

VARNOSTNI LIST

V skladu z ES št. 1907/2006 in spremenjeno na datum tega varnostnega lista

Toluene

Verzija 6.0	Datum revizije: 26.08.2022	Številka varnostnega lista: 800001033904	Datum zadnje izdaje: 21.02.2022 Datum priprave 03.09.2022
----------------	-------------------------------	--	--

ODDELEK 1: Identifikacija snovi/zmesi in družbe/podjetja

1.1 Identifikator izdelka

Trgovsko ime	: Toluene
Koda proizvoda	: Q9131, Q9138, Q9250, Q9300, Q9308, T1402, X211H, q9266
Registracijska številka EU	: 01-2119471310-51-0000, 01-2119471310-51-0002, 01-2119471310-51-0003, 01-2119471310-51-0005, 01-2119471310-51-0027
Št. CAS	: 108-88-3

1.2 Pomembne identificirane uporabe snovi ali zmesi in odsvetovane uporabe

Uporaba snovi/zmesi	: Topilo., Surovina za uporabo samo v kemijski industriji. Za registrirane uporabe po REACH glejte razdelek 16 in/ali priloge.
Odsvetovane uporabe	: Izdelek se ne sme uporabljati nikjer drugje kot samo v zgornjih primerih, če se prej ne posvetuješ z dobaviteljem.

1.3 Podrobnosti o dobavitelju varnostnega lista

Proizvajalec/Dobavitelj	: Shell Chemicals Europe B.V. PO Box 2334 3000 CH Rotterdam Netherlands
Telefon	: +31 (0)10 441 5137 / +31 (0)10 441 5191
Telefaks	: +31 (0)20 716 8316 / +31 (0)20 713 9230
Elektronski naslov stika za varnostni list	: sccmsds@shell.com

1.4 Telefonska številka za nujne primere

+44 (0) 1235 239 670 (Ta telefonska številka je dostopna 24 ur na dan, 7 dni na teden)
Nacionalna številka izrednega dogodka: 112

ODDELEK 2: Določitev nevarnosti

2.1 Razvrstitev snovi ali zmesi

Razvrstitev (UREDBA (ES) št. 1272/2008)

Vnetljive tekočine, Kategorija 2	H225: Lahko vnetljiva tekočina in hlapi.
Nevarnost pri vdihavanju, Kategorija 1	H304: Pri zaužitju in vstopu v dihalne poti je lahko smrtno.

VARNOSTNI LIST

V skladu z ES št. 1907/2006 in spremenjeno na datum tega varnostnega lista

Toluene

Verzija 6.0	Datum revizije: 26.08.2022	Številka varnostnega lista: 800001033904	Datum zadnje izdaje: 21.02.2022 Datum priprave 03.09.2022
----------------	-------------------------------	--	--

Draženje kože, Kategorija 2	H315: Povzroča draženje kože.
Specifična strupenost za ciljne organe (STOT) - enkratna izpostavljenost, Kategorija 3, Narkotični učinki	H336: Lahko povzroči zaspanost ali omotico.
Strupenost za razmnoževanje, Kategorija 2	H361d: Sum škodljivosti za nerojenega otroka.
Specifična strupenost za ciljne organe - ponavljajoča izpostavljenost, Kategorija 2, Vdihavanje, Centralni živčni sistem	H373: Lahko škoduje organom pri dolgotrajni ali ponavljajoči se izpostavljenosti.
Dolgotrajna (kronična) nevarnost za vodno okolje, Kategorija 3	H412: Škodljivo za vodne organizme, z dolgotrajnimi učinki.

2.2 Elementi etikete

Etiketiranje (UREDBA (ES) št. 1272/2008)

Piktogrami za nevarnost :



Opozorilna beseda : Nevarno

Stavki o nevarnosti :

FIZIČNE NEVARNOSTI:
H225 Lahko vnetljiva tekočina in hlapi.

NEVARNOSTI ZA ZDRAVJE:
H304 Pri zaužitju in vstopu v dihalne poti je lahko smrtno.
H315 Povzroča draženje kože.
H336 Lahko povzroči zaspanost ali omotico.
H361d Sum škodljivosti za nerojenega otroka.
H373 Lahko škoduje organom (Centralni živčni sistem) pri dolgotrajni ali ponavljajoči se izpostavljenosti pri vdihavanju.

NEVARNOSTI ZA OKOLJE:
H412 Škodljivo za vodne organizme, z dolgotrajnimi učinki.

Previdnostni stavki :

Preprečevanje:
P202 Ne uporabljajte, dokler se ne seznanite z vsemi varnostnimi ukrepi.
P210 Hraniti ločeno od vročine, vročih površin, isker, odprtega ognja in drugih virov vžiga. Kajenje prepovedano.
P243 Preprečiti statično naelektrenje.
P260 Ne vdihavati prahu/ dima/ plina/ meglice/ hlapov/ razpršila.
P280 Nositi zaščitne rokavice/ zaščitno obleko/ zaščito za oči/ zaščito za obraz.

VARNOSTNI LIST

V skladu z ES št. 1907/2006 in spremenjeno na datum tega varnostnega lista

Toluene

Verzija
6.0

Datum revizije:
26.08.2022

Številka
varnostnega lista:
800001033904

Datum zadnje izdaje: 21.02.2022
Datum priprave 03.09.2022

Odziv:

P301 + P310 PRI ZAUŽITJU: Takoj pokličite CENTER ZA ZASTRUPITVE/ zdravnika.

P331 NE izzvati bruhanja.

P303 + P361 + P353 PRI STIKU S KOŽO (ali lasmi): Takoj sleči vsa kontaminirana oblačila. Izprati kožo z vodo/ prho.

P304 + P340 PRI VDIHAVANJU: Prenesti osebo na svež zrak in jo pustiti v udobnem položaju, ki olajša dihanje.

P308 + P313 PRI izpostavljenosti ali sumu izpostavljenosti: poiščite zdravniško pomoč/ oskrbo.

Skladiščenje:

P403 + P233 Hraniti na dobro prezračevanem mestu. Hraniti v tesno zaprti posodi.

P405 Hraniti zaklenjeno.

Odstranjevanje:

P501 Odstraniti vsebino/ posodo pooblaščenemu obratu za odstranitev odpadkov.

2.3 Druge nevarnosti

Lahko tvori gorljivo/eksplozivno mešanico hlapov in zraka.

Ta material je akumulator statične naelektritve.

Tudi s primerno ozemljitvijo in vezanjem lahko ta material še vedno akumulira elektrostatično naelektritev.

Če je omogočeno nabiranje zadostne količine naboja, se lahko pojavi elektrostatično praznjenje in vžig vnetljivih mešanic.

ODDELEK 3: Sestava/podatki o sestavinah

3.1 Snovi

Sestavine

Kemijsko ime	Št. CAS ES-št.	Koncentracija (% w/w)
toluen	108-88-3 203-625-9	>= 99,5 - <= 100

ODDELEK 4: Ukrepi za prvo pomoč

4.1 Opis ukrepov za prvo pomoč

Splošni nasveti : Domnevno pod normalnimi pogoji ne škodi zdravju.

Pri nujenju prve pomoči : Ob izvajanju prve pomoči zagotoviti porabo primerne osebne

VARNOSTNI LIST

V skladu z ES št. 1907/2006 in spremenjeno na datum tega varnostnega lista

Toluene

Verzija 6.0	Datum revizije: 26.08.2022	Številka varnostnega lista: 800001033904	Datum zadnje izdaje: 21.02.2022 Datum priprave 03.09.2022
----------------	-------------------------------	--	--

- upoštevaj samozaščito zaščitne opreme v skladu z incidentom, poškodbo in okolico.
- Pri vdihavanju : Premesti na svež zrak. Če si ponesrečeni v nekaj trenutkih ne opomore, ga prepelji v najbližjo zdravstveno ustanovo na nadaljnje zdravljenje.
- Pri stiku s kožo : Slecite onesnažena oblačila. Kožo takoj vsaj 15 minut izpirajte z obilico vode, nato pa jo umijte z milom in vodo, če sta na voljo. Če se pojavijo rdečica, otekanje, bolečina in/ali mehurji, osebo peljite na zdravljenje v najbližjo medicinsko ustanovo.
- Pri stiku z očmi : Oko sperite z veliko vode.
Odstranite kontaktne leče, če jih imate in če to lahko storite brez težav. Nadaljujte z izpiranjem.
Če se pojavi vnetje, poiščite zdravniško pomoč.
- Pri zaužitju : Pokličite številko za nujne primere za svojo lokacijo/ustanovo. Po zaužitju ne izzivati bruhanja: osebo peljite na zdravljenje v najbližjo medicinsko ustanovo. Če spontano pride do bruhanja, držite glavo nižje od bokov, da preprečite aspiracijo. Če se v naslednjih 6 urah pojavi kateri od zapoznelih znakov insimptomov, je nujen prevoz v najbližjo zdravstveno ustanovo: vročina ,večja od 101° F (38.3°C), kratka sapa, pljučna kongestija ali trajajočakašelj ali sopenje.

4.2 Najpomembnejši simptomi in učinki, akutni in zapozneli

- Simptomi : Vdihavanje visokih koncentracij par lahko povzroči depresijo centralnega živčnega sistema (CŽS), ki se kaže z omotico, vrtoglavico, glavobolom, slabostjo in izgubo koordinacije. Nepretrgano vdihavanje lahko povzroči nezavest in smrt. Simptomi in znaki draženja kože so lahko: pekoč občutek, rdečina, oteklina in/ali mehurji.
Ob normalni uporabi ni posebnega tveganja.
Znaki in simptomi draženja oči so lahko: pekoč občutek, rdečina, oteklina in/ali zamegljen vid.
Če pride snov v pljuča, se lahko pojavijo naslednji simptomi in znaki: kašelj, davljenje, piskanje, težave z dihanjem, kongestija prsne koše, kratka sapa in/ali zvišana telesna temperatura.
Napad dihalnih simptomov je lahko odložen za nekaj ur po izpostavljenosti.
Če se v naslednjih 6 urah pojavi kateri od zapoznelih znakov insimptomov, je nujen prevoz v najbližjo zdravstveno ustanovo: vročina ,večja od 101° F (38.3°C), kratka sapa, pljučna kongestija ali trajajočakašelj ali sopenje.
Učinek na slušni sistem lahko vpliva na začasno izgubo sluha in/ali zvonjenje v ušesih.
Motnja vidnega sistema se lahko odraža z zmanjšanjem možnosti razlikovanja barv.

VARNOSTNI LIST

V skladu z ES št. 1907/2006 in spremenjeno na datum tega varnostnega lista

Toluene

Verzija	Datum revizije:	Številka	Datum zadnje izdaje: 21.02.2022
6.0	26.08.2022	varnostnega lista:	Datum priprave 03.09.2022
		800001033904	

4.3 Navedba kakršne koli takojšnje medicinske oskrbe in posebnega zdravljenja

Zdravljenje : Za svetovanje pokličite zdravnika ali center za zastrupitve. Možna nevarnost kemične pljučnice. Možna senzitivizacija srca, posebno v primeru zlorabe. Hipoksija oziroma negativno delujoča inotropna sredstva lahko povečajo učinke na srce. Pretehtaj uporabo terapije s kisikom. Zdravite simptomatsko.

ODDELEK 5: Protipožarni ukrepi

5.1 Sredstva za gašenje

Ustrezna sredstva za gašenje : Pena, vodni spray. Suh kemični prah, ogljikov dioksid, pesek ali zemlja se lahko uporabljajo samo pri manjših požarih.

Neustrezna sredstva za gašenje : Ne uporabljaj vode v curku.

5.2 Posebne nevarnosti v zvezi s snovjo ali zmesjo

Specifične nevarnosti med gašenjem : Na območju požara naj se zadržuje samo nujno osebje. Nevarni produkti izgoravanja lahko vključujejo: Kompleksna mešanica zračnodesantnih trdnih in tekočih delcev ter plinov (dim). Ogljikov monoksid. Nedefinirane organske in anorganske spojine. Vnetljivi hlapi so lahko prisotni celo pri temperaturah pod plameniščem. Hlapi so težji od zraka, širijo se nad tlemi in lahko pride do vžiga. Plava in se lahko ponovno vžge na površini vode.

5.3 Nasvet za gasilce

Posebna zaščitna oprema za gasilce : Pravilna zaščitna oprema vključuje rokavice, odporne na kemikalije; obleka, odporna na kemikalije je navedena, če lahko pričakujemo večji kontakt z razlitim izdelkom. Samostojni dihalni aparat mora biti uporabljen ob približevanju požaru v zaprtem prostoru. Izberite gasilska oblačila odobrena v skladu z relevantnimi standardi (na primer v Evropi: EN469).

Specifične metode gašenja požara : Standarden postopek za kemijske požare.

Dodatne informacije : Bližnje kontejnerje hladi tako, da jih polivaš z vodo.

VARNOSTNI LIST

V skladu z ES št. 1907/2006 in spremenjeno na datum tega varnostnega lista

Toluene

Verzija	Datum revizije:	Številka	Datum zadnje izdaje: 21.02.2022
6.0	26.08.2022	varnostnega lista:	Datum priprave 03.09.2022
		800001033904	

ODDELEK 6: Ukrepi ob nenamernih izpustih

6.1 Osebni varnostni ukrepi, zaščitna oprema in postopki v sili

Osebni varnostni ukrepi : Upoštevaj vse lokalne in mednarodne predpise.
Obvestite uradne organe, če lahko pride do nevarnosti za prebivalce oziroma okolje.
Obvestiti je treba lokalne upravne skupnosti, če večjega izpusta/razliva ni mogoče omejiti.

6.1.1 Za osebe za nenujne primere:
Prepreči stik s kožo, očmi in obleko.
Izolirajte nevarno območje in preprečite dostop naključnemu ali nezaščitenemu osebu.
Ne vdihujte dima, hlapov.
Ne uporabljajte električne opreme.

6.1.2 Za reševalce:
Prepreči stik s kožo, očmi in obleko.
Izolirajte nevarno območje in preprečite dostop naključnemu ali nezaščitenemu osebu.
Ne vdihujte dima, hlapov.
Ne uporabljajte električne opreme.

6.2 Okoljevarstveni ukrepi

Okoljevarstveni ukrepi : Zaprite mesta, kjer snov uhaja, če je mogoče, brez osebnega tveganja. Iz okolice odstranite vse vire vžiga. Kontaminacijo okolja preprečite s primerno zaježitvijo. Preprečite širjenje v odtok, kanale in reke s peskom, zemljo in drugimi primernimi pregradami. Skušajte razpršiti hlapo ali tok usmeriti na varno mesto, npr. z uporabo meglilnika. Preprečite razelektritev statične elektrike. Zagotovite prevodnost z vezavo in ozemljitvijo vse opreme.
Območje nadzorujte z indikatorji za vnetljive pline.

6.3 Metode in materiali za zadrževanje in čiščenje

Metode čiščenja : Pri majhnih izpustih tekočine (< 1 sod) mehansko prenesite v označeno posodo, ki jo lahko zatesnite, za obnovitev izdelka ali varno odstranjevanje. Počakajte, da ostanki izhlapijo ali jih vpijete z ustreznim absorbentom in jih varno odstranite. Kontaminirano prst zberite in jo varno odstranite.
Pri velikih izpustih tekočine (> 1 sod) prenesite mehansko, na primer z vakuumskim tovornjakom, do zbirne posode, za obnovitev izdelka ali varno odstranjevanje. Ostankov ne izpirajte z vodo. Pridržite kot kontaminiran odpad. Počakajte, da ostanki izhlapijo ali jih vpijete z ustreznim absorbentom in jih varno odstranite. Kontaminirano prst zberite in jo varno odstranite.

Kontaminirano območje takoj prezračite.
Če je območje kontaminirano, bo za sanacijo morda potrebno svetovanje specialista.

VARNOSTNI LIST

V skladu z ES št. 1907/2006 in spremenjeno na datum tega varnostnega lista

Toluene

Verzija 6.0	Datum revizije: 26.08.2022	Številka varnostnega lista: 800001033904	Datum zadnje izdaje: 21.02.2022 Datum priprave 03.09.2022
----------------	-------------------------------	--	--

6.4 Sklicevanje na druge oddelke

Za navodila glede izbire osebne zaščitne opreme glej poglavje 8 tega varnostnega lista., Za navodila glede odstranitve razlite snovi glej poglavje 13 tega varnostnega lista.

ODDELEK 7: Ravnanje in skladiščenje

7.1 Varnostni ukrepi za varno ravnanje

Tehnični ukrepi : Izogibaj se vdihavanju oziroma stiku s snovjo. Uporablaj samo v dobro prezračenih prostorih. Po uporabi se temeljito umij. Napotkiza izbiro osebne zaščitne opreme so opisane v Poglavju 8 tega varnostnega lista.
Za pomoč pri določanju primernih ukrepov za varno rokovanje, shranjevanje in odlaganje izdelaj oceno tveganja za lokalne razmere z uporabo informacij iz tega podatkovnega lista.
Poskrbi za to, da se upoštevajo vsi lokalni predpisi za delo in skladiščenje.

Navodilo za varno rokovanje : Prepričajte vdihavanje par in/ali meglice.
Prepreči stik s kožo, očmi in obleko.
Pogasi vsak odprt ogenj. Ne kadi. Odstrani vire vžiga. Izogibaj se iskram.
Če obstaja tveganje vdihavanja hlapov, meglic ali aerosolov, uporabite lokalno izpušno prezračevanje.
Velike cisterne morajo biti zavarovane z lovilnim bazenom.
Ob uporabi ne jesti ali piti.

Hlapi so težji od zraka, širijo se nad tlemi in lahko pride do vžiga.

Transport snovi : Tudi s primerno ozemljitvijo in vezanjem lahko ta material še vedno akumulira elektrostatično naelektritev. Če je omogočeno nabiranje zadostne količine naboja, se lahko pojavi elektrostatično praznjenje in vžig vnetljivih mešanic. Bodite pozorni pri rokovanju, ki bi lahko povzročilo dodatne nevarnosti, ki izhajajo iz zbiranja statične naelektritve. Te vključujejo, vendar niso omejene na, črpanje (še posebej turbulentni pretok), mešanje, filtriranje, pljuskanje ob polnjenju, čiščenje in polnjenje rezervoarjev in posod, vzorčenje, prekladanje, merjenje, sesanje im mehanske premike. Te dejavnosti lahko povzročijo statično razelektritev, na primer nastanek isker. Omejite hitrost linije med črpanjem, da se izognete nastanku elektrostatičnega praznjenja (≤ 1 m/s dokler polnilna pipa ni potopljena za dvakratno vrednost premera, nato ≤ 7 m/s). Izognite se polnjenju z brizganjem. Za polnjenje, praznjenje ali rokovanje NE uporabljajte stisnjenega zraka.

Glejte navodila v poglavju o ravnanju.

VARNOSTNI LIST

V skladu z ES št. 1907/2006 in spremenjeno na datum tega varnostnega lista

Toluene

Verzija 6.0	Datum revizije: 26.08.2022	Številka varnostnega lista: 800001033904	Datum zadnje izdaje: 21.02.2022 Datum priprave 03.09.2022
----------------	-------------------------------	--	--

Higienski ukrepi : Umij si roke, pred jedjo, pitjem, kajenjem in pred porabo toalete. Operi kontaminirano obleko, preden jo znova oblečeš. ne uporabljati. v primeru zaužitja nemudoma poiščite medicinsko pomoč.

7.2 Pogoji za varno skladiščenje, vključno z nezdružljivostjo

Zahteve glede skladinih prostorov in posod : Preberite razdelek 15 o morebitnih dodatnih predpisih glede embalaže ali shranjevanja tega izdelka.

Nadaljnje informacije o obstojnosti pri skladiščenju : Temperatura shranjevanja: Okolje.

Velike cisterne morajo biti zavarovane z lovilnim bazenom. Tanke shranjujte stran od vročine in drugih virov vžiga. Čiščenje, nadzor in vzdrževanje skladiščnih cistern so strokovna dela, ki zahtevajo upoštevanje strogih postopkov in previdnost.

Hrani na dobro prezračujem območju, zavarovanem z nasipom, ločeno od sončne svetlobe, virov vžiga in drugih virov toplote.

Hrani ločeno od aerosolov, vnetljivih snovi, oksidativnih in jedkih snovi ter drugih vnetljivih pripravkov, ki niso škodljivi oziroma strupeni za človeka oziroma okolje.

Elektrostatična naelektritev se ustvari med črpanjem.

Elektrostatično praznjenje lahko povzroči požar. Za zmanjšanje tveganja zagotovite električno prevodnost z vezanjem in ozemljitvijo vse opreme.

Hlapi v zgornjem območju skladiščne posode so lahko v vnetljivem eksplozivnem območju, in so tako vnetljivi.

Pakirni material : Primeren material: Za vsebnike ali obloge vsebnikov uporabite plavljeno jeklo, nerjaveče jeklo., Za barvanje posod uporabljajte epoksi barvo, barvo iz cinkovega silikata. Neprimeren material: Izogibajte se predolgemu stiku z butilnimi, nitrilnimi ali naravnimi kavčuki

Nasvet za embalažo. : Kontejnerjev ne režite, vrtajte, stružite, varite in podobno, niti tega ne počnite v njihovi bližini.

7.3 Posebne končne uporabe

Posebni način(-i) uporabe : Za registrirane uporabe po REACH glejte razdelek 16 in/ali priloge.

Glejte dodatne reference, ki navajajo postopke varnega ravnanja za tekočine, ki so določene kot akumulatorji statične naelektritve.

Ameriški inštitut za nafto 2003 Zaščita pred vžigi, ki izhajajo iz statike, bliskov in blodečih tokov ali Zvezna agencija za požarno varnost (NFPA) 77 Priporočene prakse pri statični elektriki.

