

BEZPEČNOSTNÍ LIST

**SEVERO
CHEMA**

podle nařízení Komise (EU) 2020/878, v platném znění

Toluen

Datum vytvoření	11.10.2014	Číslo verze	5.0
Datum revize	01.06.2026		

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1. Identifikátor výrobku

Látka / směs	Toluen
Číslo	látka
Chemický název	22
Číslo CAS	toluen
Indexové číslo	108-88-3
Číslo ES (EINECS)	601-021-00-3
Registrační číslo	203-625-9
Další názvy látky	01-2119471310-51-0000

Methylbenzen, Fenylmethan, Methylbenzol

1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Určená použití látky

Určené způsoby použití:

ES 1 : Použití jako laboratorní čisticí prostředek

ES 2 : Distribuce látky

ES 3 : Použití v čisticích prostředcích

ES 4 : Použití k nátěrům - spotřebitel

ES 5 : Použití do nátěrů a prostředků pro povrchovou úpravu (prům. a prof. použití)

Nedoporučená použití látky

Produkt nesmí být používán jinými způsoby, než které jsou uvedeny v oddíle 1.

Přílohou bezpečnostního listu je scénář expozice.

1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Distributor

Jméno nebo obchodní jméno

Severochema, družstvo pro chemickou výrobu, Liberec

Adresa

Vilová 333/2, Liberec 10, 46010

Identifikační číslo (IČO)

Česká republika

DIČ

00029220

Telefon

CZ00029220

E-mail

+420 485 341 911

Adresa www stránek

liberec@severochema.cz

www.severochema.cz

Osoba odpovědná za bezpečnostní list

Jméno

Manažer vývoje

E-mail

vyvoj@severochema.cz

1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

Toxikologické informační středisko, Klinika pracovního lékařství Všeobecné fakultní nemocnice v Praze (24 hodinová služba) +420 224 91 92 93, 224 915 402. 112

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1. Klasifikace látky nebo směsi

Klasifikace látky podle nařízení (ES) č. 1272/2008

Látka je klasifikována jako nebezpečná.

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

Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky

Vysoce hořlavá kapalina a páry.

Nejzávažnější nepříznivé účinky na lidské zdraví a životní prostředí

Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt. Dráždí kůži. Může způsobit ospalost nebo závratě. Podezření na poškození plodu v těle matky. Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici. Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

**SEVERO
CHEMA**

podle nařízení Komise (EU) 2020/878, v platném znění

Toluen

Datum vytvoření 11.10.2014 Číslo verze 5.0
Datum revize 01.06.2026

2.2. Prvky označení

Výstražný symbol nebezpečnosti



Signální slovo

Nebezpečí

Nebezpečná látka

toluen

(Index: 601-021-00-3; CAS: 108-88-3)

Standardní věty o nebezpečnosti

H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.
H304 Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.
H315 Dráždí kůži.
H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.
H361D Podezření na poškození plodu v těle matky.
H373 Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Pokyny pro bezpečné zacházení

P202 Nepoužívejte, dokud jste si nepřečetli všechny bezpečnostní pokyny a neporozuměli jim.
P210 Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
P260 Nevdechujte páry.
P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle.
P301+P310 PŘI POŽITÍ: Okamžitě volejte lékaře.
P331 NEVYVOLÁVEJTE zvracení.
P370+P378 V případě požáru: K uhašení použijte práškový hasící přístroj/písek/oxid uhličitý.
P501 Odstraňte obsah/obal v souladu s místními předpisy předáním osobě oprávněné k likvidaci odpadů nebo na místo určené obcí. Obal nevhazujte do ohně - nebezpečí výbuchu.

2.3. Další nebezpečnost

Látka nemá vlastnosti vyvolávající narušení endokrinní činnosti v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo v nařízení Komise (EU) 2018/605. Látka nesplňuje kritéria pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění. Neobsahuje složky PMT/vPvM.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.1. Látky

Chemická charakteristika

Níže uvedená látka.

Identifikační čísla	Název látky	Obsah v % hmotnosti	Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008	Pozn.
Index: 601-021-00-3 CAS: 108-88-3 ES: 203-625-9 Registrační číslo: 01-2119471310-51- 0000	hlavní složka látky toluen	>99	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	1, 2, 3, 4

Poznámky

** nelze vyloučit jinou cestu expozice

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Komise (EU) 2020/878, v platném znění

**SEVERO
CHEMA**

Toluen

Datum vytvoření	11.10.2014	Číslo verze	5.0
Datum revize	01.06.2026		

*** *toxická pro reprodukci: doplňující písmena specifikují, zda může dojít k poškození plodu (d), nebo poškození reprodukční schopnosti (f)*

- 1 *Látka, pro kterou jsou stanoveny expoziční limity.*
- 2 *Látka, pro niž existují biologické mezní hodnoty.*
- 3 *Použití látky je omezeno v příloze XVII nařízení REACH*
- 4 *Prekurzor drog*

Plný text všech klasifikací a standardních vět o nebezpečnosti je uveden v oddíle 16.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1. Popis první pomoci

Projeví-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybností, uvědomte lékaře a poskytněte mu informace z tohoto Bezpečnostního listu. Při bezvědomí umístěte postiženého do stabilizované polohy na boku s mírně zakloněnou hlavou a dbejte o průchodnost dýchacích cest, nikdy nevyvolávejte zvracení. Zvrací-li postižený sám, dbejte, aby nedošlo k vdechnutí zvratků. Při stavech ohrožujících život nejdříve provádějte resuscitaci postiženého a zajistěte lékařskou pomoc. Zástava dechu - okamžitě provádějte umělé dýchání. Zástava srdce - okamžitě provádějte nepřímou masáž srdce.

Při vdechnutí

Okamžitě přerušete expozici, dopravte postiženého na čerstvý vzduch. Zajistěte postiženého proti prochlazení. Zajistěte lékařské ošetření, přetrvává-li podráždění, dušnost nebo jiné příznaky.

Při styku s kůží

Odložte potřísněný oděv. Omyjte postižené místo velkým množstvím pokud možno vlažné vody. Pokud nedošlo k poranění pokožky, je možné použít mýdlo, mýdlový roztok nebo šampon. Zajistěte lékařské ošetření, přetrvává-li podráždění kůže.

Při zasažení očí

Ihned vyplachujte oči proudem tekoucí vody, rozevřete oční víčka (třeba i násilím); pokud má postižený kontaktní čočky, neprodleně je vyjměte. Výplach provádějte nejméně 10 minut. Zajistěte lékařské, pokud možno odborné ošetření.

Při požití

NEVYVOLÁVEJTE ZVRACENÍ! Vypláchněte ústa čistou vodou. Osobám v bezvědomí nikdy nepodávejte nic ústy a nevyvolávejte zvracení. Volejte záchrannou službu. Pokud postižený zvrací, dbejte, aby nevdechl zvratky (protože při vdechnutí těchto kapalin do dýchacích cest i v nepatrném množství je nebezpečí poškození plic).

4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Při vdechnutí

Narkotické účinky; při vstřebání většího množství poruchy CNS, křeče, bezvědomí, zástava dechu, kardiovaskulární selhání, smrt.

Při styku s kůží

Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.

Při zasažení očí

Podráždění, slzení, bolest.

Při požití

Nevolnost, zvracení, nebezpečí vdechnutí zvratků, vstřebání.

4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Pokyny pro lékaře: Způsobuje podráždění kůže. Toto podráždění může vést k zarudnutí a otoku kůže. Opakovaný styk s pokožkou může způsobit vysušení a popraskání. Způsobuje podráždění očí. Toto podráždění může vést k zarudnutí a otoku očí. Může způsobit podráždění dýchacích cest. Pokud dojde k vdechnutí, příznakem je bolest v krku, bolesti hlavy, nevolnost, kašel, dušení, sípání, obtížné dýchání, hrudní kongesce, dušnost a může způsobit dočasnou ochablost centrálního nervového systému (CNS). V případě požití se nedoporučuje podávat Ipecac k vyvolání zvracení. Zvažte užití černého uhlí jako suspenze (240ml vody/30 g uhlí). Obvyklá dávka: 25 až 100 g u dospělých. V nutném případě (a pod odborným lékařským dohledem) by měl být proveden výplach žaludku, zajištěný endotracheální intubací.

BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Komise (EU) 2020/878, v platném znění

Toluen

Datum vytvoření	11.10.2014	Číslo verze	5.0
Datum revize	01.06.2026		

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1. Hasiva

Vhodná hasiva

střední nebo těžká pěna, prášek, vodní mlha, oxid uhličitý

Nevhodná hasiva

kompaktní proud vody

5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Látka je lehce vznětlivá a může zapříčinit rychlé šíření požáru. Páry jsou těžší než vzduch, mohou se šířit po podlaze a dosáhnout vzdálených míst. V důsledku působení zdroje zapálení se mohou vznítit zpět až do místa úniku/obalu. Nebezpečí výbuchu. Vdechování nebezpečných rozkladných (pyrolyzních) produktů může způsobit vážné poškození zdraví.

5.3. Pokyny pro hasiče

Látka je vysoce hořlavá. Použijte izolační dýchací přístroj a celotělový ochranný oblek. Uzavřené nádoby se směsí v blízkosti požáru chladte vodou. Kontaminované hasivo nenechte uniknout do kanalizace, povrchových a spodních vod

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1. Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Odstraňte všechny zdroje zapálení, zajistěte dostatečné větrání. Používejte osobní ochranné pracovní prostředky. V případě nebezpečí vzniku výbušné atmosféry (špatně větrané prostředí) použijte antistatický ochranný oděv a obuv. Postupujte podle pokynů, obsažených v oddílech 7 a 8.

6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Pokud se vyskytne významné znečištění, kontaktujte příslušné úřady a čističky odpadních vod. Zabraňte kontaminaci půdy a úniku do povrchových nebo spodních vod.

6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Únik do půdy: Odstraňte únik. Malé úniky mohou být zachyceny nehořlavým adsorpčním materiálem (např. písek, zemina, křemelina, vermikulit, vapex) a umístěny do kontejneru pro likvidaci podle místních / národních předpisů. Při rozsáhlejší úniku látky do vody zajistěte uniklou látku rámy/překážkami a použijte povrchově působící přípravky k zahuštění rozlitého materiálu. Odstraňte uvízlý materiál sací hadicí. Únik do vody: Pokud je bod vzplanutí vyšší než teplota okolí o 10 ° C nebo více, použijte nafukovací zábranu a odstraňte z povrchu stahováním nebo pomocí vhodného adsorbentu, jakmile to podmínky dovolí. Pokud bod vzplanutí nepřesáhne teplotu okolního vzduchu alespoň o 10 ° C, použijte nafukovací bariéru na ochranu břehů a nechejte materiál odpařit. Před použitím dispergátorů požádejte o radu odborníka.

6.4. Odkaz na jiné oddíly

7., 8. a 13.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

Nádrž udržovat nepropustně uzavřenou. Chránit před horkem a slunečními paprsky. Na pracovišti zabezpečit dobré větrání a odsávání. Upozornění k ochraně před ohněm a explozí: Nepřiblížovat se ze zápalnými zdroji - nekouřit. Chránit před horkem. Zajistit proti elektrostatickému náboji. Používat přístroje/armatury chráněné proti explozi a nástroje, které nejiskří. Zacházení jen ve volném prostoru nebo v prostorách, chráněných před explozí. Páry mohou se vzduchem vytvářet exploze schopné směsi. Nepřiblížovat se se zápalnými zdroji - nekouřit. Chránit před horkem. Zajistit proti elektrostatickému náboji. Používat přístroje/armatury chráněné proti explozi a nástroje, které nejiskří. Zacházení jen ve volném prostoru nebo v prostorách, chráněných před explozí. Obaly, včetně prázdných, mohou obsahovat páry.

7.2. Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí

Požadavky na skladovací prostory a nádoby: Skladovat na chladném místě. Doporučený materiál pro nádrže a potrubí: nerez ocel, hliník, zinek, PP (polypropylen), nikl. Nevhodný materiál pro nádrže: PE (polyetylen), NBR (nitrilkaučuk), NR (přírodní kaučuk), butylkaučuk. Upozornění k hromadnému skladování: Přechovávat odděleně od oxidačních činidel. Skladovat odděleně od potravin. Neskladovat společně s kyselinami. Další údaje k podmínkám skladování: Nádrž držet neprodyšně uzavřenou. Skladovat v dobře uzavřených nádobách v chladu a suchu. Uchovávat uzamčené anebo přístupné jen pro povolané osoby anebo osoby jimi pověřené.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Komise (EU) 2020/878, v platném znění

**SEVERO
CHEMA**

Toluen

Datum vytvoření 11.10.2014
Datum revize 01.06.2026

Číslo verze 5.0

Skladovací třída 3 - Hořlavé kapaliny
Skladovací teplota minimum 0 °C, maximum 30 °C

Specifické požadavky nebo pravidla vztahující se k látce/směsi

Páry rozpouštědel jsou těžší než vzduch a hromadí se především u podlahy, kde ve směsi se vzduchem mohou vytvářet výbušnou směs.

7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití

Viz odd. 1.2

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1. Kontrolní parametry

Česká republika

Nařízení vlády č. 473/2025 Sb.

Název látky (složky)	Typ	Hodnota
toluen (CAS: 108–88–3)	PEL	192 mg/m ³
	PEL	50 ppm
	NPK-P	384 mg/m ³
	NPK-P	100 ppm

Poznámky

Při expozici se významně uplatňuje pronikání faktoru kůže.

Dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůže.

U látky nelze vyloučit závažné pozdní účinky.

Evropská unie

Směrnice Komise 2006/15/ES

Název látky (složky)	Typ	Hodnota
toluen (CAS: 108–88–3)	OEL 8 hodin	192 mg/m ³
	OEL 8 hodin	50 ppm
	OEL 15 minut	384 mg/m ³
	OEL 15 minut	100 ppm

Poznámky

Kůže.

Biologické mezní hodnoty

Česká republika

Vyhláška č. 107/2013 Sb.

Název	Parametr	Hodnota	Zkoušený materiál	Okamžik odběru vzorku
toluen (CAS: 108–88–3)	o-Kresol (po hydrolýze)	1,5 mg/g kreatininu	Moč	Konec směny
		1,6 µmol/mmol kreatininu		

Česká republika

Vyhláška č. 107/2013 Sb.

