

Toluene Standardization Fuel 96.9

Versie 1.6

Herzieningsdatum 2023-08-03

Overeenkomstig de verordening (EC) No. 1907/2006, verordening (EC) No. 2020/878

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

1.1 Productidentificatie

Productinformatie

Productnaam : Toluene Standardization Fuel 96.9
 Materiaal : 1024367, 1024366, 1024365, 1024364

EG-Nr.Registratienummer

Chemische naam	CAS-No. EC-No. Index No.	Legal Entity Registratienummer
Toluene	108-88-3 203-625-9 601-021-00-3	Chevron Phillips Chemicals International NV 01-2119471310-51-0116
Toluene	108-88-3 203-625-9 601-021-00-3	Chevron Phillips Chemical Company LP 01-2119471310-51-0116
2,2,4-Trimethylpentane (Isooctane)	540-84-1 208-759-1 601-009-00-8	Chevron Phillips Chemicals International NV 01-2119457965-22-0002
2,2,4-Trimethylpentane (Isooctane)	540-84-1 208-759-1 601-009-00-8	Chevron Phillips Chemical Company LP 01-2119457965-22-0013

1.2

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

Relevant Identified Uses : Brandstof
Supported

1.3

Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Firma : Chevron Phillips Chemical Company LP
Specialty Chemicals
10001 Six Pines Drive
The Woodlands, TX 77380

Plaatselijk : Chevron Phillips Chemicals International N.V.
Airport Plaza (Stockholm Building)
Leonardo Da Vincilaan 19
1831 Diegem
Belgium

Toluene Standardization Fuel 96.9

Versie 1.6

Herzieningsdatum 2023-08-03

SDS Requests: (800) 852-5530
 Responsible Party: Product Safety Group
 Email:sds@cpchem.com

1.4**Telefoonnummer voor noodgevallen:****Gezondheid:**

866.442.9628 (Noord-Amerika)

1.832.813.4984 (Internationaal)

Vervoer:

CHEMTREC 800.424.9300 or 703.527.3887(int'l)

Azië: CHEMWATCH (+612 9186 1132) China: 0532 8388 9090

Mexico CHEMTREC 01-800-681-9531 (24 uur)

Zuid-Amerika SOS-Cotec In Brazilië: 0800.111.767 Buiten Brazilië: +55.19.3467.1600

Argentinië: +(54)-1159839431

EUROPA: BIG +32.14.584545 (tel.) of +32.14583516 (fax)

Oostenrijk: VIZ +43 1 406 43 43 (24 uur/dag, 7 dagen/week)

België: 070 245 245 (24 uur/dag, 7 dagen/week)

Bulgarije: +359 2 9154 233

Kroatië: +3851 2348 342 (24 uur/dag, 7 dagen/week)

Cyprus: 1401

Tsjechië: Toxicologisch Informatiecentrum +420 224 919 293, +420 224 915 402

Denemarken: Deens antigifcentrum (Giftlinjen): +45 8212 1212

Estland: BIG +32.14.584545 (tel.) of +32.14583516 (fax)

Finland: 0800 147 111 09 471 977 (24 uur/dag)

Frankrijk: ORFILA-nummer (INRS): + 33 (0) 1 45 42 59 59 (24 uur/dag, 7 dagen/week)

Duitsland: BIG +32.14.584545 (tel.) of +32.14583516 (fax)

Griekenland: (0030) 2107793777 (24 uur/dag, 7 dagen/week)

Hongarije: +36-80-201-199 (24 uur/dag, 7 dagen/week)

IJsland: 543 2222 (24 uur/dag, 7 dagen/week)

Ierland: BIG +32.14.584545 (tel.) of +32.14583516 (fax)

Italië: BIG +32.14.584545 (tel.) of +32.14583516 (fax)

Letland: Staatsbrandweer en reddingsdienst, telefoonnummer: 112; Kliniek voor toxicologie en bloedvergiftiging, Informatiecentrum voor vergiftiging en drugs, Hipokrāta 2, Riga, Letland, LV-1038, telefoonnummer +371 67042473. (24 uur.)

Liechtenstein: BIG +32.14.584545 (tel.) of +32.14583516 (fax)

Litouwen: +370 (85) 2362052

Luxemburg: (+352) 8002 5500 (24 uur/dag, 7 dagen/week)

Malta: +356 2395 2000

Nederland: NVIC: +31 (0)88 755 8000

Noorwegen: 22 59 13 00 (24 uur/dag, 7 dagen/week)

Polen: BIG +32.14.584545 (tel.) of +32.14583516 (fax)

Portugal: CIAV-telefoonnummer: +351 800 250 250

Roemenië: +40213183606

Slowakije: +421 2 5477 4166

Slovenië: Telefoonnummer: 112

Spanje: Nationaal alarmnummer van het Spaanse antigifcentrum: +34 91 562 04 20 (24 uur/dag, 7 dagen/week)

Zweden: 112 – vraag om informatie over gif

Verantwoordelijke afdeling : Product Safety and Toxicology Group
 E-mailadres : SDS@CPChem.com
 Website : www.CPChem.com

Toluene Standardization Fuel 96.9

Versie 1.6

Herzieningsdatum 2023-08-03

RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren**2.1****Indeling van de stof of het mengsel
VERORDENING (EG) Nr. 1272/2008**

Ontvlambare vloeistoffen, Categorie 2	H225: Licht ontvlambare vloeistof en damp.
Huidcorrosie/-irritatie, Categorie 2	H315: Veroorzaakt huidirritatie.
Giftigheid voor de voortplanting, Categorie 2	H361d: Wordt ervan verdacht het ongeboren kind te schaden.
Specifieke doelorgaan toxiciteit - eenmalige blootstelling, Categorie 3, Centrale zenuwstelsel	H336: Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.
Specifieke doelorgaan toxiciteit - herhaalde blootstelling, Categorie 2	H373: Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling.
Aspiratiegevaar, Categorie 1	H304: Kan dodelijk zijn als de stof bij inslikken in de luchtwegen terechtkomt.
(Acuut) Aquatisch gevaar op korte termijn, Categorie 1	H400: Zeer giftig voor in het water levende organismen.
(Chronisch) Aquatisch gevaar op lange termijn, Categorie 1	H410: Zeer giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

2.2**Etikettering (VERORDENING (EG) Nr. 1272/2008)**

Gevarenpictogrammen :



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.
	H410	Zeer giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

Veiligheidsaanbevelingen :	Preventie:	
	P210	Verwijderd houden van warmte, hete oppervlakken, vonken, open vuur en andere ontstekingsbronnen. Niet roken.
	P260	Stof/ rook/ gas/ nevel/ damp/ spuitnevel niet inademen.
	P273	Voorkom lozing in het milieu.
	P280	Draag beschermende handschoenen/

Toluene Standardization Fuel 96.9

Versie 1.6

Herzieningsdatum 2023-08-03

beschermende kleding/ oogbescherming/
gelaatsbescherming/ gehoorbescherming.

Maatregelen:

P301 + P310

NA INSLIKKEN: onmiddellijk een
ANTIGIFCENTRUM/ arts raadplegen.

P331

GEEN braken opwekken.

P370 + P378

In geval van brand: blussen met droog zand
of alcoholbestendig schuim.

P391

Gelekte/gemorste stof opruimen.

Gevaarlijke bestanddelen die op het etiket vermeld moeten worden:

- 108-88-3 toluene
- 142-82-5 n-heptaan
- 540-84-1 2,2,4-trimethylpentaan

2.3**Andere gevaren**

Resultaten van PBT- en
zPzB-beoordeling

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

Hormoonontregelende
eigenschappen

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

RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen**3.1 - 3.2****Stof or Mengsel**

Synoniemen : Reference Fuel

Molecuulformule : Mixture

Gevaarlijke bestanddelen

Chemische naam	CAS-No. EC-No. Index No.	Indeling (VERORDENING (EG) Nr. 1272/2008)	Concentratie [wt%]	Specifieke concentraties Limieten, M- factoren en ATE's
Toluene	108-88-3 203-625-9 601-021-00-3	Flam. Liq. 2; H225 Skin Irrit. 2; H315 Repr. 2; H361d STOT SE 3; H336 STOT RE 2; H373 Asp. Tox. 1; H304 Aquatic Chronic 3; H412	73 - 75	

Toluene Standardization Fuel 96.9

Versie 1.6

Herzieningsdatum 2023-08-03

n-heptane	142-82-5 205-563-8 601-008-00-2	Flam. Liq. 2; H225 Skin Irrit. 2; H315 STOT SE 3; H336 Asp. Tox. 1; H304 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410	20 - 22	
2,2,4-Trimethylpentane (Isooctane)	540-84-1 208-759-1 601-009-00-8	Flam. Liq. 2; H225 Skin Irrit. 2; H315 STOT SE 3; H336 Asp. Tox. 1; H304 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410	4 - 6	

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

RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen**4.1****Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen**

- Algemeen advies : Buiten de gevaarlijke zone brengen. Dit veiligheidsinformatieblad aan de dienstdoende arts tonen. Het materiaal kan een ernstige, mogelijk fatale longontsteking veroorzaken indien ingeslikt of bij braken.
- Bij inademing : Een arts raadplegen na een aanzienlijke blootstelling. Bij bewusteloosheid stabiele zijligging toepassen en medische hulp inroepen.
- Bij aanraking met de huid : Als de huidirritatie voortduurt, een arts raadplegen. Bij aanraking met de huid, goed afspoelen met water. Bij knoeien op kleding, kleding uittrekken.
- Bij aanraking met de ogen : Ogen spoelen met water als voorzorgsmaatregel. Contactlenzen uitnemen. Onbeschadigd oog beschermen. Tijdens spoelen ogen goed open houden. Indien oogirritatie aanhoudt een specialist raadplegen.
- Bij inslikken : Ademhalingswegen vrijhouden. Nooit een bewusteloos persoon laten drinken (of eten). Indien symptomen aanhouden, een arts raadplegen. Patient onmiddellijk naar een ziekenhuis brengen.

4.2 Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten**Opmerkingen voor de arts**

- Verschijnselen : Geen gegevens beschikbaar.
- Gevaren : Geen gegevens beschikbaar.

4.3 Vermelding van de vereiste onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling

- Behandeling : Geen gegevens beschikbaar.

Toluene Standardization Fuel 96.9

Versie 1.6

Herzieningsdatum 2023-08-03

RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

Vlampunt : 4°C (39°F)
Methode: gesloten beker
geschat

Zelfontbrandingstemperatu
ur : 528,9°C (984,0°F)

5.1**Blusmiddelen**

Geschikte blusmiddelen : Alcoholbestendig schuim. Kooldioxide (CO₂). Droogpoeder.

Ongeschikte blusmiddelen : Sterke waterstraal.

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

Specifieke gevaren bij
brandbestrijding : Voorkom wegvloeien van bluswater in riool of waterloop.