VARNOSTNI LIST

V skladu z ES št. 1907/2006 in spremenjeno na datum tega varnostnega lista

Toluene

Verzija 6.0 Datum revizije: 26.08.2022 Številka varnostnega lista: 800001033904 Datum zadnje izdaje: 21.02.2022 Datum priprave 03.09.2022

IEC TS 60079-32-1 : Elektrostatske nevarnosti, navodila

ODDELEK 8: Nadzor izpostavljenosti/osebna zaščita

8.1 Parametri nadzora

Mejne vrednosti za poklicno izpostavljenost

Sestavine	Št. CAS	Tip vrednosti (Oblika izpostavljanja)	Parametri nadzora	Osnova
toluen	108-88-3	MV	50 ppm 192 mg/m ³	SI OEL
	Dodatne informacije: Strupeno za razmnoževanje - lahko škoduje nerojenemu otroku - kategorija 2, Lastnost lažjega prehajanja snovi v organizem skozi kožo			
toluen		KTV	100 ppm 384 mg/m ³	SI OEL
	Dodatne informacije: Strupeno za razmnoževanje - lahko škoduje nerojenemu otroku - kategorija 2, Lastnost lažjega prehajanja snovi v organizem skozi kožo			
toluen		TWA	50 ppm 192 mg/m ³	2006/15/EC
	Dodatne informacije: Indikativni, Opomba - koža, pripisana mejnim količinam za poklicno izpostavljenost, pokaže na možnost večjega vnosa prek kože			
toluen		STEL	100 ppm 384 mg/m ³	2006/15/EC
	Dodatne informacije: Indikativni, Opomba - koža, pripisana mejnim količinam za poklicno izpostavljenost, pokaže na možnost večjega vnosa prek kože			

Biološke mejne vrednosti izpostavljenosti na delovnem mestu

Ime snovi	Št. CAS	Parametri nadzora	Čas vzorčenja	Osnova
toluen	108-88-3	toluen: 600 µmol/l (Kri)	Ob koncu delovne izmene	SI BAT
		toluen: 75 µg/l (Urin)	Ob koncu delovne izmene	SI BAT
		o-krezol: 1,5 mg/l (Urin)	pri dolgotrajni izpostavljenosti: ob koncu delovne izmene po več zaporednih delavnikih, Ob koncu delovne izmene	SI BAT

Mejna vrednost, pod katero snov nima učinka (DNEL) v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006:

Ime snovi	Končna uporaba	Načini izpostavljenosti	Potencialni učinki na zdravje	Vrednost
toluen	Delavci	Vdihavanje	Akutni sistemski učinki	384 mg/m ³

VARNOSTNI LIST

V skladu z ES št. 1907/2006 in spremenjeno na datum tega varnostnega lista

Toluene

Verzija 6.0 Datum revizije: 26.08.2022 Številka varnostnega lista: 800001033904 Datum zadnje izdaje: 21.02.2022 Datum priprave 03.09.2022

toluen	Delavci	Vdihavanje	Dolgoročni sistemski učinki	192 mg/m3
toluen	Delavci	Kožno	Dolgoročni sistemski učinki	180 mg/kg telesna masa/dan
toluen	Potrošniki	Vdihavanje	Akutni sistemski učinki	226 mg/m3
toluen	Potrošniki	Vdihavanje	Dolgoročni sistemski učinki	56,5 mg/m3
toluen	Potrošniki	Kožno	Dolgoročni sistemski učinki	226 mg/kg telesna masa/dan
toluen	Potrošniki	Oralno	Dolgoročni sistemski učinki	8,13 mg/kg telesna masa/dan

Predvidena koncentracija brez učinka (PNEC) v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006:

Ime snovi	Segment okolja	Vrednost
Toluene, 108-88-3	Sladka voda	0,68 mg/l
Toluene, 108-88-3	Usedlina	16,39 mg/kg
Toluene, 108-88-3	Tla	2,89 mg/kg
Toluene, 108-88-3	Naprava za čiščenje odpadkov	13,61 mg/l

8.2 Nadzor izpostavljenosti

Tehnični ukrepi

Preberite skupaj s scenarijem izpostavljenosti za vašo specifično uporabo v Prilogi.

Uporablajte zaprte sisteme, kolikor je mogoče.

Zadostno zračenje, ki ohranja koncentracije v zraku ohranja pod dovoljenimi priporočeni/mejami, da se preprečijo eksplozije.

Priporočljiva je lokalna ventilacija.

Priporočene so kontrolne naprave za požarno vodo in protipoplavni sistemi.

Tekočine za izpiranje oči v nujnih primerih.

Če se snov segreva, prši oziroma megli, obstaja nevarnost, da bodo nastale višje koncentracije v zraku.

Stopnja zaščite in vrsta potrebnega nadzora bosta odvisni od pogojev potencialne izpostavljenosti. Nadzor izberite na podlagi ocene tveganja lokalnih okoliščin. Ustrezni ukrepi so:

Splošne informacije:

Vedno upoštevati dobre ukrepe osebne higiene, kot so na primer umivanje rok, po ravnanju s snovjo in pred uživanjem hrane ali pijače in/ali kajenjem. Delovna oblačila in zaščitno opremo redno oprati, da odstranite onesnaževalce. Oblačila in obutev, ki je ni možno očistiti, zavrzite. Vzdržujte red.

Določiti postopke za varno ravnanje in vzdrževanje nadzora.

Izobražujte in usposablajte delavce na področju ukrepov za nevarnost in nadzor, v skladu z običajnimi dejavnostmi, ki so povezane s tem izdelkom.

Zagotoviti pravilno izbiro, preverjanje in vzdrževanje opreme, ki se uporablja za nadzor izpostavljenosti, na primer osebno zaščitno opremo, lokalno izpušno prezračevanje. pred odpiranjem ali vzdrževanjem opreme ustavite sisteme.

odplake hranite v zaprtih posodah do odstranitve ali ponovne uporabe.

VARNOSTNI LIST

V skladu z ES št. 1907/2006 in spremenjeno na datum tega varnostnega lista

Toluene

Verzija 6.0	Datum revizije: 26.08.2022	Številka varnostnega lista: 800001033904	Datum zadnje izdaje: 21.02.2022 Datum priprave 03.09.2022
----------------	-------------------------------	--	--

Osebna varovalna oprema

Preberite skupaj s scenarijem izpostavljenosti za vašo specifično uporabo v Prilogi. Navedene informacije so podane v skladu z direktivo v zvezi z osebno zaščitno opremo (Direktiva Sveta 89/686/EGS) in standardi Evropskega odbora za standardizacijo (CEN).

Osebna zaščitna oprema (OZO) mora biti v skladu s priporočenimi nacionalnimi standardi. Preveri z dobavitelji OZO.

Zaščita za oči/obraz : Če material, s katerim delate, lahko pljuskne v oči, je priporočena uporaba zaščitnih očal. Odobreno po standardu EU EN166

Zaščita rok

Opombe : Kadar lahko pride do stika rok s tem proizvodom, lahko poskrbite za primerno zaščito z uporabo rokavic, izdelanih po ustreznih standardih (npr. Evropa: EN374, US:F739, AS/NZS:2161) in iz naslednjih snovi: Dolgoročna zaščita: rokavice iz nitrilne gume Naključni stik/zaščita pred brizgom: PVC ali neoprenske gumijaste rokavice. Pri dolgotrajnejšem stiku se priporoča uporaba rokavic s časom prepustnosti več kot 480 minut (če so na voljo) oziroma najmanj 240 minut. Za zaščito pri kratkotrajnejših stikih in brizgih se priporoča enako, vendar je treba upoštevati, da rokavice s tovrstno zaščito morda niso na voljo, in v tem primeru uporabiti rokavice s krajšim časom prepustnosti v skladu s pravilnim vzdrževanjem in ustreznimi intervali zamenjave. Debelina rokavic ni ustrezno merilo za odpornost na kemikalije, saj je ta odvisna od natančne strukture materiala, iz katerega so izdelane rokavice. Debelina rokavic mora biti večja od 0,35 milimetrov, odvisno od znamke in modela rokavic. Primernost in trajnost rokavic sta odvisna od uporabe, npr. pogostnosti in trajanja stika, kemijske odpornosti materiala, iz katerega so izdelane rokavice, debeline rokavic in spretnosti. Vedno se posvetujte z dobaviteljem rokavic. Kontaminirane rokavice zamenjajte. Osebna higiena je ključna za učinkovito nego rok. Rokavice se sme nositi le na čistih rokah. Po uporabi rokavic je treba roke temeljito umiti in posušiti. Priporoča se nanos neodišavljene vlažilne kreme.

Zaščita kože : Proti kemikalijam odporne zaščitne rokavice, škornji in predpasnik (pri tveganju pljuskanja). Uporabljati zaščitna oblačila v skladu z EU standardom EN14605. Uporabljajte antistatična in negorljiva oblačila, če tako določa ocena krajavnega tveganja.

Zaščita dihal : Če tehnični pregledi koncentracij v zraku ne vzdržujejo na ravni, ki je ustrezna za varovanje delavčevega zdravja,

VARNOSTNI LIST

V skladu z ES št. 1907/2006 in spremenjeno na datum tega varnostnega lista

Toluene

Verzija 6.0	Datum revizije: 26.08.2022	Številka varnostnega lista: 800001033904	Datum zadnje izdaje: 21.02.2022 Datum priprave 03.09.2022
----------------	-------------------------------	--	--

izberite opremo za zaščito pri dihanju, ki je primerna za posebne pogoje uporabe in skladna z ustrezno zakonodajo. Preveriti z dobaviteljem zaščitne opreme za dihalo. Kadar je uporaba plinskih mask s filtriranjem zraka neprimerna (npr. pri visokih koncentracijah v zraku, nevarnosti pomanjkanja kisika, v zaprtem prostoru), uporabite ustrezen aparat za dihanje na pozitivni pritisk. Ko respiratorji z zračnimi filtri ustrezajo, izbrati primerno kombinacijo maske in filtra, Če so dihalne naprave s filtrom za zrak primerne pod pogoji uporabe: Izberite filter, primeren za organske pline in hlapne [vrelische >65 °C (149 °F)], skladno z EN14387.

ODDELEK 9: Fizikalne in kemijske lastnosti

9.1 Podatki o osnovnih fizikalnih in kemijskih lastnostih

Fizikalno stanje	: Tekočina.
Barva	: brezbarvna
Vonj	: po aromatih
Mejne vrednosti vonja	: 1,74 ppm
Tališče/ledišče	: Značilno. -95 °C
Točka vrelišča/območje vrelišča	: Značilno. 110 - 111 °C

Vnetljivost

Vnetljivost (trdno, plinasto) : Ni smiselno

Spodnja meja eksplozivnosti in zgornja meja eksplozivnosti / meja vnetljivosti

Zgornja meja eksplozivnosti / Zgornja omejitev vnetljivosti : 7,1 %(V)

Spodnja meja eksplozivnosti / Spodnja omejitev vnetljivosti : 1,2 %(V)

Plamenišče : 4 °C

Temperatura samovžiga : > 480 °C

Temperatura razpadanja
Temperatura razpadanja : Ogljikov monoksid, ogljikov dioksid in nezgoreli ogljikovodiki

VARNOSTNI LIST

V skladu z ES št. 1907/2006 in spremenjeno na datum tega varnostnega lista

Toluene

Verzija 6.0	Datum revizije: 26.08.2022	Številka varnostnega lista: 800001033904	Datum zadnje izdaje: 21.02.2022 Datum priprave 03.09.2022
----------------	-------------------------------	--	--

	(dim).
pH	: Podatki niso dostopni.
Viskoznost	
Viskoznost, dinamična	: Podatki niso dostopni.
Viskoznost, kinematična	: 0,63 mm ² /s (25 °C) Metoda: ASTM D445
Topnost	
Topnost v vodi	: 0,515 kg/m ³
Porazdelitveni koeficient: n-oktanol/voda	: log Pow: 2,73 Metoda: Podatki iz literature.
Parni tlak	: Značilno. 3,5 kPa (20 °C)
Relativna gostota	: 0,87 Metoda: ASTM D4052
Gostota	: Značilno. 871 kg/m ³ (15 °C) Metoda: ASTM D4052
Relativna gostota par/hlapov	: 3,1
Lastnosti delcev	
Velikost delca	: Podatki niso dostopni.

9.2 Drugi podatki

Eksplozivi	: Ni smiselno
Oksidativne lastnosti	: Podatki niso dostopni.
Hitrost izparevanja	: Podatki niso dostopni.
Prevodnost	: Nizka prevodnost: < 100 pS/m

Zaradi prevodnosti je material akumulator statične naelektritve., Tekočina je običajno smatra kot neprevodna, če je njena prevodnost pod 100 pS/m, in je polprevodna, če je njena prevodnost pod 10 000 pS/m., Ne glede na to, ali je tekočina neprevodna ali polprevodna, so varnostni ukrepi enaki., Številni dejavniki, na primer temperatura tekočine, prisotnost onesnaženja in antistatični aditivi, lahko v veliki meri vplivajo na prevodnost tekočine.

Površinska napetost	: Podatki niso dostopni.
Molekulska masa	: 92 g/mol

VARNOSTNI LIST

V skladu z ES št. 1907/2006 in spremenjeno na datum tega varnostnega lista

Toluene

Verzija 6.0	Datum revizije: 26.08.2022	Številka varnostnega lista: 800001033904	Datum zadnje izdaje: 21.02.2022 Datum priprave 03.09.2022
----------------	-------------------------------	--	--

ODDELEK 10: Obstočnost in reaktivnost

10.1 Reaktivnost

Izdelek poleg tveganj, navedenih v naslednjem podpoglavju, ne predstavlja nobenih nadaljnjih tveganj glede reaktivnosti.

10.2 Kemijska stabilnost

Pri ravnanju in skladiščenju v skladu s predpisi, nevarnih reakcij ni.
Stabilno pod normalnimi pogoji za uporabo.

10.3 Možnost poteka nevarnih reakcij

Nevarne reakcije : Reagira z možnimi oksidacijskimi sredstvi.

10.4 Pogoji, ki se jim je treba izogniti

Pogoji, ki se jim je treba izogniti : Preprečite stik z vročino, iskrami, plamenom in drugimi viri vžiga.

Pri določenih pogojih se izdelek lahko vžge zaradi statične elektrike.

10.5 Nezdržljivi materiali

Materiali, ki se jim je treba izogniti : Močna oksidacijska sredstva.

10.6 Nevarni produkti razgradnje

Pod normalnimi pogoji skladiščenja ne pričakujemo nastanka nevarnih produktov razgradnje. Toplotni razkroj je v veliki meri odvisen od pogojev. Ob vžigu ali toplotni ali oksidacijski razgradnji tega materiala nastane zapletena zmes trdnih snovi, tekočin in plinov v zraku, vključno z ogljikovim monoksidom, ogljikovim dioksidom, žveplovim oksidom in neidentificiranimi organskimi spojinami.

ODDELEK 11: Toksikološki podatki

11.1 Podatki o razredih nevarnosti, kakor so opredeljeni v Uredbi (ES) št. 1272/2008

Podatki o možnih načinih izpostavljenosti : Vdihavanje je primarna pot izpostavljenosti, čeprav do absorpcije lahko pride prek stika s kožo ali pri nenamernemu zaužitju.

Akutna strupenost

Sestavine:

toluen:

Akutna oralna strupenost : LD 50 (Podgana, samec): > 5.000 mg/kg
Metoda: Test(i) enakovredni ali podobni OECD Smernici za

VARNOSTNI LIST

V skladu z ES št. 1907/2006 in spremenjeno na datum tega varnostnega lista

Toluene

Verzija 6.0	Datum revizije: 26.08.2022	Številka varnostnega lista: 800001033904	Datum zadnje izdaje: 21.02.2022 Datum priprave 03.09.2022
----------------	-------------------------------	--	--

teste 401

Opombe: Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.

Akutna strupenost pri
vdihtavanju

: LC 50 (Podgana, samci in samice): > 20 mg/l
Čas izpostavljanja: 4 h
Preskusna atmosfera: hlapi
Metoda: Test(i) enakovredni ali podobni OECD Smernici za teste 403
Opombe: Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.
V visokih koncentracijah lahko povzroči depresijo centralnega živčnega sistema, ki se izrazi z glavobolom, omotico in slabostjo.

Akutna dermalna strupenost

: LD 50 (Kunec, samec): > 5.000 mg/kg
Metoda: Podatki o literaturi
Opombe: Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.

Jedkost za kožo/draženje kože

Sestavine:

toluen:

Vrste : Kunec
Metoda : Test(i) enakovredni ali podobni OECD Smernici za teste 404
Opombe : Povzroča draženje kože.

Resne okvare oči/draženje

Sestavine:

toluen:

Vrste : Kunec
Metoda : Smernica za preskušanje OECD 405
Opombe : Rahlo dražljivo.
Nepopolno za klasifikacijo.

Preobčutljivost pri vdihtavanju in preobčutljivost kože

Sestavine:

toluen:

Vrste : Morski Prašiček
Metoda : Test(i) enakovredni ali podobni OECD Smernici za teste 406
Opombe : Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.

VARNOSTNI LIST

V skladu z ES št. 1907/2006 in spremenjeno na datum tega varnostnega lista

Toluene

Verzija 6.0	Datum revizije: 26.08.2022	Številka varnostnega lista: 800001033904	Datum zadnje izdaje: 21.02.2022 Datum priprave 03.09.2022
----------------	-------------------------------	--	--

Mutagenost za zarodne celice

Sestavine:

toluen:

Genotoksičnost in vitro : Metoda: Test(i) enakovredni ali podobni OECD Smernici 471
Opombe: Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.

Metoda: Test(i) enakovredni ali podobni OECD Smernici za teste 476

Opombe: Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.

Genotoksičnost in vivo : Vrste: Podgana
Metoda: Sprejemljiva nestandardna metoda.
Opombe: Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.

Mutagenost za zarodne celice- Ocena : Izdelek ne izpolnjuje kriterijev za razvrstitev v kategorije 1A/1B.

Rakotvornost

Sestavine:

toluen:

Vrste : Podgana, samci in samice
Način aplikacije : Vdihavanje
Metoda : Napotek za testiranje skladno z metodo OECD 453
Opombe : Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.

Rakotvornost - Ocena : Izdelek ne izpolnjuje kriterijev za razvrstitev v kategorije 1A/1B.

Material	GHS/CLP Rakotvornost Razvrstitev
toluen	Brez klasifikacije rakotvornosti

Material	Drugo Rakotvornost Razvrstitev
toluen	IARC: Skupina 3: kancerogenost za ljudi ni določena

Strupenost za razmnoževanje

Sestavine:

toluen:

Vplivi na plodnost : Vrste: Podgana

VARNOSTNI LIST

V skladu z ES št. 1907/2006 in spremenjeno na datum tega varnostnega lista

Toluene

Verzija 6.0	Datum revizije: 26.08.2022	Številka varnostnega lista: 800001033904	Datum zadnje izdaje: 21.02.2022 Datum priprave 03.09.2022
----------------	-------------------------------	--	--

Spol: samci in samice
Način aplikacije: Vdihavanje

Metoda: Napotek za testiranje skladno z metodo OECD 416
Opombe: Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.

Strupenost za razmnoževanje - Ocena : Izdelek ne izpolnjuje kriterijev za razvrstitev v kategorije 1A/1B.

STOT - enkratna izpostavljenost

Sestavine:

toluen:

Načini izpostavljenosti : Vdihavanje
Ciljni organi : Centralni živčni sistem
Opombe : Lahko povzroči zaspanost ali omotico.
Hlapi lahko povzročijo dremavost in omotičnost.
Vdihavanje hlapov ali meglice lahko povzroči draženje dihal.

STOT - ponavljajoča se izpostavljenost

Sestavine:

toluen:

Načini izpostavljenosti : Vdihavanje
Ciljni organi : Centralni živčni sistem
Opombe : Lahko škoduje organom pri dolgotrajni ali ponavljajoči se izpostavljenosti.
Pri dolgotrajni ali ponavljajoči se izpostavljenosti lahko povzroči poškodbe centralnega živčnega sistema, dihalnega sistema, vidnega sistema in slušnega sistema.
Vplivi so opaženi samo pri večjih doziranjih.
Vidni sistem: lahko povzroči zmanjšano zaznavanje barv.
Te subtilne spremembe se ne smatrajo kot vpliv na pomanjkanje funkcijskega zaznavanja barv.
Akustičen sistem: daljše ponavljajoče izpostavljanje visokim koncentracijam se kažejo v izgubi sluha po stopnjah.
Zloraba razredčil in vpliv hrupa v delovnem okolju lahko povzročita izgubo sluha.
Izpostavljenost visokim koncentracijam podobnih snovi se odraža z neenakomernim bitjem srca in pa s srčnim zastojem.
Zloraba hlapov lahko povzroči poškodbe organov in smrt.

Strupenost pri ponovljenih odmerkih

Sestavine:

toluen:

Vrste : Podgana, samci in samice

VARNOSTNI LIST

V skladu z ES št. 1907/2006 in spremenjeno na datum tega varnostnega lista

Toluene

Verzija 6.0	Datum revizije: 26.08.2022	Številka varnostnega lista: 800001033904	Datum zadnje izdaje: 21.02.2022 Datum priprave 03.09.2022
----------------	-------------------------------	--	--

Način aplikacije	:	Oralno
Metoda	:	Test(i), enakovredni ali podobni Direktivi 67/548/EGS, priloga V, B.26
Ciljni organi	:	Ni zabeleženih specifičnih ciljnih organov.
Vrste	:	Podgana, samci in samice
Način aplikacije	:	Vdihavanje
Preskusna atmosfera	:	hlapi
Metoda	:	Test(i) enakovredni ali podobni OECD Smernici za teste 453
Ciljni organi	:	Centralni živčni sistem

Toksičnost pri vdihavanju

Sestavine:

toluen:

Pri zaužitju ali bruhanju lahko pride do aspiracije v pljuča in posledično kemičnega pnevmonitisa, ki se lahko konča s smrtjo.