Název	Parametr	Hodnota	Zkoušený materiál	Okamžik odběru vzorku
toluen (CAS: 108–88–3)	Hippurová kyselina	1600 mg/g kreatininu	Moč	Konec směny
		1000 µmol/mmol kreatininu		

Poznámky

Je-li hodnota při nálezů kyseliny hippurové vyšší než 1 600 mg/g, avšak nepřesahuje 2 500 mg/g kreatinu, použije se ke zpřesnění expozice toluenu biologický expoziční test podle ukazatele o-Kresol. Je-li hodnota při nálezů kyseliny hippurové vyšší než 2 500 mg/g, považuje se za hodnotu prokazující, že je o pracovní expozici toluenu, jehož hodnota PEL je překračována a biologický expoziční test podle ukazatele o-Kresol se již neprovádí.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Komise (EU) 2020/878, v platném znění

**SEVERO
CHEMA**

Toluen

Datum vytvoření 11.10.2014 Číslo verze 5.0
Datum revize 01.06.2026

DNEL

toluen				
Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Zdroj
Pracovníci	Inhalačně	192 mg/m ³	Chronické účinky systémové	msds
Pracovníci	Inhalačně	192 mg/m ³	Chronické účinky místní	msds
Pracovníci	Dermálně	384 mg/kg	Chronické účinky systémové	msds
Spotřebitelé	Inhalačně	56,5 mg/m ³	Chronické účinky systémové	msds
Spotřebitelé	Dermálně	226 mg/kg	Chronické účinky systémové	msds
Spotřebitelé	Orálně	8,13 mg/kg	Chronické účinky systémové	msds

PNEC

toluen	
Cesta expozice	Hodnota
Sladkovodní prostředí	0,68 mg/l
Sladkovodní sedimenty	16,39 mg/kg
Mořská voda (občasný únik)	0,68 mg/l
Mořské sedimenty	16,39 mg/kg
Mikroorganismy v systémech čištění odpadních vod	13,61 mg/l
Půda (zemědělská)	2,89 mg/kg

8.2. Omezování expozice

Kontaminovaný oděv svlékněte a před opětovným použitím vyperte. Dbejte obvyklých opatření na ochranu zdraví při práci a zejména na dobré větrání. Toho lze dosáhnout pouze místním odsáváním nebo účinným celkovým větráním. Jestliže tak není možno dodržet expoziční limity, musí být používána vhodná ochrana dýchacího ústrojí. Při práci nejezte, nepijte a nekuřte. Po práci a před přestávkou na jídlo a oddech si důkladně omyjte ruce vodou a mýdlem.

Ochrana očí a obličeje



Ochranné brýle.

Ochrana kůže



Ochrana rukou: Ochranné rukavice odolné výrobku. Dbejte doporučení konkrétního výrobce rukavic při výběru vhodné tloušťky, materiálu a propustnosti. Dbejte dalších doporučení výrobce. Jiná ochrana: Ochranný antistatický oděv z přírodních vláken (bavlna) nebo syntetických vláken, odolávajících zvýšeným teplotám. Antistatická obuv. Při znečištění pokožky ji důkladně omyjte.

Materiál rukavic	Tloušťka	Doba průniku	Třída	Doba expozice
Fluoroelastomer (FKM)	≥ 0,4 mm	>480 min	6	Dlouhodobá
Nitril (NBR)	≥ 0,35 mm	>480 min	6	Dlouhodobá
Butylkaučuk (IIR)	≥ 0,5 mm	>480 min	6	Dlouhodobá
Neopren (CR)	≥ 0,5 mm	>480 min	6	Dlouhodobá

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Komise (EU) 2020/878, v platném znění

**SEVERO
CHEMA**

Toluen

Datum vytvoření	11.10.2014	Číslo verze	5.0
Datum revize	01.06.2026		

Ochrana dýchacích cest



Maska s filtrem proti organickým parám ve špatně větratelném prostředí. Izolační dýchací přístroj při překročení expozičních limitů látek nebo ve špatně větratelném prostředí.

Tepelné nebezpečí

Neuvedeno.

Omezování expozice životního prostředí

Dbejte obvyklých opatření na ochranu životního prostředí, viz bod 6.2.

Další údaje

Přílohou bezpečnostního listu je scénář expozice.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství	kapalné
Barva	bezbarvý
Zápach	aromatický
Bod tání/bod tuhnutí	-95 °C
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	110,6 °C
Hořlavost	Flam. Liq. 2
Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti	
dolní	1,2 %
horní	7,1 %
Bod vzplanutí	1,1 °C
Teplota samovznícení	480 °C
Teplota rozkladu	údaj není k dispozici
pH	nepolární / aprotické
Kinematická viskozita	0,56 mm ² /s při 40 °C
Rozpustnost ve vodě	0,5 g/l
Rozpustnost etanol, chloroform, aceton, diethylether, sirouhlík	mísitelný
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota)	2,73
Tlak páry	3089 Pa při 20 °C
Hustota a/nebo relativní hustota	
hustota	0,860 - 0,870 g/cm ³ při 20 °C
Relativní hustota páry	3,2 ((vzduch = 1))
Charakteristiky částic	kapalina - netýká se
Forma	kapalina, bez mechanických nečistot
údaj není k dispozici	

9.2. Další informace

Výbušné vlastnosti	Páry mohou se vzduchem tvořit výbušnou směs.
Molární hmotnost	92,14 g/mol
Obsah organických rozpouštědel (VOC)	0,99 kg/kg
Obsah celkového organického uhlíku (TOC)	0,91 kg/kg
Obsah netěkavých látek (sušiny)	0 % hmotnosti

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1. Reaktivita

Látka je vysoce hořlavá. Prudce reaguje se silnými oxidačními činidly.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

**SEVERO
CHEMA**

podle nařízení Komise (EU) 2020/878, v platném znění

Toluen

Datum vytvoření	11.10.2014	Číslo verze	5.0
Datum revize	01.06.2026		

10.2. Chemická stabilita

Při normálních podmínkách je produkt stabilní.

10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Kontakt se silnými oxidačními činidly (peroxydy, chromany atd.) může způsobit nebezpečí požáru.

10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Chraňte před teplem, otevřenými plameny, jiskrami a jinými zdroji zapálení.

10.5. Neslučitelné materiály

Silná oxidační činidla

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Za normálního způsobu použití nevznikají. Při vysokých teplotách a při požáru vznikají nebezpečné produkty, jako např. oxid uhelnatý a oxid uhličitý.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

11.1. Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008

Nebezpečné látky v koncentracích překračujících expoziční limity mohou způsobit akutní inhalační otravu, a to podle koncentrace a doby expozice.

Akutní toxicita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

toluen					
Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví
Orálně	LD ₅₀	5580 mg/kg		Potkan (Rattus norvegicus)	

Žíravost / dráždivost pro kůži

Dráždí kůži.

Vážné poškození očí / podráždění očí

Údaje pro látku nejsou k dispozici. Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže

Údaje pro látku nejsou k dispozici. Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Mutagenita v zárodečných buňkách

Údaje pro látku nejsou k dispozici. Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Karcinogenita

Údaje pro látku nejsou k dispozici. Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Toxicita pro reprodukci

Podezření na poškození plodu v těle matky.

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Může způsobit ospalost nebo závratě.

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

Nebezpečnost při vdechnutí

Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Komise (EU) 2020/878, v platném znění

**SEVERO
CHEMA**

Toluen

Datum vytvoření 11.10.2014 Číslo verze 5.0
Datum revize 01.06.2026

11.2. Informace o další nebezpečnosti

Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna. Neobsahuje složky, které mohou způsobit narušení činnosti endokrinního systému pro člověka.

Další informace

neuvedeno

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1. Toxicita

Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Akutní toxicita

toluen				
Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí
LC ₅₀	5,5 mg/l	96 hodin	Ryby (Oncorhynchus mykiss)	
LC ₅₀	3,78 mg/l	2 dny	Dafnie (Ceriodaphnia dubia)	
EC ₅₀	134 mg/l	3 hodiny	Rasy (Chlorella vulgaris)	

12.2. Perzistence a rozložitelnost

K dispozici jsou následující údaje.

Biologická odbouratelnost

toluen				
Parametr	Hodnota	Doba expozice	Prostředí	Výsledek
	100 %			Snadno biologicky odbouratelný

12.3. Bioakumulační potenciál

K dispozici jsou následující údaje.

toluen		
Parametr	Hodnota	Druh
Log Kow	2,73	
BCF	90	Ryby (Oncorhynchus mykiss)

12.4. Mobilita v půdě

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna. Neobsahuje složky PMT/vPvM.

12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna. Neobsahuje složky PBT/vPvB. Produkt neobsahuje látky splňující kritéria pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění.

12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna. Neobsahuje složky, které mohou způsobit narušení činnosti endokrinního systému v životním prostředí.

12.7. Jiné nepříznivé účinky

Neuvedeno.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

BEZPEČNOSTNÍ LIST

**SEVERO
CHEMA**

podle nařízení Komise (EU) 2020/878, v platném znění

Toluen

Datum vytvoření	11.10.2014	Číslo verze	5.0
Datum revize	01.06.2026		

13.1. Metody nakládání s odpady

Nebezpečí kontaminace životního prostředí, postupujte podle zákona č. 541/2020 Sb. o odpadech, v platném znění, a podle prováděcích předpisů o zneškodňování odpadů. Nepoužitý výrobek a znečištěný obal uložte do označených nádob pro sběr odpadu a předejte k odstranění oprávněné osobě k odstranění odpadu (specializované firmě), která má oprávnění k této činnosti. Nepoužitý výrobek nevylévat do kanalizace. Nesmí se odstraňovat společně s komunálními odpady. Dokonale vyčištěné obaly je možné předat k recyklaci.

Právní předpisy o odpadech

Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění. Vyhláška č. 8/2021 Sb., (katalog odpadů), v platném znění.

Kód druhu odpadu

16 03 05* Organické odpady obsahující nebezpečné látky

Kód druhu odpadu pro obal

15 01 10* Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné

(*) - nebezpečný odpad podle směrnice 2008/98/ES o nebezpečných odpadech

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

14.1. UN číslo nebo ID číslo

UN 1294

14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

TOLUEN

14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

3 Hořlavé kapaliny

14.4. Obalová skupina

II

14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí

NE

14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Výrobky se dopravují v běžných, krytých a čistých dopravních prostředcích v poloze na stojato tj. uzávěrem nahoru, chráněny před povětrnostními vlivy, přímým sluncem, nárazy a pády.

14.7. Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

Nepřepravuje se.

Doplňující informace

Identifikační číslo nebezpečnosti

33

UN číslo

1294

Klasifikační kód

F1

Bezpečnostní značky

3

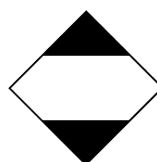


Silniční přeprava - ADR

Omezená množství

1 L

Značka



Kód omezení pro tunely

(D/E)

BEZPEČNOSTNÍ LIST

**SEVERO
CHEMA**

podle nařízení Komise (EU) 2020/878, v platném znění

Toluen

Datum vytvoření	11.10.2014	Číslo verze	5.0
Datum revize	01.06.2026		

ODDÍL 15: Informace o předpisech

15.1. Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi

REACH - Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 ze dne 18. prosince 2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek.

CLP - Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 ze dne 16. prosince 2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí.

Chemický zákon - Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů. Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění.

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v platném znění.

Vyhláška č. 190/2018 Sb., kterou se mění vyhláška č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění.

Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění.

Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli, v platném znění.

Omezení podle Přílohy XVII, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

toluen

Omezení	Omezující podmínky
48	Nesmí se uvádět na trh nebo používat jako látka nebo ve směsích v koncentraci 0,1 % hmotnostních nebo vyšší, pokud je látka nebo směs používána v lepidlech nebo v barvách nanášených stříkáním určených pro prodej široké veřejnosti.

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Provedl registrant

ODDÍL 16: Další informace

Seznam standardních vět o nebezpečnosti použitých v bezpečnostním listu

H225	Vysoce hořlavá kapalina a páry.
H304	Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.
H315	Dráždí kůži.
H336	Může způsobit ospalost nebo závratě.
H361d	Podezření na poškození plodu v těle matky.
H373	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
H412	Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Seznam pokynů pro bezpečné zacházení použitých v bezpečnostním listu

P202	Nepoužívejte, dokud jste si nepřečetli všechny bezpečnostní pokyny a neporozuměli jim.
P210	Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
P260	Nevdechujte páry.
P280	Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle.
P301+P310	PŘI POŽITÍ: Okamžitě volejte lékaře.
P331	NEVYVOLÁVEJTE zvracení.
P370+P378	V případě požáru: K uhašení použijte práškový hasící přístroj/písek/oxid uhličitý.
P501	Odstraňte obsah/obal v souladu s místními předpisy předáním osobě oprávněné k likvidaci odpadů nebo na místo určené obcí. Obal nevhazujte do ohně - nebezpečí výbuchu.

Další informace důležité z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví člověka

Výrobek nesmí být - bez zvláštního souhlasu výrobce/dovozce - používán k jinému účelu, než je uvedeno v oddílu 1. Uživatel je odpovědný za dodržování všech souvisejících předpisů na ochranu zdraví.

Legenda ke zkratkám a zkratkovým slovům použitým v bezpečnostním listu

ADR	Dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
Aquatic Chronic	Nebezpečný pro vodní prostředí (chronicky)
Asp. Tox.	Nebezpečnost při vdechnutí
BCF	Biokoncentrační faktor
CAS	Chemical Abstracts Service

BEZPEČNOSTNÍ LIST

**SEVERO
CHEMA®**

podle nařízení Komise (EU) 2020/878, v platném znění

Toluen

Datum vytvoření	11.10.2014	Číslo verze	5.0
Datum revize	01.06.2026		

CLP	Nařízení (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí
EC ₅₀	Koncentrace látky, při které je zasaženo 50 % populace
EINECS	Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek
EmS	Postupy při mimořádných událostech na lodích přepravujících nebezpečné zboží
ES	Číslo ES je číselný identifikátor látek na seznamu ES
EU	Evropská unie
EuPCS	Evropský systém kategorizace výrobků
Flam. Liq.	Hořlavá kapalina
IATA	Mezinárodní asociace leteckých dopravců
IBC	Mezinárodní předpis pro stavbu a vybavení lodí hromadně přepravujících nebezpečné chemikálie
ICAO	Mezinárodní organizace pro civilní letectví
IMDG	Mezinárodní námořní přeprava nebezpečných věcí
IMO	Mezinárodní námořní organizace
INCI	Mezinárodní nomenklatura kosmetických přísad
ISO	Mezinárodní organizace pro normalizaci
IUPAC	Mezinárodní unie pro čistou a užitou chemii
LC ₅₀	Smrtelná koncentrace látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace
LD ₅₀	Smrtelná dávka látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace
log Kow	Oktanol-voda rozdělovací koeficient
NPK	Nejvyšší přípustná koncentrace
OEL	Expoziční limity na pracovišti
PBT	Perzistentní, bioakumulativní a toxická
PEL	Přípustný expoziční limit
PMT	Perzistentní, mobilní a toxická
ppm	Počet částic na milion (miliontina)
REACH	Registrace, hodnocení, povolování a omezování chemických látek
Repr.	Toxicita pro reprodukci
RID	Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí
Skin Irrit.	Dráždivost pro kůži
STOT RE	Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice
STOT SE	Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice
UN číslo	Čtyřmístné identifikační číslo látky nebo předmětu převzaté ze Vzorových předpisů OSN
UVCB	Látka s neznámým nebo proměnlivým složením, komplexní reakční produkt nebo biologický materiál
VOC	Těkavé organické sloučeniny
vPvB	Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní
vPvM	Vysoce perzistentní a vysoce mobilní

Pokyny pro školení

Seznámit pracovníky s doporučeným způsobem použití, povinnými ochrannými prostředky, první pomocí a zakázanými manipulacemi se směsí.

