN DE VENNOOTSCHAP/ONDERNEMING

#### 1.1. Productidentificatie

Productbeschrijving: <u>Tolueen</u>

 Cat No.:
 448400000; 448401000

 Synoniemen
 Tol; Methylbenzene

 Index-nr
 601-021-00-3

 CAS-nr
 108-88-3

 EG-nr
 203-625-9

 Molecuulformule
 C7 H8

Molecuulformule C7 H8 REACH-registratienummer 01-2119471310-51

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

Aanbevolen gebruik Laboratoriumchemicaliën.

**Gebruikssector** SU3 - Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een

industriële omgeving

Productcategorie PC21 - Laboratoriumchemicaliën

**Procescategorieën** PROC15 - Gebruik als laboratoriumreagens

Milieu-emissiecategorie ERC6a - Industrieel gebruik dat resulteert in de vervaardiging van een andere stof (gebruik

van tussenproducten)

Ontraden gebruik Geen gegevens beschikbaar

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

**Bedrijf** 

EU-entiteit / bedrijfsnaam

Thermo Fisher Scientific

Janssen Pharmaceuticalaan 3a, 2440 Geel,

Belgium

Britse entiteit / bedrijfsnaam

Fisher Scientific UK Bishop Meadow Road,

Loughborough, Leicestershire LE11 5RG,

United Kingdom

E-mailadres begel.sdsdesk@thermofisher.com

## 1.4. Telefoonnummer voor noodgevallen

Nationaal Vergiftigingen Informatie Centrum (NVIC): +31 (0)88 755 8000: Uitsluitend bestemd om professionele hulpverleners te informeren bij acute vergiftigingen

Voor België noodnummer 070 245 245. (24u/7d)

Telefoonnummer voor informatie in de VS: 001-800-227-6701 Telefoonnummer voor informatie in Europa: +32 14 57 52 11

Telefoonnummer voor noodgevallen, Europa: +32 14 57 52 99 Telefoonnummer voor noodgevallen, VS: 201-796-7100

Telefoonnummer CHEMTREC, VS: 001-800-424-9300

Telefoonnummer CHEMTREC, Europa: 001-703-527-3887

## **RUBRIEK 2: IDENTIFICATIE VAN DE GEVAREN**

#### 2.1. Indeling van de stof of het mengsel

## CLP indeling - Verordening (EG) nr. 1272/2008

## Fysische gevaren

Ontvlambare vloeistoffen Categorie 2 (H225)

#### Gezondheidsgevaren

Aspiratietoxiciteit Categorie 1 (H304)
Huidcorrosie/-irritatie Categorie 2 (H315)
Voortplantingstoxiciteit Voortplantingstoxiciteit - (enkelvoudige blootstelling) Categorie 2 (H361d)
Specifieke doelorgaantoxiciteit - (enkelvoudige blootstelling) Categorie 3 (H336)
Specifieke giftigheid voor het doelorgaan - (herhaalde blootstelling) Categorie 2 (H373)

Milieugevaren

Chronische aquatische toxiciteit Categorie 3 (H412)

Zie Rubriek 16 voor de volledige tekst van gevarenaanduidingen

## 2.2. Etiketteringselementen



#### Signaalwoord

## Gevaar

## Gevarenaanduidingen

- 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 veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling bij inademing
- H412 Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen

#### Veiligheidsaanbevelingen

- P301 + P310 NA INSLIKKEN: onmiddellijk een ANTIGIFCENTRUM of een arts raadplegen
- P264 Na het werken met dit product gezicht, handen en alle blootgestelde huid grondig wassen
- P304 + P340 NA INADEMING: de persoon in de frisse lucht brengen en ervoor zorgen dat deze gemakkelijk kan ademen
- P280 Beschermende handschoenen/beschermende kleding/oogbescherming/gelaatsbescherming dragen

Datum van herziening 06-okt-2023

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

P210 - Verwijderd houden van warmte, hete oppervlakken, vonken, open vuur en andere ontstekingsbronnen. Niet roken

#### 2.3. Andere gevaren

Stof die geen worden beschouwd als zijnde persistent, ophopend in het milieu en/of giftig (PBT) Stof die niet wordt beschouwd als zijnde persistent, ophopend in het milieu en/of giftig (PBT) / zeer persistent en/of ernstig ophopend in het milieu (vPvB)

Giftig voor gewervelde landdieren

Dit product bevat geen bekende of verdachte hormoonontregelende stoffen

## **RUBRIEK 3: SAMENSTELLING EN INFORMATIE OVER DE BESTANDDELEN**

#### 3.1. Stoffen

Bestanddeel	CAS-nr	EG-nr	Massaprocent	CLP indeling - Verordening (EG) nr. 1272/2008
Tolueen	108-88-3	203-625-9	<=100	Flam. Liq. 2 (H225)
				Asp. Tox. 1 (H304)
				Skin Irrit. 2 (H315)
				STOT SE 3 (H336)
				Repr. 2 (H361d)
				STOT RE 2 (H373)
				Aquatic Chronic 3 (H412)

REACH-registratienummer	01-2119471310-51

Zie Rubriek 16 voor de volledige tekst van gevarenaanduidingen

## **RUBRIEK 4: EERSTEHULPMAATREGELEN**

## 4.1. Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

Een arts raadplegen indien symptomen aanhouden. Algemeen advies

Onmiddellijk spoelen met veel water, ook onder de oogleden, gedurende minstens 15 Contact met de ogen

minuten. Medische hulp inroepen.

Contact met de huid Onmiddellijk afspoelen met veel water gedurende minstens 15 minuten. Een arts

raadplegen indien huidirritatie aanhoudt.

