

съгласно Регламент (ЕО) No. 1907/2006

Дата на създаване 11-Юни-2009

Дата на ревизията 30-Януари-2024

Номер на ревизията 6

РАЗДЕЛ 1: ИДЕНТИФИКАЦИЯ НА ВЕЩЕСТВОТО/СМЕСТА И НА ДРУЖЕСТВОТО/ПРЕДПРИЯТИЕТО

1.1. Идентификатори на продукта

Регистрационен номер съгласно

Описание на продукта: <u>Toluene, Environmental Grade</u>

Cat No.: 43061

 Синоними
 Tol; Methylbenzene

 Индекс №
 601-021-00-3

 № по САЅ
 108-88-3

 ЕС №
 203-625-9

 Молекулна Формула
 C7 H8

Регламент REACH

1.2. Идентифицирани употреби на веществото или сместа, които са от значение, и употреби, които не се препоръчват

Препоръчителна употреба Лабораторни химикали.

Сектор на употреба SU3 - Промишлени употреби: употреби на веществата самостоятелно или в

препарати в индустриални обекти

Категория на продукта РС21 - Лабораторни химикали

Категории на процеса PROC15 - Употреба като лабораторен реагент

Категории на изпускане в ERC6a - Промишлена употреба, водеща до производство на друго вещество

околната среда [ÉRC] (употреба на междинни продукти) Употреби, които не се Няма налична информация

препоръчват

1.3. Подробни данни за доставчика на информационния лист за безопасност

Компания .

Thermo Fisher (Kandel) GmbH Erlenbachweg 2 76870 Kandel Germany

Tel: +49 (0) 721 84007 280 Fax: +49 (0) 721 84007 300

Имейл адрес begel.sdsdesk@thermofisher.com

1.4. Телефонен номер при спешни случаи

За информация **САЩ** Обаждане: 001-800-227-6701 / **Европа:** Обаждане: +32 14 57 52

11

Телефонен номер при злополука, САЩ: 1-201-796-7100 / телефонен номер за спешни

случаи, Европа: +32 14 57 52 99

Телефонен номер за спешни случаи на CHEMTREC, **САЩ:** 001-800-424-9300 / Телефонен номер за спешни случаи на CHEMTREC, **Европа:** 001-703-527-3887

ALFAA43061

РАЗДЕЛ 2: ОПИСАНИЕ НА ОПАСНОСТИТЕ

2.1. Класифициране на веществото или сместа

СLР класифицирането - Регламент (ЕО) № 1272/2008

Физически опасности

Запалими течности Категория 2 (Н225)

Рискове за здравето

Токсичност при вдишване Категория 1 (H304)
Корозия/дразнене на кожата Категория 2 (H315)
Токсичност за репродукцията Категория 2 (H361d)
въз основа на наличните данни не са изпълнени критериите за класифициране Специфична системна увреда на органи (продължително излагане) Категория 2 (H373)

Опасности за околната среда

Хронична водна токсичност Категория 3 (Н412)

За пълния текст на Предупреждения за опасност: вижте раздел 16

2.2. Елементи на етикета



Сигнална дума

Опасно

Предупреждения за опасност

- Н225 Силно запалими течност и пари
- Н304 Може да бъде смъртоносен при поглъщане и навлизане в дихателните пътища
- Н315 Предизвиква дразнене на кожата
- Н336 Може да предизвика сънливост или световъртеж
- H361d Предполага се, че уврежда плода
- Н373 Може да причини увреждане на органите посредством продължителна или повтаряща се експозиция при вдишване
- Н412 Вреден за водните организми, с дълготраен ефект

Препоръки за безопасност

P210 - Да се пази от топлина, нагорещени повърхности, искри, открит пламък и други източници на запалване. Тютюнопушенето забранено

Р280 - Използвайте предпазни ръкавици/предпазно облекло/предпазни очила/предпазна маска за лице

Р301 + Р330 + Р331 - ПРИ ПОГЛЪЩАНЕ: изплакнете устата. НЕ предизвиквайте повръщане

Р303 + Р361 + Р353 - ПРИ КОНТАКТ С КОЖАТА (или косата): незабавно свалете цялото замърсено облекло. Облейте кожата с вода или вземете душ

Р304 + Р340 - ПРИ ВДИШВАНЕ: изведете лицето на чист въздух и го поставете в позиция, улесняваща дишането

Р310 - Незабавно се обадете в ЦЕНТЪР ПО ТОКСИКОЛОГИЯ или на лекар

Toluene. Environmental Grade

Дата на ревизията 30-Януари-2024

2.3. Други опасности

Веществото не се счита за устойчиви, биоакумулиращи и токсични (РВТ)

Веществото не се счита за устойчиви, биоакумулиращи и токсични (РВТ) / много устойчиви и много биоакумулиращи (вУвБ)

Токсичен за сухоземните гръбначни

Този продукт не съдържа известни или суспектни ендокринни разрушители

РАЗДЕЛ 3: СЪСТАВ/ИНФОРМАЦИЯ ЗА СЪСТАВКИТЕ

3.1. Вещества

Компонент	№ по CAS	EC №	Масов процент	CLP класифицирането - Регламент (EO) № 1272/2008
Толуол	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)
1				Aquatic Chronic 3 (H412)

Регистрационен номер съгласно Регламент REACH

За пълния текст на Предупреждения за опасност: вижте раздел 16

РАЗДЕЛ 4: МЕРКИ ЗА ПЪРВА ПОМОЩ

4.1. Описание на мерките за първа помощ

Общи съвети Ако симптомите продължат, обадете се на лекар.