11.2 Podatki o drugih nevarnostih

Dodatne informacije

Sestavine:

toluen:

Opombe : Upoštevajo se lahko klasifikacije drugih upravnih organov v različnih upravnih okvirjih.

ODDELEK 12: Ekološki podatki

12.1 Strupenost

Sestavine:

toluen:

Strupenost za ribe : LC50 (Oncorhynchus kisutch (srebrni losos)): 4,02 mg/l
Čas izpostavljanja: 96 h
Metoda: Podatki iz literature.
Opombe: Toksičen
LC/EC/IC50 >1 - <=10 mg/l

Strupenost za vodno bolho in druge vodne nevretenčarje : LC50 (Ceriodaphnia dubia (vodna bolha)): 3,78 mg/l
Čas izpostavljanja: 48 h
Metoda: Druga priporočena metoda.
Opombe: Toksičen
LC/EC/IC50 >1 - <=10 mg/l

VARNOSTNI LIST

V skladu z ES št. 1907/2006 in spremenjeno na datum tega varnostnega lista

Toluene

Verzija 6.0	Datum revizije: 26.08.2022	Številka varnostnega lista: 800001033904	Datum zadnje izdaje: 21.02.2022 Datum priprave 03.09.2022
----------------	-------------------------------	--	--

Strupenost za alge/vodne rastline	: EC50 (Chlorella vulgaris (slatkovodna alga)): 134 mg/l Čas izpostavljanja: 3 h Metoda: Podatki iz literature. Opombe: Skoraj nestrupeno: LC/EC/IC50 > 100 mg/l
Toksičnost za mikroorganizme	: EC50 (Nitrosomonas): 84 mg/l Čas izpostavljanja: 24 h Metoda: Podatki iz literature. Opombe: Škodljivo LL/EL/IL50 10-100 mg/l
Strupenost za ribe (Kronična strupenost)	: NOEC: 1,4 mg/l Čas izpostavljanja: 40 d Vrste: Oncorhynchus kisutch (srebrni losos) Metoda: Podatki iz literature. Opombe: NOEC/NOEL > 1.0 - <= 10 mg/l
Strupenost za vodno bolho in druge vodne nevretenčarje (Kronična strupenost)	: NOEC: 0,74 mg/l Čas izpostavljanja: 7 d Vrste: Ceriodaphnia dubia (Vodna bolha) Metoda: Druga priporočena metoda. Opombe: NOEC/NOEL > 0.1 - <=1.0 mg/l

12.2 Obstočnost in razgradljivost

Sestavine:

toluen:

Biorazgradljivost	: Biorazgradnja: 81 % Čas izpostavljanja: 5 d Metoda: ASTM D1252-67 Opombe: Hitro biorazgradljiv.
-------------------	--

Opombe: Neobstočno po kriterijih IMO (Mednarodne pomorske organizacije).

Definicija Mednarodnega sklada za primer onesnaženja z olji (IOPC): "Neobstočno olje je olje, ki v času pošiljanja sestoji iz deležev ogljikovodikov, (a) od katerih se vsaj 50 % po količini destilira pri temperaturi 340 °C (645 °F) in (b) od katerih se vsaj 95 % po količini destilira pri temperaturi 370 °C (700 °F), če je preizkus opravljen po metodi ASTM D-86/78 ali njenih kasneje popravljenih različicah."

12.3 Zmožnost kopičenja v organizmih

Sestavine:

toluen:

Bioakumulacija	: Opombe: Se ne bioakumulira preveč.
----------------	--------------------------------------

VARNOSTNI LIST

V skladu z ES št. 1907/2006 in spremenjeno na datum tega varnostnega lista

Toluene

Verzija 6.0	Datum revizije: 26.08.2022	Številka varnostnega lista: 800001033904	Datum zadnje izdaje: 21.02.2022 Datum priprave 03.09.2022
----------------	-------------------------------	--	--

12.4 Mobilnost v tleh

Sestavine:

toluen:

Mobilnost : Opombe: Plava na vodi., Če proizvod pronica v tla je oz. naj bi bila ena ali več sestavin mobilnih in lahko onesnažijo podtalnico.

12.5 Rezultati ocene PBT in vPvB

Sestavine:

toluen:

Ocena : Snov ne izpolnjuje presejalnih kriterijev za odpornost, bioakumulacijo in toksičnost in zato ni obravnavana kot OBS ali zOzB..

12.6 Lastnosti endokrinih motilcev

ni razpoložljivih podatkov

12.7 Drugi škodljivi učinki

ni razpoložljivih podatkov

ODDELEK 13: Odstranjevanje

13.1 Metode ravnanja z odpadki

Proizvod : Ponovno pokrij ali recikliraj, če je mogoče.
Ponovno pokrij ali recikliraj, če je mogoče. Za določitev toksičnosti, fizikalnih lastnosti, klasifikacijo in način odstranjevanja odpadnega materiala je odgovoren proizvajalec odpadnega materiala v skladu z ustreznimi predpisi.
Ne smete dovoliti, da odpadne snovi kontaminirajo prst ali podtalnico, ali jih odlagati v okolje.
Ne odlagaj v naravo, odtok ali v vodne vire.
Ne odstranite dna vodnim vsebnikom, da bi odtekalo v tla. To bo povzročilo kontaminacijo tal in podtalnice.
Odpadki, ki nastajajo iz razlitij ali zaradi čiščenja rezervoarja, naj bodo odloženi v skladu z obstoječimi predpisi in od pooblaščenih organizacij. Odgovornosti in pristojnosti organizacije morajo biti določene vnaprej.

Odpadki, izpusti ali uporabljeni izdelek so nevarni odpadki.

Odlaganje v okolje mora biti v skladu z veljavnimi regionalnimi, nacionalnimi in lokalnimi zakoni in predpisi. Lokalni predpisi, ki so lahko strožji od regionalnih in nacionalnih, se morajo obvezno upoštevati.

VARNOSTNI LIST

V skladu z ES št. 1907/2006 in spremenjeno na datum tega varnostnega lista

Toluene

Verzija 6.0	Datum revizije: 26.08.2022	Številka varnostnega lista: 800001033904	Datum zadnje izdaje: 21.02.2022 Datum priprave 03.09.2022
----------------	-------------------------------	--	--

MARPOL – glejte Mednarodno konvencijo za preprečevanje onesnaževanja ladij (MARPOL 73/78), ki navaja tehnične vidike nadzorovanja onesnaževanja ladij.

Kontaminirana embalaža/pakiranje : Dobro speri kontejner.
Po spiranju prezračite kontejner na varnem mestu, proč od ognja in isker.
Ostanki lahko predstavljajo nevarnost eksplozije. Ne prebadajte, reži ali varite neočiščenih sodov.
Pošljite organizaciji, ki reciklira sode ali kovine.
Upoštevajte vse lokalne predpise o reciklaži ali odlaganju odpadkov.

ODDELEK 14: Podatki o prevozu

14.1 Številka ZN in številka ID

ADR	: 1294
RID	: 1294
IMDG	: 1294
IATA	: 1294

14.2 Pravilno odpremno ime ZN

ADR	: TOLUEN
RID	: TOLUEN
IMDG	: TOLUENE
IATA	: TOLUENE

14.3 Razredi nevarnosti prevoza

ADR	: 3
RID	: 3
IMDG	: 3
IATA	: 3

14.4 Skupina embalaže

ADR	
Skupina embalaže	: II
Koda (Št.) razvrstitve	: F1
Številka nevarnosti	: 33
Nalepke	: 3
RID	
Skupina embalaže	: II
Koda (Št.) razvrstitve	: F1

VARNOSTNI LIST

V skladu z ES št. 1907/2006 in spremenjeno na datum tega varnostnega lista

Toluene

Verzija 6.0	Datum revizije: 26.08.2022	Številka varnostnega lista: 800001033904	Datum zadnje izdaje: 21.02.2022 Datum priprave 03.09.2022
----------------	-------------------------------	--	--

Številka nevarnosti : 33
Nalepke : 3

IMDG

Skupina embalaže : II
Nalepke : 3

IATA

Skupina embalaže : II
Nalepke : 3

14.5 Nevarnosti za okolje

ADR

Nevarnosti za okolje : ne

RID

Nevarnosti za okolje : ne

IMDG

Snov, ki onesnažuje morje : ne

14.6 Posebni previdnostni ukrepi za uporabnika

Opombe : Posebni previdnostni ukrepi: Za navodila glede posebnih previdnostnih ukrepov, ki jih uporabnik mora poznati ali jih upoštevati pri transportu, glejte 7. poglavje – Uporaba in shranjevanje.

14.7 Pomorski prevoz v razsutem stanju v skladu z instrumenti IMO

Kategorija onesnaževanja : Y
Vrsta ladje : 3; Must be Double Hulled
Ime proizvoda : Toluene

Dodatne informacije : Ta izdelek se lahko transportira v dušikovi odeji. Dušik je neviden plin brez vonja. Izpostavljenost atmosferi, bogati z dušikom, izpodrine razpoložljivi kisik, kar lahko povzroči zadušitev ali smrt. Osebe mora upoštevati stroge previdnostne ukrepe, kadar dela v zaprtem prostoru.

Prevoz v razsutem stanju v skladu z Aneksom II k Marpolu in Kodeksom IBC

ODDELEK 15: Zakonsko predpisani podatki

15.1 Predpisi/zakonodaja o zdravju, varnosti in okolju, specifični za snov ali zmes

REACH - Seznam snovi, ki so predmet avtorizacije (Priloga XIV) : Izdelek ni predmet dovoljenja REACH.

REACH - Seznam kandidatnih snovi, ki vzbujajo veliko zaskrbljenost, za avtorizacijo (59. člen). : Ta proizvod ne vsebuje snovi, ki zelo zbuja skrb (Uredba (ES) št. 1907/2006 (REACH), 57. člen).

VARNOSTNI LIST

V skladu z ES št. 1907/2006 in spremenjeno na datum tega varnostnega lista

Toluene

Verzija 6.0	Datum revizije: 26.08.2022	Številka varnostnega lista: 800001033904	Datum zadnje izdaje: 21.02.2022 Datum priprave 03.09.2022
----------------	-------------------------------	--	--

Seveso III: Direktiva 2012/18/EU Evropskega parlamenta in Sveta o obvladovanju nevarnosti večjih nesreč, v katere so vključene nevarne snovi. P5c VNETLJIVE TEKOČINE

Drugi predpisi:

Informacija o uredbah predvidoma ni vključena. Druge uredbe se lahko uporabljajo za to snov.

Izdelek je predmet Zakon 36.2014 Uredba o spremembah in dopolnitvi Uredbe o preprečevanju večjih nesreč in zmanjševanju njihovih posledic, na podlagi direktive Seveso III (2012/18/EU).

Sestavine tega izdelka so popisane v naslednjih seznamih:

AIIC	: Vključeno na seznam
DSL	: Vključeno na seznam
IECSC	: Vključeno na seznam
ENCS	: Vključeno na seznam
KECI	: Vključeno na seznam
NZIoC	: Vključeno na seznam
PICCS	: Vključeno na seznam
TSCA	: Vključeno na seznam
TCSI	: Vključeno na seznam

15.2 Ocena kemijske varnosti

Za to snov je bila opravljena ocena kemijske varnosti.

ODDELEK 16: Drugi podatki

Celotno besedilo drugih okrajšav

2006/15/EC	: Indikativnih mejnih vrednosti za poklicno izpostavljenost
SI BAT	: Slovenia. BAT vrednosti
SI OEL	: Kemičnim snovem pri delu - Priloga 1: Mejne vrednosti
2006/15/EC / TWA	: mejnim količinam - 8 ur
2006/15/EC / STEL	: kratkoročno poklicno izpostavljenost
SI OEL / MV	: mejna vrednost
SI OEL / KTV	: kratkotrajna vrednost

VARNOSTNI LIST

V skladu z ES št. 1907/2006 in spremenjeno na datum tega varnostnega lista

Toluene

Verzija 6.0	Datum revizije: 26.08.2022	Številka varnostnega lista: 800001033904	Datum zadnje izdaje: 21.02.2022 Datum priprave 03.09.2022
----------------	-------------------------------	--	--

ADN - Evropski sporazum o mednarodnem prevozu nevarnih snovi po celinskih vodah; ADR - Sporazum o mednarodnem prevozu nevarnih snovi po cesti; AIIIC - Avstralski seznam industrijskih kemikalij; ASTM - Ameriško združenje za testiranje materialov; bw - Telesna teža; CLP - Uredba o razvrščanju, označevanju in pakiranju; Uredba (ES) št. 1272/2008; CMR - Karcinogena, mutagena strupena snov ali snov, strupena za razmnoževanje; DIN - Standard nemškega inštituta za standardizacijo; DSL - Seznam domačih snovi (Kanada); ECHA - Evropska agencija za kemikalije; EC-Number - Evropska številka Skupnosti; ECx - Koncentracija, povezana z x% odzivom; ELx - Stopnja obremenitve, povezana z x% odzivom; EmS - Načrt v sili; ENCS - Obstoječe in nove kemične snovi (Japonska); ErCx - Koncentracija, povezana z x% odzivom stopnje rasti; GHS - Globalno usklajeni sistem; GLP - Dobra laboratorijska praksa; IARC - Mednarodna agencija za raziskave raka; IATA - Mednarodno združenje letalskih prevoznikov; IBC - Mednarodni kodeks za gradnjo in opremo ladij, ki prevažajo nevarne kemikalije v razsutem stanju; IC50 - Polovična največja inhibitorna koncentracija; ICAO - Mednarodna organizacija civilnega letalstva; IECSC - Kitajski seznam obstoječih kemičnih snovi; IMDG - Mednarodni kodeks za prevoz nevarnih snovi po morju; IMO - Mednarodna pomorska organizacija; ISHL - Zakon o varnosti in zdravju pri delu (Japonska); ISO - Mednarodna organizacija za standardizacijo; KECI - Korejski seznam obstoječih kemikalij; LC50 - Smrtna koncentracija za 50% testirane populacije; LD50 - Smrtni odmerek za 50% testirane populacije (srednji smrtni odmerek); MARPOL - Mednarodna konvencija o preprečevanju onesnaževanja morja z ladij; n.o.s. - Nikjer drugje navedeno; NO(A)EC - Koncentracija brez opaznega (škodljivega) učinka; NO(A)EL - Raven brez opaznega (škodljivega) učinka; NOELR - Stopnja obremenitve brez opaznega učinka; NZIoC - Novozelandski popis kemikalij; OECD - Organizacija za gospodarsko sodelovanje in razvoj; OPPTS - Urad za kemijsko varnost in preprečevanje onesnaževanja; PBT - Snov, ki je obstojna, se kopiči v organizmih in je strupena; PICCS - Filipinski seznam kemikalij in kemičnih snovi; (Q)SAR - (Kvantitativno) razmerje med strukturo in aktivnostjo; REACH - Uredba (ES) št. 1907/2006 Evropskega parlamenta in Sveta o registriranju, vrednotenju, potrjevanju in omejevanju kemikalij; RID - Pravilniki o mednarodnem železniškem prevozu nevarnega blaga; SADT - Samopospešujoča temperatura razgradnje; SDS - Varnostni list; SVHC - snov, ki vzbuja veliko zaskrbljenost; TCSI - Tajvanski popis kemičnih snovi; TECL - Tajski seznam obstoječih kemičnih snovi; TRGS - Tehnično pravilo za nevarne snovi; TSCA - Zakon o nadzoru strupenih snovi (ZDA); UN - Združeni narodi; vPvB - Zelo obstojno in se zelo lahko kopiči v organizmih

Dodatne informacije

Nasvete o usposabljanju : Priskrbeti ustrezne informacije, navodila in usposabljanje za uporabnike.

Drugi podatki : Za navodila in orodja v zvezi z REACH prosimo obiščite spletno stran CEFIC na: <http://cefic.org/Industry-support>. Snov ne izpolnjuje presejalnih kriterijev za odpornost, bioakumulacijo in toksičnost in zato ni obravnavana kot OBS ali zOzB.

Vertikalna črta (|) na levem robu nakazuje na spremembo in dopolnitev iz prej#nje različice.

Vire ključnih podatkov, uporabljenih za sestavo dokumentacije : Navedeni podatki so iz enega vira informacij ali več (npr. toksikološki podatki iz zbirke podatkov Zdravstvenih storitev Shell, podatki dobavitelja snovi, zbirka podatkov CONCAWE, EU IUCLID, predpisi ES 1272 itd.), vendar ne omejeno nanje.

Identificirane uporabe v skladu s sistemom Use Descriptor System

Uporabe - delavec

VARNOSTNI LIST

V skladu z ES št. 1907/2006 in spremenjeno na datum tega varnostnega lista

Toluene

Verzija 6.0	Datum revizije: 26.08.2022	Številka varnostnega lista: 800001033904	Datum zadnje izdaje: 21.02.2022 Datum priprave 03.09.2022
----------------	-------------------------------	--	--

Naslov	:	izdelava snovi- Industrijsko
Uporabe - delavec		
Naslov	:	Uporaba kot vmesni produkt- Industrijsko
Uporabe - delavec		
Naslov	:	Porazdelitev snovi- Industrijsko
Uporabe - delavec		
Naslov	:	Priprava in (pre-)pakiranje snovi in zmesi- Industrijsko
Uporabe - delavec		
Naslov	:	Uporaba pri premazih- Industrijsko
Uporabe - delavec		
Naslov	:	Uporaba pri premazih- Obrt
Uporabe - delavec		
Naslov	:	uporaba v čistilnih sredstvih- Industrijsko
Uporabe - delavec		
Naslov	:	uporaba v čistilnih sredstvih- Obrt
Uporabe - delavec		
Naslov	:	Uporaba v obratih za vrtanje in transport na naftnih in plinskih poljih- Industrijsko
Uporabe - delavec		
Naslov	:	Uporaba kot vezno ali ločevalno sredstvo- Industrijsko
Uporabe - delavec		
Naslov	:	Uporaba kot vezno ali ločevalno sredstvo- Obrt
Uporabe - delavec		
Naslov	:	Uporaba kot gorivo- Industrijsko
Uporabe - delavec		
Naslov	:	Uporaba kot gorivo- Obrt
Uporabe - delavec		
Naslov	:	Obratovalne snovi- Industrijsko
Uporabe - delavec		
Naslov	:	Obratovalne snovi- Obrt
Uporabe - delavec		
Naslov	:	Uporaba v laboratorijih- Industrijsko
Uporabe - delavec		
Naslov	:	Uporaba v laboratorijih- Obrt
Uporabe - delavec		

VARNOSTNI LIST

V skladu z ES št. 1907/2006 in spremenjeno na datum tega varnostnega lista

Toluene

Verzija	Datum revizije:	Številka	Datum zadnje izdaje: 21.02.2022
6.0	26.08.2022	varnostnega lista:	Datum priprave 03.09.2022
		800001033904	

Naslov : Proizvodnja in predelava gume- Industrijsko

Informacija v tem Varnostnem podatkovnem listu je pravilna po našem najboljšem znanju, informacijah in prepričanju na dan njene objave. Informacija je zasnovana samo kot napotilo za varno rokovanje, uporabo, obdelavo/predelavo, shranjevanje/skladiščenje, transport, odstranjevanje in izpust in ne sme biti interpretirana kot jamstvo ali specifikacija kakovosti. Informacija se nanaša samo na označeni specifični material in morda ne bo veljavna za tak material, če bo uporabljen v kombinaciji s kakšnim drugim materialom ali postopkom, razen če to ni posebej navedeno v tekstu.

SI / SL

VARNOSTNI LIST

V skladu z ES št. 1907/2006 in spremenjeno na datum tega varnostnega lista

Toluene

Verzija
6.0

Datum revizije:
26.08.2022

Številka
varnostnega lista:
800001033904

Datum zadnje izdaje: 21.02.2022
Datum priprave 03.09.2022

Scenarij izpostavljenosti - delavec

300000000481	
POGLAVJE 1	NASLOV SCENARIJ IZPOSTAVLJENOSTI
Naslov	izdelava snovi- Industrijsko
Uporabniški deskriptor	Področje uporabe: SU3, SU8, SU9 Kategorije izdelave: PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 8a, PROC 8b, PROC 15 Kategorije izpusta v okolje: ERC1, ERC4, ESVOC SpERC 1.1.v1
Obseg postopka	Izdelava snovi ali uporaba kot vmesni produkt, procesna kemikalija ali Ekstrakcijsko sredstvo.. Obsega recikliranje/ponovno uporabo, transport, skladiščenje, vzdrževanje in natovarjanje (vključno s pomorskimi/rečnimi ladjami, cestnimi/tirnimi vozili in kontejnerji za razsuti tovor).

POGLAVJE 2	OPERATIVNI POGOJI IN UKREPI OBVLADOVANJA TVEGANJA
-------------------	--

Poglavje 2.1	Nadzor izpostavljenosti delavcev
Karakteristike izdelka	
Fizikalna oblika izdelka	Tekočina, parni tlak 0,5 - 10 kPa pri STP.
Koncentracija snovi v zmesi/izdelku	Do 100 % pokriva uporabo snovi/izdelka (če ni navedeno drugače).
Pogostost in trajanje izpostavljenosti	
Pokriva dnevno izpostavljenost do vključno 8 ur (razen, če je navedeno drugače).	
Ostali delovni pogoji, ki vplivajo na izpostavljenost	
Predpostavljena je uporaba pri temperaturah ki ne presegajo temperaturo okolice za več kot 20°C (v olikor ni navedeno drugače). Predvideno je dobro izvajanje temeljnih standardov higiene pri delu. Uporabnikom se priporoča, da upoštevajo meje izpostavljanja pri delu ali druge podobne vrednosti.	