5.3**Advies voor brandweerlieden**

Speciale beschermende
uitrusting voor
brandweerlieden : Draag indien nodig een persluchtmasker bij brandbestrijding.

Nadere informatie : Verontreinigd bluswater gescheiden opnemen. Het mag niet naar de riolering aflopen. Verbrandingsresten en verontreinigd bluswater moeten verwijderd worden volgens plaatselijke regelgeving. Om veiligheidsredenen in geval van brand de bussen afzonderlijk bewaren in een gesloten verpakking. Gebruik waternevel om volledig gesloten containers af te koelen.

Vuur en
explosiebescherming : Niet spuiten in de richting van een vlam of een gloeiend voorwerp. Maatregelen treffen tegen ontladingen van statische elektriciteit (om ontsteking van organische dampen te voorkomen). Gebruik alleen ontploffingsbestendige apparatuur. Verwijderd houden van open vuur, hete oppervlakken en ontstekingsbronnen.

Gevaarlijke
ontledingsproducten : Koolwaterstoffen. Koolstofdioxide.

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

Persoonlijke
voorzorgsmaatregelen : Persoonlijke beschermingsmiddelen gebruiken. Zorg voor voldoende ventilatie. Alle ontstekingsbronnen verwijderen. Personeel evacueren naar een veilige omgeving. Pas op voor dampen die accumuleren tot explosieve concentraties. Dampen kunnen accumuleren in lage ruimtes.

6.2**Milieuvoorzorgsmaatregelen**

Milieuvoorzorgsmaatregel
en : Voorkom dat product in riolering komt. Voorkom verder lekken en morsen indien dit veilig is. Als het product rivieren, meren

Toluene Standardization Fuel 96.9

Versie 1.6

Herzieningsdatum 2023-08-03

of riolen vervuult de respectievelijke autoriteiten op de hoogte stellen.

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

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

6.4**Verwijzing naar andere rubrieken**

Verwijzing naar andere rubrieken : Voor persoonlijke bescherming zie paragraaf 8. Voor verwijderingsinstructies zie sectie 13.

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

Advies voor veilige hantering : Vorming van aërosol vermijden. Dampen/stof niet inademen. Blootstelling vermijden - voor gebruik speciale aanwijzingen raadplegen. Aanraking met de ogen en de huid vermijden. Voor persoonlijke bescherming zie paragraaf 8. Niet roken, eten en drinken op de werkplek. Maatregelen treffen tegen ontladingen van statische elektriciteit. Zorg voor voldoende luchtverversing en/of afzuiging op de werkplaats. Vat voorzichtig openen aangezien inhoud onder druk kan staan. Spoelwater afvoeren volgens plaatselijke en nationale regelgeving.

Advies voor bescherming tegen brand en explosie : Niet spuiten in de richting van een vlam of een gloeiend voorwerp. Maatregelen treffen tegen ontladingen van statische elektriciteit (om ontsteking van organische dampen te voorkomen). Gebruik alleen ontploffingsbestendige apparatuur. Verwijderd houden van open vuur, hete oppervlakken en ontstekingsbronnen.

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

Eisen aan opslagruimten en containers : Roken verboden. Container goed afgesloten bewaren op een droge en goed geventileerde plaats. Geopende containers zorgvuldig sluiten en rechtop bewaren om lekkage te voorkomen. Voorzorgsmaatregelen op het etiket naleven. Elektrische installaties/werkmaterialen moeten voldoen aan de technische veiligheidsnormen.

RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming**8.1****Controleparameters**

Toluene Standardization Fuel 96.9

Versie 1.6

Herzieningsdatum 2023-08-03

Bestanddelen met grenswaarden voor de werkplek

SK

Zložky	Podstata	Hodnota	Kontrolné parametre	Poznámka
Toluene	SK OEL	NPEL priemerný	50 ppm, 192 mg/m ³	K,
	SK OEL	NPEL krátkodobý	100 ppm, 384 mg/m ³	K,
n-heptane	SK OEL	NPEL priemerný	500 ppm, 2.085 mg/m ³	
2,2,4-Trimethylpentane (Isooctane)	SK OEL	NPEL krátkodobý	300 ppm, 1.400 mg/m ³	
	SK OEL	NPEL priemerný	200 ppm, 900 mg/m ³	

K Znamená, že faktor môže byť ľahko absorbovaný kožou. Niektoré faktory, ktoré ľahko prenikajú kožou, môžu spôsobovať až smrteľné otravy, často bez varovných príznakov (napr. anilín, nitrobenzén, nitroglykol, fenoly a pod.). Pri látkach s významným prienikom cez kožu, či už v podobe kvapalín alebo pár, je osobitne dôležité zabrániť kožnému kontaktu.

SI

Sestavine	Osnova	Vrednost	Parametri nadzora	Pripomba
Toluene	SI OEL	MV	50 ppm, 192 mg/m ³	RD-2, K,
	SI OEL	KTV	100 ppm, 384 mg/m ³	RD-2, K,
n-heptane	SI OEL	MV	500 ppm, 2.085 mg/m ³	
	SI OEL	KTV	500 ppm, 2.085 mg/m ³	
2,2,4-Trimethylpentane (Isooctane)	SI OEL	MV	500 ppm, 2.400 mg/m ³	
	SI OEL	KTV	1.000 ppm, 4.800 mg/m ³	

K Lastnost lažjega prehajanja snovi v organizem skozi kožo
RD-2 Strupeno za razmnoževanje - lahko škoduje nerojenemu otroku - kategorija 2

SE

Bestandsdelar	Grundval	Värde	Kontrollparametrar	Anmärkning
Toluene	SE AFS	NGV	50 ppm, 192 mg/m ³	H,
	SE AFS	KGV	100 ppm, 384 mg/m ³	H,
n-heptane	SE AFS	NGV	200 ppm, 800 mg/m ³	
	SE AFS	KGV	300 ppm, 1.200 mg/m ³	V,
2,2,4-Trimethylpentane (Isooctane)	SE AFS	NGV	200 ppm, 900 mg/m ³	
	SE AFS	KGV	300 ppm, 1.400 mg/m ³	V,

H Ämnet kan lätt upptas genom huden.
V Vägledande kortidsgränsvärde ska användas som ett rekommenderat högsta värde som inte bör överskridas

RU

Компоненты	Основа	Величина	Параметры контроля	Заметка
Толуол	RU OEL	ПДК	50 mg/m ³	3,
	RU OEL	ПДК разовая	150 mg/m ³	3,
	RU OEL	ПДК	50 mg/m ³	3, пары и/или газы
	RU OEL	ПДК разовая	150 mg/m ³	3, пары и/или газы
	RU OEL	ПДК	50 mg/m ³	3, пары и/или газы
	RU OEL	ПДК разовая	150 mg/m ³	3, пары и/или газы
н-гептан	RU OEL	ПДК	300 mg/m ³	4, пары и/или газы
	RU OEL	ПДК разовая	900 mg/m ³	4, пары и/или газы
	RU OEL	ПДК	300 mg/m ³	4, пары и/или газы
2,2,4-триметилпентан(изооктан)	RU OEL	ПДК разовая	900 mg/m ³	4, пары и/или газы
	RU OEL	ПДК	300 mg/m ³	4, пары и/или газы
	RU OEL	ПДК разовая	900 mg/m ³	4, пары и/или газы

3 3 класс - опасные
4 4 класс - умеренно опасные

RS

Компоненты	Основа	Величина	Параметры контроля	Заметка
Толуол	RS OEL	GVI	50 ppm, 192 mg/m ³	K, EU**,
	RS OEL	KGVI	100 ppm, 384 mg/m ³	K, EU**,
n-гептан	RS OEL	GVI	500 ppm, 2.085 mg/m ³	EU*,

EU* Substance mentioned in indicative exposure limit values in Directive 2000/39 / EC (first list)
EU** Substance mentioned in indicative exposure limit values in Directive 2006/15 / EC (second list)
K This chemical substance can adversely affect the skin.

RO

Componente	Sursă	Valoare	Parametri de control	Notă
Toluene	RO OEL	TWA	50 ppm, 192 mg/m ³	R2, P,
	RO OEL	STEL	100 ppm, 384 mg/m ³	R2, P,
n-heptane	RO OEL	TWA	500 ppm, 2.085 mg/m ³	

P Contribuție substanțială la încărcarea totală din organism prin posibilă expunere cutanată.
R2 susceptibil de a dăuna fertilității

PT

Componentes	Bases	Valor	Parâmetros de controlo	Nota
Toluene	PT OEL	VLE-MP	20 ppm,	P, A4,
	PT DL 305/2007	oito horas	50 ppm, 192 mg/m ³	Cutânea,

Toluene Standardization Fuel 96.9

Versie 1.6

Herzieningsdatum 2023-08-03

	PT DL 305/2007	curta duração	100 ppm, 384 mg/m3	Cutânea,
n-heptane	PT DL 305/2007	oito horas	500 ppm, 2.085 mg/m3	
	PT OEL	VLE-MP	400 ppm,	
	PT OEL	VLE_CD	500 ppm,	

A4 Agente não classificável como carcinogénico no Homem.

Cutânea Uma notação cutânea atribuída ao valor limite de exposição profissional assinala a possibilidade de absorção significativa através de pele.

P Perigo de absorção cutânea

PL

Składniki	Podstawa	Wartość	Parametry dotyczące kontroli	Uwaga
Toluene	PL NDS	NDS	100 mg/m3	
	PL NDS	NDSch	200 mg/m3	
n-heptane	PL NDS	NDS	1.200 mg/m3	
	PL NDS	NDSch	2.000 mg/m3	

NO

Komponenter	Grunnlag	Verdi	Kontrollparametrer	Nota
Toluene	FOR-2011-12-06-1358	GV	25 ppm, 94 mg/m3	H,
n-heptane	FOR-2011-12-06-1358	GV	200 ppm, 800 mg/m3	

H Kjemikalier som kan tas opp gjennom huden.

NL

Bestanddelen	Basis	Waarde	Controleparameters	Opmerking
Toluene	NL WG	TGG-8 uur	150 mg/m3	
	NL WG	TGG-15 min	384 mg/m3	
n-heptane	NL WG	TGG-8 uur	1.200 mg/m3	
	NL WG	TGG-15 min	1.600 mg/m3	

MT

Components	Basis	Value	Control parameters	Note
Toluene	MT OEL	TWA	50 ppm, 192 mg/m3	Skin,
	MT OEL	STEL	100 ppm, 384 mg/m3	Skin,
n-Heptane	MT OEL	TWA	500 ppm, 2.085 mg/m3	

Skin A skin notation assigned to the OEL identifies the possibility of significant uptake through the skin.

