# Thermo Fisher SCIENTIFIC

## DROŠĪBAS DATU LAPA

Izdošanas datums 11-Jūn-2009 Pārskatīšanas datums 05-Mar-2021 Izmaiņu kārtas skaitlis 1

### 1. IEDALA. VIELAS/MAISĪJUMA UN UZNĒMĒJSABIEDRĪBAS/UZNĒMUMA APZINĀŠANA

#### 1.1. Produkta identifikators

Produkta nosaukums <u>Toluene</u>
Cat No.: SP/3633/27

Sinonīmi Tol; Methylbenzene

 CAS Nr
 108-88-3

 EC Nr.
 203-625-9

 Molekulformula
 C7 H8

REACH reģistrācijas numurs 01-2119471310-51

#### 1.2. Vielas vai maisījuma attiecīgi apzinātie lietojuma veidi un tādi, ko neiesaka izmantot

leteicamais pielietojums Laboratorijas ķimikālijas.

Lietošanas sektors SU3 - Rūpnieciskai izmantošanai: vielu lietošana rūpnieciskos objektos atseviški vai

preparātos

Produkta kategorija PC21 - Laboratorijas ķimikālijas

Procesu kategorijas PROC15 - Lietošana laboratorijas reaģenta statusā

Izdalīšanās vidē kategorija ERC6a - Rūpnieciska lietošana, kuras rezultātā tiek saražota cita viela (starpproduktu

lietošana)

Lietošanas veidi, kurus neiesaka

izmantot

Informācija nav pieejama

#### 1.3. Informācija par drošības datu lapas piegādātāju

Uzņēmējsabiedrība ES vienība / uzņēmuma nosaUK ums

Acros Organics BVBA

Janssen Pharmaceuticalaan 3a

2440 Geel, Belgium

Lielbritānijas vienība / uzņēmuma nosaUK

ums

Fisher Scientific UK

Bishop Meadow Road, Loughborough, Leicestershire LE11 5RG, United Kingdom

**E-pasta adrese** begel.sdsdesk@thermofisher.com

1.4. Tālruņa numurs, kur zvanīt ārkārtas situācijās

Tel: +44 (0)1509 231166 Chemtrec US: (800) 424-9300 Chemtrec EU: 001 (202) 483-7616

### 2. IEDAĻA. BĪSTAMĪBAS APZINĀŠANA

#### 2.1. Vielas vai maisījuma klasificēšana

CLP klasificēšanu - Regulā (EK) Nr. 1272/2008

# DROSIBAS DATU LA

Pārskatīšanas datums 05-Mar-2021

#### Fizikālo faktoru izraisītā bīstamība

Uzliesmojoši šķidrumi 2. kategorija (H225)

#### Apdraudējums veselībai

Toksicitāte aspirācijas gadījumā
1. kategorija (H304)
Kodīgs ādai/ Kairinošs ādai
2. kategorija (H315)
Toksisks reproduktīvajai sistēmai
2. kategorija (H361d)
Specifiskā mērķa orgāna toksicitāte - (vienreizēja saskare))
3. kategorija (H336)
Specifiskā mērķa orgāna toksicitāte - (atkārtota saskare)
2. kategorija (H373)

Vides apdraudējumi

Hroniska toksicitāte ūdens videi 3. kategorija (H412)

Bīstamības pazinojumi pilns teksts: skatīt 16. iedalu

#### 2.2. Etiketes elementi



Signālvārds

Draudi

#### Bīstamības paziņojumi

H225 - Viegli uzliesmojošs šķidrums un tvaiki

H304 - Var izraisīt nāvi, ja norij vai iekļūst elpceļos

H315 - Kairina ādu

H336 - Var izraisīt miegainību vai reiboņus

H361d - Ir aizdomas, ka var nodarīt kaitējumu nedzimušam bērnam

H373 - Var izraisīt orgānu bojājumus ilgstošas vai atkārtotas iedarbības rezultātā ieelpojot

H412 - Kaitīgs ūdens organismiem ar ilgstošām sekām

#### Piesardzības paziņojumi

P301 + P310 - NORĪŠANAS GADĪJUMĀ: Nekavējoties sazināties ar SAINDĒŠANĀS CENTRU vai ārstu

P264 - Pēc izmantošanas seju, rokas un visas pārējās ekspozīcijai paklautās ādas dalas kārtīgi nomazgāt

P304 + P340 - IEELPOŠANAS GADĪJUMĀ: nogādāt cietušo svaigā gaisā un nodrošināt netraucētu elpošanu

P280 - Izmantot aizsargcimdus/aizsargdrēbes/acu aizsargus/sejas aizsargus

P303 + P361 + P353 - ŠASKARĒ AR ĀDU (vai matiem): Nekavējoties novilkt visu piesārņoto apģērbu. Noskalot ādu ar ūdeni vai iet dušā

P210 - Sargāt no karstuma, karstām virsmām, dzirkstelēm, atklātas uguns un citiem aizdegšanās avotiem. Nesmēķēt

#### 2.3. Citi apdraudējumi

Viela, ne ko uzskata par noturīgām, bioakumulējošām, toskiskām (PBT)

Viela, ne ko uzskata par noturīgām, bioakumulējošām, toskiskām (PBT) / loti noturīgām, loti bioakumulējošām (vPvB)

Toksisks sauszemes mugurkaulniekiem

Pārskatīšanas datums 05-Mar-2021

### 3. IEDALA: SASTĀVS/INFORMĀCIJA PAR SASTĀVDALĀM

#### 3.1. Vielas

Sastāvdaļa	CAS Nr	EC Nr.	Masas procenti	CLP klasificēšanu - Regulā (EK) Nr. 1272/2008
Toluols	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 reģistrācijas numurs 01-2119471310-51
---

Bīstamības paziņojumi pilns teksts: skatīt 16. iedaļu

#### 4. IEDALA. PIRMĀS PALĪDZĪBAS PASĀKUMI

#### 4.1. Pirmās palīdzības pasākumu apraksts

Vispārīgi norādījumi Ja simptomi neizzūd, izsaukt ārstu.