Inslikken Mond schoonmaken met water en daarna veel water drinken. GEEN braken opwekken.

Onmiddellijk contact opnemen met een arts of een vergiftigingencentrum. Als braken

spontaan optreedt, zorg dan dat het slachtoffer zich voorover buigt.

Inademing Het slachtoffer in frisse lucht brengen. Als het slachtoffer niet ademt, kunstmatige

beademing toepassen. Medische hulp inroepen indien symptomen optreden. Gevaar voor

ernstige schade aan de longen (door aspiratie).

voor hulpverleners

Persoonlijke beschermingsmiddelen Ervoor zorgen dat het medisch personeel op de hoogte is van de stof(fen) in kwestie en dat men voorzorgsmaatregelen neemt om zichzelf te beschermen en verspreiding van de

stof(fen) te voorkomen.

# **Tolueen**

#### 4.2. Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

Ademhalingsmoeilijkheden. Veroorzaakt depressie van het centrale zenuwstelsel: Inademing van hoge dampconcentraties kan symptomen veroorzaken zoals hoofdpijn, duizeligheid, vermoeidheid, misselijkheid en braken

Datum van herziening 06-okt-2023

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

#### Opmerkingen voor arts

De symptomen behandelen. Kleine hoeveelheden die de longen bereiken door inslikken of braken daarna, kunnen longoedeem of longontsteking veroorzaken. Symptomen kunnen vertraagd optreden.

## RUBRIEK 5: BRANDBESTRIJDINGSMAATREGELEN

## 5.1. Blusmiddelen

#### Geschikte blusmiddelen

Waterspray, kooldioxide (CO2), droog chemisch product, alcoholbestendig schuim. Waternevel kan gebruikt worden om gesloten containers te koelen.

#### Blusmiddelen die om veiligheidsredenen niet gebruikt mogen worden

Geen waterstraal gebruiken.

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

Ontvlambaar. Containers kunnen exploderen wanneer ze worden verwarmd. Dampen kunnen explosieve mengsels vormen met lucht. Dampen kunnen zich naar een ontstekingsbron verspreiden en dan een steekvlam terug geven.

#### Gevaarlijke verbrandingsproducten

Koolstofmonoxide (CO), Kooldioxide (CO2).

## 5.3. Advies voor brandweerlieden

Net als bij iedere brand, onafhankelijke ademhalingsapparatuur gebruiken, werkend onder overdruk, goedgekeurd door MSHA/NIOSH of gelijkwaardig en volledig beschermende uitrusting dragen.

## RUBRIEK 6: MAATREGELEN BIJ HET ACCIDENTEEL VRIJKOMEN VAN DE STOF OF HET **MENGSEL**

## 6.1. Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures

De nodige persoonlijke beschermingsuitrusting gebruiken. Zorgen voor voldoende ventilatie. Alle ontstekingsbronnen verwijderen. Maatregelen treffen tegen ontladingen van statische elektriciteit.

#### 6.2. Milieuvoorzorgsmaatregelen

Niet wegspoelen naar oppervlaktewater of riool.

#### 6.3. Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

Absorberen met inert absorberend materiaal. In geschikte, gesloten containers bewaren voor verwijdering. Alle ontstekingsbronnen verwijderen. Vonkvast gereedschap en explosiebestendige uitrusting gebruiken.

## 6.4. Verwijzing naar andere rubrieken

Zie de beschermingsmaatregelen in paragraaf 8 en 13.

**Tolueen** 

Datum van herziening 06-okt-2023

## **RUBRIEK 7: HANTERING EN OPSLAG**

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

Persoonlijke beschermingsmiddelen/gelaatsbescherming dragen. Contact met de ogen, de huid of de kleding vermijden. Vermijd inslikken en inademen. Zorgen voor voldoende ventilatie. Verwijderd houden van open vuur, hete oppervlakken en ontstekingsbronnen. Uitsluitend vonkvrij gereedschap gebruiken. Alle metalen delen van de apparatuur moeten worden geaard om ontsteking van dampen door statische lading te voorkomen. Maatregelen treffen tegen ontladingen van statische elektriciteit.

#### Hygiënische maatregelen

Goede industriële hygiëne- and veiligheidsprocedures in acht nemen tijdens gebruik. Verwijderd houden van eet- en drinkwaren en van diervoeder. Niet eten, drinken of roken tijdens het gebruik van dit product. Verontreinigde kleding en handschoenen uittrekken en wassen, ook de binnenkant ervan, voordat deze opnieuw gedragen worden. Was de handen vóór pauzes en na het werk.

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

In goed gesloten verpakkingen bewaren op een droge, koele en goed geventileerde plaats. Ruimte voor licht ontvlambare producten. Verwijderd houden van warmte, vonken en vuur.

Klasse 3

#### 7.3. Specifiek eindgebruik

Gebruik in laboratoria

# RUBRIEK 8: MAATREGELEN TER BEHEERSING VAN BLOOTSTELLING/PERSOONLIJKE BESCHERMING

## 8.1. Controleparameters

#### Blootstellingsgrenswaarden

Lijst bron (nen) **Europese Unie** - Richtlijn (EU) 2019/1831 van de Commissie van 24 oktober 2019 tot vaststelling van een vijfde lijst van indicatieve grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling uit hoofde van Richtlijn 98/24/EG van de Raad en tot wijziging van Richtlijn 2000/39/EG van de Commissie **Belgique** - Arrêté royal modifiant le titre 1 er relatif aux agents chimiques du livre VI du code du bien-être au travail, en ce qui concerne la liste de valeurs limites d'exposition aux agents chimiques et le titre 2ième relatif aux agents cancérigènes, mutagènes et reprotoxiques du livre VI du code du bien-être au travail (1)Publié dans le Moniteur Belge le 8 decembre 2020 **Nederland** - Grenswaarden gezondheidsschadelijke stoffen; Arbeidsomstandighedenregeling