MK

Съставки	Основа	Стойност	Параметри на контрол	Бележка
Toluene	MK OEL	MV	50 ppm, 192 mg/m3	K,
n-heptane	MK OEL	MV	500 ppm, 2.085 mg/m3	
2,2,4-Trimethylpentane (Isooctane)	MK OEL	MV	500 ppm, 2.400 mg/m3	

K The properties of easier transport of substances into organism through (via) the skin

LV

Sastāvdaļas	Bāze	Vērtība	Pārvaldības parametri	Piezīme
Toluene	LV OEL	AER 8 st	14 ppm, 50 mg/m3	Āda,
	LV OEL	AER Īslaicīgā	40 ppm, 150 mg/m3	Āda,
n-heptane	LV OEL	AER 8 st	85 ppm, 350 mg/m3	
	LV OEL	AER Īslaicīgā	500 ppm, 2.085 mg/m3	
2,2,4-Trimethylpentane (Isooctane)	LV OEL	AER 8 st	100 mg/m3	
	LV OEL	AER Īslaicīgā	300 mg/m3	

Āda Āda

LU

Composants	Base	Valeur	Paramètres de contrôle	Note
Toluene	LU OEL	TWA	50 ppm, 192 mg/m3	Peau,
	LU OEL	STEL	100 ppm, 384 mg/m3	Peau,
n-heptane	LU OEL	TWA	500 ppm, 2.085 mg/m3	

Peau Une pénétration cutanée s'ajoutant à l'inhalation réglementée est possible

LT

Komponentai	Šaltinis	Vertė	Kontrolės parametrai	Pastaba
Toluene	LT OEL	IPRD	50 ppm, 192 mg/m3	O,
	LT OEL	TPRD	100 ppm, 384 mg/m3	O,
n-heptane	LT OEL	IPRD	500 ppm, 2.085 mg/m3	
	LT OEL	TPRD	750 ppm, 3.128 mg/m3	
2,2,4-Trimethylpentane (Isooctane)	LT OEL	IPRD	200 ppm, 900 mg/m3	
	LT OEL	TPRD	300 ppm, 1.400 mg/m3	

O pateikimas per nepažeistą odą

IT

Componenti	Base	Valore	Parametri di controllo	Nota
------------	------	--------	------------------------	------

Toluene Standardization Fuel 96.9

Versie 1.6

Herzieningsdatum 2023-08-03

Toluene	IT VLEP	TWA	50 ppm, 192 mg/m ³	Cute,
n-heptane	IT VLEP	TWA	500 ppm, 2.085 mg/m ³	

Cute La notazione che riporta il termine 'cute' per un valore limite di esposizione professionale, indica la possibilità di un assorbimento significativo attraverso la cute.

IS

Komponenter	Grunnlag	Verdi	Kontrollparametrer	Nota
Toluene	IS OEL	TWA	25 ppm, 94 mg/m ³	H,
	IS OEL	STEL	50 ppm, 188 mg/m ³	H,
n-heptane	IS OEL	TWA	200 ppm, 820 mg/m ³	

H Skin notation

IE

Components	Basis	Value	Control parameters	Note
Toluene	IE OEL	OELV - 8 hrs (TWA)	50 ppm, 192 mg/m ³	Sk,
	IE OEL	OELV - 15 min (STEL)	100 ppm, 384 mg/m ³	Sk,
n-Heptane	IE OEL	OELV - 8 hrs (TWA)	500 ppm, 2.085 mg/m ³	

Sk Substances which have the capacity to penetrate intact skin when they come in contact with it, and be absorbed into the body

HU

Komponensek	Bázis	Érték	Ellenőrzési paraméterek	Megjegyzés
Toluene	HU OEL	AK-érték	190 mg/m ³	R+T, b, EU2, i,
	HU OEL	CK-érték	380 mg/m ³	R+T, b, EU2, i,
n-heptane	HU OEL	AK-érték	2.000 mg/m ³	R, EU1,
2,2,4-Trimethylpentane (Isooctane)	HU OEL	AK-érték	2.350 mg/m ³	R, i,
	HU OEL	CK-érték	4.700 mg/m ³	R, i,

b Bőrön át is felszívódik. Az AK-értékek a veszélyes anyagoknak ezt a tulajdonságát, illetve az ebből származó expozíciót csak a levegőben megengedett koncentrációjuk mértékének megfelelően veszik figyelembe

EU1 2000/39/EK irányelvben közölt érték

EU2 2006/15/EK irányelvben közölt érték

i Ingerlő anyag (izgatja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhámat)

R Azok az anyagok, amelyek egészségkárosító hatása RÖVID expozíció hatására jelentkeznek. Korrigált ÁK = ÁK x 8/a napi óraszám

R+T Azok az anyagok, amelyek RÖVID és TARTÓS expozíciója is egészségkárosodást okoz. Korrigált ÁK = ÁK x 8/a napi óraszám; Korrigált ÁK = ÁK x 40/a heti óraszám. A két faktor közül a szigorúbb (kisebb) értéket kell alkalmazni

HR

Sastojci	Temelj	Vrijednost	Nadzorni parametri	Bilješka
Toluene	HR OEL	GVI	50 ppm, 192 mg/m ³	koža,
	HR OEL	KGVI	100 ppm, 384 mg/m ³	koža,
n-heptane	HR OEL	GVI	500 ppm, 2.085 mg/m ³	koža,
	HR OEL		500 ppm, 2.000 mg/m ³	

koža Razvrstana kao tvar koja nadražuje kožu (H315) ili je takva napomena navedena u direktivama

GR

Συστατικά	Βάση	Τιμή	Παράμετροι ελέγχου	Σημείωση
Toluene	GR OEL	TWA	50 ppm, 192 mg/m ³	Δ,
	GR OEL	STEL	100 ppm, 384 mg/m ³	Δ,
n-heptane	GR OEL	TWA	500 ppm, 2.000 mg/m ³	
	GR OEL	STEL	500 ppm, 2.000 mg/m ³	

Δ Η ένδειξη 'δέρμα' (Δ), η οποία επισημαίνει ορισμένους χημικούς παράγοντες του πίνακα της παρ. 1 του άρθρου 3, υπονοεί την πιθανή συμβολή στην συνολική έκθεση του εργαζόμενου και της ποσότητας αυτών των χημικών παραγόντων που απορροφάται διαμέσου του δέρματος κατά την άμεση επαφή μαζί τους.

GB

Components	Basis	Value	Control parameters	Note
Toluene	GB EH40	TWA	50 ppm, 191 mg/m ³	Sk,
	GB EH40	STEL	100 ppm, 384 mg/m ³	Sk,
n-Heptane	GB EH40	TWA	500 ppm, 2.085 mg/m ³	

Sk Can be absorbed through the skin. The assigned substances are those for which there are concerns that dermal absorption will lead to systemic toxicity.

FR

Composants	Base	Valeur	Paramètres de contrôle	Note
Toluene	FR VLE	VME	20 ppm, 76,8 mg/m ³	R2, Peau, VLR contraignantes,
	FR VLE	VLCT (VLE)	100 ppm, 384 mg/m ³	R2, Peau, VLR contraignantes,
n-heptane	FR VLE	VME	400 ppm, 1.668 mg/m ³	VLR contraignantes,
	FR VLE	VLCT (VLE)	500 ppm, 2.085 mg/m ³	VLR contraignantes,
2,2,4-Trimethylpentane (Isooctane)	FR VLE	VME	1.000 mg/m ³	Valeurs limites indicatives, Vapeur
	FR VLE	VLCT (VLE)	1.500 mg/m ³	Valeurs limites indicatives, Vapeur

Peau Risque de pénétration percutanée

R2 Toxique pour la reproduction de catégorie 2 - Substances préoccupantes en raison d'effets toxiques pour la reproduction possibles
Valeurs limites indicatives Valeurs limites indicatives

Toluene Standardization Fuel 96.9

Versie 1.6

Herzieningsdatum 2023-08-03

VLR Valeurs limites réglementaires contraignantes
contraignantes

FI

Aineosat	Peruste	Arvo	Valvontaa koskevat muuttajat	Huomautus
Toluene	FI OEL	HTP-arvot 8h	25 ppm, 81 mg/m ³	melu, iho,
	FI OEL	HTP-arvot 15 min	100 ppm, 380 mg/m ³	
n-heptane	FI OEL	HTP-arvot 8h	300 ppm, 1.200 mg/m ³	
	FI OEL	HTP-arvot 15 min	500 ppm, 2.100 mg/m ³	
	FI OEL	HTP-arvot 8h	300 ppm, 1.200 mg/m ³	
	FI OEL	HTP-arvot 15 min	500 ppm, 2.100 mg/m ³	
2,2,4-Trimethylpentane (Isooctane)	FI OEL	HTP-arvot 8h	300 ppm, 1.400 mg/m ³	
	FI OEL	HTP-arvot 15 min	380 ppm, 1.800 mg/m ³	

iho Ihon läpi imeytyvien aineiden elimistöön joutuvia määriä ja elimistöön joutuneesta aineesta aiheutuvaa vaaraa ei voida näin ollen arvioida pelkästään ilmapitoisuuksien avulla. Tämän vuoksi näiden aineiden HTP-arvojen yhteyteen on huomautussarakkeeseen otettu ihon läpi imeytymisen osoittamiseksi merkintä 'iho'. Monet aineet, varsinkin voimakkaat hapot tai emäkset, voivat aiheuttaa iholle jouduttuaan ihon ärsyyntymistä tai syöpymistä.

melu Melu: aineille, joiden tiedetään voimistavan melun haitallisia kuulovaikutuksia.

ES

Componentes	Base	Valor	Parámetros de control	Nota
Toluene	ES VLA	VLA-ED	50 ppm, 192 mg/m ³	via dérmica,
	ES VLA	VLA-EC	100 ppm, 384 mg/m ³	via dérmica,
n-heptane	ES VLA	VLA-ED	500 ppm, 2.085 mg/m ³	
2,2,4-Trimethylpentane (Isooctane)	ES VLA	VLA-ED	300 ppm, 1.420 mg/m ³	

via dérmica Via dérmica

EE

Komponendid, osad	Alused	Väärtus	Kontrolliparameetrid	Märkused
Toluene	EE OEL	Piirnorm	50 ppm, 192 mg/m ³	A,
	EE OEL	Lühiajalise kokkupuute piirnorm	100 ppm, 384 mg/m ³	A,
n-heptane	EE OEL	Piirnorm	500 ppm, 2.085 mg/m ³	
2,2,4-Trimethylpentane (Isooctane)	EE OEL	Piirnorm	200 ppm, 900 mg/m ³	
	EE OEL	Lühiajalise kokkupuute piirnorm	300 ppm, 1.400 mg/m ³	

A Naha kaudu kergesti absorbeeruvad ained

DK

Komponenter	Basis	Værdi	Kontrolparametre	Note
Toluene	DK OEL	GV	25 ppm, 94 mg/m ³	H,
n-heptane	DK OEL	GV	200 ppm, 820 mg/m ³	

H Betyder, at stoffet kan optages gennem huden.