Контакт с очите Незабавно да се измие обилно с вода, включително и под клепачите, в продължение

на най-малко 15 минути. Потърсете медицинска помощ.

Контакт с кожата Незабавно да се измие обилно с вода в продължение на най-малко 15 минути. Ако

раздразнението на кожата продължава, повикайте лекар.

Поглъщане Да се почисти устата с вода и след това да се изпие много вода. НЕ предизвиквайте

повръщане. Свържете се незабавно с лекар или с център за контрол на отровите. Ако

пострадалият започне да повръща от само себе си, наведете го напред.

Вдишване Преместете на чист въздух. При спиране на дишането осигурете изкуствено дишане.

При появата на симптоми незабавно потърсете медицинска помощ. Риск от сериозно

увреждане на белите дробове (при аспириране).

Защита на оказващия първа

помощ

Проверете дали медицинските служители познават използвания(те) материал(и) и дали са взели необходимите предпазни мерки за лична защита и за предотвратяване

разпространението на замърсяването.

4.2. Най-съществени остри и настъпващи след известен период от време симптоми и ефекти

Затруднено дишане. Причинява депресия на централната нервна система: Вдишването на високи концентрации от пари може да предизвика симптоми като главоболие, виене на свят, умора, гадене и повръщане

4.3. Указание за необходимостта от всякакви неотложни медицински грижи и специално лечение

Toluene, Environmental Grade

Дата на ревизията 30-Януари-2024

Бележки към лекаря

Третирайте симптоматично. Съвсем малки количества проникващи в белите дробове чрез поглъщане или последващо гадене, могат да причинят отоци или пневмония. Симптомите могат да настъпят след известен период.

РАЗДЕЛ 5: ПРОТИВОПОЖАРНИ МЕРКИ

5.1. Пожарогасителни средства

Подходящи пожарогасителни средства

Воден спрей, въглероден диоксид (СО2), сух химикал, устойчива на алкохол пяна. Може да се използва водна мъгла за охлаждане на затворени контейнери.

Пожарогасителни средства, които не трябва да се използват от съображения за безопасност Не използвайте реактивна водна струя.

5.2. Особени опасности, които произтичат от веществото или сместа

Запалим. Контейнерите могат да експлодират при нагряване. Парите могат да образуват експлозивни смеси с въздуха. Парите могат да стигнат до източник на запалване и да причинят обратен удар на пламъка.

Опасни продукти от горенето

Въглероден моноксид (СО), Въглероден диоксид (СО2).

5.3. Съвети за пожарникарите

Като при всеки пожар носете самостоятелен дихателен апарат с принудително подаване на въздух под налягане, одобрено от MSHA/NIOSH (Администрация по минна безопасност и здраве / Национален институт по професионална безопасност и здраве) (или равностойно на него) и пълно защитно оборудване.

РАЗДЕЛ 6: МЕРКИ ПРИ АВАРИЙНО ИЗПУСКАНЕ

6.1. Лични предпазни мерки, предпазни средства и процедури при спешни случаи

Използвайте предписаните лични предпазни средства. Осигурете подходяща вентилация. Да се отстранят всички източници на запалване. Да се вземат предпазни мерки срещу статично електричество.

6.2. Предпазни мерки за опазване на околната среда

Да не се допуска навлизане в повърхностни води или канализация.

6.3. Методи и материали за ограничаване и почистване

Да се попие с инертен абсорбиращ материал. Да се съхранява в подходящи, затворени контейнери за изхвърляне. Да се отстранят всички източници на запалване. Използвайте несъздаващи искри инструменти и взривообезопасено оборудване.

6.4. Позоваване на други раздели

Вижте предпазните мерки, изброени в раздели 8 и 13

РАЗДЕЛ 7: РАБОТА И СЪХРАНЕНИЕ

7.1. Предпазни мерки за безопасна работа

Използвайте предпазно облекло/предпазна маска за лице. Да се избягва контакт с очите, кожата или облеклото. Избягвайте поглъщане и вдишване. Осигурете подходяща вентилация. Дръжте далеч от открит пламък, горещи повърхности и източници на запалване. Използвайте само инструменти, които не предизвикват искри. За да се избегне възпламеняване на пари от електростатичния разряд, всички метални части на оборудването трябва да се заземяват. Да се вземат предпазни мерки срещу статично електричество.

Toluene, Environmental Grade

Дата на ревизията 30-Януари-2024

Хигиенни мерки

Да се обработва в съответствие с най-добрите практики на промишлена хигиена и безопасност. Да се съхранява далече от напитки и храни за хора и животни. Да не се яде, пие или пуши при употреба на продукта. Свалете и изперете замърсеното облекло и ръкавици, включително вътрешната страна, преди повторна употреба. Измийте ръцете преди почивка и след работа.

7.2. Условия за безопасно съхраняване, включително несъвместимости

Контейнерите да се съхраняват плътно затворени на сухо, хладно и добре вентилирано място. Зона със запалими вещества. Дръжте далеч от топлина, искри и пламъци.