Prispevajoči scenariji	Ukrepi za obvladovanje tveganja
Splošni ukrepi (snovi, ki dražijo kožo)	Izogibajte se neposrednemu stiku izdelka s kožo. Ugotovite potencialna področja za neposreden stik s kožo. Nosite rokavice (preizkušene po EN374), če obstaja verjetnost, da pride izdelek v stik z rokami.. Onesnaženje/razlite količine odstranite takoj, ko se pojavijo. onesnaženje kože takoj umijte. opravite temeljno usposabljanje uslužbencev, da bi zmanjšali izpostavljenost na minimum in prijavili morebitne težave s kožo.
Splošne izpostavljenosti	Drugi specifični ukrepi niso določeni.

VARNOSTNI LIST

V skladu z ES št. 1907/2006 in spremenjeno na datum tega varnostnega lista

Toluene

Verzija 6.0 Datum revizije: 26.08.2022 Številka varnostnega lista: 800001033904 Datum zadnje izdaje: 21.02.2022 Datum priprave 03.09.2022

(zaprti sistemi)	
Splošne izpostavljenosti (zaprti sistemi)z zbiranjem vzorcevSplošni ukrepi (snovi, ki dražijo kožo)	Drugi specifični ukrepi niso določeni.
Splošne izpostavljenosti (zaprti sistemi)Uporabiti v omejenih serijskih procesih	Drugi specifični ukrepi niso določeni.
Splošne izpostavljenosti (odprti sistemi)Serijski procesz zbiranjem vzorcev	Drugi specifični ukrepi niso določeni.
Procesni postopek vzorčenja	Zagotovite dober standard splošnega ali nadzorovanega prezračevanja (5 do 15 zamenjav zraka na uro). , ali: vzorčenje v zaprtem krogu ali z drugim sistemom, ki preprečuje izpostavljenost.
Laboratorijske dejavnosti	Drugi specifični ukrepi niso določeni.
Prenosi razsutega tovora(odprti sistemi)z možnostjo proizvodnje aerosolov.	Zagotovite dober standard splošnega ali nadzorovanega prezračevanja (5 do 15 zamenjav zraka na uro). , ali: izvajajte dejavnost ločeno od virov emisij alisproščanja snovi. Če tehnični ukrepi niso izvedljivi: Nosite ustrezno zaščito za dihala (ki ustreza EN140 s filtrom tipa A ali boljšim) in rokavice (tip EN374), če obstaja možnost stalnega stika s kožo.
Prenosi razsutega tovora(zaprti sistemi)	Prenesite prek omejenih proizvodnih linij. Očistite prenosne linije preden jih odklopite. , ali: izvajajte dejavnost ločeno od virov emisij alisproščanja snovi. Če tehnični ukrepi niso izvedljivi: Nosite ustrezno zaščito za dihala (ki ustreza EN140 s filtrom tipa A ali boljšim) in rokavice (tip EN374), če obstaja možnost stalnega stika s kožo.
Čiščenje in vzdrževanje opreme	Preden odprete opremo oziroma pred vzdrževanjem osušite sistem.
SkladiščenjeSplošni ukrepi (snovi, ki dražijo kožo)	Snov shranite v zaprt sistem.

Poglavje 2.2	Nadzor okoljske izpostavljenosti
Snov ima edinstveno strukturo	
Biološko enostavno razgradljiv.	
Uporabljena količina	
Delež količine v EU, ki se uporabi v regiji:	0,1
Količina, uporabljena v regiji (ton/leto):	3,0E+05
Delež regijske količine, ki se uporabi na lokaciji:	1
letna tonaža lokacije (ton/leto):	3,0E+05

VARNOSTNI LIST

V skladu z ES št. 1907/2006 in spremenjeno na datum tega varnostnega lista

Toluene

Verzija 6.0 Datum revizije: 26.08.2022 Številka varnostnega lista: 800001033904 Datum zadnje izdaje: 21.02.2022 Datum priprave 03.09.2022

Maksimalna dnevna količina za lokacijo (kg/dan):	1,0E+06
Pogostost in trajanje izpostavljenosti	
Dnevi emisij (dnevi/leto):	300
Okoljski dejavniki, ki niso pod vplivom obvladovanja tveganja	
Krajevni faktor razredčenja sladke vode:	40
Krajevni faktor razredčenja morske vode:	100
Ostali operativni pogoji, ki vplivajo na okoljsko izpostavljenost	
Delež sproščanja v zrak iz procesa (začetno sproščanje pred RMM):	5,0E-03
Delež sproščanja v odpadne vode iz procesa (začetno sproščanje pred RMM):	1,0E-04
Delež sproščanja v tla iz procesa (začetno sproščanje pred RMM):	1,0E-04
Tehnični pogoji in ukrepi na ravni izdelave (vir) za preprečevanje izdaje	
na osnovi običajno različnega rokovanja na različnih lokacijah se opravijo previdne ocene procesov odobritve.	
Tehnični pogoji na mestu in ukrepi za zmanjševanje ali omejevanje izpustov, zračnih emisij in iztekanja v zemljo	
izogibajte se iztekanju nerazredčene snovi v krajevno kanalizacijo ali njeno pridobivanje od tam.	
ogroženost okolja povzroča mikrobi v čistilnih napravah.	
v primeru odvajanja v hišno čistilno napravo ni potrebna obdelava odpadnih voda.	
omejite emisije zraka na tipično učinkovitost zadrževanja (%):	90
odpadne vode čistite na izvoru (pred izpuščanjem v kanalizacijo), da se doseže zahtevani učinek čiščenja \geq (%):	93,3
Organizacijski ukrepi za preprečevanje/omejevanje izhajanja z mesta	
Ne trosite industrijskih muljev po naravnih tleh.	
mulj s čistilne naprave mora biti sežgan, shranjen ali predelan.	
Pogoji in ukrepi v zvezi z načrtom za čiščenje komunalnih odplak	
Ocenjeno odstranjevanje snovi iz odpadnih voda prek čistilnih naprav za gospodinske odplake (%)	93,3
Maksimalna dovoljena količina za lokacijo (MSafe) na podlagi sproščanja po popolni obdelavi odpadnih voda (kg/d):	4,07E+06
domnevna stopnja odpadne vode hišne čistilne naprave (m3/d):	2.000
Pogoji in ukrepi v zvezi z zunanjim ravnanjem odpadki za odstranitev	
V proizvodnji ne nastaja odpadna snov.	
Pogoji in ukrepi v zvezi z zunanjo predelavo odpadkov	
V proizvodnji ne nastaja odpadna snov.	

POGLAVJE 3	OCENA IZPOSTAVLJENOSTI
Poglavje 3.1 - Zdravje	
če ni navedeno drugače, je bilo za ocenjevanje izpostavljenosti na delovnem mestu uporabljeno orodje ECOTOC TRA.	
Poglavje 3.2 - Okolje	
EUSES uporabljeni model.	

VARNOSTNI LIST

V skladu z ES št. 1907/2006 in spremenjeno na datum tega varnostnega lista

Toluene

Verzija	Datum revizije:	Številka	Datum zadnje izdaje: 21.02.2022
6.0	26.08.2022	varnostnega lista:	Datum priprave 03.09.2022
		800001033904	

POGLAVJE 4	NAVODILA ZA PREVERJANJE SKLADNOSTI S SCENARIJEM IZPOSTAVLJENOSTI
Poglavje 4.1 - Zdravje	
ob upoštevanju ukrepov za upravljanje s tveganji/pogojev za uporabo iz oddelka 2 pričakovana izpostavljenost ne presega vrednosti DNEL/DMEL. Če so bili sprejeti dodatni ukrepi za upravljanje s tveganji/pogoji za uporabo, morajo uporabniki zagotoviti vsaj enakovredno raven upravljanja s tveganji.	
Poglavje 4.2 - Okolje	
vodila temeljijo na predpostavljenih delovnih pogojih, ki morda ne veljajo za vse lokacije; zato je za opredelitev primernih ukrepov za upravljanje s tveganji na lokaciji morda potrebna projekcija v merilu.	
Zahtevani učinek čiščenja odpadnih voda je dosegljiv z uporabo tehnologij na lokaciji/dislociranih tehnologij, bodisi samostojno, ali pa v povezavi.	
Zahtevani učinek čiščenja zraka je dosegljiv z uporabo tehnologij na lokaciji, bodisi samostojno, ali pa v povezavi.	
dodatne podrobnosti o uporabi v merilu in nadzornih tehnologijah so na voljo v informativnem gradivu SpERC (http://cefic.org).	

VARNOSTNI LIST

V skladu z ES št. 1907/2006 in spremenjeno na datum tega varnostnega lista

Toluene

Verzija
6.0

Datum revizije:
26.08.2022

Številka
varnostnega lista:
800001033904

Datum zadnje izdaje: 21.02.2022
Datum priprave 03.09.2022

Scenarij izpostavljenosti - delavec

300000000484	
POGLAVJE 1	NASLOV SCENARIJ IZPOSTAVLJENOSTI
Naslov	Uporaba kot vmesni produkt- Industrijsko
Uporabniški deskriptor	Področje uporabe: SU3, SU8, SU9 Kategorije izdelave: PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 8a, PROC 8b, PROC 15 Kategorije izpusta v okolje: ERC6a
Obseg postopka	Uporaba snovi kot vmesna snov (ni povezano s Strogo nadzorovanimi pogoji). Vključuje recikliranje/obnovitev, prenos materialov, shranjevanje, vzorčenje, povezane laboratorijske dejavnosti, vzdrževanje in polnjenje (vključno z morskimi plovili/tovornimi čolni, cestnimi/železniškimi vozili in zabojniki za razsuti tovor).

POGLAVJE 2	OPERATIVNI POGOJI IN UKREPI OBVLADOVANJA TVEGANJA
-------------------	--

Poglavje 2.1	Nadzor izpostavljenosti delavcev
Karakteristike izdelka	
Fizikalna oblika izdelka	Tekočina, parni tlak 0,5 - 10 kPa pri STP.
Koncentracija snovi v zmesi/izdelku	Do 100 % pokriva uporabo snovi/izdelka (če ni navedeno drugače).
Pogostost in trajanje izpostavljenosti	
Pokriva dnevno izpostavljenost do vključno 8 ur (razen, če je navedeno drugače).	
Ostali delovni pogoji, ki vplivajo na izpostavljenost	
Predpostavljena je uporaba pri temperaturah ki ne presegajo temperaturo okolice za več kot 20°C (v olikor ni navedeno drugače). Predvideno je dobro izvajanje temeljnih standardov higiene pri delu. Uporabnikom se priporoča, da upoštevajo meje izpostavljanja pri delu ali druge podobne vrednosti.	

Prispevajoči scenariji	Ukrepi za obvladovanje tveganja
Splošni ukrepi (snovi, ki dražijo kožo)	Izogibajte se neposrednemu stiku izdelka s kožo. Ugotovite potencialna področja za neposreden stik s kožo. Nosite rokavice (preizkušene po EN374), če obstaja verjetnost, da pride izdelek v stik z rokami.. Onesnaženje/razlite količine odstranite takoj, ko se pojavijo. onesnaženje kože takoj umijte. opravite temeljno usposabljanje uslužbencev, da bi zmanjšali izpostavljenost na minimum in prijavili morebitne težave s kožo.
Splošne izpostavljenosti	Drugi specifični ukrepi niso določeni.

VARNOSTNI LIST

V skladu z ES št. 1907/2006 in spremenjeno na datum tega varnostnega lista

Toluene

Verzija 6.0 Datum revizije: 26.08.2022 Številka varnostnega lista: 800001033904 Datum zadnje izdaje: 21.02.2022 Datum priprave 03.09.2022

(zaprti sistemi)	
Splošne izpostavljenosti (zaprti sistemi)z zbiranjem vzorcevSplošni ukrepi (snovi, ki dražijo kožo)	Drugi specifični ukrepi niso določeni.
Splošne izpostavljenosti (zaprti sistemi)Uporabiti v omejenih serijskih procesih	Drugi specifični ukrepi niso določeni.
Splošne izpostavljenosti (odprti sistemi)Serijski procesz zbiranjem vzorcev	Drugi specifični ukrepi niso določeni.
Procesni postopek vzorčenja	Zagotovite dober standard splošnega ali nadzorovanega prezračevanja (5 do 15 zamenjav zraka na uro). , ali: vzorčenje v zaprtem krogu ali z drugim sistemom, ki preprečuje izpostavljenost.
Laboratorijske dejavnosti	Drugi specifični ukrepi niso določeni.
Prenosi razsutega tovora(odprti sistemi)z možnostjo proizvodnje aerosolov.	Zagotovite dober standard splošnega ali nadzorovanega prezračevanja (5 do 15 zamenjav zraka na uro). , ali: izvajajte dejavnost ločeno od virov emisij alisproščanja snovi. Če tehnični ukrepi niso izvedljivi: Nosite ustrezno zaščito za dihala (ki ustreza EN140 s filtrom tipa A ali boljšim) in rokavice (tip EN374), če obstaja možnost stalnega stika s kožo.
Prenosi razsutega tovora(zaprti sistemi)	Prenesite prek omejenih proizvodnih linij. Očistite prenosne linije preden jih odklopite. , ali: izvajajte dejavnost ločeno od virov emisij alisproščanja snovi. Če tehnični ukrepi niso izvedljivi: Nosite ustrezno zaščito za dihala (ki ustreza EN140 s filtrom tipa A ali boljšim) in rokavice (tip EN374), če obstaja možnost stalnega stika s kožo.
Čiščenje in vzdrževanje opreme	Preden odprete opremo oziroma pred vzdrževanjem osušite sistem.
SkladiščenjeSplošni ukrepi (snovi, ki dražijo kožo)	Snov shranite v zaprt sistem.

Poglavje 2.2	Nadzor okoljske izpostavljenosti
Snov ima edinstveno strukturo	
Biološko enostavno razgradljiv.	
Uporabljena količina	
Delež količine v EU, ki se uporabi v regiji:	0,1
Količina, uporabljena v regiji (ton/leto):	1,2E+04
Delež regijske količine, ki se uporabi na lokaciji:	1
letna tonaža lokacije (ton/leto):	1,2E+04

VARNOSTNI LIST

V skladu z ES št. 1907/2006 in spremenjeno na datum tega varnostnega lista

Toluene

Verzija 6.0 Datum revizije: 26.08.2022 Številka varnostnega lista: 800001033904 Datum zadnje izdaje: 21.02.2022 Datum priprave 03.09.2022

Maksimalna dnevna količina za lokacijo (kg/dan):	4,0E+04
Pogostost in trajanje izpostavljenosti	
Dnevi emisij (dnevi/leto):	300
Okoljski dejavniki, ki niso pod vplivom obvladovanja tveganja	
Krajevni faktor razredčenja sladke vode:	10
Krajevni faktor razredčenja morske vode:	100
Ostali operativni pogoji, ki vplivajo na okoljsko izpostavljenost	
Delež sproščanja v zrak iz procesa (začetno sproščanje pred RMM):	2,0E-03
Delež sproščanja v odpadne vode iz procesa (začetno sproščanje pred RMM):	3,0E-03
Delež sproščanja v tla iz procesa (začetno sproščanje pred RMM):	1,0E-03
Tehnični pogoji in ukrepi na ravni izdelave (vir) za preprečevanje izdaje	
na osnovi običajno različnega rokovanja na različnih lokacijah se opravijo previdne ocene procesov odobritve.	
Tehnični pogoji na mestu in ukrepi za zmanjševanje ali omejevanje izpustov, zračnih emisij in iztekanja v zemljo	
izogibajte se iztekanju nerazredčene snovi v krajevno kanalizacijo ali njeno pridobivanje od tam.	
ogroženost okolja je povzročena zaradi tal.	
v primeru odvajanja v hišno čistilno napravo ni potrebna obdelava odpadnih voda.	
omejite emisije zraka na tipično učinkovitost zadrževanja (%):	80
odpadne vode čistite na izvoru (pred izpuščanjem v kanalizacijo), da se doseže zahtevani učinek čiščenja \geq (%):	93,3
Organizacijski ukrepi za preprečevanje/omejevanje izhajanja z mesta	
Ne trosite industrijskih muljev po naravnih tleh.	
mulj s čistilne naprave mora biti sežgan, shranjen ali predelan.	
Pogoji in ukrepi v zvezi z načrtom za čiščenje komunalnih odplak	
Ocenjeno odstranjevanje snovi iz odpadnih voda prek čistilnih naprav za gospodinske odplake (%)	93,3
Maksimalna dovoljena količina za lokacijo (MSafe) na podlagi sproščanja po popolni obdelavi odpadnih voda (kg/d):	4,56E+04
domnevna stopnja odpadne vode hišne čistilne naprave (m3/d):	2.000
Pogoji in ukrepi v zvezi z zunanjim ravnanjem odpadki za odstranitev	
ta snov se porabi med uporabo, pri tem pa ne nastane odpadna snov.	
Pogoji in ukrepi v zvezi z zunanjo predelavo odpadkov	
ta snov se porabi med uporabo, pri tem pa ne nastane odpadna snov.	

POGLAVJE 3	OCENA IZPOSTAVLJENOSTI
Poglavje 3.1 - Zdravje	
če ni navedeno drugače, je bilo za ocenjevanje izpostavljenosti na delovnem mestu uporabljeno orodje ECOTOC TRA.	
Poglavje 3.2 - Okolje	
EUSES uporabljeni model.	

VARNOSTNI LIST

V skladu z ES št. 1907/2006 in spremenjeno na datum tega varnostnega lista

Toluene

Verzija	Datum revizije:	Številka	Datum zadnje izdaje: 21.02.2022
6.0	26.08.2022	varnostnega lista:	Datum priprave 03.09.2022
		800001033904	

POGLAVJE 4	NAVODILA ZA PREVERJANJE SKLADNOSTI S SCENARIJEM IZPOSTAVLJENOSTI
Poglavje 4.1 - Zdravje	
ob upoštevanju ukrepov za upravljanje s tveganji/pogojev za uporabo iz oddelka 2 pričakovana izpostavljenost ne presega vrednosti DNEL/DMEL. Če so bili sprejeti dodatni ukrepi za upravljanje s tveganji/pogoji za uporabo, morajo uporabniki zagotoviti vsaj enakovredno raven upravljanja s tveganji.	
Poglavje 4.2 - Okolje	
vodila temeljijo na predpostavljenih delovnih pogojih, ki morda ne veljajo za vse lokacije; zato je za opredelitev primernih ukrepov za upravljanje s tveganji na lokaciji morda potrebna projekcija v merilu.	
Zahtevani učinek čiščenja odpadnih voda je dosegljiv z uporabo tehnologij na lokaciji/dislociranih tehnologij, bodisi samostojno, ali pa v povezavi.	
Zahtevani učinek čiščenja zraka je dosegljiv z uporabo tehnologij na lokaciji, bodisi samostojno, ali pa v povezavi.	
dodatne podrobnosti o uporabi v merilu in nadzornih tehnologijah so na voljo v informativnem gradivu SpERC (http://cefic.org).	

VARNOSTNI LIST

V skladu z ES št. 1907/2006 in spremenjeno na datum tega varnostnega lista

Toluene

Verzija
6.0

Datum revizije:
26.08.2022

Številka
varnostnega lista:
800001033904

Datum zadnje izdaje: 21.02.2022
Datum priprave 03.09.2022

Scenarij izpostavljenosti - delavec

300000000482	
POGLAVJE 1	NASLOV SCENARIJ IZPOSTAVLJENOSTI
Naslov	Porazdelitev snovi- Industrijsko
Uporabniški deskriptor	Področje uporabe: SU3, SU8, SU9 Kategorije izdelave: PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 8a, PROC 8b, PROC 9, PROC 15 Kategorije izpusta v okolje: ERC1, ERC2, ERC3, ERC4, ERC5, ERC6a, ERC6b, ERC 6C, ERC 6D, ERC7, ESVO SpERC 1.1b.v1
Obseg postopka	Nakladanje (vključno s pomorskimi/rečnimi ladjami, tirnimi/cestnimi vozili in natovarjanjem IBC) in prepakiranje (vključno s sodi in majhnimi pakirnimi enotami) snovi, vključno z njenim vzorčenjem, skladiščenjem, raztovarjanjem, razdeljevanjem in pripadajočimi laboratorijskimi dejavnostmi.

POGLAVJE 2	OPERATIVNI POGOJI IN UKREPI OBVLADOVANJA TVEGANJA
-------------------	--

Poglavje 2.1	Nadzor izpostavljenosti delavcev
Karakteristike izdelka	
Fizikalna oblika izdelka	Tekočina, parni tlak 0,5 - 10 kPa pri STP.
Koncentracija snovi v zmesi/izdelku	Do 100 % pokriva uporabo snovi/izdelka (če ni navedeno drugače).
Pogostost in trajanje izpostavljenosti	
Pokriva dnevno izpostavljenost do vključno 8 ur (razen, če je navedeno drugače).	
Ostali delovni pogoji, ki vplivajo na izpostavljenost	
Predpostavljena je uporaba pri temperaturah ki ne presegajo temperaturo okolice za več kot 20°C (v olikor ni navedeno drugače). Predvideno je dobro izvajanje temeljnih standardov higiene pri delu. Uporabnikom se priporoča, da upoštevajo meje izpostavljanja pri delu ali druge podobne vrednosti.	