Bestanddeel	Europese Unie	Het Verenigd Koninkrijk	Frankrijk	België	Spanje
Tolueen	TWA: 50 ppm (8hr) TWA: 192 mg/m³ (8hr) STEL: 100 ppm (15min) STEL: 384 mg/m³ (15min) Skin	STEL: 384 mg/m <sup>3</sup> 15	TWA / VME: 20 ppm (8 heures). restrictive limit TWA / VME: 76.8 mg/m³ (8 heures). restrictive limit TWA / VME: 1000 mg/m³ (8 heures). STEL / VLCT: 100 ppm. restrictive limit STEL / VLCT: 384 mg/m³. restrictive limit STEL / VLCT: 1500 mg/m³. Peau	9	STEL / VLA-EC: 100 ppm (15 minutos). STEL / VLA-EC: 384 mg/m³ (15 minutos). TWA / VLA-ED: 50 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 192 mg/m³ (8 horas) Piel

Bestanddeel	Italië	Duitsland	Portugal	Nederland	Finland
Tolueen	TWA: 50 ppm 8 ore.	TWA: 50 ppm (8	STEL: 100 ppm 15	STEL: 384 mg/m <sup>3</sup> 15	TWA: 25 ppm 8 tunteina
	Time Weighted Average	Stunden). AGW -	minutos	minuten	TWA: 81 mg/m <sup>3</sup> 8
	TWA: 192 mg/m <sup>3</sup> 8 ore.	exposure factor 2	STEL: 384 mg/m <sup>3</sup> 15	TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 uren	tunteina

## Tolueen

Datum van herziening 06-okt-2023

lolueen				Datum van ne	erziening 06-okt-2023
	Time Weighted Average Pelle	TWA: 190 mg/m³ (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 50 ppm (8 Stunden). MAK TWA: 190 mg/m³ (8 Stunden). MAK Höhepunkt: 100 ppm Höhepunkt: 380 mg/m³	minutos TWA: 50 ppm 8 horas TWA: 192 mg/m³ 8 horas Pele		STEL: 100 ppm 15 minuutteina STEL: 380 mg/m³ 15 minuutteina Iho
Dooton datast	Ocetowniile	Damamankan	7itaanlan d	Dalan	Naamusaaa
Tolueen	Oostenrijk Haut HAK-KZGW: 100 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 380 mg/m³ 15 Minuten MAK-TMW: 50 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 190 mg/m³ 8 Stunden	Denemarken TWA: 25 ppm 8 timer TWA: 94 mg/m³ 8 timer STEL: 384 mg/m³ 15 minutter STEL: 100 ppm 15 minutter Hud	Zwitserland  Haut/Peau  STEL: 200 ppm 15  Minuten  STEL: 760 mg/m³ 15  Minuten  TWA: 50 ppm 8  Stunden  TWA: 190 mg/m³ 8  Stunden	Polen STEL: 200 mg/m³ 15 minutach TWA: 100 mg/m³ 8 godzinach	Noorwegen TWA: 25 ppm 8 timer TWA: 94 mg/m³ 8 timer STEL: 37.5 ppm 15 minutter. value calculated STEL: 141 mg/m³ 15 minutter. value calculated Hud
	,		1		
Bestanddeel	Bulgarije	Kroatië	lerland	Cyprus Skin-potential for	Tsjechische Republiek
Tolueen	TWA: 50 ppm TWA: 192.0 mg/m³ STEL : 100 ppm STEL : 384.0 mg/m³ Skin notation	kože TWA-GVI: 50 ppm 8 satima. TWA-GVI: 192 mg/m³ 8 satima. STEL-KGVI: 100 ppm 15 minutama. STEL-KGVI: 384 mg/m³ 15 minutama.	TWA: 192 mg/m³ 8 hr. TWA: 50 ppm 8 hr. STEL: 384 mg/m³ 15 min STEL: 100 ppm 15 min Skin	Skin-potential for cutaneous absorption STEL: 100 ppm STEL: 384 mg/m³ TWA: 50 ppm TWA: 192 mg/m³	TWA: 200 mg/m³ 8 hodinách. Potential for cutaneous absorption Ceiling: 500 mg/m³
Tolueen	Restland  Nahk TWA: 50 ppm 8 tundides. TWA: 192 mg/m³ 8 tundides. STEL: 100 ppm 15 minutites. STEL: 384 mg/m³ 15 minutites.	Skin notation TWA: 50 ppm 8 hr TWA: 192 mg/m³ 8 hr STEL: 100 ppm 15 min STEL: 384 mg/m³ 15 min	Griekenland skin - potential for cutaneous absorption STEL: 100 ppm STEL: 384 mg/m³ TWA: 50 ppm TWA: 192 mg/m³	Hongarije  STEL: 380 mg/m³ 15 percekben. CK TWA: 190 mg/m³ 8 órában. AK lehetséges borön keresztüli felszívódás	IJsland STEL: 50 ppm STEL: 188 mg/m³ TWA: 25 ppm 8 klukkustundum. TWA: 94 mg/m³ 8 klukkustundum. Skin notation
	minutiles.				
Bestanddeel Tolueen	Letland  skin - potential for cutaneous exposure STEL: 40 ppm STEL: 150 mg/m³ TWA: 14 ppm TWA: 50 mg/m³	Litouwen TWA: 50 ppm IPRD TWA: 192 mg/m³ IPRD Oda STEL: 100 ppm STEL: 384 mg/m³	Luxemburg  Possibility of significant uptake through the skin TWA: 50 ppm 8 Stunden  TWA: 192 mg/m³ 8 Stunden  STEL: 100 ppm 15 Minuten  STEL: 384 mg/m³ 15 Minuten	Malta possibility of significant uptake through the skin TWA: 50 ppm TWA: 192 mg/m³ STEL: 100 ppm 15 minuti STEL: 384 mg/m³ 15 minuti	Roemenië  Skin notation  TWA: 50 ppm 8 ore  TWA: 192 mg/m³ 8 ore  STEL: 100 ppm 15  minute  STEL: 384 mg/m³ 15  minute
Deate: dated	Duolan d	Clausakaa Damukii-i-	Clayer:"	7,000 -10.00	Total
Tolueen	Rusland TWA: 50 mg/m³ 1264 MAC: 150 mg/m³	Slowaakse Republiek Ceiling: 384 mg/m³ Potential for cutaneous absorption TWA: 50 ppm TWA: 192 mg/m³	Slovenië TWA: 50 ppm 8 urah TWA: 192 mg/m³ 8 urah Koža STEL: 100 ppm 15 minutah STEL: 384 mg/m³ 15 minutah	Zweden Binding STEL: 100 ppm 15 minuter Binding STEL: 384 mg/m³ 15 minuter TLV: 50 ppm 8 timmar. NGV TLV: 192 mg/m³ 8 timmar. NGV Hud	Turkije Deri TWA: 50 ppm 8 saat TWA: 192 mg/m³ 8 saat STEL: 100 ppm 15 dakika STEL: 384 mg/m³ 15 dakika