Клас 3

7.3. Специфична(и) крайна(и) употреба(и)

Употреба в лаборатории

РАЗДЕЛ 8: КОНТРОЛ НА ЕКСПОЗИЦИЯТА/ЛИЧНИ ПРЕДПАЗНИ СРЕДСТВА

8.1. Параметри на контрол

Граници на експозиция

Списък източник **EU** -Директива (EC) 2019/1831 на Комисията от 24 октомври 2019 година за установяване на пети списък с индикативни гранични стойности на професионална експозиция съгласно Директива 98/24/ЕО на Съвета и за изменение на Директива 2000/39/ЕО на Комисията **BG** - НАРЕДБА #13 от 30.12.2003 г. за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на химични агенти при работаПриложение № 1 Гранични стойности на химичните агенти във въздуха на работната средаПриложение № 2 Биологични гранични стойности на химични агенти и метаболитите им (биомаркери за експозиция) или на биомаркерите за ефект.В сила от 31.01.2005 г. Приложение № 3 Опасни химични агенти, които не се допускат за производство и употреба. 71/06, 67/07, 2/12, 46/15, 73/18

Компонент	Европейски съюз	Обединеното	Франция	Белгия	Испания
		кралство			
Толуол	TWA: 50 ppm (8hr)		TWA / VME: 20 ppm (8	TWA: 20 ppm 8 uren	STEL / VLA-EC: 100
	TWA: 192 mg/m ³ (8hr)	STEL: 384 mg/m ³ 15	heures). restrictive limit	TWA: 77 mg/m ³ 8 uren	ppm (15 minutos).
	STEL: 100 ppm (15min)	min	TWA / VME: 76.8 mg/m ³	STEL: 100 ppm 15	STEL / VLA-EC: 384
	STEL: 384 mg/m ³	TWA: 50 ppm 8 hr	(8 heures). restrictive	minuten	mg/m³ (15 minutos).
	(15min)	TWA: 191 mg/m ³ 8 hr	limit TWA / VME: 1000	STEL: 384 mg/m ³ 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 ³ . restrictive limit		
			STEL / VLCT: 1500		
			mg/m³.		
			Peau		

Компонент	Италия	Германия	Португалия	Холандия	Финландия
Толуол	TWA: 50 ppm 8 ore.	TWA: 50 ppm (8	STEL: 100 ppm 15	STEL: 384 mg/m ³ 15	TWA: 25 ppm 8 tunteina
	Time Weighted Average	Stunden). AGW -	minutos	minuten	TWA: 81 mg/m ³ 8
	TWA: 192 mg/m ³ 8 ore.	exposure factor 2	STEL: 384 mg/m ³ 15	TWA: 150 mg/m ³ 8 uren	tunteina
	Time Weighted Average	TWA: 190 mg/m ³ (8	minutos	_	STEL: 100 ppm 15
	Pelle	Stunden). AGW -	TWA: 50 ppm 8 horas		minuutteina
		exposure factor 2	TWA: 192 mg/m ³ 8		STEL: 380 mg/m ³ 15
		TWA: 50 ppm (8	horas		minuutteina
		Stunden). MAK	Pele		lho
		TWA: 190 mg/m ³ (8			
		Stunden). MAK			
		Höhepunkt: 100 ppm			
		Höhepunkt: 380 mg/m ³			
	1	Haut			

Компонент	Австрия	Дания	Швейцария	Полша	Норвегия
Толуол	Haut	TWA: 25 ppm 8 timer	Haut/Peau	STEL: 200 mg/m ³ 15	TWA: 25 ppm 8 timer
	MAK-KZGW: 100 ppm	TWA: 94 mg/m ³ 8 timer	STEL: 200 ppm 15	minutach	TWA: 94 mg/m ³ 8 timer
	15 Minuten	STEL: 384 mg/m ³ 15	Minuten	TWA: 100 mg/m ³ 8	STEL: 37.5 ppm 15

Toluene, Environmental Grade

Дата на ревизията 30-Януари-2024

MAK-KZGW: 380 mg/m ³	minutter	STEL: 760 mg/m ³ 15	godzinach	minutter. value
15 Minuten	STEL: 100 ppm 15	Minuten		calculated
MAK-TMW: 50 ppm 8	minutter	TWA: 50 ppm 8		STEL: 141 mg/m ³ 15
Stunden	Hud	Stunden		minutter. value
MAK-TMW: 190 mg/m ³		TWA: 190 mg/m ³ 8		calculated
8 Stunden		Stunden		Hud

Компонент	България	Хърватска	Ейре	Кипър	Чехия
Толуол	TWA: 50 ppm	kože	TWA: 192 mg/m ³ 8 hr.	Skin-potential for	TWA: 200 mg/m ³ 8
_	TWA: 192.0 mg/m ³	TWA-GVI: 50 ppm 8	TWA: 50 ppm 8 hr.	cutaneous absorption	hodinách.
	STEL: 100 ppm	satima.	STEL: 384 mg/m ³ 15	STEL: 100 ppm	Potential for cutaneous
	STEL: 384.0 mg/m ³	TWA-GVI: 192 mg/m ³ 8	min	STEL: 384 mg/m ³	absorption
	Skin notation	satima.	STEL: 100 ppm 15 min	TWA: 50 ppm	Ceiling: 500 mg/m ³
		STEL-KGVI: 100 ppm	Skin	TWA: 192 mg/m ³	
		15 minutama.		_	
		STEL-KGVI: 384 mg/m ³			
		15 minutama.			