Prispevajoči scenariji	Ukrepi za obvladovanje tveganja
Splošni ukrepi (snovi, ki dražijo kožo)	Izogibajte se neposrednemu stiku izdelka s kožo. Ugotovite potencialna področja za neposreden stik s kožo. Nosite rokavice (preizkušene po EN374), če obstaja verjetnost, da pride izdelek v stik z rokami.. Onesnaženje/razlite količine odstranite takoj, ko se pojavijo. onesnaženje kože takoj umijte. opravite temeljno usposabljanje uslužbencev, da bi zmanjšali izpostavljenost na minimum in prijavili morebitne težave s kožo.

VARNOSTNI LIST

V skladu z ES št. 1907/2006 in spremenjeno na datum tega varnostnega lista

Toluene

Verzija 6.0 Datum revizije: 26.08.2022 Številka varnostnega lista: 800001033904 Datum zadnje izdaje: 21.02.2022 Datum priprave 03.09.2022

Splošne izpostavljenosti (zaprti sistemi)z zbiranjem vzorcevSplošni ukrepi (snovi, ki dražijo kožo)	Drugi specifični ukrepi niso določeni.
Splošne izpostavljenosti (zaprti sistemi)Uporabiti v omejenih serijskih procesih	Drugi specifični ukrepi niso določeni.
Splošne izpostavljenosti (odprti sistemi)Serijski procesz zbiranjem vzorcev	Drugi specifični ukrepi niso določeni.
Procesni postopek vzorčenja	Drugi specifični ukrepi niso določeni.
Laboratorijske dejavnosti	Drugi specifični ukrepi niso določeni.
Prenosi razsutega tovora(zaprti sistemi)	zagotovite zadostno stopnjo splošnega prezračevanja (ne manj kot 3 do 5 izmenjav zraka na uro). , ali: Poskrbite, da je operacija izvedena na prostem.
Prenosi razsutega tovora(odprti sistemi)	zagotovite zadostno stopnjo splošnega prezračevanja (ne manj kot 3 do 5 izmenjav zraka na uro). , ali: izvajajte dejavnost ločeno od virov emisij alisproščanja snovi. Če tehnični ukrepi niso izvedljivi: Nosite ustrezno zaščito za dihala (ki ustreza EN140 s filtrom tipa A ali boljšim) in rokavice (tip EN374), če obstaja možnost stalnega stika s kožo.
Polnjenje sodčkov in majhnih pakiranj	zagotovite zadostno stopnjo splošnega prezračevanja (ne manj kot 3 do 5 izmenjav zraka na uro). , ali: Nosite ustrezno zaščito za dihala (ki ustreza EN140 s filtrom tipa A ali boljšim) in rokavice (tip EN374), če obstaja možnost stalnega stika s kožo.
Čiščenje in vzdrževanje opreme	Preden odprete opremo oziroma pred vzdrževanjem osušite in splaknite sistem. , ali: Nosite ustrezno zaščito za dihala (ki ustreza EN140 s filtrom tipa A ali boljšim) in rokavice (tip EN374), če obstaja možnost stalnega stika s kožo.
SkladiščenjeSplošni ukrepi (snovi, ki dražijo kožo)	Snov shranite v zaprt sistem.

Poglavje 2.2	Nadzor okoljske izpostavljenosti
Snov ima edinstveno strukturo	
Biološko enostavno razgradljiv.	
Uporabljena količina	
Delež količine v EU, ki se uporabi v regiji:	0,1
Količina, uporabljena v regiji (ton/leto):	3,0E+05

VARNOSTNI LIST

V skladu z ES št. 1907/2006 in spremenjeno na datum tega varnostnega lista

Toluene

Verzija 6.0 Datum revizije: 26.08.2022 Številka varnostnega lista: 800001033904 Datum zadnje izdaje: 21.02.2022 Datum priprave 03.09.2022

Delež regijske količine, ki se uporabi na lokaciji:	1
letna tonaža lokacije (ton/leto):	3,0E+05
Maksimalna dnevna količina za lokacijo (kg/dan):	1,0E+06
Pogostost in trajanje izpostavljenosti	
Dnevi emisij (dnevi/leto):	300
Okoljski dejavniki, ki niso pod vplivom obvladovanja tveganja	
Krajevni faktor razredčenja sladke vode:	10
Krajevni faktor razredčenja morske vode:	100
Ostali operativni pogoji, ki vplivajo na okoljsko izpostavljenost	
Delež sproščanja v zrak iz procesa (začetno sproščanje pred RMM):	1,0E-04
Delež sproščanja v odpadne vode iz procesa (začetno sproščanje pred RMM):	1,0E-05
Delež sproščanja v tla iz procesa (začetno sproščanje pred RMM):	1,0E-05
Tehnični pogoji in ukrepi na ravni izdelave (vir) za preprečevanje izdaje	
na osnovi običajno različnega rokovanja na različnih lokacijah se opravijo previdne ocene procesov odobritve.	
Tehnični pogoji na mestu in ukrepi za zmanjševanje ali omejevanje izpustov, zračnih emisij in iztekanja v zemljo	
izogibajte se iztekanju nerazredčene snovi v krajevno kanalizacijo ali njeno pridobivanje od tam.	
ogroženost okolja je povzročena zaradi tal.	
v primeru odvajanja v hišno čistilno napravo ni potrebna obdelava odpadnih voda.	
omejite emisije zraka na tipično učinkovitost zadrževanja (%):	90
odpadne vode čistite na izvoru (pred izpuščanjem v kanalizacijo), da se doseže zahtevani učinek čiščenja \geq (%):	93,3
Organizacijski ukrepi za preprečevanje/omejevanje izhajanja z mesta	
Ne trosite industrijskih muljev po naravnih tleh.	
mulj s čistilne naprave mora biti sežgan, shranjen ali predelan.	
Pogoji in ukrepi v zvezi z načrtom za čiščenje komunalnih odplak	
Ocenjeno odstranjevanje snovi iz odpadnih voda prek čistilnih naprav za gospodinske odplake (%)	93,3
Maksimalna dovoljena količina za lokacijo (MSafe) na podlagi sproščanja po popolni obdelavi odpadnih voda (kg/d):	1,36E+07
domnevna stopnja odpadne vode hišne čistilne naprave (m ³ /d):	2.000
Pogoji in ukrepi v zvezi z zunanjim ravnanjem odpadki za odstranitev	
Zunanja obdelava in odstranjevanje odpadkov morata biti skladna s krajevnimi in/ali nacionalnimi predpisi.	
Pogoji in ukrepi v zvezi z zunanjo predelavo odpadkov	
zunanje zbiranje in ponovna uporaba odpadkov obupoštevanju veljavnih krajevnih in/ali nacionalnih predpisov.	

POGLAVJE 3

OCENA IZPOSTAVLJENOSTI

Poglavje 3.1 - Zdravje

če ni navedeno drugače, je bilo za ocenjevanje izpostavljenosti na delovnem mestu uporabljeno orodje ECOTOC TRA.

VARNOSTNI LIST

V skladu z ES št. 1907/2006 in spremenjeno na datum tega varnostnega lista

Toluene

Verzija
6.0

Datum revizije:
26.08.2022

Številka
varnostnega lista:
800001033904

Datum zadnje izdaje: 21.02.2022
Datum priprave 03.09.2022

--

Poglavje 3.2 - Okolje

EUSES uporabljeni model.

POGLAVJE 4

NAVODILA ZA PREVERJANJE SKLADNOSTI S SCENARIJEM IZPOSTAVLJENOSTI

Poglavje 4.1 - Zdravje

ob upoštevanju ukrepov za upravljanje s tveganji/pogojev za uporabo iz oddelka 2 pričakovana izpostavljenost ne presega vrednosti DNEL/DMEL.
Če so bili sprejeti dodatni ukrepi za upravljanje s tveganji/pogoji za uporabo, morajo uporabniki zagotoviti vsaj enakovredno raven upravljanja s tveganji.

Poglavje 4.2 - Okolje

vodila temeljijo na predpostavljenih delovnih pogojih, ki morda ne veljajo za vse lokacije; zato je za opredelitev primernih ukrepov za upravljanje s tveganji na lokaciji morda potrebna projekcija v merilu.

Zahtevani učinek čiščenja odpadnih voda je dosegljiv z uporabo tehnologij na lokaciji/dislociranih tehnologij, bodisi samostojno, ali pa v povezavi.

Zahtevani učinek čiščenja zraka je dosegljiv z uporabo tehnologij na lokaciji, bodisi samostojno, ali pa v povezavi.

dodatne podrobnosti o uporabi v merilu in nadzornih tehnologijah so na voljo v informativnem gradivu SpERC (<http://cefic.org>).

VARNOSTNI LIST

V skladu z ES št. 1907/2006 in spremenjeno na datum tega varnostnega lista

Toluene

Verzija 6.0 Datum revizije: 26.08.2022 Številka varnostnega lista: 800001033904 Datum zadnje izdaje: 21.02.2022 Datum priprave 03.09.2022

Scenarij izpostavljenosti - delavec

300000000513	
POGLAVJE 1	NASLOV SCENARIJ IZPOSTAVLJENOSTI
Naslov	Priprava in (pre-)pakiranje snovi in zmesi- Industrijsko
Uporabniški deskriptor	Področje uporabe: SU3, SU10 Kategorije izdelave: PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 5, PROC 8a, PROC 8b, PROC 9, PROC 14, PROC 15 Kategorije izpusta v okolje: ERC2, ESVOC SpERC 2.2.v1
Obseg postopka	priprava, pakiranje in prepakiranje snovi in njenih zmesi v šaržnih ali kontinuiranih procesih, vključno s skladiščenjem, transportom, mešanjem, tabletiranjem, stiskanjem, peletiranjem, iztiskanjem, pakiranjem v majhnem in velikem merilu, vzorčenjem, vzdr

POGLAVJE 2	OPERATIVNI POGOJI IN UKREPI OBVLADOVANJA TVEGANJA
-------------------	--

Poglavje 2.1	Nadzor izpostavljenosti delavcev
Karakteristike izdelka	
Fizikalna oblika izdelka	Tekočina, parni tlak 0,5 - 10 kPa pri STP.
Koncentracija snovi v zmesi/izdelku	Do 100 % pokriva uporabo snovi/izdelka (če ni navedeno drugače).
Pogostost in trajanje izpostavljenosti	
Pokriva dnevno izpostavljenost do vključno 8 ur (razen, če je navedeno drugače).	
Ostali delovni pogoji, ki vplivajo na izpostavljenost	
Predpostavljena je uporaba pri temperaturah ki ne presegajo temperaturo okolice za več kot 20°C (v olikor ni navedeno drugače). Predvideno je dobro izvajanje temeljnih standardov higiene pri delu. Uporabnikom se priporoča, da upoštevajo meje izpostavljanja pri delu ali druge podobne vrednosti.	

Prispevajoči scenariji	Ukrepi za obvladovanje tveganja
Splošni ukrepi (snovi, ki dražijo kožo)	Izogibajte se neposrednemu stiku izdelka s kožo. Ugotovite potencialna področja za neposreden stik s kožo. Nosite rokavice (preizkušene po EN374), če obstaja verjetnost, da pride izdelek v stik z rokami.. Onesnaženje/razlite količine odstranite takoj, ko se pojavijo. onesnaženje kože takoj umijte. opravite temeljno usposabljanje uslužbencev, da bi zmanjšali izpostavljenost na minimum in prijavili morebitne težave s kožo.
Splošne izpostavljenosti (zaprti sistemi)	Drugi specifični ukrepi niso določeni.

VARNOSTNI LIST

V skladu z ES št. 1907/2006 in spremenjeno na datum tega varnostnega lista

Toluene

Verzija
6.0

Datum revizije:
26.08.2022

Številka
varnostnega lista:
800001033904

Datum zadnje izdaje: 21.02.2022
Datum priprave 03.09.2022

Splošne izpostavljenosti (zaprti sistemi)z zbiranjem vzorcevSplošni ukrepi (snovi, ki dražijo kožo)	Drugi specifični ukrepi niso določeni.
Splošne izpostavljenosti (zaprti sistemi)Uporabiti v omejenih serijskih procesih	Drugi specifični ukrepi niso določeni.
Splošne izpostavljenosti (odprti sistemi)Serijski procesz zbiranjem vzorcevz možnostjo proizvodnje aerosolov.	Drugi specifični ukrepi niso določeni.
Serijski procesi obdelave pri povišanih temperaturah	Poskrbite, da so prenosni materiali pod omejitvijo ali prezračevanjem z odvajanjem. Zagotovite prezračevanje z odvajanjem na krajih, kjer se pojavijo emisije.
Procesni postopek vzorčenja	Drugi specifični ukrepi niso določeni.
Laboratorijske dejavnosti	Drugi specifični ukrepi niso določeni.
Prenosi razsutega tovora	zagotovite zadostno stopnjo splošnega prezračevanja (ne manj kot 3 do 5 izmenjav zraka na uro). , ali: izvajajte dejavnost ločeno od virov emisij alisproščanja snovi. Če tehnični ukrepi niso izvedljivi: Nosite ustrezno zaščito za dihala (ki ustreza EN140 s filtrom tipa A ali boljšim) in rokavice (tip EN374), če obstaja možnost stalnega stika s kožo.
Postopki mešanja (odprti sistemi)z možnostjo proizvodnje aerosolov.	zagotovite zadostno stopnjo splošnega prezračevanja (ne manj kot 3 do 5 izmenjav zraka na uro).
RočnoPrenos iz/prelivanje iz posod	zagotovite zadostno stopnjo splošnega prezračevanja (ne manj kot 3 do 5 izmenjav zraka na uro).
Prenosi v sodčkih/paketih	zagotovite zadostno stopnjo splošnega prezračevanja (ne manj kot 3 do 5 izmenjav zraka na uro).
Proizvodnja ali priprava izdelkov s tabletiranjem, stiskanjem, iztiskanjem ali peletizacijo	zagotovite zadostno stopnjo splošnega prezračevanja (ne manj kot 3 do 5 izmenjav zraka na uro).
Polnjenje sodčkov in majhnih pakiranj	zagotovite zadostno stopnjo splošnega prezračevanja (ne manj kot 3 do 5 izmenjav zraka na uro).
Čiščenje in vzdrževanje opreme	Preden odprete opremo oziroma pred vzdrževanjem osušite in splaknite sistem.
SkladiščenjeSplošni ukrepi (snovi, ki dražijo kožo)	Snov shranite v zaprt sistem.

VARNOSTNI LIST

V skladu z ES št. 1907/2006 in spremenjeno na datum tega varnostnega lista

Toluene

Verzija 6.0 Datum revizije: 26.08.2022 Številka varnostnega lista: 800001033904 Datum zadnje izdaje: 21.02.2022 Datum priprave 03.09.2022

Poglavje 2.2		Nadzor okoljske izpostavljenosti
Snov ima edinstveno strukturo		
Biološko enostavno razgradljiv.		
Uporabljena količina		
Delež količine v EU, ki se uporabi v regiji:		0,1
Količina, uporabljena v regiji (ton/leto):		1,5E+03
Delež regijske količine, ki se uporabi na lokaciji:		1
letna tonaža lokacije (ton/leto):		1,5E+03
Maksimalna dnevna količina za lokacijo (kg/dan):		5,0E+03
Pogostost in trajanje izpostavljenosti		
Dnevi emisij (dnevi/leto):		300
Okoljski dejavniki, ki niso pod vplivom obvladovanja tveganja		
Krajevni faktor razredčenja sladke vode:		10
Krajevni faktor razredčenja morske vode:		100
Ostali operativni pogoji, ki vplivajo na okoljsko izpostavljenost		
Delež sproščanja v zrak iz procesa (začetnosproščanje pred RMM):		2,5E-02
Delež sproščanja v odpadne vode iz procesa (začetno sproščanje pred RMM):		2,0E-03
Delež sproščanja v tla iz procesa (začetno sproščanje pred RMM):		1,0E-04
Tehnični pogoji in ukrepi na ravni izdelave (vir) za preprečevanje izdaje		
na osnovi običajno različnega rokovanja na različnih lokacijah se opravijo previdne ocene procesov odobritve.		
Tehnični pogoji na mestu in ukrepi za zmanjševanje ali omejevanje izpustov, zračnih emisij in iztekanja v zemljo		
izogibajte se iztekanju nerazredčene snovi v krajevno kanalizacijo ali njeno pridobivanje od tam.		
ogroženost okolja je povzročena zaradi tal.		
v primeru odvajanja v hišno čistilno napravo ni potrebna obdelava odpadnih voda.		
omejite emisije zraka na tipično učinkovitostzadrževanja (%):		0
odpadne vode čistite na izvoru (pred izpuščanjem v kanalizacijo), da se doseže zahtevani učinek čiščenja \geq (%):		93,3
Organizacijski ukrepi za preprečevanje/omejevanje izhajanja z mesta		
Ne trosite industrijskih muljev po naravnih tleh.		
mulj s čistilne naprave mora biti sežgan, shranjen ali predelan.		
Pogoji in ukrepi v zvezi z načrtom za čiščenje komunalnih odplak		
Ocenjeno odstranjevanje snovi iz odpadnih voda prek čistilnih naprav za gospodinjne odplake (%)		93,3
Maksimalna dovoljena količina za lokacijo (MSafe) na podlagi sproščanja po popolni obdelavi odpadnih voda (kg/d):		6,78E+04
domnevna stopnja odpadne vode hišne čistilne naprave (m3/d):		2.000
Pogoji in ukrepi v zvezi z zunanjim ravnanjem odpadki za odstranitev		
Zunanja obdelava in odstranjevanje odpadkov morata biti skladna s krajevnimi in/ali nacionalnimi predpisi.		
Pogoji in ukrepi v zvezi z zunanjo predelavo odpadkov		
zunanje zbiranje in ponovna uporaba odpadkov obupoštevanju veljavnih krajevnih in/ali		

VARNOSTNI LIST

V skladu z ES št. 1907/2006 in spremenjeno na datum tega varnostnega lista

Toluene

Verzija 6.0	Datum revizije: 26.08.2022	Številka varnostnega lista: 800001033904	Datum zadnje izdaje: 21.02.2022 Datum priprave 03.09.2022
----------------	-------------------------------	--	--

nacionalnih predpisov.

POGLAVJE 3

OCENA IZPOSTAVLJENOSTI

Poglavje 3.1 - Zdravje

če ni navedeno drugače, je bilo za ocenjevanje izpostavljenosti na delovnem mestu uporabljeno orodje ECOTOC TRA.

Poglavje 3.2 - Okolje

EUSES uporabljeni model.

POGLAVJE 4

NAVODILA ZA PREVERJANJE SKLADNOSTI S SCENARIJEM IZPOSTAVLJENOSTI

Poglavje 4.1 - Zdravje

ob upoštevanju ukrepov za upravljanje s tveganji/pogojev za uporabo iz oddelka 2 pričakovana izpostavljenost ne presega vrednosti DNEL/DMEL.
Če so bili sprejeti dodatni ukrepi za upravljanje s tveganji/pogoji za uporabo, morajo uporabniki zagotoviti vsaj enakovredno raven upravljanja s tveganji.

Poglavje 4.2 - Okolje

vodila temeljijo na predpostavljenih delovnih pogojih, ki morda ne veljajo za vse lokacije; zato je za opredelitev primernih ukrepov za upravljanje s tveganji na lokaciji morda potrebna projekcija v merilu.

Zahtevani učinek čiščenja odpadnih voda je dosegljiv z uporabo tehnologij na lokaciji/dislociranih tehnologij, bodisi samostojno, ali pa v povezavi.

Zahtevani učinek čiščenja zraka je dosegljiv z uporabo tehnologij na lokaciji, bodisi samostojno, ali pa v povezavi.

dodatne podrobnosti o uporabi v merilu in nadzornih tehnologijah so na voljo v informativnem gradivu SpERC (<http://cefic.org>).

VARNOSTNI LIST

V skladu z ES št. 1907/2006 in spremenjeno na datum tega varnostnega lista

Toluene

Verzija 6.0	Datum revizije: 26.08.2022	Številka varnostnega lista: 800001033904	Datum zadnje izdaje: 21.02.2022 Datum priprave 03.09.2022
----------------	-------------------------------	--	--

Scenarij izpostavljenosti - delavec

300000000490	
POGLAVJE 1	NASLOV SCENARIJ IZPOSTAVLJENOSTI
Naslov	Uporaba pri premazih- Industrijsko
Uporabniški deskriptor	Področje uporabe: SU3 Kategorije izdelave: PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 5, PROC 7, PROC 8a, PROC 8b, PROC 10, PROC 13, PROC 15 Kategorije izpusta v okolje: ERC4, ESVOC SpERC 4.3a.v1
Obseg postopka	Obsega uporabo v premazih (barve, črnila, lepila itd.) vključno z izpostavljenostjo med uporabo (vključno s sprejemom materiala, skladiščenjem, pripravo in polnjenjem materiala v razsutem in polrazsutem stanju, nanašanje z razprševanjem, valjčkom, ročnim brizganjem, potapljanjem, pretokom, tekočimi plastmi na proizvodnih linijah in tvorjenjem plasti) in čiščenje naprave, vzdrževanje in pripadajoče laboratorijske dejavnosti.

POGLAVJE 2	OPERATIVNI POGOJI IN UKREPI OBVLADOVANJA TVEGANJA
-------------------	--

Poglavje 2.1	Nadzor izpostavljenosti delavcev
Karakteristike izdelka	
Fizikalna oblika izdelka	Tekočina, parni tlak 0,5 - 10 kPa pri STP.
Koncentracija snovi v zmesi/izdelku	Do 100 % pokriva uporabo snovi/izdelka (če ni navedeno drugače).
Pogostost in trajanje izpostavljenosti	
Pokriva dnevno izpostavljenost do vključno 8 ur (razen, če je navedeno drugače).	
Ostali delovni pogoji, ki vplivajo na izpostavljenost	
Predpostavljena je uporaba pri temperaturah ki ne presegajo temperaturo okolice za več kot 20°C (v olikor ni navedeno drugače). Predvideno je dobro izvajanje temeljnih standardov higiene pri delu. Uporabnikom se priporoča, da upoštevajo meje izpostavljanja pri delu ali druge podobne vrednosti.	