Biologische grenswaarden

Tolueen

Datum van herziening 06-okt-2023

Lijst bron (nen)

Bestanddeel	Europese Unie	Verenigd Koninkrijk	Frankrijk	Spanje	Duitsland
Tolueen			Toluene: 1 mg/L venous	o-Cresol: 0.6 mg/L urine	Toluene: 600 µg/L
			blood end of shift	end of shift	whole blood
			Hippuric acid: 2500	Toluene: 0.05 mg/L	(immediately after
			mg/g creatinine urine	blood start of last shift of	exposure)
			end of shift	workweek	Toluene: 75 µg/L urine
				Toluene: 0.08 mg/L	(end of shift )
				urine end of shift	o-Cresol (after
					hydrolysis): 1.5 mg/L
					urine (for long-term
					exposures: at the end of
					the shift after several
					shifts )
					o-Cresol (after
					hydrolysis): 1.5 mg/L
					urine (end of shift)

Bestanddeel	Italië	Finland	Denemarken	Bulgarije	Roemenië
Tolueen		Toluene: 500 nmol/L		Hippuric acid: 1.6	Hippuric acid: 2 g/L
		blood in the morning		mmol/mmol Creatinine	urine end of shift
		after a working day.		urine at the end of	o-Cresol: 3 mg/L urine
				exposure or end of work	end of shift
				shift	

Bestanddeel	Gibraltar	Letland	Slowaakse Republiek	Luxemburg	Turkije
Tolueen		Hippuric acid: 1.6 g/g	Toluene: 600 µg/L blood		
		Creatinine urine end of	end of exposure or work		
		shift	shift		
		Toluene: 0.05 mg/L	o-Cresol: 1.5 mg/L urine		
		blood end of shift	after all work shifts for		
			long-term exposure		
			o-Cresol: 1.5 mg/L urine		
			end of exposure or work		
			shift		
			Hippuric acid: 1600		
			mg/g creatinine end of		
			exposure or work shift		

## Monitoringsmethoden

EN 14042:2003 Titel-ID: Werkplekatmosfeer. Richtlijn voor de toepassing en het gebruik van procedures voor de beoordeling van blootstelling aan chemische en biologische stoffen.

## Afgeleide doses zonder effect (DNEL) / Afgeleide Minimum Effect Level (DMEL)

Zie de tabel voor de waarden

Component	Acute effect lokale (Oraal)	Acute effect systemische (Oraal)	Chronische effecten lokale (Oraal)	Chronische effecten systemische (Oraal)
Tolueen 108-88-3 ( <=100 )				8.13 mg/kg bw/day

Component	Acute effect lokale (Huid)	Acute effect systemische (Huid)	Chronische effecten lokale (Huid)	Chronische effecten systemische (Huid)
Tolueen 108-88-3 ( <=100 )				DNEL = 384mg/kg bw/day

Component	Acute effect lokale (Inademing)	Acute effect systemische (Inademing)	Chronische effecten lokale (Inademing)	Chronische effecten systemische (Inademing)
Tolueen 108-88-3 ( <=100 )	DNEL = 384mg/m <sup>3</sup>	DNEL = 384mg/m <sup>3</sup>	DNEL = 192mg/m <sup>3</sup>	DNEL = 192mg/m <sup>3</sup>

Datum van herziening 06-okt-2023

#### Voorspelde geen effect-concentratie (PNEC)

Zie onderstaande waarden.

Tolueen

Component	Zoetwater	Zoet water sediment	Water Intermitterende	Micro-organismen in afvalwaterbehand elingsinstallatie	Bodem (Landbouw)
Tolueen 108-88-3 ( <=100 )	PNEC = 0.68mg/L	PNEC = 16.39mg/kg sediment dw	PNEC = 0.68mg/L	PNEC = 13.61mg/L	PNEC = 2.89mg/kg soil dw

Component	Zeewater	Zeewater sediment	Zeewater Intermitterende	Voedselketen	Lucht
Tolueen 108-88-3 ( <=100 )	PNEC = 0.68mg/L	PNEC = 16.39mg/kg sediment dw			

#### 8.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling

#### Technische beheersmaatregelen

Zorgen voor oogdouches en veiligheidsdouches vlakbij de werkplek. Gebruik explosiebeveiligde elektrische/verlichting/apparatuur. Zorgen voor voldoende ventilatie, met name in besloten ruimten.