Компонент	Естония	Gibraltar	Гърция	Унгария	Исландия
Толуол	Nahk	Skin notation	skin - potential for	STEL: 380 mg/m ³ 15	STEL: 50 ppm
	TWA: 50 ppm 8	TWA: 50 ppm 8 hr	cutaneous absorption	percekben. CK	STEL: 188 mg/m ³
	tundides.	TWA: 192 mg/m ³ 8 hr	STEL: 100 ppm	TWA: 190 mg/m ³ 8	TWA: 25 ppm 8
	TWA: 192 mg/m ³ 8	STEL: 100 ppm 15 min	STEL: 384 mg/m ³	órában. AK	klukkustundum.
	tundides.	STEL: 384 mg/m ³ 15	TWA: 50 ppm	lehetséges borön	TWA: 94 mg/m ³ 8
	STEL: 100 ppm 15	min	TWA: 192 mg/m ³	keresztüli felszívódás	klukkustundum.
	minutites.		_		Skin notation
	STEL: 384 mg/m ³ 15				
	minutites.				

Компонент	Латвия	Литва	Люксембург	Малта	Румъния
Толуол	skin - potential for	TWA: 50 ppm IPRD	Possibility of significant	possibility of significant	Skin notation
	cutaneous exposure	TWA: 192 mg/m ³ 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 ³ 8 ore
	STEL: 150 mg/m ³	STEL: 100 ppm	Stunden	TWA: 192 mg/m ³	STEL: 100 ppm 15
	TWA: 14 ppm	STEL: 384 mg/m ³	TWA: 192 mg/m ³ 8	STEL: 100 ppm 15	minute
	TWA: 50 mg/m ³		Stunden	minuti	STEL: 384 mg/m ³ 15
			STEL: 100 ppm 15	STEL: 384 mg/m ³ 15	minute
			Minuten	minuti	
			STEL: 384 mg/m ³ 15		
			Minuten		

Компонент	Русия	Словакия	Словения	Швеция	Турция
Толуол	TWA: 50 mg/m ³ 1264	Ceiling: 384 mg/m ³	TWA: 50 ppm 8 urah	Binding STEL: 100 ppm	Deri
	MAC: 150 mg/m ³	Potential for cutaneous	TWA: 192 mg/m ³ 8 urah	15 minuter	TWA: 50 ppm 8 saat
	_	absorption	Koža	Binding STEL: 384	TWA: 192 mg/m ³ 8 saat
		TWA: 50 ppm	STEL: 100 ppm 15	mg/m ³ 15 minuter	STEL: 100 ppm 15
		TWA: 192 mg/m ³	minutah	TLV: 50 ppm 8 timmar.	dakika
			STEL: 384 mg/m ³ 15	NGV	STEL: 384 mg/m ³ 15
			minutah	TLV: 192 mg/m ³ 8	dakika
				timmar. NGV	
				Hud	

Биологични гранични стойности

Списък източник **BG** - НАРЕДБА #13 от 30.12.2003 г. за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на химични агенти при работа. Приложение #2 Биологични гранични стойности на химични агенти и метаболитите им (биомаркери за експозиция) или на биомаркерите за ефект. В сила от 31.01.2005 г. Издадена от Министерството на труда и социалната политика и Министерство на здравеопазването. Обн. ДВ. бр.8 от 30 Януари 2004г., изм. ДВ. бр.71 от 1 Септември 2006г., изм. ДВ. бр.67 от 17 Август 2007г.

Компонент	Европейски съюз	Великобритания	Франция	Испания	Германия
Толуол			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

Toluene, Environmental Grade

Дата на ревизията 30-Януари-2024

		shifts) o-Cresol (after hydrolysis): 1.5 mg/L urine (end of shift)
		unine (end of shift)

Компонент	Италия	Финландия	Дания	България	Румъния
Толуол		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	

Компонент	Gibraltar	Латвия	Словакия	Люксембург	Турция
Толуол		Hippuric acid: 1.6 g/g	Toluene: 600 µg/L blood		
		Creatinine urine end of	end of exposure or work		
		shift	shift		
		Toluene: 0.05 mg/L	o-Cresol: 1.5 mg/L urine		
		blood end of shift	after all work shifts for		
			long-term exposure		
			o-Cresol: 1.5 mg/L urine		
			end of exposure or work		
			shift		
			Hippuric acid: 1600		
			mg/g creatinine end of		
			exposure or work shift		

методи за мониторинг

EN 14042:2003 Идентификатор на заглавието: Въздух на работното място. Ръководство за приложение и използване на процедури за оценяване излагането на въздействие на химични и биологични агенти.

Получено ниво без ефект за хората (DNEL) / Получено минимално ниво на ефект (DMEL)

Вижте таблицата за стойности

Component	остър ефект локално	остър ефект	Хронични ефекти	Хронични ефекти
	(устен)	системен (устен)	локално (устен)	системен (устен)
Толуол 108-88-3 (<=100)				8.13 mg/kg bw/day

Component	остър ефект локално	остър ефект	Хронични ефекти	Хронични ефекти
	(кожен)	системен (кожен)	локално (кожен)	системен (кожен)
Толуол 108-88-3 (<=100)				DNEL = 384mg/kg bw/dav

Component	остър ефект локално (инхалация)		Хронични ефекти локално (инхалация)	Хронични ефекти системен (инхалация)
Толуол 108-88-3 (<=100)	DNEL = 384mg/m ³	$DNEL = 384 mg/m^3$	DNEL = 192mg/m ³	DNEL = 192mg/m ³

Предвидена концентрация без въздействие (PNEC)

Вижте стойности под.