DE

Inhaltsstoffe	Grundlage	Wert	Zu überwachende Parameter	Bemerkung
Toluene	DE TRGS 900	AGW	50 ppm, 190 mg/m ³	H, Y,
n-heptane	DE TRGS 900	AGW	500 ppm, 2.100 mg/m ³	

H Hautresorptiv

Y Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden

CZ

Složky	Základ	Hodnota	Kontrolní parametry	Poznámka
Toluene	CZ OEL	PEL	192 mg/m ³	I, D,
	CZ OEL	NPK-P	384 mg/m ³	I, D,
n-heptane	CZ OEL	PEL	1.000 mg/m ³	I,
	CZ OEL	NPK-P	2.000 mg/m ³	I,

D Při expozici se významně uplatňuje pronikání faktoru kůži
I dráždí sliznice (oči, dýchací cesty), respektive kůži

CY

Συστατικά	Βάση	Τιμή	Παράμετροι ελέγχου	Σημείωση
Toluene	CY OEL	TWA	50 ppm, 192 mg/m ³	
	CY OEL	STEL	100 ppm, 384 mg/m ³	
n-heptane	CY OEL	TWA	500 ppm, 2.085 mg/m ³	

CH

Inhaltsstoffe	Grundlage	Wert	Zu überwachende Parameter	Bemerkung
Toluene	CH SUVA	MAK-Wert	50 ppm, 190 mg/m ³	OL, H, R2D, R2F, NIOSH, DFG, INRS, HSE, SSc,
	CH SUVA	KZGW	200 ppm, 760 mg/m ³	OL, H, R2D, R2F, NIOSH, DFG, INRS, HSE, SSc,

Toluene Standardization Fuel 96.9

Versie 1.6

Herzieningsdatum 2023-08-03

n-heptane	CH SUVA	KZGW	400 ppm, 1.600 mg/m ³	NIOSH,
	CH SUVA	MAK-Wert	400 ppm, 1.600 mg/m ³	NIOSH,
2,2,4-Trimethylpentane (Isooctane)	CH SUVA	MAK-Wert	300 ppm, 1.400 mg/m ³	NIOSH,
	CH SUVA	KZGW	600 ppm, 2.800 mg/m ³	NIOSH,
	CH SUVA	MAK-Wert	100 ppm, 470 mg/m ³	
	CH SUVA	KZGW	200 ppm, 940 mg/m ³	

- DFG Deutsche Forschungsgemeinschaft
H Vergiftung durch Hautresorption möglich; Bei Stoffen, welche die Haut leicht zu durchdringen vermögen, kann durch die zusätzliche Hautresorption die innere Belastung wesentlich höher werden als bei alleiniger Aufnahme durch die Atemwege.
HSE Health and Safety Executive (Occupational Medicine and Hygiene Laboratory)
INRS Institut National de Recherche et de Sécurité pour la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles
NIOSH National Institute for Occupational Safety and Health
OL lärmverstärkende Ototoxizität
R2D Stoffe, die möglicherweise beim Menschen reproduktionstoxisch sind; die Beeinträchtigung bezieht sich auf die Entwicklung.
R2F Stoffe, die möglicherweise beim Menschen reproduktionstoxisch sind; die Beeinträchtigung bezieht sich auf die Fruchtbarkeit oder Sexualität.
SSc Eine Schädigung der Leibesfrucht braucht bei Einhaltung des MAK-Wertes nicht befürchtet zu werden.

BG

Съставки	Основа	Стойност	Параметри на контрол	Бележка
Toluene	BG OEL	TWA	50 ppm, 192 mg/m ³	
	BG OEL	STEL	100 ppm, 384 mg/m ³	
n-heptane	BG OEL	TWA	1.600 mg/m ³	

BE

Bestanddelen	Basis	Waarde	Controleparameters	Opmerking
Toluene	BE OEL	TGG 8 hr	20 ppm, 77 mg/m ³	D,
	BE OEL	TGG 15 min	100 ppm, 384 mg/m ³	D,
n-heptane	BE OEL	TGG 8 hr	400 ppm, 1.664 mg/m ³	
	BE OEL	TGG 15 min	500 ppm, 2.085 mg/m ³	

- D Opname van het agens via de huid, de slijmvliezen of de ogen vormt een belangrijk deel van de totale blootstelling. Deze opname kan het gevolg zijn van zowel direct contact als zijn aanwezigheid in de lucht.

AT

Inhaltsstoffe	Grundlage	Wert	Zu überwachende Parameter	Bemerkung
Toluene	AT OEL	MAK-TMW	50 ppm, 190 mg/m ³	H,
	AT OEL	MAK-KZW	100 ppm, 380 mg/m ³	H,
n-heptane	AT OEL	MAK-TMW	500 ppm, 2.000 mg/m ³	
	AT OEL	MAK-KZW	2.000 ppm, 8.000 mg/m ³	
2,2,4-Trimethylpentane (Isooctane)	AT OEL	MAK-TMW	300 ppm, 1.400 mg/m ³	
	AT OEL	MAK-KZW	1.200 ppm, 5.600 mg/m ³	

- H Besondere Gefahr der Hautresorption

Biological exposure indices**SK**

Názov látky	Č. CAS	Kontrolné parametre	Doba odberu vzorky	Aktualizácia
Toluene	108-88-3	toluén: 600 µg/l (Krv)	Koniec vystavenia alebo pracovnej zmeny	2016-01-18
		toluén: 6.517 µmol.l-1 (Krv)	Koniec vystavenia alebo pracovnej zmeny	2016-01-18
		kyselina hippurová: 2.401 mg/l (moč)	Koniec vystavenia alebo pracovnej zmeny	2016-01-18
		kyselina hippurová: 13399 µmol.l-1 (moč)	Koniec vystavenia alebo pracovnej zmeny	2016-01-18
		kyselina hippurová: 1600 mg/g kreatinínu (moč)	Koniec vystavenia alebo pracovnej zmeny	2016-01-18
		kyselina hippurová: 1010 µmol/mmol kreatinínu (moč)	Koniec vystavenia alebo pracovnej zmeny	2016-01-18

Toluene Standardization Fuel 96.9

Versie 1.6

Herzieningsdatum 2023-08-03

		o-krezol: 14.3 µmol.l-1 (moč)	Pri dlhodobej expozícii; po viacerých predchádzajúcich pracovných zmenáchKoniec vystavenia alebo pracovnej zmeny	2016-01-18
		o-krezol: 1.03 mg/g kreatinínu (moč)	Pri dlhodobej expozícii; po viacerých predchádzajúcich pracovných zmenáchKoniec vystavenia alebo pracovnej zmeny	2016-01-18
		o-krezol: 1.08 µmol/mmol kreatinínu (moč)	Pri dlhodobej expozícii; po viacerých predchádzajúcich pracovných zmenáchKoniec vystavenia alebo pracovnej zmeny	2016-01-18
		o-krezol: 1,5 mg/l (moč)	Pri dlhodobej expozícii; po viacerých predchádzajúcich pracovných zmenáchKoniec vystavenia alebo pracovnej zmeny	2016-01-18

SI

Ime snovi	Št. CAS	Parametri nadzora	Čas vzorčenja	Sprememba
Toluene	108-88-3	toluen: 600 µmol/l (Kri)	Ob koncu delovne izmene	2018-12-04
		o-krezol: 1,5 mg/l po hidrolizi (Urin)	pri dolgotrajni izpostavljenosti: ob koncu delovne izmene po več zaporednih delavnikihOb koncu delovne izmene	2018-12-04

RO

Numele substanței	Nr. CAS	Parametri de control	Timp de prelevare a probei	Adus la zi
Toluene	108-88-3	o-cresol: 3 mg/l (Urină)	Sfârșit schimb	2018-08-17
		acid hipuric: 2 g/l (Urină)	Sfârșit schimb	2018-08-17

PT

Nome da substância	No. CAS	Parâmetros de controlo	Tempo de amostra	Atualizada em
Toluene	108-88-3	Tolueno: 0,02 mg/l (Sangue)	Antes do último turno da semana de trabalho	2014-11-14
		Tolueno: 0,03 mg/l (Urina)	Fim do turno	2014-11-14
		o-Cresol: 0.3 mg/g creatinina Com hidrólise (Urina) Valor basal ()	Fim do turno	2014-11-14

LV

Vielas nosaukums	CAS Nr.	Pārvaldības parametri	Parauga ņemšanas laiks	Precizējums
Toluene	108-88-3	toluolu: 0,05 mg/l (Asinis)	maiņas beigās nosaka	2007-05-18
		hipurskābi: 1.6 g/g kreatinīns (Urīns)	maiņas beigās nosaka	2007-05-18

Toluene Standardization Fuel 96.9

Versie 1.6

Herzieningsdatum 2023-08-03

IT

Denominazione della sostanza	N. CAS	Parametri di controllo	Tempo di campionamento	Aggiornamento
------------------------------	--------	------------------------	------------------------	---------------

HU

Az anyag megnevezése	CAS szám	Ellenőrzési paraméterek	Mintavétel időpontja	Aktualizálás
Toluene	108-88-3	o-krezol: 1 mg/g kreatinin (húgyhólyag)	A műszak végén	2020-02-06
		o-krezol: 1 µmol/mmol kreatinin (kerekített értékek) (húgyhólyag)	A műszak végén	2020-02-06

HR

Naziv tvari	CAS-br.	Nadzorni parametri	Vrijeme uzorkovanja	Ažurirati
Toluene	108-88-3	toluen: 10.85 µmol/l (Krv)	na kraju radne smjene	2018-10-12
		toluen: 1 mg/l (Krv)	na kraju radne smjene	2018-10-12
		toluen: 0.83 µmol/l (krajnje izdahnuti zrak)	za vrijeme izloženosti	2018-10-12
		toluen: 20 dijelova na milijun (krajnje izdahnuti zrak)	za vrijeme izloženosti	2018-10-12
		hipurna kiselina: 1.58 mol/mol kreatinina Računato na prosječnu vrijednost kreatinina od 1,2 g/L urina. Za sve rezultate koji se izražavaju na kreatinin, koncentracije kreatinina < 0,5 g/L i > 3,0 g/L ne mogu se uzeti u obzir. (Urin) hrana bogata voćem i povrćem te konzervirana Na-benzoatom povisuje nalaz ()	na kraju radne smjene	2018-10-12
		hipurna kiselina: 2.5 g/g kreatinin Računato na prosječnu vrijednost kreatinina od 1,2 g/L urina. Za sve rezultate koji se izražavaju na kreatinin, koncentracije kreatinina < 0,5 g/L i > 3,0 g/L ne mogu se uzeti u obzir. (Urin) hrana bogata voćem i povrćem te konzervirana Na-benzoatom povisuje nalaz ()	na kraju radne smjene	2018-10-12
		o-krezol: 1.05 mmol/mol kreatinina Računato na prosječnu vrijednost kreatinina od 1,2 g/L urina. Za sve rezultate koji se izražavaju na kreatinin, koncentracije kreatinina < 0,5 g/L i > 3,0 g/L ne mogu se uzeti u obzir. (Urin)	na kraju radne smjene	2018-10-12
		o-krezol: 1 mg/g kreatinina Računato na prosječnu vrijednost kreatinina od 1,2 g/L urina. Za sve rezultate koji se izražavaju na kreatinin, koncentracije kreatinina < 0,5 g/L i > 3,0 g/L ne mogu se uzeti u obzir. (Urin)	na kraju radne smjene	2018-10-12