Waar mogelijk moeten technische beheersmaatregelen worden toegepast om emissie van gevaarlijke stoffen bij de bron te voorkomen. Voorbeelden van technische beheersmaatregelen zijn: isolatie of afsluiting van het proces, het aanbrengen van wijzigingen in het proces of de apparatuur om emissie of contact te minimaliseren, en het gebruik van goed ontworpen afzuigsystemen

#### Persoonlijke beschermingsmiddelen

Bescherming van de ogen Veiligheidsbril met zij-afscherming (of stofbril) dragen (EU-norm - EN 166)

Bescherming van de handen Beschermende handschoenen

Gegevens over het handschoenmateriaal	Doorbraaktijd	Dikte van de handschoenen	EU-norm	Handschoen commentaar
Viton (R)	< 240 minute	0.30 mm	Niveau 4 EN 374	Permeatiesnelheid 68 µg/cm2/min Zoals getest onder EN374-3 Bepaling van de weerstand tegen permeatie van chemicaliën
Viton (R)	> 480 minute	0.70 mm		

Huid- en lichaamsbescherming Kleding met lange mouwen.

Inspecteer de handschoenen voor gebruik

Neem de voorschriften in acht over doorlaatbaarheid en doordrenkingstijd, zoals aangeleverd door de leverancier van de handschoenen. (Raadpleeg fabrikant / leverancier voor informatie).

Zorg ervoor dat handschoenen zijn geschikt voor de taak

Chemische compatibiliteit, behendigheid, Operationele voorwaarden

Houd ook rekening met specifieke plaatselijke gebruiksomstandigheden, zoals gevaar voor insnijdingen, slijtage en aanrakin Verwijder handschoenen met zorg het vermijden van contaminatie van de huid.

Ademhalingsbescherming Wanneer werknemers worden blootgesteld aan concentraties boven de blootstellingsgrens

moeten ze geschikte, goedgekeurde ademhalingsbeschermingsmiddelen dragen.

Om de drager te beschermen, moet de ademhalingsbescherming goed passen en op de

juiste wijze worden gebruikt en onderhouden

Grootschalige / gebruik in noodgevallen

Gebruik een volgens NIOSH/MSHA of Europese Richtlijn EN 136 goedgekeurd gasmasker wanneer de limieten voor blootstelling worden overschreden of wanneer irritatie of andere symptomen optreden

Aanbevolen filtertype: Organische gassen en dampen filter Type A Bruin volgens

EN14387

Tolueen Datum van herziening 06-okt-2023

Kleinschalige / Laboratorium

gebruik

Gebruik een volgens NIOSH/MSHA of Europese Richtlijn EN 149:2001 goedgekeurd gasmasker wanneer de limieten voor blootstelling worden overschreden of wanneer irritatie

of andere symptomen optreden

Aanbevolen half masker: - Valve filtering: EN405; of; Halfgelaatsmasker: EN140; plus

Vloeistof

filter, NL141

Wanneer RPE wordt gebruik gemaakt van een gezichtsmasker Fit test moet worden

uitgevoerd

Beheersing van milieublootstelling Voorkomen dat product in afvoeren komt. Laat product niet het grondwater verontreinigen.

## **RUBRIEK 9: FYSISCHE EN CHEMISCHE EIGENSCHAPPEN**

## 9.1. Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

Fysische toestand Vloeistof

VoorkomenKleurloosGeuraromatischGeurdrempelwaarde1.74 ppm

Smeltpunt/-traject -95 °C / -139 °F

Verwekingspunt Geen gegevens beschikbaar

Kookpunt/Kooktraject 111 °C / 231.8 °F @ 760 mmHg

Ontvlambaarheid (Vloeistof) Licht ontvlambaar Op basis van testgegevens

Ontvlambaarheid (vast, gas) Niet van toepassing Explosiegrenzen Onderste 1.2 vol%

Bovenste 7 vol%

Vlampunt 4 °C / 39.2 °F Methode - Geen informatie beschikbaar

Zelfontbrandingstemperatuur 535 °C / 995 °F

Ontledingstemperatuur Geen gegevens beschikbaar pH Geen informatie beschikbaar

Viscositeit 0.6 mPa.s @ 20 °C

Oplosbaarheid in water praktisch onoplosbaar 0.5 g/L @ 20°C

Oplosbaarheid in andere Geen informatie beschikbaar

oplosmiddelen

Verdelingscoëfficient (n-octanol/water)

Bestanddeel log Pow

Tolueen 2.73

Dampspanning 29 mbar @ 20 °C

Dichtheid / Relatieve dichtheid 0.866

BulkdichtheidNiet van toepassingVloeistofDampdichtheid3.1(Lucht = 1,0)

**Deeltjeseigenschappen** Niet van toepassing (vloeistof)

## 9.2. Overige informatie

Moleculformule C7 H8 Moleculgewicht 92.14

Explosie-eigenschappen niet explosief Dampen kunnen explosieve mengsels vormen met lucht

Oxiderende eigenschappen niet oxiderend

**Verdampingssnelheid** 2.4 (Butylacetaat = 1,0)

## **RUBRIEK 10: STABILITEIT EN REACTIVITEIT**

10.1. Reactiviteit

Geen bekend (op basis van verstrekte informatie)

#### 10.2. Chemische stabiliteit

Tolueen Datum van herziening 06-okt-2023

Stabiel onder normale omstandigheden.