Saskare ar acīm Nekavējoties vismaz 15 minūtes skalot ar lielu ūdens daudzumu, plaši atverot acu

plakstiņus. Nodrošināt medicīnisko palīdzību.

Saskare ar ādu Nekavējoties vismaz 15 minūtes mazgāt ar lielu ūdens daudzumu. Ja kairinājums neizzūd,

izsaukt ārstu.

Norīšana Izskalot muti ar ūdeni un pēc tam izdzert lielu ūdens daudzumu. NEIZRAISĪT vemšanu.

Nekavējoties izsaukt ārstu vai sazināties ar saindēšanās informācijas centru. Ja vem ana

ir sakusies dabiga veida, likt cietuš ajam noliekties uz priekš u.

leelpošana Pārvietot svaigā gaisā. Ja neelpo, veikt mākslīgo elpināšanu. Ja parādās simptomi, sniegt

medicīnisko palīdzību. Nopietnu plaušu bojājumu risks (aspirācijas gadījumā).

Pašaizsardzība neatliekamās palīdzības sniegšanas gadījumā

Nodrošināt, ka medicīniskais personāls tiek informēts par materiālu(-iem), kas saistīts(-i) ar negadījumu, veikt piesardzības pasākumus, lai nodrošinātu vinu personīgo aizsardzību un

novērst piesārņojuma izplatīšanos.

#### 4.2. Svarīgākie simptomi un ietekme – akūta un aizkavēta

. Izraisa centrālās nervu sistēmas nomākumu: Tvaiku ieelpošana augstā koncentrācijā var izraisīt tādus simptomus kā galvassāpes, reiboni, nogurumu, nelabumu un vemšanu

#### 4.3. Norāde par nepieciešamo neatliekamo medicīnisko palīdzību un īpašu aprūpi

Piezīmes terapeitiem Veikt simptomātisko ārstēšanu. Mazākie daudzumi, kas nonākuši plaušās norijot vai tai

sekojošās vemšanas rezultātā, var radīt plaušu tūsku vai pneimoniju. Simptomi var

izpausties ar nokavēšanos.

### 5. IEDAĻA. UGUNSDZĒSĪBAS PASĀKUMI

#### 5.1. Ugunsdzēsības līdzekļi

Pārskatīšanas datums 05-Mar-2021

#### Piemēroti ugunsdzēsības līdzekli

Ūdens strūkla, oglekļa dioksīds (CO2), sausais ugunsdzēšanas pulveris, pret spirtu noturīgas putas. Lai dzesētu aizvērtus konteinerus, var izmantot izsmidzinātu ūdeni.

#### Ugunsdzēšanas līdzekļi, kuru lietošana nav pieļaujama drošības apsvērumu dēļ

Nelietot ūdens strūklu no ūdens hidranta.

#### 5.2. Īpaša vielas va<u>i maisījuma izraisīta bīstamība</u>

Uzliesmojošs. Tvertnes karsējot var sprāgt. Tvaiki, sajaucoties ar gaisu, var veidot eksplozīvus maisījumus. Tvaiki var pārvietoties ievērojamā attālumā līdz aizdegšanās ierosinātājam un uzliesmot.

#### Bīstamie degšanas produkti

Oglekļa monoksīds (CO), Oglekļa dioksīds (CO2).

#### 5.3. leteikumi ugunsdzēsējiem

Tāpat kā jebkura ugunsgrēka apstākļos, lietot saskaņā ar MSHA/NIOSH prasībām vai līdzīgām prasībām apstiprinātus paaugstināta spiediena slēgtā cikla elpošanas aparātus un pilnībā noslēgtu aizsargapģērbu.

### 6. IEDAĻA. PASĀKUMI NEJAUŠAS NOPLŪDES GADĪJUMOS

#### 6.1. Individuālās drošības pasākumi, aizsardzības līdzekļi un procedūras ārkārtas situācijām

Izmantot personisko aizsargaprīkojumu atbilstoši prasībām. Nodrošināt atbilstošu ventilēšanu. Likvidēt visus aizdegšanās avotus. Veikt drošības pasākumus, lai pasargātu no statiskās elektrības iedarbības.

#### 6.2. Vides drošības pasākumi

Nedrīkst izvadīt ūdenstilpēs vai mājsaimniecību kanalizācijas sistēmā.

#### 6.3. lerobežošanas un savākšanas paņēmieni un materiāli

Uzsūkt ar inertu absorbējošu materiālu. Uzglabāt piemērotās un slēdzamās tvertnēs turpmākai iznīcināšanai. Likvidēt visus aizdegšanās avotus. Izmantot nedzirkstelojošus instrumentus un sprādziendrošas iekārtas.

#### 6.4. Atsauce uz citām iedaļām

Aizsardzības pasākumi uzskaitīti 8. un 13. punktos.

### 7. IEDAĻA. LIETOŠANA UN GLABĀŠANA

#### 7.1. Piesardzība drošai lietošanai

Izmantot personisko aizsargaprīkojumu/ acu aizsargus. Nepieļaut nokļūšanu acīs, uz ādas vai uz drēbēm. Izvairities no nori anas un ieelpo anas. Nodrošināt atbilstošu ventilēšanu. Sargāt no atklātām liesmām, karstām virsmām un uzliesmošanas izraisītājiem. Izmantot instrumentus, kas nerada dzirksteles. Lai izvairītos no statiskās elektrības izlādes radītās tvaiku aizdegšanās, visām aprīkojuma metāliskajām dalām jābūt iezemētām. Veikt drošības pasākumus, lai pasargātu no statiskās elektrības iedarbības.

#### Higiēnas pasākumi

Rīkoties ar produktu saskaņā ar labas ražošanas higiēnas prakses norādījumiem un drošības instrukcijām. Neuzglabāt kopā ar pārtiku vai dzīvnieku barību. Neēst, nedzert un nesmēķēt produkta izmantošanas laikā. Noģērbt piesārņoto apģērbu un cimdus un pirms atkārtotas lietošanas tos izmazgāt, ieskaitot to iekšpusi. Mazgāt rokas pirms darba pārtraukumiem un pēc darba beigām.