Component	Прясна вода	Прясна вода седимент	Вода интермитентна	Микроорганизми при пречистване на отпадъчни води	Почвата (селско стопанство)
Толуол 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	Морска вода	Морски седимент	Морска вода интермитентна	Хранителна верига	Въздух
Толуол	PNEC = 0.68mg/L	PNEC =			

Toluene, Environmental Grade

Дата на ревизията 30-Януари-2024

108-88-3 (<=100)	16.39mg/kg		
	sediment dw		

8.2. Контрол на експозицията

Инженерен контрол

Осигурете приспособления за измиване на очи и аварийни душове в близост до зоната на работа. Използвайте електро/вентилационно/осветително/оборудване защитено срещу експлозия. Да се осигури подходяща вентилация, особено в затворени пространства.

Там, където е възможно, трябва да се приемат мерки за инженерен контрол като изолация или оборудване за заграждане на процеса, въвеждане на промени в процеса или в оборудването, за да се минимизира освобождаването или контакта, както и използване на правилно проектирани вентилационни системи с цел контролиране на опасните материали при източника

Лични предпазни средства

Защита на очите: Носете предпазни очила със странична защита (или затворен тип) (стандарт на ЕС -

EN 166)

Защита на ръцете: Защитни ръкавици

материал за ръкавици	време за	Дебелина/плътно	стандарт на ЕС	ръкавици коментари
Витон (R)	разяждане < 240 минути	ст на ръкавиците 0.30 mm	ниво 4 EN 374	Пропускливост 68 µg/cm2/min Както е тестван съгласно EN374-3
				Определяне на съпротива просмукване от химикали
Витон (R)	> 480 минути	0.70 mm		

Дрехи с дълги дрехи. Защита на кожата и тялото

Проверявайте ръкавици преди употреба

Обърнете се към производителя / доставчика за информация

Гарантират ръкавици са подходящи за изпълнение на задачата; Химична съвместимост, сръчност, Работни условия Потребителят чувствителност, напр. сенсибилизация ефекти

Премахване на ръкавици с грижа, избягване на замърсяване на кожата

Дихателна защита Когато работниците са изправени пред концентрации над допустимите граници, те

трябва да използват подходящи сертифицирани респиратори.

За защита на лицето, носещо средствата за дихателна защита, те трябва да са

правилният размер и да се използват и поддържат правилно

На Масовото / аварийно

използване

Сложете респиратор, одобрен от NIOSH/MSHA или отговарящ на европейски стандарт EN 136, ако границите на експозиция са надвишени или се е появило

дразнене или други симптоми

Препоръчителен тип филтър: Филтър органични газове и пари Вид А Кафяв

съответстващ да EN14387

използване

На дребномащабни / лабораторно Сложете респиратор, одобрен от NIOSH/MSHA или отговарящ на европейски стандарт EN149:2001, ако границите на експозиция са надвишени или се е появило

дразнене или други симптоми

Препоръчителна полумаска: - клапан филтриране: EN405; или; Полумаска: EN140;

плюс филтър. EN141

Когато се използва RPE лице парче годни за изпитване трябва да се провежда

Контрол на експозицията на

околната среда

Да се предотврати навлизане на продукта в канализация. Не допускайте материалът

да замърсява подпочвените води.

РАЗДЕЛ 9: ФИЗИЧНИ И ХИМИЧНИ СВОЙСТВА

9.1. Информация относно основните физични и химични свойства

Физическо състояние Течност

Външен вид Безцветен

Toluene, Environmental Grade

Дата на ревизията 30-Януари-2024

 Мирис
 ароматен

 Праг на мириса
 1.74 ppm

Точка на топене/граници на топене -95 °C / -139 °F Точка на размекване Няма налични данни Точка на кипене/Диапазон 111 °C / 231.8 °F

Точка на кипене/Диапазон 111 °C / 231.8 °F @ 760 mmHg **Запалимост (Течност)** Лесно запалим На базата на данни от изпитвания

Запалимост (твърдо вещество, Не се прилага Течност

газ)

Експлозивни ограничения Долни 1.2 vol%

Горни 7 vol%

Точка на възпламеняване 4 °C / 39.2 °F Метод - Няма налична информация

Вискозитет 0.6 mPa.s @ 20 °C

Разтворимост във вода практически неразтворим 0.5 g/L @

20°C

Разтворимост в други разтвори Няма налична информация

Коефициент на разпределение (п-октанол/вода) Компонент log PowТолуол 2.73

Налягане на парите 29 mbar @ 20 °C

Плътност / Относително тегло 0.866

 Обемна плътност
 Не се прилага
 Течност

 Плътност на парите
 3.1
 (Въздух = 1.0)

Характеристики на частиците Не се прилага (течност)

9.2. Друга информация

Молекулна Формула C7 H8 **Молекулно тегло** 92.14

Експлозивни свойства не е взривоопасен Парите могат да образуват експлозивни смеси с въздуха

Оксидиращи свойства Не оксидиращи **Скорост на изпаряване** 2.4 (Бутилацетат = 1.0)

РАЗДЕЛ 10: СТАБИЛНОСТ И РЕАКТИВНОСТ

10.1. Реактивност

Не са известни никакви на основание на предоставената информация

10.2. Химична стабилност

Устойчиво при нормални условия.