Doporučená omezení použití

neuvedeno

Informace o zdrojích údajů použitých při sestavování bezpečnostního listu

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008, v platném znění. Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích, v platném znění. Údaje od výrobce látky/směsi, pokud jsou k dispozici - údaje z registrační dokumentace.

Provedené změny (které informace byly přidány, vypuštěny nebo upraveny)

Verze 5.0 nahrazuje verzi BL z 08.11.2022. Změna klasifikace toluenu, celková revize dat.

Prohlášení

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Komise (EU) 2020/878, v platném znění

**SEVERO
CHEMA**

Toluen

Datum vytvoření	11.10.2014	Číslo verze	5.0
Datum revize	01.06.2026		

Bezpečnostní list obsahuje údaje potřebné pro zajištění bezpečnosti a ochrany při práci a ochrany životního prostředí. Uvedené údaje odpovídají současnému stavu našich vědomostí a zkušeností a jsou v souladu s předpisy platnými ke dni poslední revize. Bude doplňován v souvislosti s postupem plnění nařízení 1907/2006/ES a údaji dodavatelů. Informace a doporučení byly sestaveny dle našich poznatků, dle poznatků našich dodavatelů, na základě testů provedených specializovanými institucemi a s využitím výsledků publikovaných v odborné literatuře. Přesto údaje nemusí být zcela vyčerpávající. Údaje zde obsažené nemohou být považovány za záruku vhodnosti a použitelnosti výrobku pro konkrétní aplikaci. Údaje nejsou jakostní specifikací výrobku.

PŘÍLOHA – Expoziční scénáře

URČENÉ ZPŮSOBY POUŽITÍ:

ES 1 : Použití jako laboratorní čisticí prostředek (PROC10, PROC15, SU3, SU8, SU22)

ES 2 : Distribuce látky (PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, SU8, SU9)

ES 3 : Použití v čisticích prostředcích (PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC13, SU3, SU10, SU22)

ES 4 : Použití k nátěrům - spotřebitel (PC1, PC4, PC5, PC8, PC9a, PC10, PC15, PC18, PC23, PC24, PC31, PC34, SU22)

ES 5 : Použití do nátěrů a prostředků pro povrchovou úpravu (prům. a prof. použití) (PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC15, PROC19, SU3, SU10, SU22)

Oddíl 1 Název scénáře expozice															
Název:															
ES 1 Použití jako laboratorní čisticí prostředek (průmyslové, profesionální)															
Popis scénáře :															
GEST17_1 - Použití v laboratořích															
SU 3 - Průmyslová použití: použití látek v nesmíšené formě nebo v přípravcích, v průmyslových zařízeních															
SU8 - Výroba těžkých, velkoobjemových chemických látek (včetně ropných výrobků)															
SU 22 - Profesionální použití: veřejná sféra (administrativa, školství, zábavní průmysl, služby, řemeslníci)															
Životní prostředí:										Pracovník:					
ERC2 - Formulace přípravků										PROC10 - Aplikace válečkem nebo štětcem.					
ERC4 - Průmyslové použití pomocných výrobních látek a výrobků, které se nestávají součástí předmětů										PROC15 - Použití jako laboratorního reagentu.					
2. Podmínky užití ovlivňující expozici & odhad expozice a odkaz na svůj zdroj										3. Výsledná charakteristika rizika					
Kontrola expozice v životním prostředí: ERC2 - Formulace přípravků															
ERC4 - Průmyslové použití pomocných výrobních látek a výrobků, které se nestávají															
Obecné podmínky platné pro všechny aktivity:										Složka: - Vše		Metoda: EE4 - Použití model EUSES.			
G1 - Předpokládá se realizace dobré úrovně základní hygieny.															
G2 - Pokrývá denní expozice až 8 hodin (pokud není uvedeno jinak).															
G13 - Kryje procento látky obsaženého v přípravku až do 100% (pokud není uvedeno jinak).															
TCR7 - Nakládáte s emisemi vzduchu tak, abyste zajistili jejich účinné odstranění (%):															
TCR11 - Typická technologie místního čištění odpadních vod zajišťuje účinnost odstranění (%):															
OMS2 - Neaplikujte průmyslové kaly do přírodní půdy.															
STP3 - Odhadované odstranění látky z odpadních vod skrz domácí čističku odpadních vod (%):															
STP5 - Předpokládaný průtok domácí čističky odpadních vod (m³ / d):															
ETW1 - Spalovací emise omezeny požadovanými kontrolami výfukových plynů.															
ETW3 - Externí zpracování a odstraňování odpadů musí být v souladu s příslušnými místními a / nebo národními předpisy.															
OC4 - Kapalina, tlak par 0,5 až 10 kPa u ČOV.															
DSU4 - Další podrobnosti o vážení a o kontrolních technologiích jsou uvedeny v informačním listu SpERC odst. http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html .										Msafe = 7,02E+03 kg/den u průmyslových Msafe = 2,82E+03 kg/den u profesionálních					
Emisní dry za rok:										průmyslový profesionální 300 365					
Příspěvkující scénář			Roční množství (kt/rok)	Maximální koncentrace ve vzduchu: [kg/m³]	Maximální koncentrace					Maximální koncentrace v průmyslové půdě:	Charakterizace rizika				Poznámky
					Mořská voda [mg/L]	Sladkovodní voda [mg/L]	Mořský sediment [mg/kgdw]	Sladkovodní sediment [mg/kgdw]	ČOV [mg/L]		Sladkovodní voda	Mořská voda	Sladkovodní sediment	Půda	
ERC2 - Formulace přípravků		Průmyslový	1,5	3,38E-02	3,27E-02	3,27E-01	1,71E-01	1,71E+00	3,26E+00	1,61E+00	4,81E-01	4,81E-02	4,81E-01	7,12E-01	
ERC4 - Průmyslové použití pomocných výrobních látek a výrobků, které se nestávají součástí předmětů.		Profesionální		1,11E-03	1,46E-03	1,48E-02	7,66E-03	7,75E-02	1,34E-01	6,62E-02	2,18E-02	2,15E-03	2,18E-02	2,93E-02	
Další osvědčené postupy poradenství nad rámec REACH CSA:															
Další osvědčené postupy poradenství nad rámec REACH CSA:															
Kontrola pracovníků: průmyslové a profesionální															
Obecné podmínky platné pro všechny aktivity:										Cesta expozice: - Inhalačně - Dermálně		Metoda posouzení expozice: EE1 - Použití model ECETOC TRA. EE1 - Použití model ECETOC TRA.			
Charakteristika produktu:															
G1 - Předpokládá se realizace dobré úrovně základní hygieny.															
G2 - Pokrývá denní expozice až 8 hodin (pokud není uvedeno jinak).															
G13 - Kryje procento látky obsaženého v přípravku až do 100% (pokud není uvedeno jinak).															
G15 - Předpokládá se užití při ne více než 20°C než je okolní teplota (pokud není uvedeno jinak).															

Další osvědčené postupy poradenství nad rámec REACH CSA:

4. Pokyny pro následného uživatele k posouzení, zda pracuje v mezích stanovených ES

Žádné

2. Podmínky pro používání ovplňujících expozice a odhad expozice s odkazem na svůj zdroj		3. Výsledné charakterizace rizika	
Kontrola expozice v životním prostředí:			
ERC1 – Výroba chemických látek			
ERC2 – Formulace přípravků			
Obecné podmínky platné pro všechny aktivity: G1 – Předpokládá se dodržování základních hygienických zásad. G2 – Pokrývá denní expozici až 8 hodin (pokud není uvedeno jinak). G12 – Procento látky ve výrobku do 100% (pokud není uvedeno jinak). TCR7 – Upravit emise do ovzduší, tak aby typická účinnost odstranění dosáhla (%): 90% TCR11 – Typická technologie místního čištění odpadních vod zajišťuje účinnost odstranění (%): 93.3% STP3 – Odhaduje množství odstraněné látky z odpadních vod pomocí domovních čistíren odpadních vod (%): 93.3% STP5 – Předpokládá se domácí čistírna odpadních vod průtok (m³ / d): 2000m³/d OMS2 – Neaplikujte průmyslové kaly na přírodní půdu. ERW1 – Externí využití a recyklace odpadů musí být v souladu s platnými místními a / nebo vnitrostátními právními předpisy. ETW3 – Externí zpracování a odstraňování odpadů musí být v souladu s platnými místními a / nebo vnitrostátními právními předpisy. OC4 – Kapalina, tlak par 0,5 až 10 kPa u STP. DSU4 – Další podrobnosti o škálování a kontrolní technologie jsou uvedeny v přehledu SpERC factsheet (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html). Msafe = 1.36E+07 kg/day Počet emisních dní za rok: 300		Složka: - Vše Metoda posuzování uvolňování do životního prostředí EE4 - Použití EUSES model.	

Přispívající scénář:	Roční množství (kt/rok)	Maximální koncentrace v ovzduší [kg/m³]	Maximální koncentrace					Maximální koncentrace v půdě: [mg/kgdwt]	Charakterizace rizika					Poznámka
			Mořská voda [mg/L]	Sladká voda [mg/L]	Mořský sediment [mg/kgdwt]	Sladkovodní sediment [mg/kgdwt]	COV [mg/L]		Sladká voda	Mořská voda	Sladkovodní sediment	Mořský sediment	Půda	
ERC1 - Výroba chemických látek	300	2.78E-02	3.48E-03	3.94E-02	1.82E-02	1.83E-01	3.35E-01	1.66E-01	5.14E-02	5.11E-03	5.14E-02	5.11E-03	7.37E-02	
ERC2 - Formulace přípravků														
ČOV - čistírna odpadních vod														
Další osvědčené postupy poradenství nad rámec REACH CSA:														
Kontrola expozice pracovníků: průmyslové použití														

Obecné podmínky platné pro všechny aktivity: Charakterizace výrobku: G1 - Předpokládá se dodržování základních hygienických zásad. G2 - Pokrývá denní expozici až 8 hodin (pokud není uvedeno jinak). G13 - Procento látky ve výrobku do 100% (pokud není uvedeno jinak). G15 - Předpokládá použití na ne více než 20 °C nad okolní teplotou (pokud není uvedeno jinak).					Cesta expozice: Metoda posouzení expozice pracovníků - Inhalační EE1 - Použit ECETOC TRA model - Kožní EE1 - Použit ECETOC TRA model				
Přispívající scénář:	PROC:		Doba trvání:	Koncentrace látky ve směsi/výrobku:	Opatření k řízení rizik:	Vyhodnocení podmínek a opatření týkající se osobní ochrany, hygieny a ochrany zdraví:	Charakterizace rizika		
							Inhalace	Kožní	Kombinovaná cesta
CS15 - Obecné expozice (uzavřených systémech)	PROC1 - Použití při uzavřeném výrobním procesu, expozice nepravděpodobná	OC9 - Vnější.	OC27 - Vyhněte se provádění činností zahrnujících expozici na více než 1 hodinu.		EI18 - Nejsou identifikována žádná zvláštní opatření.	PPE15 - Používejte vhodné ochranné rukavice testované dle EN 374.(80%)	0.00	0.00	0.00
CS15 - Obecné expozice (uzavřených systémech)	PROC2 - Použití při uzavřeném nepřetržitém výrobním postupu s příležitostnou kontrolovanou expozicí (např. odběr vzorků)	OC9 - Vnější.	OC27 - Vyhněte se provádění činností zahrnujících expozici na více než 1 hodinu.		EI18 - Nejsou identifikována žádná zvláštní opatření.	PPE15 - Používejte vhodné ochranné rukavice testované dle EN 374.(80%)	0.20	0.00	0.20
CS56 - s odběrem vzorků CS137 - Vzorkování výrobku									
CS15 - Obecné expozice (uzavřených systémech) CS37 - Použití v uzavřených dávkovacích procesech	PROC3 - Použití při uzavřeném sériovém výrobním postupu (syntéza nebo formulace)	OC9 - Vnější.	OC27 - Vyhněte se provádění činností zahrnujících expozici na více než 1 hodinu.		EI18 - Nejsou identifikována žádná zvláštní opatření.	PPE15 - Používejte vhodné ochranné rukavice testované dle EN 374.(80%)	0.49	0.00	0.49
CS16 - Obecné expozice(otevřené systémy) CS55 - Dávkový proces CS56 - s odběrem vzorků	PROC4 - Použití při sériovém a jiném procesu (syntéza) s možností expozice	OC9 - Vnější.	OC27 - Vyhněte se provádění činností zahrnujících expozici na více než 1 hodinu.		EI18 - Nejsou identifikované žádná zvláštní opatření. E39 - Vyčistit transportní linky před jejich rozdělením.	PPE15 - Používejte vhodné ochranné rukavice testované dle EN 374.(80%)	0.39	0.02	0.41