#### 7.2. Drošas glabāšanas apstākļi, tostarp visu veidu nesaderība

Tvertnes uzglabāt cieši noslēgtas sausā, vēsā un labi ventilējamā vietā. Zona ar uzliesmojo iem produktiem. Sargāt no siltuma,

dzirkstelēm un liesmas.

#### 7.3. Konkrēts(-i) galalietošanas veids(-i)

Lietošana laboratorijās

### 8. IEDAĻA. IEDARBĪBAS PĀRVALDĪBA/INDIVIDUĀLĀ AIZSARDZĪBA

#### 8.1. Pārvaldības parametri

#### Ekspozīcijas robežvērtības

sarakstu avots **EU** - Komisijas Direktīva (ES) 2019/1831 (2019. gada 24. oktobris), ar ko, īstenojot Padomes Direktīvu 98/24/EK, izveido piekto sarakstu ar darbavietā pieļaujamās eksponētības orientējošām robežvērtībām un groza Komisijas Direktīvu 2000/39/EK **LV** - Ministru Kabineta Noteikumi Nr. 325-Darba aizsardzības prasības saskaroties ar ķīmiskajām vielām darba vietāsRīgā, 2007. gada 15. maijā, publicēts "Latvijas Vestnesī", 80 (3656), 18.05.2007, stājas spēkā 19.05.2007.Grozījumi-Latvijas Vēstnesis" Nr. 137(6223) 12.04.2018

Sastāvdaļa	Eiropas Savienība	Apvienotā Karaliste	Francija	Beļģija	Spānija
Toluols	TWA: 50 ppm (8hr)	STEL: 100 ppm 15 min	TWA / VME: 20 ppm (8	TWA: 20 ppm 8 uren	STEL / VLA-EC: 100
	TWA: 192 mg/m³ (8hr)	STEL: 384 mg/m <sup>3</sup> 15	heures). restrictive limit	TWA: 77 mg/m <sup>3</sup> 8 uren	ppm (15 minutos).
	STEL: 100 ppm (15min)	min	TWA / VME: 76.8 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 100 ppm 15	STEL / VLA-EC: 384
	STEL: 384 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 50 ppm 8 hr	(8 heures). restrictive	minuten	mg/m³ (15 minutos).
	(15min)	TWA: 191 mg/m <sup>3</sup> 8 hr	limit TWA / VME: 1000	STEL: 384 mg/m <sup>3</sup> 15	TWA / VLA-ED: 50 ppm
	Skin	Skin	mg/m³ (8 heures).	minuten	(8 horas)
			STEL / VLCT: 100 ppm.	Huid	TWA / VLA-ED: 192
			restrictive limit		mg/m³ (8 horas)
			STEL / VLCT: 384		Piel
			mg/m <sup>3</sup> . restrictive limit		
			STEL / VLCT: 1500		
			mg/m³.		
			Peau		

Sastāvdaļa	Itālija	Vācija	Portugāle	Nīderlande	Somija
Toluols	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
	Media Ponderata nel	Stunden). AGW -	minutos	minuten	TWA: 81 mg/m <sup>3</sup> 8
	Tempo	exposure factor 4	STEL: 384 mg/m <sup>3</sup> 15	TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 uren	tunteina
	TWA: 192 mg/m <sup>3</sup> 8 ore.	TWA: 190 mg/m <sup>3</sup> (8	minutos		STEL: 100 ppm 15
	Media Ponderata nel	Stunden). AGW -	TWA: 50 ppm 8 horas		minuutteina
	Tempo	exposure factor 4	TWA: 192 mg/m <sup>3</sup> 8		STEL: 380 mg/m <sup>3</sup> 15
	Pelle	TWA: 50 ppm (8	horas		minuutteina
		Stunden). MAK	Pele		lho
		TWA: 190 mg/m <sup>3</sup> (8			
		Stunden). MAK			
		Höhepunkt: 100 ppm			
		Höhepunkt: 380 mg/m <sup>3</sup>			
		Haut			

Sastāvdaļa	Austrija	Dānija	Šveice	Polija	Norvēģija
Toluols	Haut	TWA: 25 ppm 8 timer	Haut/Peau	STEL: 200 mg/m <sup>3</sup> 15	TWA: 25 ppm 8 timer
	MAK-KZW: 100 ppm 15	TWA: 94 mg/m <sup>3</sup> 8 timer	STEL: 200 ppm 15	minutach	TWA: 94 mg/m <sup>3</sup> 8 timer
	Minuten	Hud	Minuten	TWA: 100 mg/m <sup>3</sup> 8	STEL: 37.5 ppm 15
	MAK-KZW: 380 mg/m <sup>3</sup>		STEL: 760 mg/m <sup>3</sup> 15	godzinach	minutter. value
	15 Minuten		Minuten		calculated
	MAK-TMW: 50 ppm 8		TWA: 50 ppm 8		STEL: 141 mg/m <sup>3</sup> 15
	Stunden		Stunden		minutter. value
	MAK-TMW: 190 mg/m <sup>3</sup>		TWA: 190 mg/m <sup>3</sup> 8		calculated
	8 Stunden		Stunden		Hud

Sastāvdaļa	Bulgārija	Horvātija	Īrija	Kipra	Čehijas Republika
Toluols	TWA: 50 ppm	kože	TWA: 192 mg/m <sup>3</sup> 8 hr.	Skin-potential for	TWA: 200 mg/m <sup>3</sup> 8
	TWA: 192.0 mg/m <sup>3</sup>	TWA-GVI: 50 ppm 8	TWA: 50 ppm 8 hr.	cutaneous absorption	hodinách.
	STEL: 100 ppm	satima.	STEL: 384 mg/m <sup>3</sup> 15	STEL: 100 ppm	Potential for cutaneous
	STEL: 384.0 mg/m <sup>3</sup>	TWA-GVI: 192 mg/m <sup>3</sup> 8	min	STEL: 384 mg/m <sup>3</sup>	absorption

satima. STEL-KGVI: 100 ppm STEL: 100 ppm 15 min Skin

#### **Toluene**

Skin notation

minutites.