Prispevajoči scenariji	Ukrepi za obvladovanje tveganja
Splošni ukrepi (snovi, ki dražijo kožo)	Izogibajte se neposrednemu stiku izdelka s kožo. Ugotovite potencialna področja za neposreden stik s kožo. Nosite rokavice (preizkušene po EN374), če obstaja verjetnost, da pride izdelek v stik z rokami.. Onesnaženje/razlite količine odstranite takoj, ko se pojavijo. onesnaženje kože takoj umijte. opravite temeljno usposabljanje uslužbencev, da bi zmanjšali izpostavljenost na minimum in prijavili morebitne

VARNOSTNI LIST

V skladu z ES št. 1907/2006 in spremenjeno na datum tega varnostnega lista

Toluene

Verzija
6.0

Datum revizije:
26.08.2022

Številka
varnostnega lista:
800001033904

Datum zadnje izdaje: 21.02.2022
Datum priprave 03.09.2022

	težave s kožo. pri dejavnostih z veliko razpršitvijo, kjer soverjetni znatni izpusti aerosolov (npr. razprševanje), so morda potrebni dodatni ukrepi za zaščito kože, kot so neprepustna oblačila in zaščita obraza.
Splošne izpostavljenosti (zaprti sistemi)	Drugi specifični ukrepi niso določeni.
Splošne izpostavljenosti (zaprti sistemi)z zbiranjem vzorcevUporabiti v omejenih sistemih	Drugi specifični ukrepi niso določeni.
Oblikovanje obloge - mehansko sušenje (50-100°C). Žganje (>100°C). Sušenje z žarki UV/EB	Drugi specifični ukrepi niso določeni.
Postopki mešanja (zaprti sistemi)Splošne izpostavljenosti (zaprti sistemi)	Drugi specifični ukrepi niso določeni.
Oblikovanje obloge - sušenje z zrakom	Drugi specifični ukrepi niso določeni.
Priprava materiala za uporaboPostopki mešanja (odprti sistemi)	zagotovite zadostno stopnjo splošnega prezračevanja (ne manj kot 3 do 5 izmenjav zraka na uro).
Razprševanje (avtomatično/robotsko)	Izpeljite v kabini z odprtinami ali zaprtim sistemom z odvajanjem.
RočnoRazprševanje	Izpeljite v kabini z odprtinami ali zaprtim sistemom z odvajanjem. , ali: Zagotovite dober standard splošnega ali nadzorovanega prezračevanja (5 do 15 zamenjav zraka na uro). Nosite respirator, ki ustreza EN140 s filtrom tipa A ali boljšim.
Prenosi materiala	zagotovite zadostno stopnjo splošnega prezračevanja (ne manj kot 3 do 5 izmenjav zraka na uro).
Nanos z valjem, pršilcem, tokom	zagotovite zadostno stopnjo splošnega prezračevanja (ne manj kot 3 do 5 izmenjav zraka na uro).
Namakanje, potapljanje in prelivanje	zagotovite zadostno stopnjo splošnega prezračevanja (ne manj kot 3 do 5 izmenjav zraka na uro).
Laboratorijske dejavnosti	Drugi specifični ukrepi niso določeni.
Prenosi materialaPrenosi v sodčkih/paketihPrenos iz/prelivanje iz posod	zagotovite zadostno stopnjo splošnega prezračevanja (ne manj kot 3 do 5 izmenjav zraka na uro).
Proizvodnja ali priprava izdelkov s tabletiranjem,	zagotovite zadostno stopnjo splošnega prezračevanja (ne manj kot 3 do 5 izmenjav zraka na uro).

VARNOSTNI LIST

V skladu z ES št. 1907/2006 in spremenjeno na datum tega varnostnega lista

Toluene

Verzija 6.0 Datum revizije: 26.08.2022 Številka varnostnega lista: 800001033904 Datum zadnje izdaje: 21.02.2022 Datum priprave 03.09.2022

stiskanjem, iztiskanjem ali peletizacijo	
Čiščenje in vzdrževanje opreme	Preden odprete opremo oziroma pred vzdrževanjem osušite sistem.
SkladiščenjeSplošni ukrepi (snovi, ki dražijo kožo)	Snov shranite v zaprt sistem.

Poglavje 2.2	Nadzor okoljske izpostavljenosti
Snov ima edinstveno strukturo	
Biološko enostavno razgradljiv.	
Uporabljena količina	
Delež količine v EU, ki se uporabi v regiji:	0,1
Količina, uporabljena v regiji (ton/leto):	4,5E+03
Delež regijske količine, ki se uporabi na lokaciji:	1
letna tonaža lokacije (ton/leto):	4,5E+03
Maksimalna dnevna količina za lokacijo (kg/dan):	1,5E+04
Pogostost in trajanje izpostavljenosti	
Dnevi emisij (dnevi/leto):	300
Okoljski dejavniki, ki niso pod vplivom obvladovanja tveganja	
Krajevni faktor razredčenja sladke vode:	10
Krajevni faktor razredčenja morske vode:	100
Ostali operativni pogoji, ki vplivajo na okoljsko izpostavljenost	
Delež sproščanja v zrak iz procesa (začetno sproščanje pred RMM):	9,8E-01
Delež sproščanja v odpadne vode iz procesa (začetno sproščanje pred RMM):	7,0E-03
Delež sproščanja v tla iz procesa (začetno sproščanje pred RMM):	0
Tehnični pogoji in ukrepi na ravni izdelave (vir) za preprečevanje izdaje	
na osnovi običajno različnega rokovanja na različnih lokacijah se opravijo previdne ocene procesov odobritve.	
Tehnični pogoji na mestu in ukrepi za zmanjševanje ali omejevanje izpustov, zračnih emisij in iztekanja v zemljo	
izogibajte se iztekanju nerazredčene snovi v krajevno kanalizacijo ali njeno pridobivanje od tam.	
ogroženost okolja je povzročena zaradi tal.	
v primeru odvajanja v hišno čistilno napravo ni potrebna obdelava odpadnih voda.	
omejite emisije zraka na tipično učinkovitostzadrževanja (%):	90
odpadne vode čistite na izvoru (pred izpuščanjem v kanalizacijo), da se doseže zahtevani učinek čiščenja \geq (%):	93,3
Organizacijski ukrepi za preprečevanje/omejevanje izhajanja z mesta	
Ne trosite industrijskih muljev po naravnih tleh.	
mulj s čistilne naprave mora biti sežgan, shranjen ali predelan.	
Pogoji in ukrepi v zvezi z načrtom za čiščenje komunalnih odplak	
Ocenjeno odstranjevanje snovi iz odpadnih voda prek čistilnih naprav za gospodinske odplake (%)	93,3
Maksimalna dovoljena količina za lokacijo (MSafe) na podlagi sproščanja po popolni obdelavi odpadnih voda (kg/d):	1,99E+04

VARNOSTNI LIST

V skladu z ES št. 1907/2006 in spremenjeno na datum tega varnostnega lista

Toluene

Verzija 6.0	Datum revizije: 26.08.2022	Številka varnostnega lista: 800001033904	Datum zadnje izdaje: 21.02.2022 Datum priprave 03.09.2022
----------------	-------------------------------	--	--

domnevna stopnja odpadne vode hišne čistilne naprave (m3/d):	2.000
Pogoji in ukrepi v zvezi z zunanjim ravnanjem odpadki za odstranitev	
Zunanja obdelava in odstranjevanje odpadkov morata biti skladna s krajevnimi in/ali nacionalnimi predpisi.	
Pogoji in ukrepi v zvezi z zunanjo predelavo odpadkov	
zunanje zbiranje in ponovna uporaba odpadkov obupoštevanju veljavnih krajevnih in/ali nacionalnih predpisov.	

POGLAVJE 3	OCENA IZPOSTAVLJENOSTI
Poglavje 3.1 - Zdravje	
če ni navedeno drugače, je bilo za ocenjevanje izpostavljenosti na delovnem mestu uporabljeno orodje ECOTOC TRA.	

Poglavje 3.2 - Okolje
EUSES uporabljeni model.

POGLAVJE 4	NAVODILA ZA PREVERJANJE SKLADNOSTI S SCENARIJEM IZPOSTAVLJENOSTI
Poglavje 4.1 - Zdravje	
ob upoštevanju ukrepov za upravljanje s tveganji/pogojev za uporabo iz oddelka 2 pričakovana izpostavljenost ne presega vrednosti DNEL/DMEL. Če so bili sprejeti dodatni ukrepi za upravljanje s tveganji/pogoji za uporabo, morajo uporabniki zagotoviti vsaj enakovredno raven upravljanja s tveganji.	

Poglavje 4.2 - Okolje
vodila temeljijo na predpostavljenih delovnih pogojih, ki morda ne veljajo za vse lokacije; zato je za opredelitev primernih ukrepov za upravljanje s tveganji na lokaciji morda potrebna projekcija v merilu.
Zahtevani učinek čiščenja odpadnih voda je dosegljiv z uporabo tehnologij na lokaciji/dislociranih tehnologij, bodisi samostojno, ali pa v povezavi.
Zahtevani učinek čiščenja zraka je dosegljiv z uporabo tehnologij na lokaciji, bodisi samostojno, ali pa v povezavi.
dodatne podrobnosti o uporabi v merilu in nadzornih tehnologijah so na voljo v informativnem gradivu SpERC (http://cefic.org).

VARNOSTNI LIST

V skladu z ES št. 1907/2006 in spremenjeno na datum tega varnostnega lista

Toluene

Verzija 6.0 Datum revizije: 26.08.2022 Številka varnostnega lista: 800001033904 Datum zadnje izdaje: 21.02.2022 Datum priprave 03.09.2022

Scenarij izpostavljenosti - delavec

300000000492	
POGLAVJE 1	NASLOV SCENARIJ IZPOSTAVLJENOSTI
Naslov	Uporaba pri premazih- Obrt
Uporabniški deskriptor	Področje uporabe: SU22 Kategorije izdelave: PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 5, PROC 8a, PROC 8b, PROC 10, PROC 11, PROC 13, PROC 15, PROC 19 Kategorije izpusta v okolje: ERC8a, ERC8d, ESVOC SpERC 8.3b.v1
Obseg postopka	Obsega uporabo v premazih (barve, črnila, lepila itd.) vključno z izpostavljenostjo med uporabo (vključno s sprejemom materiala, skladiščenjem, pripravo in polnjenjem materiala v razsutem in polrazsutem stanju, nanašanje z razprševanjem, valjčkom, čopičem in ročnim brizganjem ali podobnimi postopki ter tvorjenjem plasti) in čiščenje naprave, vzdrževanje in pripadajoče laboratorijske dejavnosti.

POGLAVJE 2	OPERATIVNI POGOJI IN UKREPI OBVLADOVANJA TVEGANJA
-------------------	--

Poglavje 2.1	Nadzor izpostavljenosti delavcev
Karakteristike izdelka	
Fizikalna oblika izdelka	Tekočina, parni tlak 0,5 - 10 kPa pri STP.
Koncentracija snovi v zmesi/izdelku	Do 100 % pokriva uporabo snovi/izdelka (če ni navedeno drugače).
Pogostost in trajanje izpostavljenosti	
Pokriva dnevno izpostavljenost do vključno 8 ur (razen, če je navedeno drugače).	
Ostali delovni pogoji, ki vplivajo na izpostavljenost	
Predpostavljena je uporaba pri temperaturah ki ne presegajo temperaturo okolice za več kot 20°C (v olikor ni navedeno drugače). Predvideno je dobro izvajanje temeljnih standardov higiene pri delu. Uporabnikom se priporoča, da upoštevajo meje izpostavljanja pri delu ali druge podobne vrednosti.	

Prispevajoči scenariji	Ukrepi za obvladovanje tveganja
Splošni ukrepi (snovi, ki dražijo kožo)	Izogibajte se neposrednemu stiku izdelka s kožo. Ugotovite potencialna področja za neposreden stik s kožo. Nosite rokavice (preizkušene po EN374), če obstaja verjetnost, da pride izdelek v stik z rokami.. Onesnaženje/razlite količine odstranite takoj, ko se pojavijo. onesnaženje kože takoj umijte. opravite temeljno usposabljanje uslužbencev, da bi zmanjšali izpostavljenost na minimum in prijavili morebitne

VARNOSTNI LIST

V skladu z ES št. 1907/2006 in spremenjeno na datum tega varnostnega lista

Toluene

Verzija
6.0

Datum revizije:
26.08.2022

Številka
varnostnega lista:
800001033904

Datum zadnje izdaje: 21.02.2022
Datum priprave 03.09.2022

	težave s kožo. pri dejavnostih z veliko razpršitvijo, kjer soverjetni znatni izpusti aerosolov (npr. razprševanje), so morda potrebni dodatni ukrepi za zaščito kože, kot so neprepustna oblačila in zaščita obraza.
Splošne izpostavljenosti (zaprti sistemi)	Drugi specifični ukrepi niso določeni.
Polnjenje / priprava opreme iz sodčkov ali zabojnikov.	Drugi specifični ukrepi niso določeni.
Splošne izpostavljenosti (zaprti sistemi)Uporabiti v omejenih sistemih	Drugi specifični ukrepi niso določeni.
Oblikovanje obloge - sušenje z zrakomZunanji	Poskrbite, da je operacija izvedena na prostem.
Oblikovanje obloge - sušenje z zrakomNotranji	Zagotovite dober standard splošnega prezračevanja. Naravno prezračevanje poteka prek vrat, oken itd. Nadzorovano prezračevanje pomeni, da se zrak dovaja ali odstranjuje prek motornega ventilatorja.
Priprava materiala za uporaboNotranji	Zagotovite dober standard splošnega prezračevanja. Naravno prezračevanje poteka prek vrat, oken itd. Nadzorovano prezračevanje pomeni, da se zrak dovaja ali odstranjuje prek motornega ventilatorja. izogibajte se dejavnosti z izpostavljenostjo daljšo od 4ure .
Priprava materiala za uporabo	Poskrbite, da je operacija izvedena na prostem. izogibajte se dejavnosti z izpostavljenostjo daljšo od 4ure .
Prenosi materialaPrenosi v sodčkih/paketih	Uporabite valjaste črpalke ali previdno prelijte iz zabojnika.
Nanos z valjem, pršilcem, tokomNotranji	Zagotovite dober standard splošnega prezračevanja. Naravno prezračevanje poteka prek vrat, oken itd. Nadzorovano prezračevanje pomeni, da se zrak dovaja ali odstranjuje prek motornega ventilatorja. izogibajte se dejavnosti z izpostavljenostjo daljšo od 4ure . , ali: Nosite respirator, ki ustreza EN140 s filtrom tipa A ali boljšim.
Nanos z valjem, pršilcem, tokomZunanji	Poskrbite, da je operacija izvedena na prostem. izogibajte se dejavnosti z izpostavljenostjo daljšo od 4ure . , ali: Nosite respirator, ki ustreza EN140 s filtrom tipa A ali boljšim.
RočnoRazprševanjeNotranji	Izpeljite v kabini z odprtinami ali zaprtim sistemom z odvajanjem.
RočnoRazprševanjeZunanji	Poskrbite, da je operacija izvedena na prostem. Nosite respirator, ki ustreza EN140 s filtrom tipa A ali boljšim.
Namakanje, potapljanje in	Zagotovite dober standard splošnega prezračevanja.

VARNOSTNI LIST

V skladu z ES št. 1907/2006 in spremenjeno na datum tega varnostnega lista

Toluene

Verzija 6.0 Datum revizije: 26.08.2022 Številka varnostnega lista: 800001033904 Datum zadnje izdaje: 21.02.2022 Datum priprave 03.09.2022

prelivanjeNotranji	Naravno prezračevanje poteka prek vrat, oken itd. Nadzorovano prezračevanje pomeni, da se zrak dovaja ali odstranjuje prek motornega ventilatorja. izogibajte se dejavnosti z izpostavljenostjo daljšo od 4ure .
Namakanje, potapljanje in prelivanjeZunanji	Poskrbite, da je operacija izvedena na prostem. izogibajte se dejavnosti z izpostavljenostjo daljšo od 4ure .
Laboratorijske dejavnosti	Drugi specifični ukrepi niso določeni.
Ročni nanos - prstne barve, pasteli, lepilaNotranji	Zagotovite dober standard splošnega prezračevanja. Naravno prezračevanje poteka prek vrat, oken itd. Nadzorovano prezračevanje pomeni, da se zrak dovaja ali odstranjuje prek motornega ventilatorja. izogibajte se dejavnosti z izpostavljenostjo daljšo od 4ure .
Ročni nanos - prstne barve, pasteli, lepilaZunanji	Poskrbite, da je operacija izvedena na prostem. izogibajte se dejavnosti z izpostavljenostjo daljšo od 4ure .
Čiščenje in vzdrževanje opreme	Preden odprete opremo oziroma pred vzdrževanjem osušite sistem.
SkladiščenjeSplošni ukrepi (snovi, ki dražijo kožo)	Snov shranite v zaprt sistem.

Poglavje 2.2 Nadzor okoljske izpostavljenosti	
Snov ima edinstveno strukturo	
Biološko enostavno razgradljiv.	
Uporabljena količina	
Delež količine v EU, ki se uporabi v regiji:	0,1
Količina, uporabljena v regiji (ton/leto):	1,5E+04
Delež regijske količine, ki se uporabi na lokaciji:	0,002
letna tonaža lokacije (ton/leto):	30
Maksimalna dnevna količina za lokacijo (kg/dan):	82,2
Pogostost in trajanje izpostavljenosti	
Dnevi emisij (dnevi/leto):	365
Okoljski dejavniki, ki niso pod vplivom obvladovanja tveganja	
Krajevni faktor razredčenja sladke vode:	10
Krajevni faktor razredčenja morske vode:	100
Ostali operativni pogoji, ki vplivajo na okoljsko izpostavljenost	
Delež sproščanja v zrak iz procesa (začetnosproščanje pred RMM):	9,8E-01
Delež sproščanja v odpadne vode iz procesa (začetno sproščanje pred RMM):	1,0E-02
Delež sproščanja v tla iz procesa (začetno sproščanje pred RMM):	1,0E-02
Tehnični pogoji in ukrepi na ravni izdelave (vir) za preprečevanje izdaje	
na osnovi običajno različnega rokovanja na različnih lokacijah se opravijo previdne ocene procesov odobritve.	
Tehnični pogoji na mestu in ukrepi za zmanjševanje ali omejevanje izpustov, zračnih emisij in iztekanja v zemljo	
izogibajte se iztekanju nerazredčene snovi v krajevno kanalizacijo ali	

VARNOSTNI LIST

V skladu z ES št. 1907/2006 in spremenjeno na datum tega varnostnega lista

Toluene

Verzija 6.0 Datum revizije: 26.08.2022 Številka varnostnega lista: 800001033904 Datum zadnje izdaje: 21.02.2022 Datum priprave 03.09.2022

njeno pridobivanje od tam.	
ogroženost okolja je povzročena zaradi tal.	
v primeru odvajanja v hišno čistilno napravo ni potrebna obdelava odpadnih voda.	
omejite emisije zraka na tipično učinkovitostzadrževanja (%):	0
odpadne vode čistite na izvoru (pred izpuščanjem v kanalizacijo), da se doseže zahtevani učinek čiščenja \geq (%):	93,3
Organizacijski ukrepi za preprečevanje/omejevanje izhajanja z mesta	
Ne trosite industrijskih muljev po naravnih tleh.	
mulj s čistilne naprave mora biti sežgan, shranjen ali predelan.	
Pogoji in ukrepi v zvezi z načrtom za čiščenje komunalnih odplak	
Ocenjeno odstranjevanje snovi iz odpadnih voda prek čistilnih naprav za gospodinske odplake (%)	93,3
Maksimalna dovoljena količina za lokacijo (MSafe) na podlagi sproščanja po popolni obdelavi odpadnih voda (kg/d):	1,27E+04
domnevna stopnja odpadne vode hišne čistilne naprave (m ³ /d):	2.000
Pogoji in ukrepi v zvezi z zunanjim ravnanjem odpadki za odstranitev	
Zunanja obdelava in odstranjevanje odpadkov morata biti skladna s krajevnimi in/ali nacionalnimi predpisi.	
Pogoji in ukrepi v zvezi z zunanjo predelavo odpadkov	
zunanje zbiranje in ponovna uporaba odpadkov obupoštevanju veljavnih krajevnih in/ali nacionalnih predpisov.	

POGLAVJE 3	OCENA IZPOSTAVLJENOSTI
Poglavje 3.1 - Zdravje	
če ni navedeno drugače, je bilo za ocenjevanje izpostavljenosti na delovnem mestu uporabljeno orodje ECOTOC TRA.	

Poglavje 3.2 - Okolje
EUSES uporabljeni model.

POGLAVJE 4	NAVODILA ZA PREVERJANJE SKLADNOSTI S SCENARIJEM IZPOSTAVLJENOSTI
Poglavje 4.1 - Zdravje	
ob upoštevanju ukrepov za upravljanje s tveganji/pogojev za uporabo iz oddelka 2 pričakovana izpostavljenost ne presega vrednosti DNEL/DMEL. Če so bili sprejeti dodatni ukrepi za upravljanje s tveganji/pogoji za uporabo, morajo uporabniki zagotoviti vsaj enakovredno raven upravljanja s tveganji.	