CS2 - Proces vzorkování	PROC3 - Použití při uzavřeném sériovém výrobním postupu (syntéza nebo formulace)	OC9 - Vnější.	Vyhnete se provádění činností zahrnujících expozici méně než 15 minut.		E118 - Nejsou identifikována žádná zvláštní opatření. E42 - Vyhnete se vzorkování ponořením.	PPE15 - Používejte vhodné ochranné rukavice testované dle EN 374.(80%)	0.49	0.00	0.49
CS36 - Laboratorní činnosti	PROC15 - Použití laboratorního činidla	OC9 - Vnější.	OC27 - Vyhnete se provádění činností zahrnujících expozici na více než 1 hodinu.		E118 - Nejsou identifikována žádná zvláštní opatření. E83 - Manipulovat v digestoři nebo za přítomnosti podtlakového větrání.	PPE15 - Používejte vhodné ochranné rukavice testované dle EN 374.(80%)	0.20	0.00	0.20
CS14 - Hromadné převozy CS107 - (uzavřené systémy)	PROC8b - Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/vypouštění) z/do nádob/velkých kontejnerů ve specializovaných zařízeních	OC9 - Vnější.	OC27 - Vyhnete se provádění činností zahrnujících expozici na více než 1 hodinu.		E11 - Poskytněte standard obecného větrání (ne méně než 3 až 5 výměn vzduchu za hodinu).(30%) E39 - Vyčistit transportní linky před jejich rozdělením.	PPE15 - Používejte vhodné ochranné rukavice testované dle EN 374.(80%)	0.69	0.02	0.70
CS14 - Hromadné převozy CS108 - (otevřené systémy)	PROC8b - Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/vypouštění) z/do nádob/velkých kontejnerů ve specializovaných zařízeních	OC9 - Vnější.	OC28 - Vyhnete se provádění činností zahrnujících expozici po dobu delší než 4 hodiny.		E11 - Poskytněte standard obecného větrání (ne méně než 3 až 5 výměn vzduchu za hodinu).(30%) E39 - Vyčistit transportní linky před jejich rozdělením.	PPE15 - Používejte vhodné ochranné rukavice testované dle EN 374.(80%)	0.69	0.02	0.70
CS6 - Plnění do malých obalů	PROC9 - Přeprava látky nebo přípravku do malých nádob (uzavřená plnicí linka, včetně odvažování)	OC9 - Vnější.	G2 - Pokrývá denní expozici až 8 hodin (pokud není uvedeno jinak).		E11 - Poskytněte standard obecného větrání (ne méně než 3 až 5 výměn vzduchu za hodinu).(30%) E39 - Vyčistit transportní linky před jejich rozdělením. E40 - Poskytnout standard řízeného větrání (10 až 15 výměn vzduchu za hodinu).(70%) E9 - Hned po použití nádoby utěsněte víčko.	C&H13 - Rozlité části ihned vyčistěte. PPE15 - Používejte vhodné ochranné rukavice testované dle EN 374.(80%)	0.69	0.02	0.70

CS39 - Čištění a údržba zařízení	PROC8a - Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/vypouštění) z/do nádob/velkých kontejnerů v nespecializovaných zařízeních.	OC9 - Vnější.	OC27 - Vyhněte se provádění činností zahrnujících expozici na více než 1 hodinu.		E55 - Před otevřením nebo údržbou nechte systém odtéct a vyprázdnit. E52 - Přenoat prostřednictvím uzavřených linek. AP15 - Používat postupy vstupu včetně použití nuceně přiváděného vzduchu.	ENVT4 - Zamezit vypouštění do kanalizace uzavřeným systémem až do zneškodnění nebo následné recyklaci. PPE15 - Používejte vhodné ochranné rukavice testované dle EN 374.(80%)	0.10	0.04	0.13	
CS67 – Skladování CS137 - Vzorkování výrobku	PROC2 - Použití při uzavřeném nepřetržitým výrobním postupu s příležitostnou kontrolou expozicí (např. odběr vzorků).	OC9 - Vnější.	G2 - Pokrývá denní expozici až 8 hodin (pokud není uvedeno jinak).		EI18 - Nejsou identifikována žádná zvláštní opatření. - Recirkulace spotřebovaného vzduchu se nedoporučuje.	PPE15 - Používejte vhodné ochranné rukavice testované dle EN 374.(80%)	0.20	0.00	0.20	
Další osvědčené postupy poradenství nad rámec REACH CSA:										
4. Pokyny pro DU										
Žádné										

Oddíl 1 Název scénáře expozice														
Název:														
ES 3: Použití v čistících prostředcích (průmyslové a profesionální)														
Popis scénáře:														
GEST4_I - Použití v čistících prostředcích														
SU 3 - Průmyslové použití: Použití látek jako takových nebo v přípravcích v průmyslové sféře														
SU 10 - Formulace [míchání] přípravků a / nebo přebalení (kromě slitin)														
SU 22 - Profesionální použití: Public domain (správa, vzdělávání, zábava, služby, řemeslníci)														
Životní prostředí: ERC4 - Průmyslové použití výrobních pomocných látek ERC8a - Široce rozptýlené používání výrobních pomocných látek v otevřených systémech ve vnitřních prostorech ERC8d - Široce rozptýlené používání výrobních pomocných látek v otevřených systémech ve vnějších prostorech								Pracovník: PROC1 - Použití při uzavřeném výrobním procesu, expozice nepravděpodobná PROC2 - Použití při uzavřeném nepřetržitým výrobním postupu s příležitostnou kontrolovanou expozicí (např. odběr vzorků)						
								PROC3 - Použití při uzavřeném sériovém výrobním postupu (syntéza nebo formulace) PROC4 - Použití při sériovém a jiném procesu (syntéza) s možností expozice PROC7 - Nástřikové techniky v průmyslových zařízeních a aplikacích PROC8a - Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/vypouštění) z/do nádob/velkých kontejnerů v nespecializovaných zařízeních.						
								PROC8b - Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/vypouštění) z/do nádob/velkých kontejnerů ve specializovaných zařízeních						
								PROC10 - Aplikace lepidel a jiných povrchových materiálů válečkem nebo PROC13 - Úprava předmětů máčením a poléváním						
2. Podmínky pro používání ovlivňujících expozice a odhad expozice a odkazem na svůj zdroj										3. Výsledné charakterzace rizika				
Kontrola expozice v životním prostředí:								ERC5 - Průmyslové použití, které má za následek zabudování látky do matrice ERC8b - Široce rozptýlené používání reaktivních látek v otevřených systémech ve vnitřních prostorech ERC8d - Široce rozptýlené používání výrobních pomocných látek v otevřených						
Obecné podmínky platné pro všechny aktivity: G1 - Předpokládá se dodržování základních hygienických zásad. G2 - Pokrývá denní expozici až 8 hodin (pokud není uvedeno jinak). G13 - Procento látky ve výrobku do 100% (pokud není uvedeno jinak). TCR7 - Upravit emise do ovzduší, tak aby typická účinnost odstranění dosáhla (%): TCR4 - Kontroly emisí do půdy nejsou nutné vzhledem k tomu, že neexistuje žádná přímá uvolnění dopůdy. TCR11 - Typická technologie místního čištění odpadních vod zajišťuje účinnost odstranění (%): STP3 - Odhaduje množství odstraněné látky z odpadních vod pomocí domovních čistíren odpadních vod (%): STP5 - Předpokládá se domácí čistírna odpadních vod průtok (m3 / d): OMS2 - Neaplikujte průmyslové kaly na přírodní půdu. ETW3 - Externí zpracování a odstraňování odpadů musí být v souladu s platnými místními a / nebo OC4 - Kapalina, tlak par 0,5 až 10 kPa u STP. DSU4 - Další podrobnosti o škálování a kontrolní technologie jsou uvedeny v přehledu SpERC factsheet (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html). 														

Název výrobku: **Toulen**

Datum vydání/revize: 26.5.2017 revize:1

Strana 8 z 23

ERC8d - Široce rozptýlené používání výrobních pomocných látek v otevřených systémech ve vnějších prostorách - <u>Profesionální použití</u>																											
ČOV - čistírna odpadních vod.																											
Další osvědčené postupy poradenství nad rámec REACH CSA:																											
Kontrola expozice pracovníků: průmyslové a profesionální po																											
Obecné podmínky platné pro všechny aktivity: Charakterizace výrobku:														Cesta expozice: - Inhalací - Kožní Metoda posouzení expozice pracovníků EE1 - Použit ECETOC TRA model. EE1 - Použit ECETOC TRA model.													
G1 - Předpokládá se dodržování základních hygienických zásad. G2 - Pokrývá denní expozici až 8 hodin (pokud není uvedeno jinak). G13 - Procento látky ve výrobku do 100% (pokud není uvedeno jinak). G15 - Předpokládá použití na ne více než 20 °C nad okolní teplotou (pokud není uvedeno jinak).																											
Přispívající scénář:	Typ použití:	PROC:		Doba trvání:	Koncentrace látky ve směsi/výrobku:	Opatření k řízení rizik:	Vyhodnocení podmínek a opatření týkající se osobní ochrany, hygieny a ochrany zdraví:	Charakterizace rizika																			
								Inhalace	Kožní	Kombinovaná cesta																	
CS14 - Hromadné převozy	Průmyslové použití	PROC8a - Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/vypouštění) z/do nádob/velkých kontejnerů v nespecializovaných zařízeních.	OC9 - Vnější.	OC27 - Vyhněte se provádění činností zahrnujících expozici na více než 1 hodinu.		E11 - Poskytněte standard obecního větrání (ne méně než 3 až 5 výměn vzduchu za hodinu).(30%) E39 - Vyčistit transportní linky před ich oddělením.	PPE15 - Používejte vhodné ochranné rukavice testována dle EN 374.(80%)	0.69	0.04	0.72																	
CS93 - Automatizovaný proces s (polo) uzavřenými systémy CS38 - Použití v uzavřených systémech	Průmyslové použití	PROC2 - Použití při uzavřeném nepřetržitým výrobním postupu s příležitostnou kontrolovanou expozicí (např. odběr vzorků)	OC9 - Vnější.	G2 - Pokrývá denní expozici až 8 hodin (pokud není uvedeno jinak).		EI18 - Nejsou identifikované žádná zvláštní opatření.	PPE15 - Používejte vhodné ochranné rukavice testována dle EN 374.(80%)	0.20	0.00	0.20																	
CS93 - Automatizovaný proces s (polo) uzavřenými systémy CS38 - Použití v uzavřených systémech CS8 - Dávkové prevozy	Průmyslové použití	PROC3 - Použití při uzavřeném sériovém výrobním postupu (syntéza nebo formulace)	OC9 - Vnější.	OC27 - Vyhněte se provádění činností zahrnujících expozici na více než 1 hodinu.		EI18 - Nejsou identifikované žádná zvláštní opatření.	PPE15 - Používejte vhodné ochranné rukavice testována dle EN 374.(80%)	0.49	0.00	0.49																	
	Profesionální použití	PROC2 - Použití při uzavřeném nepřetržitým výrobním postupu s příležitostnou kontrolovanou expozicí (např. odběr vzorků)		G2 - Pokrývá denní expozici až 8 hodin (pokud není uvedeno jinak).				0.39	0.00	0.39																	
		PROC3 - Použití při uzavřeném sériovém výrobním postupu (syntéza nebo formulace)		OC27 - Vyhněte se provádění činností zahrnujících expozici na více než 1 hodinu.				0.49	0.00	0.49																	

CS101 - Použití čistících prostředků v uzavřených systémech	Průmyslové použití	PROC2 - Použití při uzavřeném nepřetržitém výrobním postupu s příležitostnou kontrolovanou expozicí (např. odběr vzorků)	OC9 - Vnější.	G2 - Pokrývá denní expozici až 8 hodin (pokud není uvedeno jinak).		EI18 - Nejsou identifikované žádná zvláštní opatření.	PPE15 - Používejte vhodné ochranné rukavice testována dle EN 374.(80%)	0.20	0.00	0.20
CS45 - Plnění / příprava vybavení ze sudů nebo kontejnerů	Průmyslové použití	PROC8b - Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/vypoštění) z/do nádob/velkých kontejnerů ve specializovaných zařízeních	OC9 - Vnější.	G2 - Pokrývá denní expozici až 8 hodin (pokud není uvedeno jinak).		E11 - Poskytněte standard obecního větrání (ne méně než 3 až 5 výměn vzduchu za hodinu).(30%) E39 - Vyčistit transportní linky před ich oddělením.	PPE15 - Používejte vhodné ochranné rukavice testována dle EN 374.(80%)	0.69	0.00	0.69
CS81 - Vyhrazená zařízení	Profesionální použití			OC27 - Vyhněte se provádění činností zahrnujících expozici na více než 1 hodinu.		E40 - Poskytnout standard řízeného větrání (10 až 15 výměn vzduchu za hodinu).(70%) E64 - Použít čerpadlo nebo opatrně nalít z kontejneru.		0.29	0.02	0.31
CS37 - Použití v uzavřených dávkových procesoch	Průmyslové použití	PROC2 - Použití při uzavřeném nepřetržitém výrobním postupu s příležitostnou kontrolovanou expozicí (např. odběr vzorků)	OC9 - Vnější.	OC28 - Vyhněte se provádění činností zahrnujících expozici po dobu delší než 4 hodiny.		E54 - Zajistěte podtlakové větrání na místech, kde se emise vyskytují.	PPE15 - Používejte vhodné ochranné rukavice testována dle EN 374.(80%)	0.20	0.00	0.20
CS45 - Plnění / příprava vybavení ze sudů nebo kontejnerů	Průmyslové použití	PROC8b - Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/vypoštění) z/do nádob/velkých kontejnerů ve specializovaných zařízeních	OC9 - Vnější.	G2 - Pokrývá denní expozici až 8 hodin (pokud není uvedeno jinak).		E11 - Poskytněte standard obecního větrání (ne méně než 3 až 5 výměn vzduchu za hodinu).(30%) E39 - Vyčistit transportní linky před ich oddělením.	PPE15 - Používejte vhodné ochranné rukavice testována dle EN 374.(80%)	0.69	0.00	0.69
	Profesionální použití	PROC8a - Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/vypoštění) z/do nádob/velkých kontejnerů v nespecializovaných zařízeních.		OC27 - Vyhněte se provádění činností zahrnujících expozici na více než 1 hodinu.		E69 - Ujistěte se, že se operace provádí venku.(30%)		0.82	0.04	0.86
CS37 - Použití v uzavřených dávkových procesoch	Průmyslové použití	PROC4 - Použití při sériovém a jiném procesu (syntéza) s	OC9 - Vnější.	OC28 - Vyhněte se provádění činností zahrnujících expozici po dobu delší než 4 hodiny.		E54 - Zajistěte podtlakové větrání na místech, kde se emise vyskytují.	PPE15 - Používejte vhodné ochranné rukavice testována dle EN 374.(80%)	0.20	0.00	0.20
CS41 - Odmašťování malých objektů v čistící stanici	Průmyslové použití	PROC13 - Úprava předmětů mácením a poléváním	OC9 - Vnější.	G2 - Pokrývá denní expozici až 8 hodin (pokud není uvedeno jinak).		E11 - Poskytněte standard obecního větrání (ne méně než 3 až 5 výměn vzduchu za hodinu).(30%) C&H13 - Rozlité části ihned vyčistit.	PPE15 - Používejte vhodné ochranné rukavice testována dle EN 374.(80%)	0.69	0.04	0.72