STEL: 384 mg/m³ 15 minutites.

#### Pārskatīšanas datums 05-Mar-2021

Ceiling: 500 mg/m<sup>3</sup>

Skin notation

TWA: 50 ppm TWA: 192 mg/m<sup>3</sup>

		15 minutama. STEL-KGVI: 384 mg/m³ 15 minutama.			
Sastāvdaļa	Igaunija	Gibraltar	Grieķija	Ungārija	Īslande
Toluols	Nahk	Skin notation	skin - potential for	STEL: 380 mg/m <sup>3</sup> 15	STEL: 50 ppm
	TWA: 50 ppm 8	TWA: 50 ppm 8 hr	cutaneous absorption	percekben. CK	STEL: 188 mg/m <sup>3</sup>
	tundides.	TWA: 192 mg/m <sup>3</sup> 8 hr	STEL: 100 ppm	TWA: 190 mg/m <sup>3</sup> 8	TWA: 25 ppm 8
	TWA: 192 mg/m <sup>3</sup> 8	STEL: 100 ppm 15 min	STEL: 384 mg/m <sup>3</sup>	órában. AK	klukkustundum.
	tundides.	STEL: 384 mg/m <sup>3</sup> 15	TWA: 50 ppm	lehetséges borön	TWA: 94 mg/m <sup>3</sup> 8
	STEL: 100 ppm 15	min	TWA: 192 mg/m <sup>3</sup>	keresztüli felszívódás	klukkustundum.
	1	I	ı		

Sastāvdaļa	Latvija	Lietuva	Luksemburga	Malta	Rumānija
Toluols	skin - potential for	TWA: 50 ppm IPRD	Possibility of significant	possibility of significant	Skin notation
	cutaneous exposure	TWA: 192 mg/m <sup>3</sup> IPRD	uptake through the skin	uptake through the skin	TWA: 50 ppm 8 ore
	STEL: 40 ppm	Oda	TWA: 50 ppm 8	TWA: 50 ppm	TWA: 192 mg/m <sup>3</sup> 8 ore
	STEL: 150 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 100 ppm	Stunden	TWA: 192 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 100 ppm 15
	TWA: 14 ppm	STEL: 384 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 192 mg/m <sup>3</sup> 8	STEL: 100 ppm 15	minute
	TWA: 50 mg/m <sup>3</sup>		Stunden	minuti	STEL: 384 mg/m <sup>3</sup> 15
	_		STEL: 100 ppm 15	STEL: 384 mg/m <sup>3</sup> 15	minute
			Minuten	minuti	
			STEL: 384 mg/m <sup>3</sup> 15		
			Minuten		

Sastāvdaļa	Krievija	Slovākijas Republikas	Slovēnija	Zviedrija	Turcija
Toluols	TWA: 50 mg/m <sup>3</sup> 1284	Ceiling: 384 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 50 ppm 8 urah	Binding STEL: 100 ppm	Deri
	STEL: 150 mg/m <sup>3</sup> 1284	Potential for cutaneous	TWA: 192 mg/m <sup>3</sup> 8 urah	15 minuter	TWA: 50 ppm 8 saat
		absorption	Koža	Binding STEL: 384	TWA: 192 mg/m <sup>3</sup> 8 saat
		TWA: 50 ppm	STEL: 100 ppm 15	mg/m <sup>3</sup> 15 minuter	STEL: 100 ppm 15
		TWA: 192 mg/m <sup>3</sup>	minutah	TLV: 50 ppm 8 timmar.	dakika
		_	STEL: 384 mg/m <sup>3</sup> 15	NGV	STEL: 384 mg/m <sup>3</sup> 15
			minutah	TLV: 192 mg/m <sup>3</sup> 8	dakika
				timmar. NGV	
				Hud	

#### Biologiskas robe vertibas

sarakstu avots

Sastāvdaļa	Eiropas Savienība	Apvienotā Karaliste	Francija	Spānija	Vācija
Toluols			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)

Sastāvdaļa	Itālija	Somija	Dānija	Bulgārija	Rumānija
Toluols		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	

Sastāvdaļa	Gibraltar	Latvija	Slovākijas Republikas	Luksemburga	Turcija

#### **Toluene**

Pārskatīšanas datums 05-Mar-2021

Toluols		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	

#### Monitoringa metodes

EN 14042: 2003 Virsraksta identifikators: Gaisa sastāvs darba vietā. Vadlīnijas ķīmisko un bioloģisko līdzekļu ekspozīcijas novērtēšanas procedūru piemērošanai un lietošanai.

#### Atvasināts beziedarbības līmenis (DNEL) / Atvasinātais minimālās ietekmes līmenis (DMEL)

Skat. tabulu par vērtībām

Component	Akūta iedarbība	Akūta iedarbība	hroniskas sekas	Hroniskas sekas
	vietējās (Orāli)	sistēmiski (Orāli)	vietējās (Orāli)	sistēmiski (Orāli)
Toluols 108-88-3 ( <=100 )				8.13 mg/kg bw/day

Component	Akūta iedarbība vietējās (Dermāli)	Akūta iedarbība sistēmiski (Dermāli)	hroniskas sekas vietējās (Dermāli)	Hroniskas sekas sistēmiski (Dermāli)
Toluols				DNEL = 384mg/kg
108-88-3 ( <=100 )				bw/day

Component	Akūta iedarbība vietējās (Leelpošana)	Akūta iedarbība sistēmiski (Leelpošana)	hroniskas sekas vietējās (Leelpošana)	Hroniskas sekas sistēmiski (Leelpošana)
Toluols 108-88-3 ( <=100 )	DNEL = 384mg/m <sup>3</sup>	$DNEL = 384 mg/m^3$	DNEL = 192mg/m <sup>3</sup>	DNEL = 192mg/m <sup>3</sup>

#### Paredzētā beziedarbības koncentrācija (PNEC)

Sk vērtības zemāk.