FI

Aineen nimi	CAS-Nro.	Valvontaa koskevat muuttujat	Näytteenottoaika	Päivämäärä
Toluene	108-88-3	tolueeni: 500 nmol/l (Veri)	Työpäivän jälkeinen aamu	2016-12-22

ES

Nombre de la sustancia	No. CAS	Parámetros de control	Hora de muestreo	Puesto al día
------------------------	---------	-----------------------	------------------	---------------

Toluene Standardization Fuel 96.9

Versie 1.6

Herzieningsdatum 2023-08-03

Toluene	108-88-3	o-cresol: 0,6 mg/g creatinina Cuando el final de la exposición no coincide con el final de la jornada laboral, la muestra se tomará lo antes posible después de que cese la exposición real (Orina) Fondo. El indicador está generalmente presente en cantidades detectables en personas no expuestas laboralmente. Estos niveles de fondo están considerados en el valor VLB. ()	Final de la jornada laboral	2018-02-19
		tolueno: 0,05 mg/l Antes del comienzo de la quinta jornada consecutiva de exposición. (Sangre)	principio de la última jornada de la semana laboral	2018-02-19
		tolueno: 0,08 mg/l Cuando el final de la exposición no coincide con el final de la jornada laboral, la muestra se tomará lo antes posible después de que cese la exposición real (Orina)	Final de la jornada laboral	2018-02-19

DE

Stoffname	CAS-Nr.	Zu überwachende Parameter	Probennahmezeitpunkt	Stand
Toluene	108-88-3	Toluol: 600 µg/l (Blut)	Schichtende	2019-03-29
		o-Kresol: 1,5 mg/l Nach Hydrolyse (Urin)	bei Langzeitexposition: nach mehreren vorangegangenen SchichtenExpositionsende, bzw. Schichtende	2019-03-29
		Toluol: 75 µg/l (Urin)	Expositionsende, bzw. Schichtende	2019-03-29

CZ

Název látky	Č. CAS	Kontrolní parametry	Doba odběru vzorku	Aktualizace
Toluene	108-88-3	Hippurová kyselina: 1600 mg/g kreatininu Je-li hodnota při nálezu kyseliny hippurové vyšší než 1600 mg/g, avšak nepřesahuje 2500 mg/g kreatininu, použije se ke zpřesnění expozice toluenu biologický expoziční test podle ukazatele o-Kresol. Je-li hodnota při nálezu kyseliny hippurové vyšší než 2500 mg/g, považuje se za hodnotu prokazující, že jde o pracovní expozici toluenu, jehož hodnota PEL je překračována a biologický expoziční test podle ukazatele o-Kresol se již neprovádí (moč)	Konec směny	2013-04-22
		Hippurová kyselina: 1000 µmol/mmol kreatininu Je-li hodnota při nálezu kyseliny hippurové vyšší než 1600 mg/g, avšak nepřesahuje 2500 mg/g kreatininu, použije se ke zpřesnění expozice toluenu biologický expoziční test podle ukazatele o-Kresol. Je-li hodnota při nálezu kyseliny hippurové vyšší než 2500 mg/g, považuje se za hodnotu prokazující, že jde o pracovní expozici toluenu, jehož hodnota PEL je překračována a biologický expoziční test podle ukazatele o-Kresol se již neprovádí (moč)	Konec směny	2013-04-22

Toluene Standardization Fuel 96.9

Versie 1.6

Herzieningsdatum 2023-08-03

		o-Kresol: 1.5 mg/g kreatininu Po hýdrolyse (moč)	Konec směny	2013-04-22
		o-Kresol: 1.6 µmol/mmol kreatininu Po hýdrolyse (moč)	Konec směny	2013-04-22

CH

Stoffname	CAS-Nr.	Zu überwachende Parameter	Probennahmezeitpunkt	Stand
Toluene	108-88-3	o-Kresol: 0,5 mg/l Quantitative Interpretation schwierig; Bei den mit Q gekennzeichneten biologischen Parametern ist die exakte quantitative Interpretation schwierig. Als Screening-Test kann der biologische Parameter verwendet werden, ebenfalls als Zusatzuntersuchung nach der Bestimmung nicht spezifischer Parameter (N). (Urin)	Expositionsende, bzw. Schichtende bei Langzeitexposition: nach mehreren vorangegangenen Schichten	2018-01-18
		Hippursäure: 2 g/g Kreatinin Nicht spezifischer Parameter; Die mit N gekennzeichneten biologischen Parameter sind nicht für den aufgeführten Arbeitsstoff spezifisch, sondern können auch nach Expositionen gegenüber bestimmten anderen Arbeitsstoffen im biologischen Material gemessen werden. In der Praxis hat sich die Bestimmung dieser Stoffe jedoch bewährt. Bei speziellen Problemen empfiehlt sich zusätzlich die Bestimmung eines spezifischen Parameters. (Urin) Umwelteinflüsse; Die mit X gekennzeichneten biologischen Parameter werden auch in unterschiedlicher Quantität bei beruflich Nichtexponierten gemessen, da sie zusätzlich auf Umwelteinflüsse zurückgeführt werden können. Die Festsetzung des BAT-Wertes berücksichtigt bei diesen Parametern auch die Einflüsse von Umweltfaktoren. ()	Expositionsende, bzw. Schichtende bei Langzeitexposition: nach mehreren vorangegangenen Schichten	2018-01-18
		Toluol: 6.48 µmol/l (Blut)	Expositionsende, bzw. Schichtende	2018-01-18
		Hippursäure: 1.26 mmol/mmol Kreatinin Nicht spezifischer Parameter; Die mit N gekennzeichneten biologischen Parameter sind nicht für den aufgeführten Arbeitsstoff spezifisch, sondern können auch nach Expositionen gegenüber bestimmten anderen Arbeitsstoffen im biologischen Material gemessen werden. In der Praxis hat sich die Bestimmung dieser Stoffe jedoch bewährt. Bei speziellen Problemen empfiehlt sich zusätzlich die Bestimmung eines spezifischen Parameters. (Urin) Umwelteinflüsse; Die mit X gekennzeichneten biologischen Parameter werden auch in unterschiedlicher Quantität bei beruflich Nichtexponierten gemessen, da sie zusätzlich auf Umwelteinflüsse zurückgeführt werden können. Die Festsetzung des BAT-Wertes berücksichtigt bei diesen Parametern auch die Einflüsse von Umweltfaktoren. ()	Expositionsende, bzw. Schichtende bei Langzeitexposition: nach mehreren vorangegangenen Schichten	2018-01-18

Toluene Standardization Fuel 96.9

Versie 1.6

Herzieningsdatum 2023-08-03

		o-Kresol: 4.62 µmol/l Quantitative Interpretation schwierig; Bei den mit Q gekennzeichneten biologischen Parametern ist die exakte quantitative Interpretation schwierig. Als Screening-Test kann der biologische Parameter verwendet werden, ebenfalls als Zusatzuntersuchung nach der Bestimmung nicht spezifischer Parameter (N). (Urin)	Expositionsende, bzw. Schichtende bei Langzeitexposition: nach mehreren vorangegangenen Schichten	2018-01-18
		Toluol: 600 µg/l (Blut)	Expositionsende, bzw. Schichtende	2018-01-18

BG

Наименование на веществото	CAS номер	Параметри на контрол	Време на взимане на пробата	Последна актуализация
Toluene	108-88-3	хипурова киселина: 1.6 mmol/mmol креатинин (Урина)	В края на експозицията или в края на работната смяна	2007-08-17

AT

Stoffname	CAS-Nr.	Zu überwachende Parameter	Probennahmezeitpunkt	Stand
Toluene	108-88-3	o-Cresol: 0,8 mg/l Bei wiederholt erhöhten o-Cresolwerten ist zusätzlich Toluol im Blut am Ende eines Arbeitstages zu bestimmen (der Zeitpunkt der Untersuchung ist anzugeben). (Urin)	Nach Ablauf einer Arbeitswoche/am Ende des Arbeitstages/am Schichtende	2014-02-18
		Toluol: 250 µg/l (Blut)	Am Ende eines Arbeitstages	2014-02-18

DNEL
n-heptane :

8.2

Maatregelen ter beheersing van blootstelling Technische maatregelen

Adequate ventilatie om in de lucht komende concentraties onder de blootstellingsrichtlijnen/grenzen te beheersen.

Neem het volgende in acht bij het ontwerpen van technische controlemaatregelen en het uitkiezen van persoonlijke veiligheidsuitrustingen: de mogelijke gevaren van deze stof (zie sectie 2), de relevante blootstellingsgrenzen, werkzaamheden en andere substanties in de werkomgeving. Als de technische controlemaatregelen en werkpraktijken niet toereikend zijn om blootstelling aan een schadelijke hoeveelheid van deze stof te voorkomen, wordt de onderstaande persoonlijke veiligheidsuitrusting aanbevolen. De gebruiker moet op de hoogte zijn van alle instructies en beperkingen met betrekking tot de uitrusting, aangezien de bescherming meestal tijdelijk is en alleen onder bepaalde omstandigheden werkt.

Persoonlijke beschermingsmiddelen

Bescherming van de ademhalingswegen : Als de ventilatie of andere technische systemen niet voldoende zijn om te zorgen voor een minimaal zuurstofgehalte van 19,5% in volume onder een normale atmosferische druk, kan een door NIOSH goedgekeurd ademhalingsapparaat met luchttoevoer passend zijn.

Als er kans is op blootstelling aan schadelijke hoeveelheden stof in de lucht, kan een door NIOSH goedgekeurd ademhalingsapparaat dat bescherming biedt passend zijn, zoals: Luchtzuiveringsmasker voor organische dampen. Een ademhalingsapparaat met luchttoevoer en positieve druk kan passend zijn wanneer er een kans is op ongecontroleerde

Toluene Standardization Fuel 96.9

Versie 1.6

Herzieningsdatum 2023-08-03

afgifte of aërosolvorming, of als er sprake is van onbekende blootstellingsniveaus of andere omstandigheden waarbij luchtzuiverende ademhalingsapparaten onvoldoende bescherming bieden.