CS42 - Čištění s nízkotlakovými čističi	Průmyslové použití	PROC10 - Aplikace lepidel a jiných povrchových materiálů válečkem nebo štětkou	OC9 - Vnější.	OC27 - Vyhněte se provádění činností zahrnujících expozici na více než 1 hodinu.		E11 - Poskytněte standard obecního větrání (ne méně než 3 až 5 výměn vzduchu za hodinu).(30%)	PPE15 - Používejte vhodné ochranné rukavice testována dle EN 374.(80%)	0.69	0.07	0.76
CS51 - Válcování, kartáčování CS60 - bez stříkání	Profesionální použití			G2 - Pokrývá denní expozici až 8 hodin (pokud není uvedeno jinak).			PPE22 - Používejte respirátor v souladu s EN140 s filtrem typu A nebo lepší.(90%) PPE15 - Používejte vhodné ochranné rukavice testována dle EN 374.(80%)	0.14	0.07	0.21
CS44 - Čištění s vysokotlakovými čističi	Průmyslové použití	PROC7 - Nástřikové techniky v průmyslových zařízeních a aplikacích	OC9 - Vnější.	OC27 - Vyhněte se provádění činností zahrnujících expozici na více než 1 hodinu.		E40 - Poskytnout standard řízeného větrání (10 až 15 výměn vzduchu za hodinu).(70%)	PPE15 - Používejte vhodné ochranné rukavice testována dle EN 374.(80%)	0.15	0.11	0.26
CS10 - Postřik	Profesionální použití	PROC11 - Nástřikové techniky mimo průmyslová zařízení a aplikací	OC8 - Vnitřní OC9 - Vnější.	G2 - Pokrývá denní expozici až 8 hodin (pokud není uvedeno jinak).		E11 - Poskytněte standard obecního větrání (ne méně než 3 až 5 výměn vzduchu za hodinu).(30%) E69 - Ujistěte se, že se operace provádí venku.(30%)	PPE22 - Používejte respirátor v souladu s EN140 s filtrem typu A nebo lepší.(90%) PPE15 - Používejte vhodné ochranné rukavice testována dle EN 374.(80%)	0.69	0.28	0.97
CS34 - Manuální CS48 - Povrchy CS47 - Čištění CS60 - bez stříkání	Průmyslové použití Profesionální použití Profesionální použití	PROC10 - Aplikace lepidel a jiných povrchových materiálů válečkem štětkou PROC13 - Úprava předmětů máčením a poléváním	OC9 - Vnější.	OC27 - Vyhněte se provádění činností zahrnujících expozici na více než 1 hodinu. G2 - Pokrývá denní expozici až 8 hodin (pokud není uvedeno jinak). G2 - Pokrývá denní expozici až 8 hodin (pokud není uvedeno jinak).		E11 - Poskytněte standard obecního větrání (ne méně než 3 až 5 výměn vzduchu za hodinu).(30%) E1 - Poskytněte standard obecního větrání. Přirozené větrání je od dveří, oken apod. Řízené větrání znamená, že vzduch je přiváděn či odstraněn ventilátorem.(30%) E40 - Poskytnout standard řízeného větrání (10 až 15 výměn vzduchu za hodinu).(70%)	PPE15 - Používejte vhodné ochranné rukavice testována dle EN 374.(80%) PPE22 - Používejte respirátor v souladu s EN140 s filtrem typu A nebo lepší.(90%) PPE15 - Používejte vhodné ochranné rukavice testována dle EN 374.(80%)	0.69 0.14 0.59	0.07 0.07 0.04	0.76 0.21 0.62
CS39 - Čištění a údržba zařízení	Průmyslové použití	PROC8a - Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/vypouštění) z/do nádob/velkých kontejnerů v nespecializovaných zařízeních.	OC9 - Vnější.	OC27 - Vyhněte se provádění činností zahrnujících expozici na více než 1 hodinu.		E65 - Před otevřením nebo údržbou nechte systém stéct. E40 - Poskytnout standard řízeného větrání (10 až 15 výměn vzduchu za hodinu).(70%) C&H13 - Rozlité části ihned vyčistit.	PPE22 - Používejte respirátor v souladu s EN140 s filtrem typu A nebo lepší.(90%)	0.20	0.00	0.20
	Profesionální použití						PPE15 - Používejte vhodné ochranné rukavice testována dle EN 374.(80%)	0.39	0.04	0.43

		PROC2 - Použití při uzavřeném nepřetržitým výrobním postupu s příležitou kontrolou u	OC9 - Vnější.	OC26 - Vyhněte se provádění činností zahrnujících expozici po dobu delší než 15 minut.		E118 - Nejsou identifikované žádné zvláštní opatření.	PPE15 - Používejte vhodné ochranné rukavice testována dle EN 374.(80%)	0.20	0.00	0.20
CS137 - Vzorkování výrobku	Profesionální použití	expozicí (např. odběr vzorků)						0.39	0.00	0.40
CS76 - Polo-automatizovaný proces. (např.: polo-automatické péči o podlahy a údržbu výrobků)	Profesionální použití	PROC4 - Použití při sériovém a jiném procesu (syntéza) s možností	OC9 - Vnější.	G2 - Pokrývá denní expozici až 8 hodin (pokud není uvedeno jinak).		E11 - Poskytněte standard obecního větrání (ne méně než 3 až 5 výměn vzduchu za hodinu).(30%)	PPE15 - Používejte vhodné ochranné rukavice testována dle EN 374.(80%)	0.69	0.02	0.70
CS27 - Ad hoc ruční aplikaci přes spoušť spreje, namáčení, atd.	Profesionální použití	PROC10 - Aplikace lepidel a jiných Povrchových	OC9 - Vnější.	G2 - Pokrývá denní expozici až 8 hodin (pokud není uvedeno jinak).		E54 - Zajistěte podtlakové větrání na místech, kde se emise vyskytují.	PPE15 - Používejte vhodné ochranné rukavice testována dle EN 374.(80%)	0.39	0.00	0.40
CS67 - skladování	Průmyslové použití									
CS51 - Válcování, kartáčování		materialu válečkem nebo štětkou		OC27 - Vyhněte se provádění činností zahrnujících expozici na více než 1 hodinu.		E1 - Poskytněte standard obecního větrání. Přirozené větrání je od dveří, oken apod. Řízené větrání znamená, že vzduch je přiváděn či odstraněn ventilátorem.(30%)	PPE15 - Používejte vhodné ochranné rukavice testována dle EN 374.(80%)	0.14	0.07	0.21
							PPE22 - Používejte respirátor v souladu s EN140 s filtrem typu A nebo lepší.(90%)			
CS110 - bez lokální odsávání	Profesionální použití	PROC4 - Použití při sériovém a jiném procesu	OC9 - Vnější.	G2 - Pokrývá denní expozici až 8 hodin (pokud není uvedeno jinak).		E69 - Ujistěte se, že se operace provádí venku.(30%)	PPE15 - Používejte vhodné ochranné rukavice testována dle EN 374.(80%)	0.69	0.02	0.70
CS74 - Čištění zdravotnických prostředků	Profesionální použití	PROC4 - Použití při sériovém a jiném procesu	OC9 - Vnější.	G2 - Pokrývá denní expozici až 8 hodin (pokud není uvedeno jinak).		E54 - Zajistěte podtlakové větrání na místech, kde se emise vyskytují.	PPE15 - Používejte vhodné ochranné rukavice testována dle EN 374.(80%)	0.20	0.00	0.20

Další osvědčené postupy poradenství nad rámec REACH CSA:

4. Pokyny pro DU zhodnotit, zda pracuje v mezích stanovených ES

Žádné

Tento expoziční scénář nemusí být vyčerpávající. V případě dalších informací kontaktujte dodavatele.

1.Název expozičního scénáře										ES- 4 Použití k nátěrům - spotřebitel							
Popis scénáře : GEST3_I - Použití k nátěrům SU21 - Spotřebitelská použití: soukromé domácnosti (= široká veřejnost = spotřebitel)																	
PC1 - Lepidla, těsnící prostředky PC4 - Nemrznoucí směsi a odmrazující výrobky PC5 - Umělecká odvětví a hobby směsi PC8 - Biocidní výrobky (např. dezinfekční prostředky, hubení pouze pomocné látky) PC9a - Povrchové materiály a barvy, ředidla, odstraňovače PC15 - Přípravky pro úpravu nekovových povrchů PC18 - Inkoust a tonery PC23 - Přípravky na vydělávání kůže, jejich barvení, konečné PC24 - Emulze, vazelíny a olejové separátory PC31 - Leštidla a voskové směsi PC34 - Textilní barvy, dokončovací a impregnační přípravky, PC10 - Stavební směsi jinde neuvedené																	
Životní prostředí: ERC9a - Velmi rozšířené používání látek v uzavřených systémech ve vnitřních prostorách ERC9b - Velmi rozšířené používání látek v uzavřených systémech ve venkovních prostorách																	
Pracovník: NR																	
2. Podmínky užití ovlivňující expozici &odhad expozice a odkaz na svůj zdroj														3.Výsledná charakteristika rizika			
Kontrola expozice v životním prostředí: ERC9a - Velmi rozšířené používání látek v uzavřených systémech ve vnitřních prostorách																	
ERC9b - Velmi rozšířené používání látek v uzavřených systémech ve venkovních prostorách																	
Obecné podmínky platné pro všechny aktivity:																	
OC4 - Kapalina, tlak par 0,5 až																	
TCS1 - Obvyklé postupy se mezi firmami mohou lišit, tudíž se použijí konzervativní odhady postupu uvolňování.																	
TCR7 - Nakládejte s emisemi vzduchu tak, abyste zajistili účinné odstranění (%): 0%																	
OMS4 - Pomáhá chránit životní prostředí v souladu s regulačními požadavky.																	
STP3 - Odhadované odstranění látky z odpadních vod skrz domácí čističku odpadních vod (%): 93.3%																	
STP5 - Předpokládány průtok domácí čističky odpadních vod (m3 / d): 2000m3/d																	
ETW1 - Spalovací emise omezeny požadovanými kontrolami výfukových plynů.																	
ETW3 - Externí zpracování a odstraňování odpadů musí být v souladu s příslušnými místními a / nebo národními předpisy.																	
DSU4 - Další podrobnosti o vážení a kontrolních technologiích jsou uvedeny v informačním listu SpERC odst. http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html).																	
Emissní dny za rok: 365																	
Příspěvní scénář																	
Roční množství (kt/rok)																	
Maximální koncentrace ve vzduchu: [kg/m3]																	
Mořská voda [mg/L]																	
Sladkovodní voda [mg/L]																	
Mořský sediment [mg/kgdwt]																	
Sladkovodní sediment [mg/kgdwt]																	
COV [mg/L]																	
Maximální koncentrace v průmyslové půdě: [mg/kgdwt]																	
Sladkovodní voda																	
Mořská voda																	
Sladkovodní sediment																	
Mořský sediment																	
Půda																	
Poznámky																	
ERC9a - Velmi rozšířené používání látek v uzavřených systémech ve vnitřních prostorách																	
Spotřebitel																	
15																	
8.20E-05																	
3.90E-04																	
4.09E-03																	
2.04E-03																	
2.14E-02																	
2.68E-02																	
1.33E-02																	
6.01E-03																	
5.74E-04																	
6.01E-03																	
5.74E-04																	
5.90E-03																	
Další osvědčené postupy poradenství nad rámec REACH CSA:																	
Kontrola expozice pracovníků:																	
Obecné podmínky platné pro všechny aktivity: Charakteristika produktu:																	
Cesta expozice:																	
Metoda posouzení expozice																	
ConsOC1 - Pokrývá koncentraci až do 100% ConsOC2																	
- Pro každý případ použití, pokrývá množství užití až 13800g ConsOC3 - Pokrývá																	
užití až do 365 dnů za rok																	
ConsOC4 - Pokrývá užití až do 1 krát za den																	
ConsOC5 - Pokrývá oblast kožního kontaktu až do 857.5cm2																	
ConsOC8 - Pokrývá užití při běžném domácím větrání.																	
ConsOC11 - Pokrývá užití v jedné místnosti o velikosti Předpokládané použití v místnosti o																	
ConsOC14 - Pokrývá expozici až do.... 6 hodin za akci																	
ConsOC15 - Pokrývá užití při okolních teplotách.																	
Příspěvní scénář:																	
Doba trvání:																	
Koncentrace látky ve směsí/výrobku:																	
Opatření k řízení rizik:																	
Podmínky a opatření týkající se osobní ochrany, hygieny a ochrany zdraví:																	
Hodnota																	
Charakteristika rizika																	
Dermálně (chronické)																	
Orálně (chronické)																	
Inhalace (ročně)																	
Kombinované cesty (chronické)																	
PC4 - Nemrznoucí směsi a odmrazující výrobky																	
El18 - Nejsou identifikovány																	
ConsOC1 - Pokrývá koncentraci až do 1%																	
ConsOC2 - Pro každý případ použití, pokrývá množství užití až do ... 0.5g																	
ConsOC3 - Pokrývá užití až do 365dnů/rok																	
ConsOC4 - Pokrývá užití až do 1 krát/ v den užití																	