Component	Saldūdens	Saldūdens nogulsnēs	ūdens intermitējošs	Notekūdeņu attīrīšanas sistēmu mikroorganismi	Augsne (Lauksaimniecība)
Toluols 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	Jūras ūdens	Jūras ūdens nogulsnēs	Jūras ūdens intermitējošs	Barības ķēde	Gaiss
Toluols	PNEC = 0.68mg/L	PNEC =			
108-88-3 ( <=100 )		16.39mg/kg			
		sediment dw			

#### 8.2. ledarbības pārvaldība

#### Tehniskā pārvaldība

Nodrošināt, ka acu skalošanas ierīces un drošības dušas atrodas tuvu darba zonai. Lietot sprādziendrošu elektrisko/ventilācijas/apgaismojuma/aprīkojumu. Nodrošināt pietiekamu ventilāciju, it īpaši noslēgtās telpās.

\_\_\_\_\_

**Toluene** 

Visos gadījumos, kad tas ir iespējams, ir jāievieš inženiertehniskie kontroles pasākumi, piemēram, procesa izolēšana vai tā

Pārskatīšanas datums 05-Mar-2021

Lapa 8/14

realizēšana slēgtās sistēmās, procesa vai iekārtu pārveidošana ar mērki līdz minimumam samazināt noplūdi vai saskari ar vielu un atbilstoši projektētas ventilācijas sistēmas lietošana, lai kontrolētu bīstamo materiālu ekspozīciju to veidošanās vietā

Individuālās aizsardzības līdzekļi

Acu aizsardzība Lietot aizsargbrilles ar sānusargiem (vai brilles) (ES standarta - EN 166)

Roku aizsardzība Aizsargcimdi

Γ	Cimdu materiālam	Noplūdes laiks	Cimdu biezums	ES standarta	Cimdu komentāri
1	Vitons (R)	< 240 minūtes	0.30 mm	Līmenis 4	Caursūkšanās rādītājs 68 µg/cm2/min
1				EN 374	Kā testē EN374-3 noteikšana pret
1					Necaurlaidīguma Chemicals
L	Vitons (R)	> 480 minūtes	0.70 mm		•

Ādas un ķermeņa aizsardzība Apģērbs ar garām piedurknēm.

Pārbaudīt cimdus pirms lietošanas.

Lūdzam ievērot cimdu piegādātāja sniegtās instrukcijas par caurlaidību un pārrāvuma laiku. Izmantot ražotāja vai izplatītāja

Nodrošinātu cimdi ir piemēroti šim uzdevumam; kīmisko Saderības, veiklība, darbības nosacījumi, Lietotājs uznēmību, piemēram sensibilizācijas efekti.

Arī jāņem vērā īpašie vietējie apstākļi, kādos produkts tiek lietots, tādi kā iegriezumu, nobrāzumu bīstamība un saskares laiks. Nonemt cimdi ar aprūpes izvairoties ādas piesārnojumu.

Elpošanas ceļu aizsardzība Ja strādnieki tiek paklauti koncentrācijai, kas ir lielāka par ekspozīcijas robežvērtību, viniem

jāvalkā piemērotas sertificētas gāzmaskas.

Pienācīgu valkātāja aizsardzību nodrošina tikai piegulošs elpošanas celus aizsargājošs

aprīkojums, kurš tiek pareizi lietots un tiek pareizi uzglabāts

Ja ir parsniegtas ekspozicijas robe, vertibas vai, ja izpau, as kairinajums vai citi simptomi, Lielformāta / ārkārtas lietojumi

lietot saskana ar NIOSH/MSHA vai Eiropas standarta EN 136 prasibam sertificetu

respiratoru

leteicamais filtra tips: Organiskās gāzes un tvaiki filtru A tips Brūna atbilst EN14387

Maza mēroga / Laboratorijas

izmantošana

Ja ir parsniegtas ekspozicijas robe vertibas vai, ja izpau as kairinajums vai citi simptomi, lietot saskana ar NIOSH/MSHA vai Eiropas standarta EN 149:2001 prasibam sertificetu

respiratoru.

leteicams 1/2 maska: - Vārsts filtrēšana: EN405; vai; Pusmaska: EN140; plus filtru, LV141

Kad RPE lieto facepiece Fit Test jāveic

Vides riska pārvaldība Novērst produkta nokļūšanu kanalizācijā. Neļaut materiālam piesārņot gruntsūdeņu

sistēmu.

### 9. IEDALA. FIZIKĀLĀS UN KĪMISKĀS ĪPAŠĪBAS

#### 9.1. Informācija par fizikālajām un ķīmiskajām pamatīpašībām

Fizikālais stāvoklis Škidrums

**Izskats** Bezkrāsains Smarža aromātisks Smaržas uztveršanas slieksnis 1.74 ppm

Kušanas punkts/kušanas diapazons -95 °C / -139 °F Nav pieejama informācija Mīkstināšanās temperatūra

111 °C / 231.8 °F Viršanas punkts/viršanas @ 760 mmHg

temperatūras intervāls

Uzliesmojamība (Šķidrums) Viegli uzliesmojošs Pamatots ar testa datiem Šķidrums

Uzliesmojamība (cieta viela, gāze) Nav piemērojams Sprādzienbīstamības robežas Zemākā 1.2 vol%

Augstākā 7 vol% 4 °C / 39.2 °F Uzliesmošanas temperatūra

Toluene Pārskatīšanas datums 05-Mar-2021

Metode - Nav pieejama informācija

Pašuzliesmošanas temperatūra
Noārdīšanās temperatūra
pH

535 °C / 995 °F
Nav pieejama informācija
Nav pieejama informācija

Viskozitāte 0.6 mPa.s @ 20 °C

**Šķīdība ūdenī** praktiski nešķīstošs 0.5 g/L @ 20°C

Šķīdība citos šķīdinātājos Nav pieejama informācija

Sadalīšanās koeficients (n-oktanola - ūdens sistēmā)

Sastāvdaļa log Pow Toluols 2.7

Tvaika spiediens 29 mbar @ 20 °C

Blīvums / Īpatnējais svars 0.866

TilpummasaNav piemērojamsŠķidrumsTvaika blīvums3.1(Gaiss = 1,0)

Daļiņu raksturlielumi Nav piemērojams (šķidrums)

9.2. Cita informācija

MolekulformulaC7 H8Molekulsvars92.14

Sprādzienbīstamība nav eksplozīvs Tvaiki, sajaucoties ar gaisu, var veidot eksplozīvus maisījumus

Oksidēšanas īpašības nav oksidētāji

**Iztvaikošanas koeficients** 2.4 (Butilacetats = 1,0)

### 10. IEDAĻA. STABILITĀTE UN REAĢĒTSPĒJA

10.1. Reaģētspēja Pamatojoties uz sniegto informāciju, tādi nav zināmi

10.2. Ķīmiskā stabilitāte

Stabils normālos apstākļos.