10.3. Mogelijke gevaarlijke reacties

**Gevaarlijke polymerisatie** Gevaarlijke polymerisatie komt niet voor.

Gevaarlijke reacties Geen bij normale verwerking.

10.4. Te vermijden omstandigheden

Incompatibele producten. Buitensporige hitte. Verwijderd houden van open vuur, hete

oppervlakken en ontstekingsbronnen.

10.5. Chemisch op elkaar

inwerkende materialen Sterk oxiderende middelen. Sterke zuren. Sterke basen. Gehalogeneerde verbindingen.

10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten

Koolstofmonoxide (CO). Kooldioxide (CO2).

## **RUBRIEK 11: TOXICOLOGISCHE INFORMATIE**

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

#### **Productinformatie**

a) acute toxiciteit;

Oraal Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan
Dermaal Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan
Inademing Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan

Bestanddeel	LD50 oraal	LD50 huid	LC50 Inademing
Tolueen	> 5000 mg/kg (Rat)	12000 mg/kg (Rabbit)	26700 ppm (Rat) 1 h

b) huidcorrosie/-irritatie; Categorie 2
Testmethode OESO 404
Onderzoekssoorten konijn

Observationele eindpunt Irriterend voor de huid

c) ernstig oogletsel/oogirritatie; Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan

d) sensibilisatie van de luchtwegen/de huid;

**Luchtweg- Huid**Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan
Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan

e) mutageniteit in geslachtscellen; Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan

Niet mutageen in de AMES-test

f) kankerverwekkendheid; Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan

Dit product bevat geen stoffen waarvan bekend is dat ze kankerverwekkend zijn

g) giftigheid voor de voortplanting; Categorie 2

Effecten op de voortplanting Experimenten hebben reproductieve toxiciteit aangetoond bij proefdieren.

Effecten op de ontwikkeling van Bij proefdieren werden ontwikkelingseffecten waargenomen.

de foetus

Teratogeniteit Mogelijk gevaar voor beschadiging van het ongeboren kind.

Tolueen Datum van herziening 06-okt-2023

h) STOT bij eenmalige blootstelling; Categorie 3

Resultaten / Doelorganen Centraal zenuwstelsel (CZS).

i) STOT bij herhaalde blootstelling; Categorie 2

**Doelorganen** Lever, Nier, Centraal zenuwstelsel (CZS), Bloed, milt, Neuropsychological effects, Ogen,

Oren.

j) gevaar bij inademing; Categorie 1

Symptomen / effecten, acute en uitgestelde

Veroorzaakt depressie van het centrale zenuwstelsel. Inademing van hoge dampconcentraties kan symptomen veroorzaken zoals hoofdpijn, duizeligheid,

vermoeidheid, misselijkheid en braken.

#### 11.2. Informatie over andere gevaren

Hormoonontregelende eigenschappen

Relevant is voor de beoordeling van hormoonontregelende eigenschappen voor de

menselijke gezondheid. Dit product bevat geen bekende of verdachte

hormoonontregelende stoffen.

## **RUBRIEK 12: ECOLOGISCHE INFORMATIE**

12.1. Toxiciteit
Ecotoxiciteit

Het product bevat de volgende stoffen die gevaarlijk zijn voor het milieu. Bevat een stof die

is:. Vergiftig voor in het water levende organismen.

Bestanddeel	Zoetwatervis	Watervlo	Zoetwateralgen
Tolueen	50-70 mg/L LC50 96 h	EC50: = 11.5 mg/L, 48h	EC50: = 12.5 mg/L, 72h static
	5-7 mg/L LC50 96 h	(Daphnia magna)	(Pseudokirchneriella subcapitata)
	15-19 mg/L LC50 96 h	EC50: 5.46 - 9.83 mg/L, 48h	EC50: > 433 mg/L, 96h
	28 mg/L LC50 96 h	Static (Daphnia magna)	(Pseudokirchneriella subcapitata)
	12 mg/L LC50 96 h		

Bestanddeel	Microtox	M-Factor
Tolueen	EC50 = 19.7 mg/L 30 min	

# 12.2. Persistentie en afbreekbaarheid

Gemakkelijk biologisch afbreekbaar

Persistentie Persistentie is onwaarschijnlijk.

Component	Afbreekbaarheid
Tolueen	86% (20d)
108-88-3 ( <=100 )	

Afbraak in zuiveringsinstallatie

Bevat stoffen die bekend zijn als gevaarlijk voor het milieu of niet afbreekbaar in

waterzuiveringsinstallaties.

## <u>12.3. Bioaccumulatie</u> Bioaccumulatie is onwaarschijnlijk

Bestanddeel	log Pow	Bioconcentratiefactor (BCF)
Tolueen	2.73	90

#### 12.4. Mobiliteit in de bodem

Het product bevat vluchtige organische verbindingen (VOC) die snel van alle oppervlakken verdampen Morsen onwaarschijnlijk grond doordringen Het product is onoplosbaar en drijft op water Zal zich waarschijnlijk niet in het milieu verspreiden als gevolg van de lage wateroplosbaarheid van deze stof.

Datum van herziening 06-okt-2023

12.5. Resultaten van PBT- en

zPzB-beoordeling

Stof die geen worden beschouwd als zijnde persistent, ophopend in het milieu en/of giftig (PBT). Stof die niet wordt beschouwd als zijnde persistent, ophopend in het milieu en/of

giftig (PBT) / zeer persistent en/of ernstig ophopend in het milieu (vPvB).