- Bescherming van de handen : De geschiktheid voor een specifieke werkplek moet worden overlegd met de fabrikant van de beschermhandschoenen. Neem de voorschriften in acht over doorlaatbaarheid en doordrenkingstijd, zoals aangeleverd door de leverancier van de handschoenen. Houd ook rekening met specifieke plaatselijke gebruiksomstandigheden, zoals gevaar voor insnijdingen, slijtage en aanrakingstijd. Handschoenen moeten weggegooid en vervangen worden bij tekenen van degradatie of chemische doorbraak.
- Bescherming van de ogen : Oogspoelfles met zuiver water. Nauw aansluitende veiligheidsstofbril.
- Huid- en lichaamsbescherming : Kies beschermingskleding aan de hand van het type, de hoeveelheid en concentratie van gevaarlijke stoffen, en de specifieke werkplek. Dragen indien van toepassing: Vlamvertragende, antistatische beschermingskleding. Werknemers moeten antistatische schoenen dragen.
- Hygiënische maatregelen : Niet eten of drinken tijdens gebruik. Niet roken tijdens gebruik. Handen wassen voor elke werkonderbreking en aan het einde van de werkdag.

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

- Vorm : Niet-visceus, vloeibaar
 Fysische toestand : vloeibaar
 Kleur : Helder
 Geur : Sterk benzine

Veiligheidsgegevens

- Vlampunt : 4°C (39°F)
 Methode: gesloten beker
 geschat
- Onderste explosiegrens : 1,1 %(V)
- Bovenste explosiegrens : 7,1 %(V)
- Oxiderende eigenschappen : Não
- Zelfontbrandingstemperatuur : 528,9°C (984,0°F)
- Molecuulformule : Mixture
- Moleculair gewicht : Niet van toepassing

Toluene Standardization Fuel 96.9

Versie 1.6

Herzieningsdatum 2023-08-03

pH	: Niet van toepassing
Vriespunt	: -94,44°C (-137,99°F)
Vloeipunt	Geen gegevens beschikbaar
Kookpunt/kooktraject	: 99°C (210°F)
Dampspanning	: 30,00 MMHG geschat
Relatieve dichtheid	: 0,823 bij 15,6 °C (60,1 °F)
Dichtheid	: 0,823 g/cm ³
Oplosbaarheid in water	: te verwaarlozen
Verdelingscoëfficiënt: n-octanol/water	: Geen gegevens beschikbaar
Viscositeit, kinematisch	: Geen gegevens beschikbaar
Relatieve dampdichtheid	: 3,2 (Lucht = 1,0)
Verdampingssnelheid	: 4,5
Percentage vluchtige stoffen	: > 99 % 0,02 %

9.2**Overige informatie**

Geleidingsvermogen : Geen gegevens beschikbaar

RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit**10.1****Reactiviteit** : Stabiel onder de aanbevolen opslagomstandigheden.**10.2****Chemische stabiliteit** : Dit materiaal wordt als stabiel beschouwd onder de normale omgevings- en verwachte opslag- en hanteringscondities van temperatuur en druk.**10.3****Mogelijke gevaarlijke reacties****Gevaarlijke reacties** : Gevaarlijke reacties: Gevaarlijke polymerisatievormen zijn niet bekend.

Toluene Standardization Fuel 96.9

Versie 1.6

Herzieningsdatum 2023-08-03

Gevaarlijke reacties: Dampen kunnen explosief mengsel vormen met lucht.

10.4

Te vermijden omstandigheden : Warmte, vlammen en vonken.

10.5

Te vermijden materialen : Kan reageren op zuurstof en sterke oxiderende agentia, zoals chloraten, nitraten, peroxides, enz.

10.6

Gevaarlijke ontledingsproducten : Koolwaterstoffen
Koolstofoxiden

Andere gegevens : Geen ontleding indien bewaard en toegepast zoals aangegeven.

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie**11.1****Informatie over toxicologische effecten****Toluene Standardization Fuel 96.9**

Acute orale toxiciteit : Acute toxiciteitsschattingen: > 5.000 mg/kg
Methode: Calculatiemethode

Toluene Standardization Fuel 96.9

Acute toxiciteit bij inademing : Acute toxiciteitsschattingen: > 20 mg/l
Blootstellingstijd: 4 h
Testatmosfeer: dampen
Methode: Calculatiemethode

Toluene Standardization Fuel 96.9

Acute dermale toxiciteit : Acute toxiciteitsschattingen: > 5.000 mg/kg
Methode: Calculatiemethode

Toluene Standardization Fuel 96.9

Huidirritatie : Huidirritatie
grotendeels gebaseerd op bewijs uit dierproeven.
Kan huidirritatie veroorzaken bij gevoelige personen.

Toluene Standardization Fuel 96.9

Oogirritatie : Blootstelling aan de dampen kan irritatie veroorzaken aan de ogen, ademhalingswegen en de huid.
Blootstelling aan de dampen kan irritatie veroorzaken aan de ogen, ademhalingswegen en de huid.

Toluene Standardization Fuel 96.9

Sensibilisering : Veroorzaakt geen overgevoeligheid van de huid.
grotendeels gebaseerd op bewijs uit dierproeven.

Toxiciteit bij herhaalde toediening

Toluene : Soort: Rat
Methode van applicatie: Inademing

Toluene Standardization Fuel 96.9

Versie 1.6

Herzieningsdatum 2023-08-03

	<p>Dosis: 0, 100, 625, 1250, 3000 ppm Blootstellingstijd: 15 wk Aantal blootstellingen: 6.5 h/d, 5 d/wk NOEL: 625 ppm</p> <p>Soort: Muis Methode van applicatie: Inademing Dosis: 0, 100, 625, 1250, 3000 ppm Blootstellingstijd: 14 wk Aantal blootstellingen: 6.5 h/d, 5 d/wk NOEL: 100 ppm</p>
n-heptane	<p>Soort: Rat, man Geslacht: man Methode van applicatie: Inademing Dosis: 12.47 mg/l Blootstellingstijd: 16 wk Aantal blootstellingen: 12 h/d, 7 d/wk NOEL: 12,47 mg/l Bij chronische giftigheidonderzoeken zijn geen gevaarlijke effecten waargenomen.</p> <p>Soort: Rat, Mannelijk en vrouwelijk Geslacht: Mannelijk en vrouwelijk Methode van applicatie: Inademing Dosis: 12.35 mg/l Blootstellingstijd: 26 wk Aantal blootstellingen: 6 h/d, 5 d/wk Methode: Richtlijn test OECD 413 Bij chronische giftigheidonderzoeken zijn geen gevaarlijke effecten waargenomen.</p>
2,2,4-Trimethylpentane (Isooctane)	<p>Soort: Rat, Mannelijk en vrouwelijk Geslacht: Mannelijk en vrouwelijk Methode van applicatie: Inademing Dosis: 0, 668, 2220, 6646 ppm Blootstellingstijd: 13 weeks Aantal blootstellingen: 6 hr/day 5 d/wk NOEL: 8,117 mg/l 2220 ppm Methode: OECD Richtlijn 413 Gegeven informatie gebaseerd op gegevens verkregen van gelijkwaardige stoffen.</p>
Genotoxiciteit in vitro	
Toluene	<p>: Testtype: Ames-test Resultaat: negatief</p> <p>Testtype: Zuster-chromatide-uitwisselingstest zuster Resultaat: negatief</p> <p>Testtype: Lymfoomonderzoek bij muizen Resultaat: negatief</p> <p>Testtype: Cytogenetisch onderzoek Resultaat: negatief</p>
n-heptane	<p>Testtype: Ames-test Methode: Mutageniteit (Escherichia coli - terugmutatietest)</p>

Toluene Standardization Fuel 96.9

Versie 1.6

Herzieningsdatum 2023-08-03

Resultaat: negatief

Testtype: Genmutatieonderzoek met zoogdiercellen
 Methode: OECD Richtlijn 476
 Resultaat: negatief

Testtype: In-vitrotest op chromosoomafwijkingen
 Methode: OECD Richtlijn 473
 Resultaat: negatief

Testtype: Mitotische recombinatie
 Resultaat: negatief

2,2,4-Trimethylpentane
 (Isooctane)

Testtype: Ames-test
 Methode: Mutageniteit (Escherichia coli - terugmutatietest)
 Resultaat: negatief

Testtype: Lymfoomonderzoek bij muizen
 Methode: OECD Richtlijn 476
 Resultaat: negatief

Testtype: Zuster-chromatide-uitwisselingstest zuster
 Resultaat: negatief

Testtype: Ongepland DNA-syntheseonderzoek
 Resultaat: negatief

Genotoxiciteit in vivo

Toluene

: Testtype: Cytogenetisch onderzoek
 Resultaat: negatief

Testtype: Micronucleusonderzoek bij muizen
 Resultaat: negatief

2,2,4-Trimethylpentane
 (Isooctane)

Testtype: Ongepland DNA-syntheseonderzoek
 Soort: Muis
 Dosis: 500 mg/kg
 Resultaat: negatief

Testtype: Ongepland DNA-syntheseonderzoek
 Soort: Rat
 Dosis: 500 mg/kg
 Resultaat: negatief

Kankerverwekkendheid

Toluene Standardization Fuel 96.9

Versie 1.6

Herzieningsdatum 2023-08-03

Toluene : Soort: Rat
 Dosis: 0, 600, 1200 ppm
 Blootstellingstijd: 2 yrs
 Aantal blootstellingen: 6.5 h/d, 5 d/wk
 Opmerkingen: Geen bewijs van carcinogeniciteit

Soort: Muis
 Dosis: 0, 600, 1200 ppm
 Blootstellingstijd: 2 yrs
 Aantal blootstellingen: 6.5 h/d, 5 d/wk
 Opmerkingen: Geen bewijs van carcinogeniciteit

Giftigheid voor de voortplanting

Toluene : Soort: Rat
 Methode van applicatie: Inademing
 Dosis: 0, 100, 500, 2000 ppm
 Testduur: 95 d
 NOAEL Parent: 2000 ppm

n-heptane Soort: Rat
 Geslacht: Mannelijk en vrouwelijk
 Methode van applicatie: Inademing
 Dosis: 0, 900, 3000, 9000 ppm
 Aantal blootstellingen: 6 hr/d, 5 d/wk
 Testduur: 13 wk
 Methode: Richtlijn test OECD 416
 NOAEL Parent: 9000 ppm
 NOAEL F1: 3000 ppm
 NOAEL F2: 3000 ppm
 Gegeven informatie gebaseerd op gegevens verkregen van gelijkwaardige stoffen.

2,2,4-Trimethylpentane (Isooctane) Soort: Rat
 Geslacht: Mannelijk en vrouwelijk
 Methode van applicatie: Inademing
 Dosis: 0, 900, 3000, 9000 ppm
 Aantal blootstellingen: 6 h/d 5 d/wk
 Methode: Richtlijn test OECD 416
 NOAEL Parent: 3000 ppm
 NOAEL F1: 3000 ppm
 NOAEL F2: 3000 ppm
 Gegeven informatie gebaseerd op gegevens verkregen van gelijkwaardige stoffen.