Poglavje 4.2 - Okolje
vodila temeljijo na predpostavljenih delovnih pogojih, ki morda ne veljajo za vse lokacije; zato je za opredelitev primernih ukrepov za upravljanje s tveganji na lokaciji morda potrebna projekcija v merilu.

VARNOSTNI LIST

V skladu z ES št. 1907/2006 in spremenjeno na datum tega varnostnega lista

Toluene

Verzija
6.0

Datum revizije:
26.08.2022

Številka
varnostnega lista:
800001033904

Datum zadnje izdaje: 21.02.2022
Datum priprave 03.09.2022

Zahtevani učinek čiščenja odpadnih voda je dosegljiv z uporabo tehnologij na lokaciji/dislociranih tehnologij, bodisi samostojno, ali pa v povezavi.
--

Zahtevani učinek čiščenja zraka je dosegljiv z uporabo tehnologij na lokaciji, bodisi samostojno, ali pa v povezavi.
--

dodatne podrobnosti o uporabi v merilu in nadzornih tehnologijah so na voljo v informativnem gradivu SpERC (http://cefic.org).

VARNOSTNI LIST

V skladu z ES št. 1907/2006 in spremenjeno na datum tega varnostnega lista

Toluene

Verzija 6.0	Datum revizije: 26.08.2022	Številka varnostnega lista: 800001033904	Datum zadnje izdaje: 21.02.2022 Datum priprave 03.09.2022
----------------	-------------------------------	--	--

Scenarij izpostavljenosti - delavec

300000000485	
POGLAVJE 1	NASLOV SCENARIJ IZPOSTAVLJENOSTI
Naslov	uporaba v čistilnih sredstvih- Industrijsko
Uporabniški deskriptor	Področje uporabe: SU3 Kategorije izdelave: PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 7, PROC 8a, PROC 8b, PROC 10, PROC 13 Kategorije izpusta v okolje: ERC4, ESVOC SpERC 4.4a.v1
Obseg postopka	Obsega uporabo snovi kot sestavine čistil vključno s prenosom iz skladišča in nalivanjem/raztovarjanjem iz sodov ali posod. izpostavljenost med mešanjem/redčenjem v fazi priprave in pri čiščenju (vključno z razprševanjem, premazovanjem, potapljanjem in brisanjem, avtomatiziranim ali ročnim), pripadajoče čiščenje in vzdrževanje opreme.

POGLAVJE 2	OPERATIVNI POGOJI IN UKREPI OBVLADOVANJA TVEGANJA
-------------------	--

Poglavje 2.1	Nadzor izpostavljenosti delavcev
Karakteristike izdelka	
Fizikalna oblika izdelka	Tekočina, parni tlak 0,5 - 10 kPa pri STP.
Koncentracija snovi v zmesi/izdelku	Do 100 % pokriva uporabo snovi/izdelka (če ni navedeno drugače).
Pogostost in trajanje izpostavljenosti	
Pokriva dnevno izpostavljenost do vključno 8 ur (razen, če je navedeno drugače).	
Ostali delovni pogoji, ki vplivajo na izpostavljenost	
Predpostavljena je uporaba pri temperaturah ki ne presegajo temperaturo okolice za več kot 20°C (v olikor ni navedeno drugače). Predvideno je dobro izvajanje temeljnih standardov higiene pri delu. Uporabnikom se priporoča, da upoštevajo meje izpostavljanja pri delu ali druge podobne vrednosti.	

Prispevajoči scenariji	Ukrepi za obvladovanje tveganja
Splošni ukrepi (snovi, ki dražijo kožo)	Izogibajte se neposrednemu stiku izdelka s kožo. Ugotovite potencialna področja za neposreden stik s kožo. Nosite rokavice (preizkušene po EN374), če obstaja verjetnost, da pride izdelek v stik z rokami.. Onesnaženje/razlite količine odstranite takoj, ko se pojavijo. onesnaženje kože takoj umijte. opravite temeljno usposabljanje uslužbencev, da bi zmanjšali izpostavljenost na minimum in prijavili morebitne težave s kožo. pri dejavnostih z veliko razpršitvijo, kjer so verjetni znatni izpusti aerosolov (npr. razprševanje), so morda potrebni

VARNOSTNI LIST

V skladu z ES št. 1907/2006 in spremenjeno na datum tega varnostnega lista

Toluene

Verzija 6.0 Datum revizije: 26.08.2022 Številka varnostnega lista: 800001033904 Datum zadnje izdaje: 21.02.2022 Datum priprave 03.09.2022

	dodatni ukrepi za zaščito kože, kot so neprepustna oblačila in zaščita obraza.
Prenosi razsutega tovara	zagotovite zadostno stopnjo splošnega prezračevanja (ne manj kot 3 do 5 izmenjav zraka na uro).
Avtomatiziran proces z (pol) zaprtimi sistemi.Uporabiti v omejenih sistemih	Drugi specifični ukrepi niso določeni.
Avtomatiziran proces z (pol) zaprtimi sistemi.Uporabiti v omejenih sistemihPrenosi v sodčkih/paketih	Drugi specifični ukrepi niso določeni.
Uporaba čistilnih proizvodov v zaprtih sistemih	Drugi specifični ukrepi niso določeni.
Polnjenje / priprava opreme iz sodčkov ali zabojnikov.Namenski objekt	zagotovite zadostno stopnjo splošnega prezračevanja (ne manj kot 3 do 5 izmenjav zraka na uro).
Uporabiti v omejenih serijskih procesihObdelava s segrevanjem	Zagotovite prezračevanje z odvajanjem na krajih, kjer se pojavijo emisije.
Razmaščevanje majhnih predmetov v prostoru za čiščenje	zagotovite zadostno stopnjo splošnega prezračevanja (ne manj kot 3 do 5 izmenjav zraka na uro).
Čiščenje z nizkotlačnimi pralnimi stroji	zagotovite zadostno stopnjo splošnega prezračevanja (ne manj kot 3 do 5 izmenjav zraka na uro).
Čiščenje z visokotlačnimi pralnimi stroji	Minimirajte izpostavljenost z delnim zaprtim sistemom operacije ali opreme in pri odprtinah zagotovite prezračevanje z odvajanjem.
RočnoPovršineČiščenje brez razprševanja	zagotovite zadostno stopnjo splošnega prezračevanja (ne manj kot 3 do 5 izmenjav zraka na uro).
Čiščenje in vzdrževanje opreme	Preden odprete opremo oziroma pred vzdrževanjem osušite sistem.
SkladiščenjeSplošni ukrepi (snovi, ki dražijo kožo)	Snov shranite v zaprt sistem.

Poglavje 2.2 Nadzor okoljske izpostavljenosti	
Snov ima edinstveno strukturo	
Biološko enostavno razgradljiv.	
Uporabljena količina	
Delež količine v EU, ki se uporabi v regiji:	0,1
Količina, uporabljena v regiji (ton/leto):	1,5E+03
Delež regijske količine, ki se uporabi na lokaciji:	1
letna tonaža lokacije (ton/leto):	1,5E+03
Maksimalna dnevna količina za lokacijo (kg/dan):	5,0E+03
Pogostost in trajanje izpostavljenosti	

VARNOSTNI LIST

V skladu z ES št. 1907/2006 in spremenjeno na datum tega varnostnega lista

Toluene

Verzija 6.0 Datum revizije: 26.08.2022 Številka varnostnega lista: 800001033904 Datum zadnje izdaje: 21.02.2022 Datum priprave 03.09.2022

Dnevi emisij (dnevi/leto):	300
Okoljski dejavniki, ki niso pod vplivom obvladovanja tveganja	
Krajevni faktor razredčenja sladke vode:	10
Krajevni faktor razredčenja morske vode:	100
Ostali operativni pogoji, ki vplivajo na okoljsko izpostavljenost	
Delež sproščanja v zrak iz procesa (začetno sproščanje pred RMM):	3,0E-01
Delež sproščanja v odpadne vode iz procesa (začetno sproščanje pred RMM):	3,0E-05
Delež sproščanja v tla iz procesa (začetno sproščanje pred RMM):	0
Tehnični pogoji in ukrepi na ravni izdelave (vir) za preprečevanje izdaje	
na osnovi običajno različnega rokovanja na različnih lokacijah se opravijo previdne ocene procesov odobritve.	
Tehnični pogoji na mestu in ukrepi za zmanjševanje ali omejevanje izpustov, zračnih emisij in iztekanja v zemljo	
izogibajte se iztekanju nerazredčene snovi v krajevno kanalizacijo ali njeno pridobivanje od tam.	
ogroženost okolja povzroča sladka voda.	
v primeru odvajanja v hišno čistilno napravo ni potrebna obdelava odpadnih voda.	
omejite emisije zraka na tipično učinkovitost zadrževanja (%):	70,0
odpadne vode čistite na izvoru (pred izpuščanjem v kanalizacijo), da se doseže zahtevani učinek čiščenja \geq (%):	93,3
Organizacijski ukrepi za preprečevanje/omejevanje izhajanja z mesta	
Ne trosite industrijskih muljev po naravnih tleh.	
mulj s čistilne naprave mora biti sežgan, shranjen ali predelan.	
Pogoji in ukrepi v zvezi z načrtom za čiščenje komunalnih odplak	
Ocenjeno odstranjevanje snovi iz odpadnih voda prek čistilnih naprav za gospodinske odplake (%)	93,3
Maksimalna dovoljena količina za lokacijo (MSafe) na podlagi sproščanja po popolni obdelavi odpadnih voda (kg/d):	1,77E+06
domnevna stopnja odpadne vode hišne čistilne naprave (m ³ /d):	2.000
Pogoji in ukrepi v zvezi z zunanjim ravnanjem odpadki za odstranitev	
Zunanja obdelava in odstranjevanje odpadkov morata biti skladna s krajevnimi in/ali nacionalnimi predpisi.	
Pogoji in ukrepi v zvezi z zunanjo predelavo odpadkov	
zunanje zbiranje in ponovna uporaba odpadkov obupoštevanju veljavnih krajevnih in/ali nacionalnih predpisov.	

POGLAVJE 3	OCENA IZPOSTAVLJENOSTI
Poglavje 3.1 - Zdravje	
če ni navedeno drugače, je bilo za ocenjevanje izpostavljenosti na delovnem mestu uporabljeno orodje ECOTOC TRA.	

Poglavje 3.2 - Okolje
EUSES uporabljeni model.

VARNOSTNI LIST

V skladu z ES št. 1907/2006 in spremenjeno na datum tega varnostnega lista

Toluene

Verzija
6.0

Datum revizije:
26.08.2022

Številka
varnostnega lista:
800001033904

Datum zadnje izdaje: 21.02.2022
Datum priprave 03.09.2022

POGLAVJE 4	NAVODILA ZA PREVERJANJE SKLADNOSTI S SCENARIJEM IZPOSTAVLJENOSTI
Poglavje 4.1 - Zdravje	
ob upoštevanju ukrepov za upravljanje s tveganji/pogojev za uporabo iz oddelka 2 pričakovana izpostavljenost ne presega vrednosti DNEL/DMEL. Če so bili sprejeti dodatni ukrepi za upravljanje s tveganji/pogoji za uporabo, morajo uporabniki zagotoviti vsaj enakovredno raven upravljanja s tveganji.	
Poglavje 4.2 - Okolje	
vodila temeljijo na predpostavljenih delovnih pogojih, ki morda ne veljajo za vse lokacije; zato je za opredelitev primernih ukrepov za upravljanje s tveganji na lokaciji morda potrebna projekcija v merilu.	
Zahtevani učinek čiščenja odpadnih voda je dosegljiv z uporabo tehnologij na lokaciji/dislociranih tehnologij, bodisi samostojno, ali pa v povezavi.	
Zahtevani učinek čiščenja zraka je dosegljiv z uporabo tehnologij na lokaciji, bodisi samostojno, ali pa v povezavi.	
dodatne podrobnosti o uporabi v merilu in nadzornih tehnologijah so na voljo v informativnem gradivu SpERC (http://cefic.org).	

VARNOSTNI LIST

V skladu z ES št. 1907/2006 in spremenjeno na datum tega varnostnega lista

Toluene

Verzija 6.0 Datum revizije: 26.08.2022 Številka varnostnega lista: 800001033904 Datum zadnje izdaje: 21.02.2022 Datum priprave 03.09.2022

Scenarij izpostavljenosti - delavec

300000000486	
POGLAVJE 1	NASLOV SCENARIJ IZPOSTAVLJENOSTI
Naslov	uporaba v čistilnih sredstvih- Obrt
Uporabniški deskriptor	Področje uporabe: SU22 Kategorije izdelave: PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 8a, PROC 8b, PROC 10, PROC 11, PROC 13 Kategorije izpusta v okolje: ERC8a, ERC8d, ESVOC SpERC 8.4b.v1
Obseg postopka	Obsega uporabo snovi kot sestavine čistil vključno z izlivanjem/raztovarjanjem iz sodov ali posod; in izpostavljenost med mešanjem/redčenjem v fazi priprave in pri čiščenju (vključno z razprševanjem, premazovanjem, potapljanjem in brisanjem, avtomatiziranim ali ročnim).

POGLAVJE 2	OPERATIVNI POGOJI IN UKREPI OBVLADOVANJA TVEGANJA
-------------------	--

Poglavje 2.1	Nadzor izpostavljenosti delavcev
Karakteristike izdelka	
Fizikalna oblika izdelka	Tekočina, parni tlak 0,5 - 10 kPa pri STP.
Koncentracija snovi v zmesi/izdelku	Do 100 % pokriva uporabo snovi/izdelka (če ni navedeno drugače).
Pogostost in trajanje izpostavljenosti	
Pokriva dnevno izpostavljenost do vključno 8 ur (razen, če je navedeno drugače).	
Ostali delovni pogoji, ki vplivajo na izpostavljenost	
Predpostavljena je uporaba pri temperaturah ki ne presegajo temperaturo okolice za več kot 20°C (v olikor ni navedeno drugače). Predvideno je dobro izvajanje temeljnih standardov higiene pri delu. Uporabnikom se priporoča, da upoštevajo meje izpostavljanja pri delu ali druge podobne vrednosti.	

Prispevajoči scenariji	Ukrepi za obvladovanje tveganja
Splošni ukrepi (snovi, ki dražijo kožo)	Izogibajte se neposrednemu stiku izdelka s kožo. Ugotovite potencialna področja za neposreden stik s kožo. Nosite rokavice (preizkušene po EN374), če obstaja verjetnost, da pride izdelek v stik z rokami.. Onesnaženje/razlite količine odstranite takoj, ko se pojavijo. onesnaženje kože takoj umijte. opravite temeljno usposabljanje uslužbencev, da bi zmanjšali izpostavljenost na minimum in prijavili morebitne težave s kožo. pri dejavnostih z veliko razpršitvijo, kjer soverjetni znatni

VARNOSTNI LIST

V skladu z ES št. 1907/2006 in spremenjeno na datum tega varnostnega lista

Toluene

Verzija 6.0 Datum revizije: 26.08.2022 Številka varnostnega lista: 800001033904 Datum zadnje izdaje: 21.02.2022 Datum priprave 03.09.2022

	izpusti aerosolov (npr. razprševanje), so morda potrebni dodatni ukrepi za zaščito kože, kot so neprepustna oblačila in zaščita obraza.
Polnjenje / priprava opreme iz sodčkov ali zabojnikov.Namenski objekt	Zagotovite dober standard splošnega ali nadzorovanega prezračevanja (5 do 15 zamenjav zraka na uro).
Avtomatiziran proces z (pol) zaprtimi sistemi.Uporabiti v omejenih sistemih	Drugi specifični ukrepi niso določeni.
Avtomatiziran proces z (pol) zaprtimi sistemi.Uporabiti v omejenih sistemihPrenosi v sodčkih/paketih	Drugi specifični ukrepi niso določeni.
Polavtomatični postopek. (npr.: Polavtomatična uporaba proizvodov za čiščenje tal in vzdrževanje)	zagotovite zadostno stopnjo splošnega prezračevanja (ne manj kot 3 do 5 izmenjav zraka na uro).
Polnjenje / priprava opreme iz sodčkov ali zabojnikov.Zunanji	Poskrbite, da je operacija izvedena na prostem. izogibajte se dejavnosti z izpostavljenostjo daljšo od 4ure .
RočnoPovršineČiščenjeNamakanje, potapljanje in prelivanje	Zagotovite dober standard splošnega ali nadzorovanega prezračevanja (5 do 15 zamenjav zraka na uro).
Čiščenje z nizkotlačnimi pralnimi strojiValjanje, krtačenjebrez razprševanja	zagotovite zadostno stopnjo splošnega prezračevanja (ne manj kot 3 do 5 izmenjav zraka na uro). Nosite respirator, ki ustreza EN140 s filtrom tipa A ali boljšim.
Čiščenje z visokotlačnimi pralnimi strojiRazprševanjeNotranji	zagotovite zadostno stopnjo splošnega prezračevanja (ne manj kot 3 do 5 izmenjav zraka na uro). Nosite respirator, ki ustreza EN140 s filtrom tipa A ali boljšim.
Čiščenje z visokotlačnimi pralnimi strojiRazprševanjeZunanji	Poskrbite, da je operacija izvedena na prostem. Nosite respirator, ki ustreza EN140 s filtrom tipa A ali boljšim.
RočnoPovršineČiščenjeRazprševanje	zagotovite zadostno stopnjo splošnega prezračevanja (ne manj kot 3 do 5 izmenjav zraka na uro). Nosite respirator, ki ustreza EN140 s filtrom tipa A ali boljšim.
Namenski ročni nanos prek razpršilnikov, namakanja itd.Valjanje, krtačenje	Zagotovite prezračevanje z odvajanjem na krajih, kjer se pojavijo emisije. , ali: zagotovite zadostno stopnjo splošnega prezračevanja (ne manj kot 3 do 5 izmenjav zraka na uro). Nosite respirator, ki ustreza EN140 s filtrom tipa A ali boljšim.
Uporaba čistilnih proizvodov v zaprtih sistemih	Poskrbite, da je operacija izvedena na prostem. , ali:

VARNOSTNI LIST

V skladu z ES št. 1907/2006 in spremenjeno na datum tega varnostnega lista

Toluene

Verzija 6.0 Datum revizije: 26.08.2022 Številka varnostnega lista: 800001033904 Datum zadnje izdaje: 21.02.2022 Datum priprave 03.09.2022

	zagotovite zadostno stopnjo splošnega prezračevanja (ne manj kot 3 do 5 izmenjav zraka na uro).
Čiščenje medicinskih naprav	Zagotovite prezračevanje z odvajanjem na krajih, kjer se pojavijo emisije.
Čiščenje in vzdrževanje opreme	Preden odprete opremo oziroma pred vzdrževanjem osušite sistem.
SkladiščenjeSplošni ukrepi (snovi, ki dražijo kožo)	Snov shranite v zaprt sistem.

Poglavje 2.2 Nadzor okoljske izpostavljenosti	
Snov ima edinstveno strukturo	
Biološko enostavno razgradljiv.	
Uporabljena količina	
Delež količine v EU, ki se uporabi v regiji:	0,1
Količina, uporabljena v regiji (ton/leto):	1,5E+03
Delež regijske količine, ki se uporabi na lokaciji:	2,0E-03
letna tonaža lokacije (ton/leto):	3,0
Maksimalna dnevna količina za lokacijo (kg/dan):	8,2
Pogostost in trajanje izpostavljenosti	
Dnevi emisij (dnevi/leto):	365
Okoljski dejavniki, ki niso pod vplivom obvladovanja tveganja	
Krajevni faktor razredčenja sladke vode:	10
Krajevni faktor razredčenja morske vode:	100
Ostali operativni pogoji, ki vplivajo na okoljsko izpostavljenost	
Delež sproščanja v zrak iz procesa (začetno sproščanje pred RMM):	2,0E-02
Delež sproščanja v odpadne vode iz procesa (začetno sproščanje pred RMM):	1,0E-06
Delež sproščanja v tla iz procesa (začetno sproščanje pred RMM):	0
Tehnični pogoji in ukrepi na ravni izdelave (vir) za preprečevanje izdaje	
na osnovi običajno različnega rokovanja na različnih lokacijah se opravijo previdne ocene procesov odobritve.	
Tehnični pogoji na mestu in ukrepi za zmanjševanje ali omejevanje izpustov, zračnih emisij in iztekanja v zemljo	
izogibajte se iztekanju nerazredčene snovi v krajevno kanalizacijo ali njeno pridobivanje od tam.	
ogroženost okolja povzroča sladka voda.	
v primeru odvajanja v hišno čistilno napravo ni potrebna obdelava odpadnih voda.	
omejite emisije zraka na tipično učinkovitostzadrževanja (%):	0
odpadne vode čistite na izvoru (pred izpuščanjem v kanalizacijo), da se doseže zahtevani učinek čiščenja >= (%):	93,3
Organizacijski ukrepi za preprečevanje/omejevanje izhajanja z mesta	
Ne trosite industrijskih muljev po naravnih tleh.	
mulj s čistilne naprave mora biti sežgan, shranjen ali predelan.	
Pogoji in ukrepi v zvezi z načrtom za čiščenje komunalnih odplak	

VARNOSTNI LIST

V skladu z ES št. 1907/2006 in spremenjeno na datum tega varnostnega lista

Toluene

Verzija 6.0 Datum revizije: 26.08.2022 Številka varnostnega lista: 800001033904 Datum zadnje izdaje: 21.02.2022 Datum priprave 03.09.2022

Ocenjeno odstranjevanje snovi iz odpadnih voda prek čistilnih naprav za gospodinjske odplake (%)	93,3
Maksimalna dovoljena količina za lokacijo (MSafe) na podlagi sproščanja po popolni obdelavi odpadnih voda (kg/d):	3,9E+03
domnevna stopnja odpadne vode hišne čistilne naprave (m3/d):	2.000
Pogoji in ukrepi v zvezi z zunanjim ravnanjem odpadki za odstranitev	
Zunanja obdelava in odstranjevanje odpadkov morata biti skladna s krajevnimi in/ali nacionalnimi predpisi.	
Pogoji in ukrepi v zvezi z zunanjo predelavo odpadkov	
zunanje zbiranje in ponovna uporaba odpadkov obupoštevanju veljavnih krajevnih in/ali nacionalnih predpisov.	