10.3. Възможност за опасни реакции

Опасна полимеризация Не се получава опасна полимеризация. **Опасни реакции** Никакви при нормална обработка.

10.4. Условия, които трябва да се

избягват Несъвместими продукти. Излишна топлина. Дръжте далеч от открит пламък, горещи

повърхности и източници на запалване.

10.5. Несъвместими материали

Силни оксидиращи агенти. Силни киселини. Силни основи. Халогенирани

съединения.

10.6. Опасни продукти на разпадане

Въглероден моноксид (СО). Въглероден диоксид (СО 2).

РАЗДЕЛ 11: ТОКСИКОЛОГИЧНА ИНФОРМАЦИЯ

Toluene, Environmental Grade

Дата на ревизията 30-Януари-2024

11.1. Информация за класовете на опасност, определени в Регламент (ЕО) № 1272/2008

Категория 2

Информация за продуктите

а) остра токсичност;

Орална Въз основа на наличните данни не са изпълнени критериите за класифициране Дермален Въз основа на наличните данни не са изпълнени критериите за класифициране Вдишване Въз основа на наличните данни не са изпълнени критериите за класифициране

Компонент	LD50 Орално	LD50 Дермално	Вдишване LC50
Толуол	> 5000 mg/kg (Rat)	12000 mg/kg (Rabbit)	26700 ppm (Rat) 1 h

б) корозизност/дразнене на

кожата;

ОИСР 404 метод за изпитване заек тестваните видове Наблюдателна крайна точка Дразни кожата

в) сериозно увреждане на очите/дразнене на очите;

Въз основа на наличните данни не са изпълнени критериите за класифициране

г) сенсибилизация на дихателните пътища или кожата;

Респираторен Въз основа на наличните данни не са изпълнени критериите за класифициране Кожа

Въз основа на наличните данни не са изпълнени критериите за класифициране

д) мутагенност на зародишните

клетки:

Въз основа на наличните данни не са изпълнени критериите за класифициране

Не е мутагенен при тест на АМЕС

е) канцерогенност; Въз основа на наличните данни не са изпълнени критериите за класифициране

Не са известни канцерогенни химикали в този продукт

ж) репродуктивна токсичност; Категория 2

Ефекти върху Експериментите са показали токсични ефекти върху репродуктивността при

репродуктивността лабораторни животни.

Бяха наблюдавани нежелани ефекти върху развитието на лабораторни животни. Ефекти върху развитието

Възможен риск от увреждане на плода при бременност. Тератогенност

з) СТОО (специфична токсичност Категория 3

за определени органи) еднократна експозиция;

Централна нервна система (ЦНС). Резултати / желаните органи

(і) СТОО (специфична токсичност Категория 2

за определени органи) повтаряща се експозиция;

> Целеви органи Черен дроб, Бъбрек, Централна нервна система (ЦНС), Кръв, далака,

> > Neuropsychological effects, Очи, Уши.

й) опасност при вдишване; Категория 1

Причинява депресия на централната нервна система. Вдишването на високи Симптоми / Ефекти,

концентрации от пари може да предизвика симптоми като главоболие, виене на свят, остри и настъпващи след

Toluene, Environmental Grade

Дата на ревизията 30-Януари-2024

известен период от време

умора, гадене и повръщане.

11.2. Информация за други опасности

Свойства, нарушаващи функциите оценка на свойствата, нарушаващи функциите на ендокринната система във връзка **на ендокринната система** със здравето на човека. Този продукт не съдържа известни или суспектни ендокринни разрушители.

РАЗДЕЛ 12: ЕКОЛОГИЧНА ИНФОРМАЦИЯ

12.1. Токсичност

Ефекти на екотоксичност

Продуктът съдържа следните вещества, които са опасни за околната среда. Съдържа вещество, което е:. Токсичен за водни организми.

Компонент	Сладководни риби	Водна бълха	Сладководната алга
Толуол	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		

Компонент	Microtox (Микротокс)	М фактор
Толуол	EC50 = 19.7 mg/L 30 min	

12.2. Устойчивост и разградимост Лесно биоразградим

Устойчивост Постоянството е много малко вероятно.

Component	разградимост
Толуол	86% (20d)
108-88-3 (<=100)	

Разграждането в пречиствателна станция

Съдържа вещества, известни като опасни за околната среда или не разградими в пречиствателните станции за отпадъчни води.

12.3. Биоакумулираща способност Биоакомулацията е малко вероятна

	Компонент	log Pow	Коефициент на биоконцентрация (ВСГ)	
Ì	Толуол	2.73	90	

12.4. Преносимост в почвата

Продуктът съдържа летливи органични съединения (VOC), който ще се изпари лесно от всички повърхности Разливът е малко вероятно да проникне в почвата Продуктът е неразтворим и плава по водата Вероятно няма да бъде мобилен в околната среда поради ниската си водоразтворимост.

<u>12.5. Резултати от оценката на РВТ</u> Веществото не се счита за устойчиви, биоакумулиращи и токсични (РВТ). Веществото не се счита за устойчиви, биоакумулиращи и токсични (РВТ) / много устойчиви и

много биоакумулиращи (вУвБ).