Ontwikkelingstoxiciteit

Toluene : Soort: Rat
 Methode van applicatie: Inademing
 Dosis: 0, 100, 500, 2000 ppm
 Testduur: 95 d
 NOAEL Teratogenicity: 400-750 ppm

n-heptane Soort: Rat
 Methode van applicatie: Inademing
 Dosis: 0, 900, 3000, 9000 ppm
 Blootstellingstijd: GD6-15
 Aantal blootstellingen: 6 hrs/d
 NOAEL Teratogenicity: 9000 ppm

Toluene Standardization Fuel 96.9

Versie 1.6

Herzieningsdatum 2023-08-03

NOAEL Maternal: 3000 ppm

2,2,4-Trimethylpentane (Isooctane) Soort: Rat
Methode van applicatie: Inademing
Dosis: 0, 400, 1200 ppm
Aantal blootstellingen: 6h/d
Testduur: GD6-15
NOAEL Teratogenicity: 1200 ppm
NOAEL Maternal: 1200 ppm
Gegeven informatie gebaseerd op gegevens verkregen van gelijkwaardige stoffen.

Soort: Rat
Methode van applicatie: Inademing
Dosis: 0, 900, 3000, 9000 ppm
Aantal blootstellingen: 6h/d
Testduur: GD6-15
Methode: OECD Richtlijn 414
NOAEL Teratogenicity: 9000 ppm
NOAEL Maternal: 3000 ppm
Gegeven informatie gebaseerd op gegevens verkregen van gelijkwaardige stoffen.

Toluene Standardization Fuel 96.9

Aspiratiesgiftigheid : Kan dodelijk zijn als de stof bij inslikken in de luchtwegen terechtkomt.

Specifieke doelorgaantoxiciteit - eenmalige blootstelling

Toluene : Beoordeling: Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.

n-heptane Doelorganen: Centrale zenuwstelsel
Beoordeling: Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.

2,2,4-Trimethylpentane (Isooctane) Beoordeling: Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.

Specifieke doelorgaantoxiciteit - herhaalde blootstelling

Toluene : Blootstellingsroute: Inademing
Doelorganen: Gehoororganen, zien van kleur
Beoordeling: Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling.

CMR-effecten

Toluene : Kankerverwekkendheid: Niet classificeerbaar als carcinogeen bij mensen.
Mutageniteit: Uit dierproeven zijn geen mutagene effecten gebleken.
Teratogeniteit: Enig bewijsmateriaal voor het veroorzaken van schadelijke effecten op de ontwikkeling; deze zijn gebaseerd op dierproeven.
Giftigheid voor de voortplanting: Enig bewijsmateriaal voor het veroorzaken van schadelijke effecten op de sexuele functie en de vruchtbaarheid, en/of de ontwikkeling; deze zijn gebaseerd op dierproeven.

n-heptane Mutageniteit: Uit proeven met celculturen van bacteriën of zoogdieren zijn geen mutagene effecten gebleken.

Toluene Standardization Fuel 96.9

Versie 1.6

Herzieningsdatum 2023-08-03

2,2,4-Trimethylpentane (Isooctane)	<p>Teratogeniteit: Uit dierproeven zijn geen effecten op de foetale ontwikkeling gebleken.</p> <p>Giftigheid voor de voortplanting: Niet toxisch voor de voortplanting</p> <p>Mutageniteit: Uit proeven met celculturen van bacteriën of zoogdieren zijn geen mutagene effecten gebleken.</p> <p>Teratogeniteit: Uit dierproeven zijn geen effecten op de foetale ontwikkeling gebleken.</p> <p>Giftigheid voor de voortplanting: Uit dierproeven zijn geen effecten op de vruchtbaarheid gebleken.</p>
---------------------------------------	---

11.2**Informatie over andere gevaren****Toluene Standardization Fuel 96.9**

Nadere informatie	: Symptomen van overmatige blootstelling kunnen hoofdpijn, duizeligheid, moeheid, misselijkheid en braken zijn. Concentraties ver boven de MAC-waarde kunnen een verdovende werking veroorzaken. Oplosmiddelen kunnen de huid ontvetten.
Hormoonontregelende eigenschappen	: De substantie/het mengsel bevat geen componenten waarvan wordt aangenomen dat ze hormoonontregelende eigenschappen hebben, volgens REACH artikel 57(f) of de gedelegeerde verordening van de Commissie (EU) 2017/2100 of de verordening van de Commissie (EU) 2018/605 op niveau 0.1% of hoger.

RUBRIEK 12: Ecologische informatie**12.1****Toxiciteit****Toxiciteit voor vissen**

Toluene	: LC50: 18 - 36 mg/l Blootstellingstijd: 96 h Soort: Pimephales promelas (Amerikaanse dikkopling)
n-heptane	: LL50: 5,738 mg/l Blootstellingstijd: 96 h Soort: Oncorhynchus mykiss (regenboogforel) Methode: QSAR gemodelleerde gegevens
2,2,4-Trimethylpentane (Isooctane)	: LC50: 0,11 mg/l Blootstellingstijd: 96 h Soort: Oncorhynchus mykiss (regenboogforel) semi-statische test Methode: Richtlijn test OECD 203 Gegeven informatie gebaseerd op gegevens verkregen van gelijkwaardige stoffen.

Toxiciteit voor dafnia's en andere ongewervelde waterdieren

Toluene	: EC50: 3,78 mg/l Blootstellingstijd: 48 h Soort: Daphnia magna (grote watervlo)
---------	--

Toluene Standardization Fuel 96.9

Versie 1.6

Herzieningsdatum 2023-08-03

n-heptane EC50: 1,5 mg/l
 Blootstellingstijd: 48 h
 Soort: Daphnia magna (grote watervlo)
 statische test Vergiftig voor in het water levende organismen.

LC50: 0,1 mg/l
 Blootstellingstijd: 96 h
 Soort: Mysisidopsis bahia (mysid garnaal)
 semi-statische test Zeer vergiftig voor in het water levende organismen.

2,2,4-Trimethylpentane (Isooctane) EC50: 0,4 mg/l
 Blootstellingstijd: 48 h
 Soort: Daphnia magna (grote watervlo)
 statische test Gegeven informatie gebaseerd op gegevens verkregen van gelijkwaardige stoffen.

Toxiciteit voor algen

Toluene : EC50: 134 mg/l
 Blootstellingstijd: 72 h
 Soort: Chlamydomonas angulosa (Groene algen)

n-heptane EC50: 4,338 mg/l
 Blootstellingstijd: 72 h
 Soort: Pseudokirchneriella subcapitata
 Methode: QSAR

2,2,4-Trimethylpentane (Isooctane) EC50: 2,943 mg/l
 Blootstellingstijd: 72 h
 Methode: QSAR gemodelleerde gegevens

Toxiciteit voor vissen (Chronische toxiciteit)

n-heptane : NOELR: 1,284 mg/l
 Blootstellingstijd: 28 000001
 Soort: Oncorhynchus mykiss (regenboogforel)
 Methode: QSAR gemodelleerde gegevens

Toxiciteit voor dafnia's en andere ongewervelde waterdieren (Chronische toxiciteit)

2,2,4-Trimethylpentane (Isooctane) : NOEL: 0,17 mg/l
 Blootstellingstijd: 21 000001
 Soort: Daphnia magna (grote watervlo)
 Methode: OECD testrichtlijn 211
 Gegeven informatie gebaseerd op gegevens verkregen van gelijkwaardige stoffen.

12.2**Persistentie en afbreekbaarheid**

Biologische afbreekbaarheid : Naar verwachting inherent afbreekbaar.

12.3**Bioaccumulatie**

Eliminatiegegevens (persistentie en afbreekbaarheid)

Toluene Standardization Fuel 96.9

Versie 1.6

Herzieningsdatum 2023-08-03

Bioaccumulatie

Toluene : Dit materiaal is naar verwachting niet biologisch afbreekbaar.

n-heptane : Bioconcentratiefactor (BCF): 552
Methode: QSAR gemodelleerde gegevens
Dit materiaal is naar verwachting niet biologisch afbreekbaar.

2,2,4-Trimethylpentane (Isooctane) : Bioconcentratiefactor (BCF): 231
Methode: QSAR gemodelleerde gegevens
Dit materiaal is naar verwachting niet biologisch afbreekbaar.

12.4**Mobiliteit in de bodem****Mobiliteit**

Toluene : Adsorbeert naar verwachting niet aan grond.

n-heptane : Milieu: Lucht
Methode: Berekening: Mackay Level I Fugacity Model (vluchtigheidsmodel)
Content (inhoud): 100 %
Dispergeert in lucht na emissie.

2,2,4-Trimethylpentane (Isooctane) : Milieu: Lucht
Methode: Berekening: Mackay Level I Fugacity Model (vluchtigheidsmodel)
Dispergeert in lucht na emissie.

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

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

12.6**Hormoonontregelende eigenschappen**

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

12.7**Andere schadelijke effecten**

Aanvullende ecologische informatie : Bij onvakkundige omgang of verwijdering van deze stof bestaat gevaar voor schade aan het milieu., Zeer giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

12.8**Additional Information****Ecotoxicologie Beoordeling**

Toluene Standardization Fuel 96.9

Versie 1.6

Herzieningsdatum 2023-08-03

(Acuut) Aquatisch gevaar op korte termijn

Toluene : Toxisch voor aquatisch leven.

n-heptane : Zeer giftig voor in het water levende organismen.

2,2,4-Trimethylpentane : Zeer giftig voor in het water levende organismen.
(Isooctane)

(Chronisch) Aquatisch gevaar op lange termijn

Toluene : Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

n-heptane : Zeer giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

2,2,4-Trimethylpentane : Zeer giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.
(Isooctane)**RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering****13.1****Afvalverwerkingsmethoden**

De informatie in dit veiligheidsinformatieblad betreft uitsluitend het verzonden product.

Gebruik het materiaal waarvoor het bestemd is, of recycle het indien mogelijk. Het is mogelijk dat dit materiaal, indien het moet worden afgevoerd, aan de criteria voor gevaarlijke afvalmaterialen voldoet zoals gedefinieerd door de Amerikaanse EPA (Environmental Protection Agency) volgens RCRA (40 CFR 261) of andere staats-, provinciale en plaatselijke voorschriften. Voor het maken van de juiste beslissing kan het meten van bepaalde fysieke eigenschappen en een analyse voor aanvoorschriften onderworpen componenten noodzakelijk zijn. Indien dit materiaal als gevaarlijk afvalmateriaal geclassificeerd wordt, vereist de Amerikaanse federale wetgeving afvoer naar een afvoervoorziening met vergunning voor gevaarlijke afvalmaterialen.