12.6. Hormoonontregelende

eigenschappen Informatie m.b.t. hormoonontregeling

Dit product bevat geen bekende of verdachte hormoonontregelende stoffen

12.7. Andere schadelijke effecten

Persistente organische verontreinigende stoffen Ozonafbrekend vermogen

Dit product bevat geen bewezen of verdachte stof

Dit product bevat geen bewezen of verdachte stof

## **RUBRIEK 13: INSTRUCTIES VOOR VERWIJDERING**

## 13.1. Afvalverwerkingsmethoden

Afval van residu/ongebruikte

producten

Afval wordt als gevaarlijk geclassificeerd. Verwijderen overeenkomstig de Europese Richtlijnen voor afvalstoffen en gevaarlijke afvalstoffen. Afvoeren in overeenstemming met

de plaatselijke regelgeving.

Verontreinigde verpakking

Gooi de verpakking naar inzamelpunt voor gevaarlijk of bijzonder afval brengen. Lege verpakkingen bevatten productresten (vloeibaar en of dampvormig) en kunnen gevaarlijk zijn. Product en lege verpakking verwijderd houden van warmte en ontstekingsbronnen.

Europese afvalstoffenlijst

Volgens de Europese Afvalstoffenlijst zijn de afvalcodes niet productspecifiek, maar

toepassingspecifiek.

Overige informatie

Niet door het riool spoelen. Afvalcodes moeten worden toegekend door de gebruiker op basis van de toepassing waarvoor het product werd gebruikt. Kan worden gestort of verbrand, indien dit in overeenstemming is met de plaatselijke voorschriften. Zorg ervoor dat deze chemische stof niet in het milieu terecht komt. Afval niet in de gootsteen werpen.

## **RUBRIEK 14: INFORMATIE MET BETREKKING TOT HET VERVOER**

## IMDG/IMO

14.1. VN-nummerUN129414.2. Juiste ladingnaamTolueen

overeenkomstig de

modelreglementen van de VN14.3. Transportgevarenklasse(n)314.4. VerpakkingsgroepII

ADR

14.1. VN-nummerUN129414.2. Juiste ladingnaamTolueen

overeenkomstig de

modelreglementen van de VN

14.3. Transportgevarenklasse(n) 3

14.4. Verpakkingsgroep II

Tolueen

#### <u>IATA</u>

UN1294 14.1. VN-nummer 14.2. Juiste ladingnaam Tolueen

overeenkomstig de

modelreglementen van de VN 14.3. Transportgevarenklasse(n) 3 14.4. Verpakkingsgroep II

Geen risico's geïdentificeerd 14.5. Milieugevaren

14.6. Bijzondere voorzorgen voor de Geen speciale voorzorgsmaatregelen vereist. gebruiker

14.7. Zeevervoer in bulk Niet van toepassing, verpakte goederen

overeenkomstig IMO-instrumenten

## **RUBRIEK 15: REGELGEVING**

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

#### Internationale inventarissen

Europa (EINECS/ELINCS/NLP), China (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Canada (DSL/NDSL), Australië (AICS), New Zealand (NZIoC), Filipijnen (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

Bestanddeel	CAS-nr	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL	ENCS	ISHL
Tolueen	108-88-3	203-625-9	-	ı	X	X	KE-33936	Χ	Χ
Bestanddeel	CAS-nr	TSCA	TSCA In	ventory	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS

Bestanddeel	CAS-nr	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
Tolueen	108-88-3	Х	ACTIVE	X	-	X	Х	Х

Legenda: X - Vermeld op X-lijst '-' - Not KECL - NIER number or KE number (http://ncis.nier.go.kr/en/main.do)

## Autorisatie/beperkingen volgens EU REACH

Bestanddeel	CAS-nr	REACH (1907/2006) - Bijlage XIV - stoffen waarvoor een vergunning	REACH (1907/2006) - Bijlage XVII - Beperkingen met betrekking bepaalde gevaarlijke stoffen	REACH-verordening (EC 1907/2006) artikel 59 - Kandidatenlijst van zeer zorgwekkende stoffen (SVHC)
Tolueen	108-88-3	-	Use restricted. See item 48.	-
			(see link for restriction details)	
			Use restricted. See item 75.	
			(see link for restriction details)	

#### **REACH-links**

https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach

## Seveso III Directive (2012/18/EC)

Bestandeer GAO III Geveso III Hondinji (2012) 10/20)	Bestanddeel	CAS-nr	Seveso III-richtlijn (2012/18/EU) -	Seveso III-richtlijn (2012/18/EC) -
--	-------------	--------	-------------------------------------	-------------------------------------

**ACR44840** 

Datum van herziening 06-okt-2023

#### **Tolueen**

Datum van herziening 06-okt-2023

		drempelwaarden voor zware ongevallen Notification	drempelwaarden voor veiligheidsrapport Eisen
Tolueen	108-88-3	Niet van toepassing	Niet van toepassing

Verordening (EG) nr. 649/2012 van het Europees Parlement en de Raad van 4 juli 2012 betreffende de in- en uitvoer van gevaarlijke chemische stoffen

Niet van toepassing

Bevat component(en) die voldoen aan een 'definitie' van per & polyfluoralkylsubstantie (PFAS)? Niet van toepassing

Letten op richtlijn 98/24/EG betreffende de bescherming van de gezondheid en de veiligheid van werknemers tegen risico's van chemische agentia op het werk .