12.6. Свойства, нарушаващи функциите на ендокринната

система

Информация за ендокринните разрушители

Този продукт не съдържа известни или суспектни ендокринни разрушители

12.7. Други неблагоприятни

ефекти

Устойчивите органични

замърсители

Този продукт не съдържа никакви известни или подозирани вещество

Озоноразрушаващ потенциал Този проду

Този продукт не съдържа никакви известни или подозирани вещество

Toluene, Environmental Grade

Дата на ревизията 30-Януари-2024

РАЗДЕЛ 13: ОБЕЗВРЕЖДАНЕ НА ОТПАДЪЦИТЕ

13.1. Методи за третиране на отпадъци

Отпадък от остатъци/неизползвани продукти

Отпадъкът е класифициран като опасен. Изхвърляйте в съгласие с Европейските Директиви за отпадни и опасни вещества. Изхвърлете в съответствие с местните

разпоредби.

Изхвърлянето на този контейнер с опасни или специални отпадъци. Празните Замърсена опаковка

контейнери задържат остатъчни вещества от продукта (течни и/или парообразни) и могат да бъдат опасни. Дръжте продукта и празната опаковка далеч от топлина и

източници на запалване.

Европейски каталог за отпадъци Според Европейския каталог за отпадъци, кодовете за отпадъци не са специфични за

продукта, но специфични за отделните приложения.

Не измивайте така, че да попадне в канализацията. Кодовете за отпадъци трябва да Друга информация

> се зададат от потребителя на базата на употребата, за която се използва продуктът. Може да се депонира или изгори, когато е в съответствие с местните разпоредби. Не

допускайте попадане на този химикал в околната среда. Да не се изпуска в

канализацията.

РАЗДЕЛ 14: ИНФОРМАЦИЯ ОТНОСНО ТРАНСПОРТИРАНЕТО

IMDG/IMO

UN1294 14.1. Номер по списъка на ООН 14.2. Точно на наименование на Толуол пратката по списъка на ООН 3 14.3. Клас(ове) на опасност при

транспортиране

II 14.4. Опаковъчна група

ADR

UN1294 14.1. Номер по списъка на ООН 14.2. Точно на наименование на Толуол пратката по списъка на ООН 3 14.3. Клас(ове) на опасност при транспортиране II 14.4. Опаковъчна група

ІАТА (Международна асоциация за въздушен транспорт)

UN1294 14.1. Номер по списъка на ООН 14.2. Точно на наименование на Толуол

пратката по списъка на ООН

14.3. Клас(ове) на опасност при 3

транспортиране 14.4. Опаковъчна група II

14.5. Опасности за околната среда Няма идентифицираните опасности

14.6. Специални предпазни мерки Не са необходими специални предпазни мерки. за потребителите

14.7. Морски транспорт на товари Не е приложимо, пакетирани стоки

Toluene, Environmental Grade

Дата на ревизията 30-Януари-2024

в насипно състояние съгласно инструменти на Международната морска организация

РАЗДЕЛ 15: ИНФОРМАЦИЯ ОТНОСНО НОРМАТИВНАТА УРЕДБА

15.1. Специфични за веществото или сместа нормативна уредба/законодателство относно безопасността, здравето и околната среда

Международни списъци

Европа (EINECS/ELINCS/NLP), Китай (IECSC) (Списък на съществуващите химически вещества в Китай), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Канада (DSL/NDSL) (Списък на регистрираните вещества / Списък на нерегистрираните вещества), Австралия (AICS) (Австралийски списък на химическите вещества), New Zealand (NZIoC), Филипини (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

Компонент	№ по CAS	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	КЕСЬ (КОРЕЙС КИ СПИСЪК НА СЪЩЕСТ ВУВАЩИ ТЕ ХИМИЧН И ВЕЩЕСТ ВА)	ENCS	ISHL (Закон за промишл ена безопасн ост и здраве)
Толуол	108-88-3	203-625-9	-	-	X	X	KE-33936	X	X

Компонент	№ по CAS	ТSCA (Закон за контрол на токсичнит е вещества)	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL		списък на химичнит е вещества	(Новозел андски списък на химичнит е вещества	НА ХИМИКАЛ
Толуол	108-88-3	X	ACTIVE	X	-	X	X	X

Легенда: X - Фигуриращ в списъка '-' - **KECL** - NIER number or KE number (http://ncis.nier.go.kr/en/main.do) Not Listed

Разрешение/Ограничения съгласно EU REACH

Компонент	№ по CAS	REACH (1907/2006) - Приложение XIV - Вещества, предмет на разрешение	REACH (1907/2006) - Приложение XVII - Ограничения за определени опасни вещества	Регламент REACH (EC 1907/2006) член 59 - Списък на кандидати за вещества, пораждащи много голямо безпокойство (SVHC)
Толуол	108-88-3	-	Use restricted. See item 48. (see link for restriction details) Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)	-

REACH връзки

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

Toluene, Environmental Grade

Дата на ревизията 30-Януари-2024

Компонент	№ по CAS	Директива Севезо III (2012/18/EU) -	Директивата Севезо III (2012/18/EO) -	
		• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	праговите количества за изискваният	
		авария Уведомление	за доклад за безопасност	
Толуол	108-88-3	Не се прилага	Не се прилага	

Регламент (EC) № 649/2012 на Европейския парламент и на Съвета от 4 юли 2012 г. относно износа и вноса на опасни химикали

Не се прилага

Съдържа компонент(и), които отговарят на "дефиниция" за пер и поли флуороалкилово вещество (PFAS)? Не се прилага

Да се обърне внимание на Директива 98/24/ЕО относно защитата на здравето и безопасността на работниците от рискове, свързани с химични агенти на работното място .