Product : Het product mag niet wegvloeien in riool, waterstroom of bodem. Verontreinig vijvers, waterwegen en sloten niet met chemische stof of gebruikte verpakking. Overbrengen naar vergunninghoudend verwijderingsbedrijf.

Verontreinigde verpakking : Achtergebleven restant verwijderen. Verwijderen als ongebruikt product. Lege containers niet hergebruiken. Het lege vat niet verbranden of met snijbrander bewerken.

RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer**14.1 - 14.7****Informatie met betrekking tot het vervoer**

De hier gemelde verzendbeschrijvingen gelden voor grote verzendingen en zijn mogelijk niet van toepassing op kleinere verpakkingen (zie de definitie van de regelgeving).

Raadpleeg de geldende nationale of internationale modus- en kwantiteitspecifieke regelgeving omtrent gevaarlijke goederen voor aanvullende vereisten voor de verzendbeschrijving (bijv. de technische naam of namen, enz.). Daarom is het mogelijk dat de weergegeven informatie niet altijd overeenkomt met de vrachtbrief van het materiaal op de vrachtbrief. De ontvlammingspunten van het materiaal kunnen op het veiligheidsinformatieblad (SDS) en de vrachtbrief enigszins van elkaar verschillen.

US DOT (UNITED STATES DEPARTMENT OF TRANSPORTATION)

Toluene Standardization Fuel 96.9

Versie 1.6

Herzieningsdatum 2023-08-03

UN1268, PETROLEUM PRODUCTS, N.O.S., 3, II, ZEEVERVUILER, (HEPTANE, 2,2,4-TRIMETHYLPENTANE (ISOOCTANE))

IMO / IMDG (INTERNATIONAL MARITIME DANGEROUS GOODS)

UN1268, PETROLEUM PRODUCTS, N.O.S., 3, II, (4 °C c.c.), ZEEVERVUILER, (HEPTANE, 2,2,4-TRIMETHYLPENTANE (ISOOCTANE))

IATA (INTERNATIONAL AIR TRANSPORT ASSOCIATION)

UN1268, PETROLEUM PRODUCTS, N.O.S., 3, II

ADR (OVEREENKOMST OVER WEGVERVOER VAN GEVAARLIJKE STOFFEN (EUROPA))

UN1268, AARDOLIEPRODUCTEN, N.E.G., 3, II, (D/E), MILIEUGEVAARLIJK, (HEPTANE, 2,2,4-TRIMETHYLPENTANE (ISOOCTANE))

RID (REGELGEVING BETREFFENDE HET INTERNATIONALE VERVOER VAN GEVAARLIJKE GOEDEREN (EUROPA))

33, UN1268, PETROLEUM PRODUCTS, N.O.S., 3, II, MILIEUGEVAARLIJK, (HEPTANE, 2,2,4-TRIMETHYLPENTANE (ISOOCTANE))

ADN (EUROPESE OVEREENKOMST BETREFFENDE HET INTERNATIONALE VERVOER VAN GEVAARLIJKE GOEDEREN VIA BINNENWATEREN)

UN1268, PETROLEUM PRODUCTS, N.O.S., 3, II, MILIEUGEVAARLIJK, (HEPTANE, 2,2,4-TRIMETHYLPENTANE (ISOOCTANE))

Zeevervoer in bulk overeenkomstig IMO-instrumenten

RUBRIEK 15: Regelgeving**15.1**

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

Nationale wetgeving

Verordening van de Commissie (EU) 2020/878 van 18 juni 2020 voor wijziging van verordening (EC) No 1907/2006 van het Europees Parlement en de Raad inzake de registratie, evaluatie, autorisatie en restrictie van Chemicaliën (REACH)

Waterverontreinigingsklasse (Duitsland) : WGK 3 sterk waterbedreigend

15.2

Wetgeving over gevaar bij zware ongevallen : 96/82/EC Herziening: 2003
Licht ontvlambaar

7b
Hoeveelheid 1: 5.000 to
Hoeveelheid 2: 50.000 to

: 96/82/EC Herziening: 2003

Toluene Standardization Fuel 96.9

Versie 1.6

Herzieningsdatum 2023-08-03

Milieugevaarlijk
9b
Hoeveelheid 1: 200 to
Hoeveelheid 2: 500 to

: ZEU_SEVES3 Herziening:
ONTVLAMBARE VLOEISTOFFEN
P5c
Hoeveelheid 1: 5.000 to
Hoeveelheid 2: 50.000 to

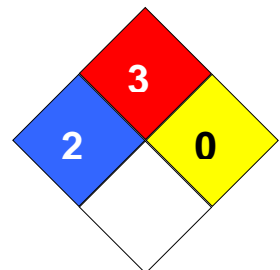
: ZEU_SEVES3 Herziening:
MILIEUGEVAAREN
E1
Hoeveelheid 1: 100 to
Hoeveelheid 2: 200 to

Notificatiestatus

Europa REACH	:	Dit mengsel bevat alleen ingrediënten die geregistreerd zijn volgens verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH).
Zwitserland CH INV	:	Op of overeenkomstig de lijst
Verenigde Staten van Amerika (VS) TSCA	:	Op of in overeenstemming met het actieve bestanddeel van het TSCA inventory van chemische stoffen
Canada DSL	:	Alle bestanddelen van dit product komen voor op de Canadese DSL-lijst
Australië AIC	:	Op of overeenkomstig de lijst
Nieuw-Zeeland NZIoC	:	Niet overeenkomstig de lijst
Japan ENCS	:	Op of overeenkomstig de lijst
Korea KECI	:	Een stof(fen) in dit product werd(en) niet geregistreerd, genotificeerd voor registratie of vrijgesteld van registratie door CPChem volgens de K-REACH-voorschriften. De invoer of productie van dit product is nog steeds toegelaten mits de Koreaanse geregistreerde importeur zelf kennisgeving voor de stof heeft ingediend.
De Filippijnen PICCS	:	Op of overeenkomstig de lijst
Taiwan TCSI	:	Op of overeenkomstig de lijst
China IECSC	:	Op of overeenkomstig de lijst

RUBRIEK 16: Overige informatie

NFPA Indeling : Gezondheidsgevaar: 2
Brandgevaar: 3
Gevaar voor reactiviteit: 0

**Nadere informatie**

Verouderd veiligheidsinformatiebladnummer : 26820

Toluene Standardization Fuel 96.9

Versie 1.6

Herzieningsdatum 2023-08-03

Belangrijke wijzingen na de vorige versie zijn in de marge gemarkeerd. Deze versie vervangt alle vorige versies.

De informatie in dit veiligheidsinformatieblad betreft uitsluitend het verzonden product.

De informatie op dit veiligheidsinformatieblad is zover ons bekend juist op de aangegeven uitgiftedatum. Deze informatie is uitsluitend bedoeld als handleiding voor veilig hanteren, gebruiken, verwerken, opslaan, vervoeren, verwijderen, en vrijkomen, en mag niet beschouwd worden als een garantie of aanduiding van kwaliteit. De informatie heeft alleen betrekking op het hierin vermelde product en is niet zonder meer geldig wanneer het samen met andere producten of in enig ander procédé wordt gebruikt, tenzij dit in de tekst vermeld wordt.

Een verklarende lijst van de afkortingen en acroniemen die in het veiligheidsinformatieblad worden gebruikt

ACGIH	American Conference of Government Industrial Hygienists (Amerikaans congres van industriële overheidshygiënisten)	LD50	Lethal Dose (Dodelijke dosis) 50%
AIIC	Australische inventaris van industriële chemicaliën	LOAEL	Laagste waargenomen bijwerkingenniveau
DSL	Canada, Domestic Substances List (Binnenlandse stoffenlijst)	NFPA	National Fire Protection Agency (Nationale brandbeschermingsinstantie)
NDSL	Canada, Non-Domestic Substances List (Niet-binnenlandse stoffenlijst)	NIOSH	National Institute for Occupational Safety & Health (Nationaal Instituut voor Beroepsveiligheid en –gezondheid)
CNS	Central Nervous System (Centraal zenuwstelsel)	NTP	Nationaal Toxicologisch Programma
CAS	Chemical Abstract Service (Chemische abstractenservice)	NZIoC	New Zealand Inventory of chemicals (Nieuw-Zeelandse Inventaris van chemicaliën)
EC50	Effective Concentration (Feitelijke concentratie)	NOAEL	Geen bijwerkingenniveau waargenomen
EC50	Effective Concentration 50% (Feitelijke concentratie 50%)	NOEC	Concentratie waarbij geen effect werd vastgesteld
EGEST	EOSCA Generic Exposure Scenario Tool	OSHA	Occupational Safety & Health Administration (Amerikaanse 'Arbowet')
EOSCA	European Oilfield Specialty Chemicals Association	PEL	Permissible Exposure Limit (Toegestane blootstellingslimiet)
EINECS	European Inventory of Existing Chemical Substances (Europese inventaris van bestaande chemische stoffen)	PICCS	Philippines Inventory of Commercial Chemical Substances (Filipijnse inventaris van chemische stoffen)
MAK	Germany Maximum Concentration Values (Maximale concentratiewaarden voor Duitsland)	PRNT	Vermoedelijk niet giftig
GHS	Globally Harmonized System (Mondiaal geharmoniseerd systeem)	RCRA	Resource Conservation Recovery Act (Wet op behoud van natuurlijke hulpbronnen)
>=	Meer dan of gelijk aan	STEL	Short-term Exposure Limit (Kortetermijn-blootstellingslimiet)
IC50	Inhibitieconcentratie 50%	SARA	Superfund Amendments and Reauthorization Act (Wet op superfondswijzigingen en herautoriatie).
IARC	International Agency for Research on Cancer (Internationale instantie voor kankeronderzoek)	TLV	Threshold Limit Value (Drempellimietwaarde)
IECSC	Inventory of Existing Chemical Substances (Inventaris van bestaande chemische stoffen) in	TWA	Time Weighted Average (Tijdgemeten gemiddelde)

Toluene Standardization Fuel 96.9

Versie 1.6

Herzieningsdatum 2023-08-03

	China		
ENCS	Japan, Inventory of Existing and New Chemical Substances (Inventaris van bestaande en nieuwe chemische stoffen)	TSCA	Toxic Substance Control Act (Wet op giftige stoffencontrole)
KECI	Korea, Existing Chemical Inventory (Inventaris van bestaande chemicaliën)	UVCB	Onbekende of variabele samenstelling, complexe reactieproducten en biologische materialen
<=	Minder dan of gelijk aan	WHMIS	Workplace Hazardous Materials Information System (Gevaarlijke materialen-informatiesysteem voor de werkplek)
LC50	Lethal Concentration (Dodelijke concentratie) 50%	ATE	Acute toxiciteitsschattingen

Volledige tekst van H-zinnen zoals vermeld in paragraaf 2 en 3.

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.
H400	Zeer giftig voor in het water levende organismen.
H410	Zeer giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.
H412	Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.