					ConsOC5 - Pokrývá oblast kožního kontaktu až do	35,73 cm2				
					ConsOC10 - Pokrývá užití v jedné automobilové garáži (34 m3) při běžném větrání.					
					ConsOC11 - Pokrývá užití v jedné místnosti o velikosti	34 m3				
					ConsOC14 - Pokrývá expozici až do....	0.02hodin/událost				
	PC4 - Nemrznoucí směsi a odmrazující výrobky Chladicí kapalina			Ei18 - Nejsou identifikována žádná zvláštní opatření.	ConsOC1 - Pokrývá koncentraci až do	10%	0.03	0.00	0.03	0.06
					ConsOC2 - Pro každý případ použití, pokrývá množství	2000g				
					ConsOC3 - Pokrývá užití až do	365dnů/rok				
					ConsOC4 - Pokrývá užití až do	1 krát/ v den užití				
					ConsOC5 - Pokrývá oblast kožního kontaktu až do	428 cm2				
					ConsOC10 - Pokrývá užití v jedné automobilové garáži (34 m3) při běžném větrání.					
					ConsOC11 - Pokrývá užití v jedné místnosti o velikosti	34 m3				
					ConsOC14 - Pokrývá expozici až do....	0.17hodin/událost				
	PC4 - Nemrznoucí směsi a odmrazující výrobky Rozmrazovač zámků			Ei18 - Nejsou identifikována žádná zvláštní opatření.	ConsOC1 - Pokrývá koncentraci až do	50%	0.07	0.00	0.01	0.08
					ConsOC2 - Pro každý případ použití, pokrývá množství	4g				
					ConsOC3 - Pokrývá užití až do	365dnů/rok				
					ConsOC4 - Pokrývá užití až do	1 krát/ v den užití				
					ConsOC5 - Pokrývá oblast kožního kontaktu až do	214.40 cm2				
					ConsOC10 - Pokrývá užití v jedné automobilové garáži					
					ConsOC11 - Pokrývá užití v jedné místnosti o velikosti	34 m3				
					ConsOC14 - Pokrývá expozici až do....	0.25hodin/událost				
	C8 - Biocidní výrobky (např. dezinfekční prostředky, hubení škůdců Prací prášky a mycí prostředky			Ei18 - Nejsou identifikována žádná zvláštní opatření.	ConsOC1 - Pokrývá koncentraci až do	5%	0.00	0.00	0.01	0.01
					ConsOC2 - Pro každý případ použití, pokrývá množství	15g				
					ConsOC3 - Pokrývá užití až do	365dnů/rok				
					ConsOC4 - Pokrývá užití až do	1 krát/ v den užití				
					ConsOC5 - Pokrývá oblast kožního kontaktu až do	857.50cm2				
					ConsOC8 - Pokrývá užití při běžném domácím větrání.					
					ConsOC11 - Pokrývá užití v jedné místnosti o velikosti	20 m3				
					ConsOC14 - Pokrývá expozici až do....	0.50hodin/událost				
	PC8 - Biocidní výrobky (např. dezinfekční prostředky, hubení škůdců) Čističe, kapaliny (všechny univerzální čisticí prostředky, hygienické výrobky, čističe na podlahy, čističe na sklo, čističe koberců, kovů)			Ei18 - Nejsou identifikována žádná zvláštní opatření.	ConsOC1 - Pokrývá koncentraci až do	5%	0.00	0.00	0.01	0.03
					ConsOC2 - Pro každý případ použití, pokrývá množství	27g				
					ConsOC3 - Pokrývá užití až do	128dnů/rok				
					ConsOC4 - Pokrývá užití až do	1 krát/ v den užití				
					ConsOC5 - Pokrývá oblast kožního kontaktu až do	857.50cm2				
					ConsOC8 - Pokrývá užití při běžném domácím větrání.					
					ConsOC11 - Pokrývá užití v jedné místnosti o velikosti	20 m3				
					ConsOC14 - Pokrývá expozici až do....	0.33hodin/událost				
	PC8 - Biocidní výrobky (např. dezinfekční prostředky, hubení škůdců) Čističe, aerosolový sprej v plechovce (univerzální čisticí prostředky, sanitární výrobky, čističe skla)			Ei18 - Nejsou identifikována žádná zvláštní opatření.	ConsOC1 - Pokrývá koncentraci až do	15%	0.00	0.00	0.01	0.01
					ConsOC2 - Pro každý případ použití, pokrývá množství	35g				
					ConsOC3 - Pokrývá užití až do	128dnů/rok				
					ConsOC4 - Pokrývá užití až do	1 krát/ v den užití				
					ConsOC5 - Pokrývá oblast kožního kontaktu až do	428.00cm2				
					ConsOC8 - Pokrývá užití při běžném domácím větrání.					
					ConsOC11 - Pokrývá užití v jedné místnosti o velikosti	20 m3				
					ConsOC14 - Pokrývá expozici až do....	0.17hodin/událost				
	PC9a - Povrchové materiály a barvy, ředidla, odstraňovače povrchových materiálů Vodouředitelná latexová barva na zdi.			Ei18 - Nejsou identifikována žádná zvláštní opatření.	ConsOC1 - Pokrývá koncentraci až do	0.8%	0.00	0.00	0.01	0.01
					ConsOC2 - Pro každý případ použití, pokrývá množství	2760g				
					ConsOC3 - Pokrývá užití až do	4dny/rok				
					ConsOC4 - Pokrývá užití až do	1 krát/ v den užití				
					ConsOC5 - Pokrývá oblast kožního kontaktu až do	428.75cm2				
					ConsOC8 - Pokrývá užití při běžném domácím větrání.					
					ConsOC11 - Pokrývá užití v jedné místnosti o velikosti	20 m3				
					ConsOC14 - Pokrývá expozici až do....	2.20hodiny/událost				

	PC9a - Povrchové materiály a barvy, ředidla, odstraňovače povrchových materiálů Silné ředidlo, vodou ředitelná, sytá krycí barva s vysokým obsahem rozpouštědla			Ei18 - Nejsou identifikována žádná zvláštní opatření.	ConsOC1 - Pokrývá koncentraci až do	2.5%	0.00	0.00	0.01	0.01
					ConsOC2 - Pro každý případ použití, pokrývá množství	744g				
					ConsOC3 - Pokrývá užití až do	6dnů/rok				
					ConsOC4 - Pokrývá užití až do	1 krát/ v den užití				
					ConsOC5 - Pokrývá oblast kožního kontaktu až do	428.75cm2				
					ConsOC8 - Pokrývá užití při běžném domácím větrání.					
					ConsOC11 - Pokrývá užití v jedné místnosti o velikosti	20 m3				
	PC9a - Povrchové materiály a barvy, ředidla, odstraňovače povrchových materiálů odstraňovače povrchových úprav (odstraňovače barev, lepidel, plakátů, těsnících prostředků)			Ei18 - Nejsou identifikována žádná zvláštní opatření.	ConsOC14 - Pokrývá expozici až do....	2.20hodin/událost	0.00	0.00	0.00	0.00
					ConsOC1 - Pokrývá koncentraci až do	4%				
					ConsOC2 - Pro každý případ použití, pokrývá množství	491g				
					ConsOC3 - Pokrývá užití až do	3dny/rok				
					ConsOC4 - Pokrývá užití až do	1 krát/ v den užití				
					ConsOC5 - Pokrývá oblast kožního kontaktu až do	857.50cm2				
					ConsOC8 - Pokrývá užití při běžném domácím větrání.					
	PC9b - Plnidla, tmely, sádry, sochařská hlína plnidla a tmely			Ei18 - Nejsou identifikována žádná zvláštní opatření.	ConsOC11 - Pokrývá užití v jedné místnosti o velikosti	20 m3	0.00	0.00	0.02	0.02
					ConsOC14 - Pokrývá expozici až do....	2hodiny/událost				
					ConsOC1 - Pokrývá koncentraci až do	2%				
					ConsOC2 - Pro každý případ použití, pokrývá množství	85g				
					ConsOC3 - Pokrývá užití až do	12dnů/rok				
					ConsOC4 - Pokrývá užití až do	1 krát/v den užití				
					ConsOC5 - Pokrývá oblast kožního kontaktu až do	35.73cm2				
	PC9b - Plnidla, tmely, sádry, sochařská hlína sádry a podlahářské vyrovnávací hmoty			Ei18 - Nejsou identifikována žádná zvláštní opatření.	ConsOC8 - Pokrývá užití při běžném domácím větrání.		0.00	0.12	0.02	0.12
					ConsOC11 - Pokrývá užití v jedné místnosti o velikosti	20 m3				
					ConsOC14 - Pokrývá expozici až do....	4hodiny/událost				
					ConsOC1 - Pokrývá koncentraci až do	0.1%				
					ConsOC2 - Pro každý případ použití, pokrývá množství	13800g				
					ConsOC3 - Pokrývá užití až do	12dnů/rok				
					ConsOC4 - Pokrývá užití až do	v				
	PC9b - Plnidla, tmely, sádry, sochařská hlína sochařská hlína			Ei18 - Nejsou identifikována žádná zvláštní opatření.	ConsOC5 - Pokrývá oblast kožního kontaktu až do	857.50cm2	0.00	0.02	0.00	0.02
					ConsOC8 - Pokrývá užití při běžném domácím větrání.					
					ConsOC11 - Pokrývá užití v jedné místnosti o velikosti	20 m3				
					ConsOC14 - Pokrývá expozici až do....	2hodiny/událost				
					ConsOC1 - Pokrývá koncentraci až do	1%				
					ConsOC3 - Pokrývá užití až do	365dnů/rok				
					ConsOC4 - Pokrývá užití až do	1 krát/ v den užití				
	PC9c - Barvy nanašené prsty Barvy nanašené prsty			Ei18 - Nejsou identifikována žádná zvláštní opatření.	ConsOC5 - Pokrývá oblast kožního kontaktu až do	254.40cm2	0.00	0.00	0.00	0.00
					ConsOC13 - U každého případu užití, předpokládáné	1g				
					ConsOC11 - Pokrývá užití v jedné místnosti o velikosti	20 m3				
					ConsOC14 - Pokrývá expozici až do....	1hodina/událost				
					ConsOC1 - Pokrývá koncentraci až do	0.1%				
					ConsOC3 - Pokrývá užití až do	365dnů/rok				
					ConsOC4 - Pokrývá užití až do	1 krát/ v den užití				
	PC15 - Přípravky pro úpravu nekovových povrchů Vodouředitelná latexová barva na zdi.			Ei18 - Nejsou identifikována žádná zvláštní opatření.	ConsOC5 - Pokrývá oblast kožního kontaktu až do	254.40cm2	0.00	0.00	0.01	0.01
					ConsOC11 - Pokrývá užití v jedné místnosti o velikosti	20 m3				
					ConsOC14 - Pokrývá expozici až do....	1hodina/událost				
					ConsOC13 - For each use event, assumes swallowed	1.35g				
					ConsOC1 - Pokrývá koncentraci až do	0.28%				
					ConsOC2 - Pro každý případ použití, pokrývá množství	2760g				
					ConsOC3 - Pokrývá užití až do	4dny/rok				
					ConsOC4 - Pokrývá užití až do	1 krát/ v den užití				
					ConsOC5 - Pokrývá oblast kožního kontaktu až do	428.75cm2				
					ConsOC8 - Pokrývá užití při běžném domácím větrání.					
					ConsOC11 - Pokrývá užití v jedné místnosti o velikosti	20 m3				

Název výrobku: **Toulen**

Datum vydání/revize: 26.5.2017 revize:1

Strana 15 z 23

	PC15 - Přípravky pro úpravu nekovových povrchů Silné ředidlo, vodou ředitelná barva			EI18 - Nejsou identifikována žádná zvláštní opatření.	ConsOC14 - Pokrývá expozici až do	2.20hodiny/událost	0.00	0.00	0.00	0.00
					ConsOC1 - Pokrývá koncentraci až do	1%				
					ConsOC2 - Pro každý případ použití, pokrývá množství	744g				
					ConsOC3 - Pokrývá užití až do	6dnů/rok				
					ConsOC4 - Pokrývá užití až do	1 krát/ v den užití				
					ConsOC5 - Pokrývá oblast kožního kontaktu až do	428.75cm2				
					ConsOC8 - Pokrývá užití při běžném domácím větrání.					
					ConsOC11 - Pokrývá užití v jedné místnosti o velikosti	20 m3				
	PC15 - Přípravky pro úpravu nekovových povrchů Aerosolový sprej v plechovce			EI18 - Nejsou identifikována žádná zvláštní opatření.	ConsOC14 - Pokrývá expozici až do	2.20hodiny/událost	0.00	0.00	0.00	0.00
					ConsOC1 - Pokrývá koncentraci až do	4.5%				
					ConsOC2 - Pro každý případ použití, pokrývá množství	215g				
					ConsOC3 - Pokrývá užití až do	2dnů/rok				
					ConsOC4 - Pokrývá užití až do	1 krát/ v den užití				
					ConsOC5 - Pokrývá oblast kožního kontaktu až do	428.75cm2				
					ConsOC10 - Pokrývá užití v jedné automobilové garáži (34 m3) při běžném větrání.					
					ConsOC11 - Pokrývá užití v jedné místnosti o velikosti	34 m3				
	PC15 - Přípravky pro úpravu nekovových povrchů odstraňovače povrchových úprav (odstraňovače barev, lepidel, plakátů, těsnících prostředků)			EI18 - Nejsou identifikována žádná zvláštní opatření.	ConsOC14 - Pokrývá expozici až do	0.33hodiny/událost	0.00	0.00	0.18	0.18
					ConsOC1 - Pokrývá koncentraci až do	1.5%				
					ConsOC2 - Pro každý případ použití, pokrývá množství	491g				
					ConsOC3 - Pokrývá užití až do	3dny/rok				
					ConsOC4 - Pokrývá užití až do	1 krát/ v den užití				
					ConsOC5 - Pokrývá oblast kožního kontaktu až do	857.50cm2				
					ConsOC8 - Pokrývá užití při běžném domácím větrání.					
					ConsOC11 - Pokrývá užití v jedné místnosti o velikosti	20 m3				
	PC18 - Inkoust a tonery Inkousty a tonery			EI18 - Nejsou identifikována žádná zvláštní opatření.	ConsOC14 - Pokrývá expozici až do	2hodiny/rok	0.00	0.00	0.02	0.02
					ConsOC1 - Pokrývá koncentraci až do	10%				
					ConsOC2 - Pro každý případ použití, pokrývá množství	40g				
					ConsOC3 - Pokrývá užití až do	365dnů/rok				
					ConsOC4 - Pokrývá užití až do	1 krát/ v den užití				
					ConsOC5 - Pokrývá oblast kožního kontaktu až do	71.40cm2				
					ConsOC8 - Pokrývá užití při běžném domácím větrání.					
					ConsOC11 - Pokrývá užití v jedné místnosti o velikosti	20 m3				
	PC23 - Přípravky na vydělávání kůží, jejich barvení, konečné úpravy, impregnaci a péči Leštidla, vosk / krém (podlahy, nábytek, boty)			EI18 - Nejsou identifikována žádná zvláštní opatření.	ConsOC14 - Pokrývá expozici až do	2.20hodiny/událost	0.00	0.00	0.00	0.00
					ConsOC1 - Pokrývá koncentraci až do	11%				
					ConsOC2 - Pro každý případ použití, pokrývá množství	56g				
					ConsOC3 - Pokrývá užití až do	29dnů/rok				
					ConsOC3 - Pokrývá užití až do	1 krát/ v den užití				
					ConsOC5 - Pokrývá oblast kožního kontaktu až do	430cm2				
					ConsOC8 - Pokrývá užití při běžném domácím větrání.					
					ConsOC11 - Pokrývá užití v jedné místnosti o velikosti	20 m3				
	PC23 - Přípravky na vydělávání kůží, jejich barvení, konečné úpravy, impregnaci a péči Leštidla, sprej (nábytek, boty)			EI18 - Nejsou identifikována žádná zvláštní opatření.	ConsOC14 - Pokrývá expozici až do	1.23hodiny/událost	0.00	0.00	0.00	0.00
					ConsOC1 - Pokrývá koncentraci až do	8%				
					ConsOC2 - Pro každý případ použití, pokrývá množství	56g				
					ConsOC3 - Pokrývá užití až do	8dnů/rok				
					ConsOC4 - Pokrývá užití až do	1 krát/ v den užití				
					ConsOC5 - Pokrývá oblast kožního kontaktu až do	430cm2				
					ConsOC8 - Pokrývá užití při běžném domácím větrání.					
					ConsOC11 - Pokrývá užití v jedné místnosti o velikosti	20 m3				
	PC24 - Emulze, vazelíny a olejové separátory Kapaliny			EI18 - Nejsou identifikována žádná zvláštní opatření.	ConsOC14 - Pokrývá expozici až do	0.33hodiny/událost	0.00	0.00	0.00	0.00
					ConsOC1 - Pokrývá koncentraci až do	35%				
					ConsOC2 - Pro každý případ použití, pokrývá množství	2200g				
					ConsOC3 - Pokrývá užití až do	4dny/rok				