10.3. Bīstamu reakciju iespējamība

**Bīstama polimerizācija Bīstamu reakciju iespējamība**Bīstamu reakciju iespējamība
Bīstamu reakciju iespējamība

10.4. Apstākļi, no kuriem jāvairās

Nesavietojami produkti. Parmerigs karstums. Sargāt no atklātām liesmām, karstām

virsmām un uzliesmošanas izraisītājiem.

10.5. Nesaderīgi materiāli

Spēcīgi oksidētāji. Stipras skābes. Stipras bāzes. Halogenēti savienojumi.

10.6. Bīstami noārdīšanās produkti

Oglekļa monoksīds (CO). Oglekļa dioksīds (CO2).

### 11. IEDAĻA. TOKSIKOLOĢISKĀ INFORMĀCIJA

#### 11.1. Informācija par Regulā (EK) Nr. 1272/2008 definētajām bīstamības klasēm

Informācija par produktu

a) akūta toksicitāte;

Perorāli Pamatojoties uz pieejamajiem datiem, neatbilst klasificēšanas kritērijiem Saskare ar ādu Pamatojoties uz pieejamajiem datiem, neatbilst klasificēšanas kritērijiem

**Toluene** 

Pārskatīšanas datums 05-Mar-2021

Sastāvdaļa	LD50 orāli	LD50 dermāli	LC50, ieelpojot	
Toluols	> 5000 mg/kg (Rat)	12000 mg/kg ( Rabbit )	26700 ppm (Rat) 1 h	

b) kodīgums/kairinājums ādai; kategorija Testēšanas metode OECD 404 Pētījuma sugas trusis Novērojuma rezultāts Kairina ādu

c) nopietns acu bojājums/kairinājums;

leelpošana

Pamatojoties uz pieejamajiem datiem, neatbilst klasificēšanas kritērijiem

Pamatojoties uz pieeiamajiem datiem, neatbilst klasificēšanas kritērijiem

d) elpceļu vai ādas sensibilizācija;

Elpošanas ceļu Āda

Pamatojoties uz pieejamajiem datiem, neatbilst klasificēšanas kritērijiem Pamatojoties uz pieejamajiem datiem, neatbilst klasificēšanas kritērijiem

Pamatojoties uz pieejamajiem datiem, neatbilst klasificēšanas kritērijiem e) mikroorganismu šūnu mutācija;

Nav mutagēns saskaņā ar AMES testu

f) kancerogēnums; Pamatojoties uz pieejamajiem datiem, neatbilst klasificēšanas kritērijiem

Šis produkts nesatur nevienu zināmu kancerogēnu kīmisku produktu

g) toksicitāte reproduktīvajai

sistēmai;

2. kategorija

ledarbība uz reproduktīvo

sistēmu

Eksperimentos ar laboratorijas dzīvniekiem ir pierādīta reproduktīvā toksicitāte.

ledarbība uz attīstību

Teratogenitāte

Ir konstateta ietekme uz attistibu, iedarbojoties uz laboratorijas dzivniekiem.

lespējams kaitējuma risks augļa attīstībai.

h) toksiskas ietekmes uz īpašu mērķorgānu vienreizēja iedarbība; 3. kategorija

Centrālā nervu sistēma (CNS). Rezultāti / Mērka orgāni

i) toksiskas ietekmes uz īpašu mērķorgānu atkārtota iedarbība; 2. kategorija

Mērķa orgāni Aknas, Niere, Centrālā nervu sistēma (CNS), Asinis, liesa, Neuropsychological effects,

Acis, Ausis.

j) bīstamība ieelpojot; 1. kategorija

Simptomi / letekme, akūta un aizkavēta

Izraisa centrālās nervu sistēmas nomākumu. Tvaiku ieelpošana augstā koncentrācijā var izraisīt tādus simptomus kā galvassāpes, reiboni, nogurumu, nelabumu un vemšanu.

11.2. Informācija par citiem apdraudējumiem

Endokrīni disruptīvās īpašības Lai novērtētu, kā endokrīni disruptīvās īpašības ietekmē cilvēka veselību. Šis produkts

nesatur jebkādu sastāvdaļu, par kuru ir zināms, ka tā ir endokrīna blokators vai kas ir

uzskatāma par tādu, kas ir endokrīna blokators.

**Toluene** 

Pārskatīšanas datums 05-Mar-2021

### 12. IEDAĻA. EKOLOĢISKĀ INFORMĀCIJA

#### 12.1. Toksicitāte Ekotoksiskā iedarbība

Produkts satur sekojošas videi bīstamas vielas. Satur vielu, kas ir:. Toksisks ūdens organismiem.

Sastāvdaļa	Saldudens zivis	ūdensblusa	Saldudens alges
Toluols	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		

Sastāvdaļa	Mikrotoksicitate	M koeficients
Toluols	EC50 = 19.7 mg/L 30 min	

#### 12.2. Noturība un spēja noārdīties

Viegli pakļaujas bioloģiskajai noārdīšanai

Noturība Noturība maziespējama.

Component	Spēja noārdīties
Toluols	86% (20d)
108-88-3 ( <=100 )	· · ·

Degradācija notekūdeņu attīrīšanas iekārtās

Satur vielas, kas var būt kaitīgi videi vai ne sadalās notekūdeņu attīrīšanas iekārtās.