Letten op richtlijn 2000/39/EG vaststelling van een eerste lijst van indicatieve grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling Letten op richtlijn 94/33/EG betreffende de bescherming op het werk van jongeren

Neem richtlijn 92/85/EG in acht: Bescherming van zwangere vrouwen en vrouwen die borstvoeding geven

#### Nationale regelgeving

## WGK classificatie

Zie de tabel voor de waarden

Besta	anddeel	Duitsland Water Classificatie (AwSV)	Duitsland - TA-Luft Klasse
Tol	ueen	WGK3	

Bestanddeel	Frankrijk - INRS (tabellen van beroepsziekten)	
Tolueen	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 4bis,RG 84	

Component	Switzerland - Ordinance on the Reduction of Risk from handling of hazardous substances preparation (SR 814.81)	Switzerland - Ordinance on Incentive Taxes on Volatile Organic Compounds (OVOC)	Switzerland - Ordinance of the Rotterdam Convention on the Prior Informed Consent Procedure
Tolueen	Prohibited and Restricted	Group I	
108-88-3 ( <=100 )	Substances		

#### 15.2. Chemischeveiligheidsbeoordeling

Een chemische veiligheidsbeoordeling / rapporteren (CSA / CSR) is uitgevoerd door de fabrikant / importeur

## **RUBRIEK 16: OVERIGE INFORMATIE**

## Volledige tekst van H-zinnen in paragraaf 2 en 3

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 veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling

H412 - Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen

H225 - Licht ontvlambare vloeistof en damp

Legenda

## VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAL Tolueen

CAS - Chemical Abstracts Service

**EINECS/ELINCS** - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances/EU List of Notified Chemical Substances (Europese inventaris van bestaande chemische handelsstoffen/Europese lijst van stoffen waarvan kennisgeving is gedaan)

**PICCS** - Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances (Filippijnen inventaris van chemicaliën en chemische stoffen)

**IECSC** - China Inventory of Existing Chemical Substances (Chinese inventaris van bestaande chemische stoffen)

**KECL** - Korean Existing and Evaluated Chemical Substances (Koreaanse bestaande en geëvalueerde chemische stoffen)

WEL - Werkplaats blootstellingslimiet

**ACGIH** - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Amerikaanse vereniging voor arbeidshygiëne)

DNEL - Bepaalde afgeleide doses zonder effect
RPE - Ademhalingsbeschermingsmiddelen

LC50 - Letale Concentratie 50%

NOEC - Concentratie zonder waargenomen effecten

PBT - Persistent, bioaccumulerend, Vergiftig

**ADR** - Europese Overeenkomst betreffende het internationale vervoer van gevaarlijke goederen over de weg

**IMO/IMDG** - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code

OECD - Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling

BCF - Bioconcentratiefactor (BCF)

Belangrijke literatuurreferenties en gegevensbronnen

https://echa.europa.eu/information-on-chemicals

Leveranciers veiligheidsinformatieblad, Chemadvisor - LOLI, Merck-index, RTECS

**Trainingsadvies** 

Training in bewustzijn van chemische risico met inbegrip van etikettering, veiligheidsinformatiebladen, persoonlijke beschermingsmiddelen en hygiëne.

Het gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen met inbegrip van het kiezen van het juiste beschermingsmiddel, compatibiliteit, doorbraaktijden, verzorging, onderhoud, pasvorm en EN-normen.

Eerste hulp bij blootstelling aan chemische stoffen, met inbegrip van het gebruik van een oogdouche en nooddouches. Brandpreventie en -bestrijding, het identificeren van gevaren en risico's, statische elektriciteit, explosiegevaar als gevolg van dampen en stof.

Training in hoe te handelen bij incidenten met chemische stoffen.

Opmaakdatum11-jun-2009Datum van herziening06-okt-2023

Samenvatting revisie Niet van toepassing.

Dit veiligheidsinformatieblad is overeenkomstig de eisen van de Verordening (EG) 1907/2006. VERORDENING (EU) 2020/878 VAN DE COMMISSIE tot wijziging van bijlage II bij Verordening (EG) nr. 1907/2006

Verklaring van afwijzing van aansprakelijkheid

De informatie op dit veiligheidsinformatieblad is naar ons beste weten en naar onze beste kennis en overtuiging correct op de datum van publicatie. Deze informatie is uitsluitend bedoeld als richtlijn voor veilig werken (hanteren, gebruik, verwerken, opslag, vervoer, verwijdering en vrijkomen) en mag niet beschouwd worden als een garantie of kwaliteitsspecificatie. De informatie heeft alleen betrekking op het specifiek vermelde product en hoeft niet geldig te zijn voor dit product in combinatie met andere producten of in processen, tenzij aangegeven in de tekst

Einde van het veiligheidsinformatieblad

TSCA - (Toxic Substances Control Act; Amerikaanse wet inzake het beheer van toxische stoffen) Rubriek 8(b) Inventaris

Datum van herziening 06-okt-2023

DSL/NDSL - Canadese Domestic Substances List/Non-Domestic Substances List (Canadese lijst van binnenlandse/niet-binnenlandse chemische stoffen)

**ENCS** - Japan Inventory of Existing and New Chemical Substances (Japanse inventaris van bestaande en nieuwe chemische stoffen) **AICS** - Australische inventaris voor chemische stoffen (Australian Inventory of Chemical Substances)

**NZIOC** - New Zealand Inventory of Chemicals (Nieuw-Zeeland inventaris van chemicaliën)

TWA - Tijdgewogen gemiddelde

IARC - Internationaal instituut voor kankeronderzoek

Voorspelde geen effect-concentratie (PNEC)

LD50 - Letale dosis 50%

EC50 - Effectieve Concentratie 50%
POW - Verdelingscoëfficiënt octanol: Water
vPvB - zeer persistent en sterk bioaccumulerend

ICAO/IATA - International Civil Aviation Organization/International Air Transport Association

MARPOL - Internationaal Verdrag ter voorkoming van verontreiniging door schepen

**ATE** - Acute toxiciteitsschattingen **VOS** - (vluchtige organische stoffen)