Název výrobku: **Toulen**

Datum vydání/revize: 26.5.2017 revize:1

Strana 16 z 23

					ConsOC4 - Pokrývá užití až do	1 krát/ v den užití				
					ConsOC5 - Pokrývá oblast kožního kontaktu až do	468cm2				
					ConsOC10 - Pokrývá užití v jedné automobilové garáži (34 m3) při běžném větrání.					
					ConsOC11 - Pokrývá užití v jedné místnosti o velikosti	34 m3				
					ConsOC14 - Pokrývá expozici až do....	0.17hodin/událost				
	PC24 - Emulze, vazelíny a olejové separátory			EI18 - Nejsou identifikována žádná zvláštní opatření.	ConsOC1 - Pokrývá koncentraci až do	20%	0.00	0.00	0.00	0.00
	Pasty				ConsOC2 - Pro každý případ použití, pokrývá množství	34g				
					ConsOC3 - Pokrývá užití až do	10days/year				
					ConsOC4 - Pokrývá užití až do	1 krát/ v den užití				
					ConsOC5 - Pokrývá oblast kožního kontaktu až do	468cm2				
	PC24 - Emulze, vazelíny a olejové separátory			EI18 - Nejsou identifikována žádná zvláštní opatření.	ConsOC1 - Pokrývá koncentraci až do	5%	0.00	0.00	0.00	0.00
	Spreje				ConsOC2 - Pro každý případ použití, pokrývá množství	73g				
					ConsOC3 - Pokrývá užití až do	6dnů/rok				
					ConsOC4 - Covers use up to	1 krát/ v den užití				
					ConsOC5 - Pokrývá oblast kožního kontaktu až do	428.75cm2				
					ConsOC8 - Pokrývá užití při běžném domácím větrání.					
					ConsOC11 - Pokrývá užití v jedné místnosti o velikosti	20 m3				
					ConsOC14 - Pokrývá expozici až do....	0.17hodin/událost				
	PC31 - Leštidla a voskové směsi			EI18 - Nejsou identifikována žádná zvláštní opatření.	ConsOC1 - Pokrývá koncentraci až do	4.5%	0.00	0.00	0.02	0.02
	Leštidla,vosk, krém (podlaha, nábytek, boty)				ConsOC2 - Pro každý případ použití, pokrývá množství	142g				
					ConsOC3 - Pokrývá užití až do	29dnů/rok				
					ConsOC4 - Pokrývá užití až do	1 krát/ v den užití				
					ConsOC5 - Pokrývá oblast kožního kontaktu až do	430cm2				
					ConsOC8 - Pokrývá užití při běžném domácím větrání.					
					ConsOC11 - Pokrývá užití v jedné místnosti o velikosti	20 m3				
					ConsOC14 - Pokrývá expozici až do....	1.23hodin/událost				
	PC31 - Leštidla a voskové směsi			EI18 - Nejsou identifikována žádná zvláštní opatření.	ConsOC14 - Pokrývá expozici až do....	14%	0.00	0.00	0.00	0.00
	Leštidla, sprej (nábytek, boty)				ConsOC2 - Pro každý případ použití, pokrývá množství	35g				
					ConsOC3 - Pokrývá užití až do	8dnů/rok				
					ConsOC4 - Pokrývá užití až do	1 krát/ v den užití				
					ConsOC5 - Pokrývá oblast kožního kontaktu až do	430cm2				
					ConsOC8 - Pokrývá užití při běžném domácím větrání.					
					ConsOC11 - Pokrývá užití v jedné místnosti o velikosti	20 m3				
					ConsOC14 - Pokrývá expozici až do....	0.33hodin/událost				
	PC34 - Textilní barvy, dokončovací a impregnační přípravky, včetně odbarvovačů a dalších pomocných látek			EI18 - Nejsou identifikována žádná zvláštní opatření.	ConsOC1 - Pokrývá koncentraci až do	5%	0.00	0.00	0.16	0.16
					ConsOC2 - Pro každý případ použití, pokrývá množství	115g				
					ConsOC3 - Pokrývá užití až do	365dnů/rok				
					ConsOC4 - Pokrývá užití až do	1 krát/ v den užití				
					ConsOC5 - Pokrývá oblast kožního kontaktu až do	857.50cm2				
					ConsOC8 - Pokrývá užití při běžném domácím větrání.					
					ConsOC11 - Pokrývá užití v jedné místnosti o velikosti	20 m3				
					ConsOC14 - Pokrývá expozici až do....	1.00hodina/událost				

Další osvědčené postupy poradenství nad rámec REACH CSA:

4. Pokyny pro následného uživatele k posouzení, zda pracuje v mezích stanovených ES

Žádné

Tento scénář expozice nemusí být vyčerpávací. V případě doplňujících informací se prosím obraťte se na svého dodavatele.

Název výrobku: **Toulen**

Datum vydání/revize: 26.5.2017 revize:1

Strana 17 z 24

1. Název expozičního scénáře		Použití do nátěrů a prostředků pro povrchovou úpravu (průmyslové a pofesionální použití)	
Popis scénáře: GEST3_I - Použití v náteroch SU 3 - Průmyslové použití: Použití látek jako takových nebo v přípravcích v průmyslové sféře SU 10 - Formulace [míchání] přípravků a / nebo přebalení (kromě slitin) SU 22 - Profesionální použití: Public domain (správa, vzdělávání, zábava, služby, řemeslníci)			
Životní prostředí: ERC4 - Průmyslové použití výrobních pomocných látek ERC8a - Široce rozptýlené používání výrobních pomocných látek v otevřených systémech ve vzorků) vnitřních prostorách ERC8d - Široce rozptýlené používání výrobních pomocných látek v otevřených systémech ve vnějších prostorách		Pracovník: PROC1 - Použití při uzavřeném výrobním procesu, expozice nepravděpodobná PROC2 - Použití při uzavřeném nepřetržitým výrobním postupu s příležitostnou kontrolovanou expozicí (např. odběr PROC3 - Použití při uzavřeném sériovém výrobním postupu (syntéza nebo formulace) PROC4 - Použití při sériovém a jiném procesu (syntéza) s možností expozice PROC5 - Míchání nebo směšování při sériových výrobních postupech při formulaci přípravků a předmětů (více stádií a/nebo významný kontakt) PROC7 - Nástřikové techniky v průmyslových zařízeních a aplikacích PROC8a - Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/vypouštění) z/do nádob/velkých kontejnerů v nespecializovaných zařízeních. PROC8b - Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/vypouštění) z/do nádob/velkých kontejnerů ve specializovaných zařízeních PROC9 - Přeprava látky nebo přípravku do malých nádob (uzavřená plnicí linka, včetně odvažování) PROC10 - Aplikace lepidel a jiných povrchových materiálů válečkem nebo štětkou PROC11 - Nástřikové techniky mimo průmyslová zařízení a aplikace PROC13 - Úprava předmětů máčením a poléváním PROC15 - Použití laboratorního činidla PROC19 - Ruční míšení, při němž dochází k přímému styku s látkou, k dispozici jsou pouze osobní ochranné pracovní prostředky	
2. Podmínky pro používání ovlivňujících expozice a odhad expozice a odkazem na svůj zdroj		3. Výsledné charakterzace rizika	
Kontrola expozice v životním prostředí: ERC4 - Průmyslové použití výrobních pomocných látek ERC8a - Široce rozptýlené používání výrobních pomocných látek v otevřených systémech ve vnitřních prostorách ERC8d - Široce rozptýlené používání výrobních pomocných látek v otevřených systémech ve			
Obecné podmínky platné pro všechny aktivity: G1 - Předpokládá se dodržování základních hygienických zásad. G2 - Pokrývá denní expozici až 8 hodin (pokud není uvedeno jinak). G13 - Procento látky ve výrobku do 100% (pokud není uvedeno jinak). TCR7 - Upravit emise do ovzduší, tak aby typická účinnost odstranění dosáhla (%): TCR4 - Kontroly emisí do půdy nejsou nutné vzhledem k tomu, že neexistuje žádná přímá uvolnění dopůdy. TCR11 - Typická technologie místního čištění odpadních vod zajišťuje účinnost odstranění (%): STP3 - Odhaduje množství odstraněné látky z odpadních vod pomocí domovních čistíren odpadních vod (%): STP5 - Předpokládá se domácí čistírna odpadních vod průtok (m3 / d): OMS2 - Neaplikujte průmyslové kaly na přírodní půdu. ETW1 - Emise ze spalování je omezená, požadované emisní kontroly. ETW3 - Externí zpracování a odstraňování odpadů musí být v souladu s platnými místními a / nebo vnitrostátními právními předpisy. OC4 - Kapalina, tlak par 0,5 až 10 kPa u STP. DSU4 - Další podrobnosti o škálování a kontrolní technologie jsou uvedeny v přehledu SpERC factsheet (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html). <			

Název výrobku: **Toulen**

Datum vydání/revize: 26.5.2017 revize:1

Strana 18 z 24

Přispívající scénář:	Typ použití:	Roční množství (kt/rok)	Maximální koncentrace v ovzduší: [kg/m3]	Maximální koncentrace					Maximální koncentrace v půdě: [mg/kgdwt]	Charakterizace rizika					Poznámka
				Mořská voda [mg/L]	Sladká voda [mg/L]	Mořský sediment [mg/kgdwt]	Sladkovodní sediment [mg/kgdwt]	ČOV [mg/L]		Sladká voda	Mořská voda	Sladkovodní sediment	Mořský sediment	Půda	
ERC4 - Průmyslové použití výrobních pomocných látek	průmyslové použití	4.5	3.98E-01	3.43E-02	3.44E-01	1.80E-01	1.80E+00	3.42E+00	1.70E+00	5.05E-01	5.05E-02	5.05E-01	5.05E-02	7.55E-01	
ERC8a - Široce rozptýlené používání výrobních pomocných látek v otevřených systémech ve vnitřních prostorech	profesionální použití	15	2.18E-02	3.90E-04	4.09E-03	2.04E-03	2.14E-02	2.68E-02	1.46E-02	6.01E-03	5.74E-04	6.01E-03	5.74E-04	6.45E-03	
ERC8d - Široce rozptýlené používání výrobních pomocných látek v otevřených systémech ve vnějších prostorech															

ČOV - čistírna odpadních vod.

Další osvědčené postupy poradenství nad rámec REACH CSA:

Kontrola expozice pracovníků: průmyslové a profesionální použití

Obecné podmínky platné pro všechny aktivity:

Charakterizace výrobku:

G1 - Předpokládá se dodržování základních hygienických zásad.
G2 - Pokrývá denní expozici až 8 hodin (pokud není uvedeno jinak).

G13 - Procento látky ve výrobku do 100% (pokud není uvedeno jinak).
G15 - Předpokládá použití na ne více než 20 °C nad okolní teplotou (pokud není uvedeno jinak).

Cesta expozice: **Metoda posouzení expozice pracovníků**

- Inhalační EE1 - Použit ECETOC TRA model.

- Kožní EE1 - Použit ECETOC TRA model.

Přispívající scénář:	Typ použití:	PROC:		Doba trvání:	Koncentrace látky ve směsi/výrobku:	Opatření k řízení rizik:	Vyhodnocení podmínek a opatření týkající se osobní ochrany, hygieny a ochrany zdraví:	Charakterizace rizika		
								Inhalace	Kožní	Kombinováno
CS15 - Obecné expozice (uzavřených systémech)	průmyslové použití profesionální použití	PROC1 - Použití při uzavřeném výrobním procesu, expozice nepravděpodobná	OC8 - Vnitřní	G2 - Pokrývá denní expozici až 8 hodin (pokud není uvedeno jinak).		E118 - Nejsou identifikované žádné zvláštní opatření.	PPE15 - Používejte vhodné ochranné rukavice testovány dle EN 374.(80%)	0.00	0.00	0.00
CS15 - Obecné expozice (uzavřených systémech) CS50 - Stírání CS38 - Použití v uzavřených systémech	průmyslové použití profesionální použití	PROC2 - Použití při uzavřeném nepřetržitým výrobním postupu s příležitostnou kontrolovanou expozicí (např. odběr vzorků)	OC8 - Vnitřní	G2 - Pokrývá denní expozici až 8 hodin (pokud není uvedeno jinak).		E118 - Nejsou identifikované žádné zvláštní opatření. E66 - Zajistěte převoz materiálu v uzavřených kontejnerech nebo za přítomnosti podtlakového větrání.	PPE15 - Používejte vhodné ochranné rukavice testovány dle EN 374.(80%)	0.20 0.39	0.00 0.00	0.20 0.39
CS94 - Film formace - síla sušení (50 - 100 °C). Vypalovací (> 100 °C). UV / EB radiace vytvrzování	průmyslové použití	PROC2 - Použití při uzavřeném nepřetržitým výrobním postupu s příležitostnou kontrolovanou expozicí (např. odběr vzorků)	OC9 - Vnější.	uzavřena v místě na pracovišti		E118 - Nejsou identifikované žádné zvláštní opatření. E66 - Zajistěte převoz materiálu v uzavřených kontejnerech nebo za přítomnosti podtlakového větrání.	PPE15 - Používejte vhodné ochranné rukavice testovány dle EN 374.(80%)	0.20	0.00	0.20
CS29 - Míchání (uzavřené systémy) CS15 - Obecné expozice	průmyslové použití	PROC3 - Použití při uzavřeném sériovém výrobním postupu (syntéza nebo	OC9 - Vnější.			E118 - Nejsou identifikované žádné zvláštní opatření. E66 - Zajistěte převoz materiálu v	PPE15 - Používejte vhodné ochranné rukavice testovány dle EN 374.(80%)	0.49	0.00	0.49