#### 12.3. Bioakumulācijas potenciāls Bioa

Bioakumulācija maziespējama

Sastāvdaļa	log Pow	Biokoncentrēšanās faktors (BCF)
Toluols	2.7	90

#### 12.4. Mobilitāte augsnē

Produkts satur gaistošos organiskos savienojumus (GOS), kas izgaisīs viegli no visām virsmām Noplūde, visticamāk, iekļūt augsnē Produkts ir nešķīstošs un peld pa ūdens virsmu Pastāv maza ticamība, ka būs raksturīga mobilitāte apkārtējā vidē, jo slikti šķīst ūdenī.

# 12.5. PBT un vPvB ekspertīzes rezultāti

Viela, ne ko uzskata par noturīgām, bioakumulējošām, toskiskām (PBT). Viela, ne ko uzskata par noturīgām, bioakumulējošām, toskiskām (PBT) / ļoti noturīgām, ļoti

bioakumulējošām (vPvB).

#### 12.6. Endokrīni disruptīvās īpašības

Informācija par endokrīna blokatoriem Šis produkts nesatur jebkādu sastāvdaļu, par kuru ir zināms, ka tā ir endokrīna blokators vai kas ir uzskatāma par tādu, kas ir endokrīna blokators

#### 12.7. Citas nelabvēlīgas ietekmes

Organisko piesārņotāju Ozona noārdīšanas potenciāls Šis produkts nesatur nevienu zināmo vai aizdomas vielu Šis produkts nesatur nevienu zināmo vai aizdomas vielu

### 13. IEDALA. APSVĒRUMI, KAS SAISTĪTI AR APSAIMNIEKOŠANU

#### 13.1. Atkritumu apstrādes metodes

Atkritumi, ko veido pārpalikumi/ nelietots produkts Atkritumi tiek klasificēti kā bīstamie. Utilizēt atbilstoši Eiropas atkritumu un bīstamo

atkritumu direktīvām. Iznīcināt saskaņā ar vietējiem noteikumiem.

Piesārņots iepakojums Likvidēt šo iepakojumu bīstamo atkritumu vai īpašā atkritumu savākšanas vietā. Tukšā tara

\_\_\_\_\_

**Toluene** 

satur produktu atlikumus (škidrumu un (vai) tvaikus) un var būt bīstama. Glabājiet produktu

un tukšās tvertnes drošā attālumā no karstuma un aizdegšanās avotiem.

Eiropas Atkritumu klasifikators

Saskaņā ar Eiropas Atkritumu katalogu, atkritumu kods netiek piešķirts produktam, bet tas

Pārskatīšanas datums 05-Mar-2021

ir atkarīgs no pielietojuma.

Cita informācija

Nedrīkst noskalot kanalizācijā. Atkritumu kodus vajadzētu pieškirt lietotājam, atbilstoši produkta lietojuma veidam. Var tikt izvietots izbūvētā atkritumu izgāztuvē vai sadedzināts, ja tas atbilst vietējiem normatīvajiem likumdošanas aktiem. Nelaut im kimiskajam produktam noklut vide. Aizliegts izliet kanalizācijā.

### 14. IEDALA. INFORMĀCIJA PAR TRANSPORTĒŠANU

#### IMDG/IMO

14.1. ANO numurs UN1294 14.2. ANO sūtīšanas nosaukums Toluols 14.3. Transportēšanas bīstamības 3

klase(-es)

14.4. lepakojuma grupa II

#### ADR

UN1294 14.1. ANO numurs 14.2. ANO sūtīšanas nosaukums **Toluols** 14.3. Transportēšanas bīstamības klase(-es) 14.4. lepakojuma grupa II

IATA

UN1294 14.1. ANO numurs 14.2. ANO sūtīšanas nosaukums Toluols 14.3. Transportēšanas bīstamības 3

klase(-es)

14.4. lepakojuma grupa П

14.5. Vides apdraudējumi Nav noteiktie apdraudējumi

14.6. Īpaši piesardzības pasākumi Nav nepieciešami īpaši piesardzības pasākumi

lietotājam

14.7. Beztaras kravu jūras Nav piemērojams, iepakotās preces pārvadājumi saskaņā ar SJO

instrumentiem

### 15. IEDALA. INFORMĀCIJA PAR REGULĒJUMU

#### 15.1. Drošības, veselības jomas un vides noteikumi/normatīvie akti, kas īpaši attiecas uz vielām un maisījumiem

#### Starptautiskie reģistri

X = uzskaitīti, Eiropa (EINECS/ELINCS/NLP), U.S.A. (TSCA), Kanāda (DSL/NDSL), Filipīnas (PICCS), Kīna (IECSC), Japan (ENCS), Austrālija (AICS), Korea (ECL).

Sastāvdaļa	EINECS	ELINCS	NLP	Toksisko	DSL	NDSL	PICCS	ENCS	IECSC	Austrālij	KECL
,				vielu						as	
				uzraudzīb						ķīmisko	
				as likums						vielu	
				(TSCA)						reģistrs	
				` ′						(AICS)	

#### **Toluene**

Pārskatīšanas datums 05-Mar-2021

Toluols	203-625-9	-	Х	Х	-	Х	Х	Х	Х	KE-3393
										6

Sastāvdaļa	REACH (1907/2006) - XIV pielikums - licencējamas vielas	REACH (1907/2006) - XVII pielikums - par dažu bīstamu vielu	REACH Regulation (EC 1907/2006) article 59 - Candidate List of Substances of Very High Concern (SVHC)
Toluols		Use restricted. See item 48.	
		(see	
		http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/L	
		exUriServ.do?uri=CELEX:32006R190	
		7:EN:NOT for restriction details)	

Eiropas Parlamenta un Padomes 2012. gada 4. jūlija Regula (EK) Nr. 649/2012 par bīstamo ķīmisko vielu eksportu un importu

Nav piemērojams

#### Nacionālie noteikumi

WGK klasifikācija

Skat. tabulu par vērtībām

Sastāvdaļa	Vācija ūdens klasifikācija (VwVwS)	Vācija - TA-Luft klase			
Toluols	WGK2				