Да се обърне внимание на Директива 2000/39/ЕО установяваща първоначален списък с индикативни гранични стойности на професионална експозиция

Обърнете внимание на Директива 94/33/ЕО относно защитата на младите хора на работното място

Обърнете внимание Директива 92/85/ЕО относно защитата на бременните и кърмещите жени на работното място

Национални разпоредби

WGK класификация

Вижте таблицата за стойности

	Компонент Германия класификацията на водата (AwSV)		Германия - TA-Luft клас	
Ī	Толуол WGK3			

Компонент	Франция - INRS (таблици на професионални заболявания)
Толуол	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 4bis,RG 84

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

15.2. Оценка на безопасност на химично вещество или смес

Оценка на безопасност на химично вещество или / Доклад (CSA / CSR) е проведено от производителя / вносителя

РАЗДЕЛ 16: ДРУГА ИНФОРМАЦИЯ

Пълният текст на Н-предупрежденията (за опасност) се съдържа в раздели 2 и 3

Н225 - Силно запалими течност и пари

Н304 - Може да бъде смъртоносен при поглъщане и навлизане в дихателните пътища

Н315 - Предизвиква дразнене на кожата

Н336 - Може да предизвика сънливост или световъртеж

H361d - Предполага се, че уврежда плода

Н373 - Може да причини увреждане на органите при продължителна или повтаряща се експозиция

Н412 - Вреден за водните организми, с дълготраен ефект

Легенда

Toluene, Environmental Grade

Дата на ревизията 30-Януари-2024

CAS - Chemical Abstracts Service

TSCA - Закон за контрол на токсичните вещества на САЩ; Раздел 8 (б); Инвентаризационен списък

химични вещества / Европейски списък на нотифицираните химични на нерегистрираните вещества на Канада

EINECS/ELINCS - Европейски списък на съществуващите търговски DSL/NDSL - Списък на регистрираните вещества на Канада/Списък

PICCS - Филипински списък на химикалите и химическите вещества **ENCS** - Япония: съществуващи и нови химични вещества **IECSC** - Китайски инвентарен списък на съществуващите химични

вещества **KECL** - Корейски списък на съществуващите и оценени химични вещества

AICS - Австралийски списък на химическите вещества (Australian Inventory of Chemical Substances)

NZIoC - Новозеландски списък на химичните вещества

WEL - Граница на експозиция на работното място

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Американска конференция на правителството по индустриална хигиена)

TWA - Усреднена по време

IARC - Международна агенция за изследване на рака

DNEL - Достигнато ниво без ефекет

RPE - Защитни средства за дихателната система

LC50 - Смъртоносна концентрация 50%

NOEC - Не се наблюдава въздействие на концентрацията

РВТ - Устойчиви, биоакумулиращи, Токсичен

Предвидена концентрация без въздействие (PNEC)

LD50 - Смъртоносна доза 50%

ЕС50 - Ефективна концентрация 50%

POW - Коефициент на разпределение октанол: Вода **vPvB** - много устойчиво и много биоакумулиращо

ADR - Европейската спогодба за международен превоз на опасни товари по шосе

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

ОЕСО - Организацията за икономическо сътрудничество и развитие

BCF - фактора за биоконцентрация (BCF)

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

MARPOL - Международната конвенция за предотвратяване на замърсяването от кораби

ATE - Остра токсичност оценка

VOC - (летливо органично съединение)

Основни позовавания и източници на данни в литературата

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

Доставчици данни за безопасност лист, Chemadvisor - Лоли, Merck индекс, RTECS

Препоръки за обучение

Обучение относно информираността по отношение на химическите опасности, включващо етикетиране, информационни листове за безопасност, лични предпазни средства и хигиена.

Използване на лични предпазни средства, включително подходящ избор, съвместимост, време за проникване, грижа, поддръжка, годност и европейски стандарти.

Първа помощ при експозиция на химикали, включително приспособления за измиване на очи и аварийни душове. Предотвратяване и борба с огъня, идентифициране на опасностите и рисковете, статично електричество, експлозивни атмосфери, породени от изпарения и прах.

Обучение относно реакцията при химически инциденти.

Изготвен от Health, Safety and Environmental Department

Дата на създаване 11-Юни-2009 30-Януари-2024 Дата на ревизията

Нов доставчик на услуги за спешно телефонно реагиране. Резюме на ревизията

Тази таблица за безопасност отговаря на изискванията на регламента (EU) No. 1907/2006. РЕГЛАМЕНТ (EC) 2020/878 НА КОМИСИЯТА за изменение на приложение II към Регламент (ЕО) № 1907/2006 .

Ограничение на отговорността

Информацията, предоставена в този Информационен лист за безопасност, е вярна, доколкото това ни е известно и според данните и убежденията ни към датата на неговото публикуване. Предоставената информация е предназначена да се използва само като указание за безопасна работа, употреба, обработка, съхранение, транспортиране, изхвърляне и освобождаване и не трябва да се приема като гаранция или спецификация за качество. Информацията се отнася само до конкретно указания материал и не може да бъде валидна, ако този материал се използва в комбинация с други материали или в друг процес, освен ако това не е посочено в текста

Край на информационния лист за безопасност