Název výrobku: **Toulen**

Datum vydání/revize: 26.5.2017 revize:1

Strana 19 z 24

(uzavřených systémech)		formulace)				uzavřených kontejnerech nebo za přítomnosti podtlakového větrání.				
CS95 - Film formace - sušení vzduchem	průmyslové použití	PROC4 - Použití při sériovém a jiném procesu (syntéza) s možností expozice	OC9 - Vnější.			EI18 - Nejsou identifikované žádná zvláštní opatření. E54 - Zajistěte podtlakové větrání na místech, kde se emise vyskytují. EI17 - Vyhněte se kontaktu s mokřými pracovními částmi.	PPE15 - Používejte vhodné ochranné rukavice testována dle EN 374.(80%)	0.39	0.02	0.41
	profesionální použití		OC9 - Vnější.			E69 - Ujistěte se, že se operace provádí venku.(30%) EI17 - Vyhněte se kontaktu s mokřými pracovními částmi.		0.69	0.02	0.70
			OC8 - Vnitřní	G2 - Pokrývá denní expozici až 8 hodin (pokud není uvedeno jinak).		E40 - Poskytnout standard řízeného větrání (10 až 15 výměn vzduchu za hodinu).(70%) E54 - Zajistěte podtlakové větrání na místech, kde se emise vyskytují. EI17 - Vyhněte se kontaktu s mokřými pracovními částmi.		0.29	0.02	0.31
CS96 - Příprava materiálu pro aplikaci CS30 - Míchání (otevřené systémy)	průmyslové použití	PROC5 - Míchání nebo směšování při sériových výrobních postupech při formulaci přípravků a předmětů (více stádií a/nebo významný kontakt)	OC9 - Vnější.			E11 - Poskytněte standard obecního větrání (ne méně než 3 až 5 výměn vzduchu za hodinu).(30%) EI17 - Vyhněte se kontaktu s mokřými pracovními částmi.	PPE15 - Používejte vhodné ochranné rukavice testována dle EN 374.(80%)	0.69	0.04	0.72
	profesionální použití		OC8 - Vnitřní.					0.59	0.04	0.62
			OC9 - Vnější.			E40 - Poskytnout standard řízeného větrání (10 až 15 výměn vzduchu za hodinu).(70%) E69 - Ujistěte se, že se operace provádí venku.(30%)		0.82	0.04	0.8
	profesionální použití	PROC3 - Použití při uzavřeném sériovém výrobním postupu (syntéza nebo formulace)	OC8 - Vnitřní.			EI18 - Nejsou identifikované žádná zvláštní opatření. E64 - Použít čerpadlo nebo opatrně nalít z kontejneru. E60 - Minimalizujte vystavení při operacích kde dochází k částečnému otevření zařízení a zabezpečte extra ventilaci v místech otevření.(95%) EI9 - Okamžitě uklidte skvrny a s odpadem nakládejte bezpečně.		0.49	0.00	0.49
CS97 - Postřik (automatický / robotický)	průmyslové použití	PROC7 - Nástřikové techniky v průmyslových zařízeních a aplikacích	OC9 - Vnější.	G2 - Pokrývá denní expozici až 8 hodin (pokud není uvedeno jinak).		E57 - Provést do odvětrávané části. E59 - Provést do odvětrávané kabiny vybavené laminárním prouděním	PPE15 - Používejte vhodné ochranné rukavice testována dle EN 374.(80%)	0.05	0.01	0.05

Název výrobku: **Toulen**

Datum vydání/revize: 26.5.2017 revize:1

Strana 20 z 24

CS34 - Manuální CS10 - Postřik	průmyslové použití	PROC7 - Nástřikové techniky v průmyslových zařízeních a aplikacích	OC9 - Vnější.	G2 - Pokrývá denní expozici až 8 hodin (pokud není uvedeno jinak).		E40 - Poskytnout standard řízeného větrání (10 až 15 výměn vzduchu za hodinu).(70%)	PPE15 - Používejte vhodné ochranné rukavice testována dle EN 374.(80%) PPE22 - Používejte respirátor v souladu s EN140 s filtrem typu A nebo lepší.(90%)	0.15	0.11	0.26
	profesionální použití	PROC11 - Nástřikové techniky mimo průmyslová zařízení a aplikace	OC9 - Vnější.	G2 - Pokrývá denní expozici až 8 hodin (pokud není uvedeno jinak).		E57 - Provést do odvětrávané části(komory).	PPE15 - Používejte vhodné ochranné rukavice testována dle EN 374.(80%)	0.98	0.01	0.99
			OC8 - Vnitřní.			E69 - Ujistěte se, že se operace provádí venku.(30%)	PPE15 - Používejte vhodné ochranné rukavice testována dle EN 374.(80%) PPE22 - Používejte respirátor v souladu s EN140 s filtrem typu A nebo lepší.(90%)	0.69	0.28	0.97
CS3 - Převozy materiálu CS82 - Nеспециализované zařízení	průmyslové použití	PROC8a - Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/vypouštění) z/do nádob/velkých kontejnerů v nespecializovaných zařízeních.	OC9 - Vnější.	OC27 - Vyhněte se provádění činností zahrnujících expozici na více než 1 hodinu.		E11 - Poskytněte standard obecního větrání (ne méně než 3 až 5 výměn vzduchu za hodinu).(30%) E54 - Zajistěte podtlakové větrání na místech, kde se emise vyskytují.	PPE15 - Používejte vhodné ochranné rukavice testována dle EN 374.(80%)	0.69	0.04	0.72
CS3 - Převozy materiálu CS81 - Vyhrazená zařízení	průmyslové použití	PROC8b - Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/vypouštění) z/do nádob/velkých kontejnerů ve specializovaných zařízeních	OC9 - Vnější.	OC27 - Vyhněte se provádění činností zahrnujících expozici na více než 1 hodinu.		E11 - Poskytněte standard obecního větrání (ne méně než 3 až 5 výměn vzduchu za hodinu).(30%) E54 - Zajistěte podtlakové větrání na místech, kde se emise vyskytují.	PPE15 - Používejte vhodné ochranné rukavice testována dle EN 374.(80%)	0.69	0.02	0.70
CS98 - Roller, rozmetadlo, průtoková aplikace	průmyslové použití	PROC10 - Aplikace lepidel a jiných povrchových materiálů válečkem nebo štětkou	OC8 - Vnitřní.	G2 - Pokrývá denní expozici až 8 hodin (pokud není uvedeno jinak).		E11 - Poskytněte standard obecního větrání (ne méně než 3 až 5 výměn vzduchu za hodinu).(30%)	PPE15 - Používejte vhodné ochranné rukavice testována dle EN 374.(80%)	0.69	0.07	0.76
	profesionální použití		OC8 - Vnitřní.	E40 - Poskytnout standard řízeného větrání (10 až 15 výměn vzduchu za hodinu).(70%)		0.59		0.07	0.66	
				OC9 - Vnější.		E69 - Ujistěte se, že se operace provádí venku.(30%)	PPE15 - Používejte vhodné ochranné rukavice testována dle EN 374.(80%) PPE22 - Používejte respirátor v souladu s EN140 s filtrem typu A nebo lepší.(90%)	0.14	0.07	0.21

CS4 - Namáčení, ponoření a odlévání	průmyslové použití	PROC13 - Úprava předmětů máčením a poléváním	OC9 - Vnější.	G2 - Pokrývá denní expozici až 8 hodin (pokud není uvedeno jinak).		E11 - Poskytněte standard obecního větrání (ne méně než 3 až 5 výměn vzduchu za hodinu).(30%) E19 - Okamžitě uklidte skvrny a s odpadem nakládejte bezpečně. E117 - Vyhněte se kontaktu s mokřými pracovními částmi.	PPE15 - Používejte vhodné ochranné rukavice testována dle EN 374.(80%)	0.69	0.04	0.72	
	profesionální použití		OC8 - Vnitřní.			E54 - Zajistěte podtlakové větrání na místech, kde se emise vyskytují. E19 - Okamžitě uklidte skvrny a s odpadem nakládejte bezpečně. E117 - Vyhněte se kontaktu s mokřými pracovními částmi.		0.39	0.00	0.39	
			OC9 - Vnější.			E69 - Ujistěte se, že se operace provádí venku.(30%) E19 - Okamžitě uklidte skvrny a s odpadem nakládejte bezpečně. E117 - Vyhněte se kontaktu s mokřými pracovními částmi.		0.14	0.04	0.17	
CS36 - Laboratorní činnosti	průmyslové použití	PROC15 - Použití laboratorního činidla	OC9 - Vnější.	Aktivity malého rozsahu za použití malého množství, denne 15 min.		E118 - Nejsou identifikované žádná zvláštní opatření. E40 - Poskytnout standard řízeného větrání (10 až 15 výměn vzduchu za hodinu).(70%) E83 - Manipulovat v digestoři nebo za přítomnosti podtlakového větrání.	PPE15 - Používejte vhodné ochranné rukavice testována dle EN 374.(80%)	0.20	0.00	0.20	
	profesionální použití			G2 - Pokrývá denní expozici až 8 hodin (pokud není uvedeno jinak).		E118 - Nejsou identifikované žádná zvláštní opatření. E54 - Zajistěte podtlakové větrání na místech, kde se emise vyskytují.		0.20	0.00	0.20	
CS3 - Převozy materiálu	průmyslové použití	PROC9 - Přeprava látky nebo přípravku do malých nádob (uzavřená plnicí linka, včetně odvažování)	OC9 - Vnější.	OC27 - Vyhněte se provádění činností zahrnujících expozici na více než 1 hodinu.		E11 - Poskytněte standard obecního větrání (ne méně než 3 až 5 výměn vzduchu za hodinu).(30%)	PPE19 - Používejte vhodné ochranné rukavice (testovány EN374) a ochranné okuliare.(80%)	0.69	0.02	0.70	
CS8 - Dávkové prevozy	profesionální použití	PROC8a - Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/vypouštění) z/do nádob/velkých kontejnerů v nespecializovaných zařízeních.				E64 - Použit čerpadlo nebo opatrně nalít z kontejneru.		PPE15 - Používejte vhodné ochranné rukavice testována dle EN 374.(80%)	0.39	0.00	0.39
CS22 - Transfer z / nalévání z kontejnerů											

Název výrobku: **Toulen**

Datum vydání/revize: 26.5.2017 revize:1

Strana 22 z 24

		PROC8b - Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/vypouštění) z/do nádob/velkých kontejnerů ve specializovaných zařízeních				E73 - Použijte nádobu pro zběr kapek.		0.20	0.00	0.20
CS100 - Výroba nebo příprava předmětů tabletováním, kompresí, protlačováním nebo peletizace	průmyslové použití	PROC14 - Výroba přípravků nebo předmětů tabletováním, kompresí, vytlačováním, peletizací	OC9 - Vnější.	OC27 - Vyhněte se provádění činností zahrnujících expozici na více než 1 hodinu.		E11 - Poskytněte standard obecního větrání (ne méně než 3 až 5 výměn vzduchu za hodinu).(30%)	PPE15 - Používejte vhodné ochranné rukavice testována dle EN 374.(80%)	0.69	0.01	0.70
CS38 - Použití v uzavřených systémech	průmyslové použití	PROC8a - Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/vypouštění) z/do nádob/velkých kontejnerů v nespecializovaných zařízeních.	OC9 - Vnější.	OC27 - Vyhněte se provádění činností zahrnujících expozici na více než 1 hodinu.		E65 - Před otevřením nebo údržbou nechte systém stéct. E40 - Poskytnout standard řízeného větrání (10 až 15 výměn vzduchu za hodinu).(70%) C&H13 - Rozlité části ihned vyčistit.	PPE15 - Používejte vhodné ochranné rukavice testována dle EN 374.(80%)	0.20	0.00	0.20
	profesionální použití					E65 - Před otevřením nebo údržbou nechte systém stéct. C&H13 - Rozlité části ihned vyčistit.		0.39	0.04	0.43
CS67 - skladování CS137 - Vzorkování výrobku	průmyslové použití	PROC2 - Použití při uzavřeném nepřetržitým výrobním postupu s příležitou kontrolou expozicí (např. odběr vzorků)	OC9 - Vnější.	OC26 - Vyhněte se provádění činností zahrnujících expozici po dobu delší než 15 minut.		E118 - Nejsou identifikované žádné zvláštní opatření.	PPE15 - Používejte vhodné ochranné rukavice testována dle EN 374.(80%)	0.20	0.00	0.20
	profesionální použití					E118 - Nejsou identifikované žádné zvláštní opatření. E54 - Zajistěte podtlakové větrání na místech, kde se emise vyskytují.		0.39	0.00	0.39
CS3 - Převozy materiálů	profesionální použití	PROC2 - Použití při uzavřeném nepřetržitým výrobním postupu s příležitou kontrolou expozicí (např. odběr vzorků)	OC9 - Vnější.	uzavřené, kontinuální		E118 - Nejsou identifikované žádné zvláštní opatření. E77 - Provozovat činnost mimo dosah zdrojů emisí látek nebo jejich uvolnění.	PPE15 - Používejte vhodné ochranné rukavice testována dle EN 374.(80%)	0.39	0.00	0.39
CS72 - Ruční aplikace - fingerpaints, pastely, lepidla	profesionální použití	PROC19 - Ruční míšení, při němž dochází k přímému styku s látkou, k dispozici jsou pouze osobní ochranné pracovní prostředky	OC8 - Vnitřní.	G2 - Pokrývá denní expozici až 8 hodin (pokud není uvedeno jinak).		E40 - Poskytnout standard řízeného větrání (10 až 15 výměn vzduchu za hodinu).(70%) E72 - Ujistěte se, že okna a dveře jsou otevřeny.	PPE15 - Používejte vhodné ochranné rukavice testována dle EN 374.(80%)	0.59	0.37	0.96

			OC9 - Vnější.	Vyhnete se provádí operace 15 minut.		E69 - Ujistěte se, že se operace provádí venku.(30%)	PPE15 - Používejte vhodné ochranné rukavice testována dle EN 374.(80%) PPE21 - Používejte vhodnou ochranu dýchacích cest (v souladu s EN140 s filtrem typu A nebo lepší) a rukavice (EN 374 typ) je-li pravidelný kontakt s pokožkou.(resp. 90% & 80%)	0.14	0.37	0.51
Další osvědčené postupy poradenství nad rámec REACH CSA:										
4. Pokyny pro DU zhodnotit, zda pracuje v mezích stanovených ES										
Žádné										
ento expoziční scénář nemusí být vyčerpávající. V případě dalších informací kontaktujte dodavatele.										