Sastāvdaļa	Francija - INRS (tabulas arodslimību)				
Toluols	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 4bis,RG 84				

Ievērot Direktīvas 94/33/EK par jauniešu darba aizsardzību nosacījumus 92/85/EK par personu aizsardzību attiecībā grūtniecēm un ar krūti barojošām sievietēm darbā ņemt vērā Dir

#### 15.2. Ķīmiskās drošības novērtējums

Kīmiskās drošības novērtējums / Zinojums (CSA / CSR) ir jāveic ražotājam / importētājam

### 16. IEDAĻA. CITA INFORMĀCIJA

#### 2. un 3. nodaļā sastopamo H-paziņojumu pilni teksti

H304 - Var izraisīt nāvi, ja norij vai iekļūst elpceļos

H315 - Kairina ādu

H336 - Var izraisīt miegainību vai reiboņus

H361d - Ir aizdomas, ka var nodarīt kaitējumu nedzimušam bērnam

H373 - Var izraisīt orgānu bojājumus ilgstošas vai atkārtotas iedarbības rezultātā

H412 - Kaitīgs ūdens organismiem ar ilgstošām sekām

H225 - Viegli uzliesmojošs šķidrums un tvaiki

#### <u>Izskaidrojums</u>

**CAS** - Chemical Abstracts Service

**EINECS/ELINCS** - Eiropas Savienībā tirdzniecībā esošo ķīmisko vielu saraksts/ES saraksts ar paziņotajām ķīmiskajām vielām

PICCS - Filipīnu ķīmisko produktu un ķīmisko vielu reģistrs

IECSC – Ķīnas esošo ķīmisko vielu reģistrs

KECL - Korejas esošās un novērtētās ķīmiskās vielas

WEL - Arodekspozīcijas robežvērtības

**ACGIH** - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ASV Valdības rūpnieciskās higiēnas inspektoru konference)

**TSCA** - Savienoto valstu Toksisko vielu uzraudzības likuma 8 (b) nodaļas reģistrs

**DSL/NDSL** - Kanādas iekšzemes lietojuma vielu saraksts/ iekšzemē reti lietoto vielu saraksts

ENCS - Japānas esošās un jaunās ķīmiskās vielas

AICS - Austrālijas ķīmisko vielu reģistrs (Australian Inventory of Chemical Substances)

NZIoC - Jaunzēlandes ķīmisko produktu reģistrs

TWA - Laiks svērtais vidējais

IARC - Starptautiskā Vēža pētniecības aģentūra

TOUGO DAGA

LD50 - Letālā deva 50%

**Transport Association** 

kuģiem

EC50 - Efektīvā koncentrācija 50%

ATE - Akūtās toksicitātes aprēkins

GOS - (gaistoši organiskie savienojumi)

POW - Sadalīšanās koeficients oktanols: Ūdens

ICAO/IATA - International Civil Aviation Organization/International Air

MARPOL - Starptautiskā konvencija par piesārnojuma novēršanu no

Pārskatīšanas datums 05-Mar-2021

# **Toluene**

**DNEL** - Jebkurš atvasinātais beziedarbības līmenis Paredzētā beziedarbības koncentrācija (PNEC)

RPE - Elpošanas orgānu aizsarglīdzekļi LC50 - Letāla koncentrācija 50%

NOEC - Nav novērojama iedarbība

pārvadājumiem ar autotransportu

PBT - Noturīgas, bioakumulatīvas un toksiskas

vPvB - loti noturīgas, loti bioakumulatīvas

IMO/IMDG - International Maritime Organization/International Maritime

ADR - Eiropas valstu nolīgums par bīstamo kravu starptautiskajiem

Dangerous Goods Code

OECD - Ekonomiskās sadarbības un attīstības BCF - Biokoncentrācijas faktoru (BCF)

Galvenās literatūras atsauces un datu avoti

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

Piegādātāji drošības datu lapa, Chemadvisor - Ioli, Merck indekss, RTECS

Apmācības ieteikumi

Apmācības par veicamajām darbībām, lai novērstu kīmiskos riskus, kas ietver markēšanu, drošības datu lapas, individuālos aizsardzības līdzekļus un higiēnas pasākumus.

Individuālo aizsardzības līdzeklu lietošana, kas ietver atbilstošu izvēli, savietojamību, produkta robežkoncentrāciju pie kuras individuālās aizsardzības līdzeklis klūst neefektīvs, kopšanu, ekspluatāciju, pielāgošanu un EN standartus.

Neatliekamā palīdzība pie ķīmisku produktu iedarbības, ieskaitot acu mazgāšanas ierīču izmantošanu un drošības dušu lietošanu. Ugunsgrēku profilakse un to dzēšana, bīstamības un risku identificēšana, statisā elektrība un sprādzienbīstama vide, ko veido tvaiki un putekļi.

Apmācības par reaģēšanu incidentu gadījumos, kas saistīti ar ķīmiskiem produktiem.

11-Jūn-2009 Izdošanas datums Pārskatīšanas datums 05-Mar-2021 Kopsavilkums par labojumiem Nav piemērojams.

### Šī drošības datu lapa atbilst Regulās (EK) No.648/2004 prasībām KOMISIJAS REGULA (ES) 2020/878 ar ko groza Eiropas Parlamenta un Padomes Regulas (EK) Nr. 1907/2006

#### Atruna

Saskanā ar mums zināmaijem datiem, šīs Drošības datu lapas publikācijas brīdī šajā DDL snjegtā informācija ir precīza un ticama. Sniegtā informācija ir paredzēta vienīgi kā ieteikumi drošai pārvietošanai, lietošanai, apstrādei, uzglabāšanai, pārvadāšanai, iznīcināšanai un rīcībai nejaušas noplūdes gadījumos un to nevar uzskatīt par garantiju vai kvalitātes sertifikātu. Šī informācija attiecas vienīgi uz noteiktajiem konkrētajiem materiāliem un var nebūt atbilstoša, lietojot šādu materiālu kopā ar jebkuriem citiem materiāliem vai jebkurā procesā, ja vien tas nav norādīts tekstā

### Drošības datu lapas beigas