POGLAVJE 3	OCENA IZPOSTAVLJENOSTI
Poglavje 3.1 - Zdravje	
če ni navedeno drugače, je bilo za ocenjevanje izpostavljenosti na delovnem mestu uporabljeno orodje ECOTOC TRA.	

Poglavje 3.2 - Okolje	
EUSES uporabljeni model.	

POGLAVJE 4	NAVODILA ZA PREVERJANJE SKLADNOSTI S SCENARIJEM IZPOSTAVLJENOSTI
Poglavje 4.1 - Zdravje	
ob upoštevanju ukrepov za upravljanje s tveganji/pogojev za uporabo iz oddelka 2 pričakovana izpostavljenost ne presega vrednosti DNEL/DMEL. Če so bili sprejeti dodatni ukrepi za upravljanje s tveganji/pogoji za uporabo, morajo uporabniki zagotoviti vsaj enakovredno raven upravljanja s tveganji.	

Poglavje 4.2 - Okolje	
vodila temeljijo na predpostavljenih delovnih pogojih, ki morda ne veljajo za vse lokacije; zato je za opredelitev primernih ukrepov za upravljanje s tveganji na lokaciji morda potrebna projekcija v merilu.	
Zahtevani učinek čiščenja odpadnih voda je dosegljiv z uporabo tehnologij na lokaciji/dislociranih tehnologij, bodisi samostojno, ali pa v povezavi.	
Zahtevani učinek čiščenja zraka je dosegljiv z uporabo tehnologij na lokaciji, bodisi samostojno, ali pa v povezavi.	
dodatne podrobnosti o uporabi v merilu in nadzornih tehnologijah so na voljo v informativnem gradivu SpERC (http://cefic.org).	

VARNOSTNI LIST

V skladu z ES št. 1907/2006 in spremenjeno na datum tega varnostnega lista

Toluene

Verzija 6.0	Datum revizije: 26.08.2022	Številka varnostnega lista: 800001033904	Datum zadnje izdaje: 21.02.2022 Datum priprave 03.09.2022
----------------	-------------------------------	--	--

Scenarij izpostavljenosti - delavec

300000000499	
POGLAVJE 1	NASLOV SCENARIJ IZPOSTAVLJENOSTI
Naslov	Uporaba v obratih za vrtanje in transport na naftnih in plinskih poljih- Industrijsko
Uporabniški deskriptor	Področje uporabe: SU3 Kategorije izdelave: PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 8a, PROC 8b Kategorije izpusta v okolje: ERC4
Obseg postopka	Vrtalni in proizvodni postopki na naftnih vrtinah (vključno z vrtalnimi mulji in čiščenjem izvrtin) vključno s transportom, pripravo na kraju uporabe, ravnanjem z vrtalno glavo, dejavnostmi na napravi za stresanje in pripadajočim vzdrževanjem.

POGLAVJE 2	OPERATIVNI POGOJI IN UKREPI OBVLADOVANJA TVEGANJA
Dodatne informacije	Ni predstavljenih ocenitev izpostavljenosti za okolje. kvantitativna ocena izpostavljenosti in tveganji mogoča, ker ni emisij v vodno okolje.

Poglavje 2.1	Nadzor izpostavljenosti delavcev
Karakteristike izdelka	
Fizikalna oblika izdelka	Tekočina, parni tlak 0,5 - 10 kPa pri STP.
Koncentracija snovi v zmesi/izdelku	Do 100 % pokriva uporabo snovi/izdelka (če ni navedeno drugače).
Pogostost in trajanje izpostavljenosti	
Pokriva dnevno izpostavljenost do vključno 8 ur (razen, če je navedeno drugače).	
Ostali delovni pogoji, ki vplivajo na izpostavljenost	
Predpostavljena je uporaba pri temperaturah ki ne presegajo temperaturo okolice za več kot 20°C (v olikor ni navedeno drugače). Predvideno je dobro izvajanje temeljnih standardov higiene pri delu. Uporabnikom se priporoča, da upoštevajo meje izpostavljanja pri delu ali druge podobne vrednosti.	

Prispevajoči scenariji	Ukrepi za obvladovanje tveganja
Splošni ukrepi (snovi, ki dražijo kožo)	Izogibajte se neposrednemu stiku izdelka s kožo. Ugotovite potencialna področja za neposreden stik s kožo. Nosite rokavice (preizkušene po EN374), če obstaja verjetnost, da pride izdelek v stik z rokami.. Onesnaženje/razlite količine odstranite takoj, ko se pojavijo. onesnaženje kože takoj umijte. opravite temeljno usposabljanje uslužbencev, da bi

VARNOSTNI LIST

V skladu z ES št. 1907/2006 in spremenjeno na datum tega varnostnega lista

Toluene

Verzija
6.0

Datum revizije:
26.08.2022

Številka
varnostnega lista:
800001033904

Datum zadnje izdaje: 21.02.2022
Datum priprave 03.09.2022

	zmanjšali izpostavljenost na minimum in prijavili morebitne težave s kožo.
Prenosi razsutega tovora	zagotovite zadostno stopnjo splošnega prezračevanja (ne manj kot 3 do 5 izmenjav zraka na uro). , ali: izvajajte dejavnost ločeno od virov emisij alisproščanja snovi. Če tehnični ukrepi niso izvedljivi: Nosite ustrezno zaščito za dihalo (ki ustreza EN140 s filtrom tipa A ali boljšim) in rokavice (tip EN374), če obstaja možnost stalnega stika s kožo.
Polnjenje / priprava opreme iz sodčkov ali zabojnikov.	zagotovite zadostno stopnjo splošnega prezračevanja (ne manj kot 3 do 5 izmenjav zraka na uro).
Operacije vrtanja v tla	Drugi specifični ukrepi niso določeni.
Upravljanje z opremo za filtriranje trdnih snovi	zagotovite zadostno stopnjo splošnega prezračevanja (ne manj kot 3 do 5 izmenjav zraka na uro).
Ravnanje in odstranitev filtriranih trdnih snovi	Drugi specifični ukrepi niso določeni.
Procesni postopek vzorčenja	Drugi specifični ukrepi niso določeni.
Splošne izpostavljenosti (zaprti sistemi)	Drugi specifični ukrepi niso določeni.
Prelivanje iz majhnih zabojev	zagotovite zadostno stopnjo splošnega prezračevanja (ne manj kot 3 do 5 izmenjav zraka na uro).
Splošne izpostavljenosti (odprti sistemi)	zagotovite zadostno stopnjo splošnega prezračevanja (ne manj kot 3 do 5 izmenjav zraka na uro).
Čiščenje in vzdrževanje opreme	zagotovite zadostno stopnjo splošnega prezračevanja (ne manj kot 3 do 5 izmenjav zraka na uro).
Skladiščenje	Snov shranite v zaprt sistem.

Poglavje 2.2

Nadzor okoljske izpostavljenosti

Ni predstavljenih ocenitev izpostavljenosti za okolje.

POGLAVJE 3

OCENA IZPOSTAVLJENOSTI

Poglavje 3.1 - Zdravje

če ni navedeno drugače, je bilo za ocenjevanje izpostavljenosti na delovnem mestu uporabljeno orodje ECOTOC TRA.

Poglavje 3.2 - Okolje

kvantitativna ocena izpostavljenosti in tveganji mogoča, ker ni emisij v vodno okolje.

VARNOSTNI LIST

V skladu z ES št. 1907/2006 in spremenjeno na datum tega varnostnega lista

Toluene

Verzija
6.0

Datum revizije:
26.08.2022

Številka
varnostnega lista:
800001033904

Datum zadnje izdaje: 21.02.2022
Datum priprave 03.09.2022

POGLAVJE 4	NAVODILA ZA PREVERJANJE SKLADNOSTI S SCENARIJEM IZPOSTAVLJENOSTI
Poglavje 4.1 - Zdravje	
ob upoštevanju ukrepov za upravljanje s tveganji/pogojev za uporabo iz oddelka 2 pričakovana izpostavljenost ne presega vrednosti DNEL/DMEL. Če so bili sprejeti dodatni ukrepi za upravljanje s tveganji/pogoji za uporabo, morajo uporabniki zagotoviti vsaj enakovredno raven upravljanja s tveganji.	
Poglavje 4.2 - Okolje	
Ni predstavljenih ocenitev izpostavljenosti za okolje.	
kvantitativna ocena izpostavljenosti in tveganji ni mogoča, ker ni emisij v vodno okolje.	

VARNOSTNI LIST

V skladu z ES št. 1907/2006 in spremenjeno na datum tega varnostnega lista

Toluene

Verzija 6.0 Datum revizije: 26.08.2022 Številka varnostnega lista: 800001033904 Datum zadnje izdaje: 21.02.2022 Datum priprave 03.09.2022

Scenarij izpostavljenosti - delavec

300000000501	
POGLAVJE 1	NASLOV SCENARIJ IZPOSTAVLJENOSTI
Naslov	Uporaba kot vezno ali ločevalno sredstvo- Industrijsko
Uporabniški deskriptor	Področje uporabe: SU3 Kategorije izdelave: PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 6, PROC 7, PROC 8b, PROC 10, PROC 13, PROC 14 Kategorije izpusta v okolje: ERC4, ERC5, ESVO SpERC 4.10a.v1
Obseg postopka	Obsega uporabo kot vezivo in ločilno sredstvo vključno s prenosom, mešanjem, uporabo (vključno z razprševanjem in premazovanjem) ter ravnanjem z odpadki.

POGLAVJE 2	OPERATIVNI POGOJI IN UKREPI OBVLADOVANJA TVEGANJA
-------------------	--

Poglavje 2.1	Nadzor izpostavljenosti delavcev
Karakteristike izdelka	
Fizikalna oblika izdelka	Tekočina, parni tlak 0,5 - 10 kPa pri STP.
Koncentracija snovi v zmesi/izdelku	Do 100 % pokriva uporabo snovi/izdelka (če ni navedeno drugače).,
Pogostost in trajanje izpostavljenosti	
Pokriva dnevno izpostavljenost do vključno 8 ur (razen, če je navedeno drugače).	
Ostali delovni pogoji, ki vplivajo na izpostavljenost	
Predpostavljena je uporaba pri temperaturah ki ne presegajo temperaturo okolice za več kot 20°C (v olikor ni navedeno drugače). Predvideno je dobro izvajanje temeljnih standardov higiene pri delu. Uporabnikom se priporoča, da upoštevajo meje izpostavljanja pri delu ali druge podobne vrednosti.	

Prispevajoči scenariji	Ukrepi za obvladovanje tveganja
Splošni ukrepi (snovi, ki dražijo kožo)	Izogibajte se neposrednemu stiku izdelka s kožo. Ugotovite potencialna področja za neposreden stik s kožo. Nosite rokavice (preizkušene po EN374), če obstaja verjetnost, da pride izdelek v stik z rokami.. Onesnaženje/razlite količine odstranite takoj, ko se pojavijo. onesnaženje kože takoj umijte. opravite temeljno usposabljanje uslužbencev, da bi zmanjšali izpostavljenost na minimum in prijavili morebitne težave s kožo. pri dejavnostih z veliko razpršitvijo, kjer soverjetni znatni izpusti aerosolov (npr. razprševanje), so morda potrebni dodatni ukrepi za zaščito kože, kot so neprepustna oblačila in zaščita obraza.

VARNOSTNI LIST

V skladu z ES št. 1907/2006 in spremenjeno na datum tega varnostnega lista

Toluene

Verzija
6.0

Datum revizije:
26.08.2022

Številka
varnostnega lista:
800001033904

Datum zadnje izdaje: 21.02.2022
Datum priprave 03.09.2022

Prenosi materiala(zaprti sistemi)Splošni ukrepi (snovi, ki dražijo kožo)	Drugi specifični ukrepi niso določeni.
Prenosi materialaSerijski proces(zaprti sistemi)	Drugi specifični ukrepi niso določeni.
Prenosi v sodčkih/paketih	Zagotovite dober standard splošnega ali nadzorovanega prezračevanja (5 do 15 zamenjav zraka na uro).
Postopki mešanja (zaprti sistemi)	Drugi specifični ukrepi niso določeni.
Postopki mešanja (odprti sistemi)	Drugi specifični ukrepi niso določeni.
Kalupno oblikovanje	Zagotovite dober standard splošnega ali nadzorovanega prezračevanja (5 do 15 zamenjav zraka na uro).
Postopki ulivanja	Zagotovite prezračevanje z odvajanjem na krajih, kjer se pojavijo emisije.
Razprševanje/zamegljevanje s strojnim nanosom	Minimirajte izpostavljenost z delnim zaprtim sistemom operacije ali opreme in pri odprtinah zagotovite prezračevanje z odvajanjem.
Razprševanje/zamegljevanje z ročnim nanosom	Izpeljite v kabini z odprtinami ali zaprtim sistemom z odvajanjem.
RočnoValjanje, krtačenje	Zagotovite dober standard splošnega ali nadzorovanega prezračevanja (5 do 15 zamenjav zraka na uro).
SkladiščenjeSplošni ukrepi (snovi, ki dražijo kožo)	Snov shranite v zaprt sistem.

Poglavje 2.2		Nadzor okoljske izpostavljenosti
Snov ima edinstveno strukturo		
Biološko enostavno razgradljiv.		
Uporabljen količina		
Delež količine v EU, ki se uporabi v regiji:		0,1
Količina, uporabljena v regiji (ton/leto):		1,5E+03
Delež regijske količine, ki se uporabi na lokaciji:		1
letna tonaža lokacije (ton/leto):		1,5E+03
Maksimalna dnevna količina za lokacijo (kg/dan):		5,0E+03
Pogostost in trajanje izpostavljenosti		
Dnevi emisij (dnevi/leto):		300
Okoljski dejavniki, ki niso pod vplivom obvladovanja tveganja		
Krajevni faktor razredčenja sladke vode:		10
Krajevni faktor razredčenja morske vode:		100
Ostali operativni pogoji, ki vplivajo na okoljsko izpostavljenost		
Delež sproščanja v zrak iz procesa (začetnosproščanje pred RMM):		2,0E-01
Delež sproščanja v odpadne vode iz procesa (začetno sproščanje pred RMM):		3,0E-05

VARNOSTNI LIST

V skladu z ES št. 1907/2006 in spremenjeno na datum tega varnostnega lista

Toluene

Verzija 6.0 Datum revizije: 26.08.2022 Številka varnostnega lista: 800001033904 Datum zadnje izdaje: 21.02.2022 Datum priprave 03.09.2022

Delež sproščanja v tla iz procesa (začetno sproščanje pred RMM):	0
Tehnični pogoji in ukrepi na ravni izdelave (vir) za preprečevanje izdaje	
na osnovi običajno različnega rokovanja na različnih lokacijah se opravijo previdne ocene procesov odobritve.	
Tehnični pogoji na mestu in ukrepi za zmanjševanje ali omejevanje izpustov, zračnih emisij in iztekanja v zemljo	
izogibajte se iztekanju nerazredčene snovi v krajevno kanalizacijo ali njeno pridobivanje od tam.	
ogroženost okolja je povzročena zaradi tal.	
v primeru odvajanja v hišno čistilno napravo ni potrebna obdelava odpadnih voda.	
omejite emisije zraka na tipično učinkovitostzadrževanja (%):	80
odpadne vode čistite na izvoru (pred izpuščanjem v kanalizacijo), da se doseže zahtevani učinek čiščenja \geq (%):	93,3
Organizacijski ukrepi za preprečevanje/omejevanje izhajanja z mesta	
Ne trosite industrijskih muljev po naravnih tleh.	
mulj s čistilne naprave mora biti sežgan, shranjen ali predelan.	
Pogoji in ukrepi v zvezi z načrtom za čiščenje komunalnih odplak	
Ocenjeno odstranjevanje snovi iz odpadnih voda prek čistilnih naprav za gospodinske odplake (%)	93,3
Maksimalna dovoljena količina za lokacijo (MSafe) na podlagi sproščanja po popolni obdelavi odpadnih voda (kg/d):	7,44E+05
domnevna stopnja odpadne vode hišne čistilne naprave (m3/d):	2.000
Pogoji in ukrepi v zvezi z zunanjim ravnanjem odpadki za odstranitev	
Zunanja obdelava in odstranjevanje odpadkov morata biti skladna s krajevnimi in/ali nacionalnimi predpisi.	
Pogoji in ukrepi v zvezi z zunanjo predelavo odpadkov	
zunanje zbiranje in ponovna uporaba odpadkov obupoštevanju veljavnih krajevnih in/ali nacionalnih predpisov.	

POGLAVJE 3	OCENA IZPOSTAVLJENOSTI
Poglavje 3.1 - Zdravje	
če ni navedeno drugače, je bilo za ocenjevanje izpostavljenosti na delovnem mestu uporabljen orodje ECOTOC TRA.	

Poglavje 3.2 - Okolje
EUSES uporabljeni model.

POGLAVJE 4	NAVODILA ZA PREVERJANJE SKLADNOSTI S SCENARIJEM IZPOSTAVLJENOSTI
Poglavje 4.1 - Zdravje	
ob upoštevanju ukrepov za upravljanje s tveganji/pogojev za uporabo iz oddelka 2 pričakovana izpostavljenost ne presega vrednosti DNEL/DMEL. Če so bili sprejeti dodatni ukrepi za upravljanje s tveganji/pogoji za uporabo, morajo	

VARNOSTNI LIST

V skladu z ES št. 1907/2006 in spremenjeno na datum tega varnostnega lista

Toluene

Verzija	Datum revizije:	Številka	Datum zadnje izdaje: 21.02.2022
6.0	26.08.2022	varnostnega lista:	Datum priprave 03.09.2022
		800001033904	

uporabniki zagotoviti vsaj enakovredno raven upravljanja s tveganji.

Poglavje 4.2 - Okolje

vodila temeljijo na predpostavljenih delovnih pogojih, ki morda ne veljajo za vse lokacije; zato je za opredelitev primernih ukrepov za upravljanje s tveganji na lokaciji morda potrebna projekcija v merilu.

Zahtevani učinek čiščenja odpadnih voda je dosegljiv z uporabo tehnologij na lokaciji/dislociranih tehnologij, bodisi samostojno, ali pa v povezavi.

Zahtevani učinek čiščenja zraka je dosegljiv z uporabo tehnologij na lokaciji, bodisi samostojno, ali pa v povezavi.

dodatne podrobnosti o uporabi v merilu in nadzornih tehnologijah so na voljo v informativnem gradivu SpERC (<http://cefic.org>).

VARNOSTNI LIST

V skladu z ES št. 1907/2006 in spremenjeno na datum tega varnostnega lista

Toluene

Verzija
6.0

Datum revizije:
26.08.2022

Številka
varnostnega lista:
800001033904

Datum zadnje izdaje: 21.02.2022
Datum priprave 03.09.2022

Scenarij izpostavljenosti - delavec

300000000503	
POGLAVJE 1	NASLOV SCENARIJ IZPOSTAVLJENOSTI
Naslov	Uporaba kot vezno ali ločevalno sredstvo- Obrt
Uporabniški deskriptor	Področje uporabe: SU22 Kategorije izdelave: PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 6, PROC 8a, PROC 8b, PROC 10, PROC 11, PROC 14 Kategorije izpusta v okolje: ERC8a, ERC8d, ESVOC SpERC 8.10b.v1
Obseg postopka	Obsega uporabo kot vezivo in ločilno sredstvo vključno s prenosom, mešanjem, uporabo z razprševanjem in premazovanjem ter ravnanjem z odpadki.

POGLAVJE 2	OPERATIVNI POGOJI IN UKREPI OBVLADOVANJA TVEGANJA
-------------------	--

Poglavje 2.1	Nadzor izpostavljenosti delavcev
Karakteristike izdelka	
Fizikalna oblika izdelka	Tekočina, parni tlak 0,5 - 10 kPa pri STP.
Koncentracija snovi v zmesi/izdelku	Do 100 % pokriva uporabo snovi/izdelka (če ni navedeno drugače).
Pogostost in trajanje izpostavljenosti	
Pokriva dnevno izpostavljenost do vključno 8 ur (razen, če je navedeno drugače).	
Ostali delovni pogoji, ki vplivajo na izpostavljenost	
Predpostavljena je uporaba pri temperaturah ki ne presegajo temperaturo okolice za več kot 20°C (v olikor ni navedeno drugače). Predvideno je dobro izvajanje temeljnih standardov higiene pri delu. Uporabnikom se priporoča, da upoštevajo meje izpostavljanja pri delu ali druge podobne vrednosti.	

Prispevajoči scenariji	Ukrepi za obvladovanje tveganja
Splošni ukrepi (snovi, ki dražijo kožo)	Izogibajte se neposrednemu stiku izdelka s kožo. Ugotovite potencialna področja za neposreden stik s kožo. Nosite rokavice (preizkušene po EN374), če obstaja verjetnost, da pride izdelek v stik z rokami.. Onesnaženje/razlite količine odstranite takoj, ko se pojavijo. onesnaženje kože takoj umijte. opravite temeljno usposabljanje uslužbencev, da bi zmanjšali izpostavljenost na minimum in prijavili morebitne težave s kožo. pri dejavnostih z veliko razpršitvijo, kjer soverjetni znatni izpusti aerosolov (npr. razprševanje), so morda potrebni dodatni ukrepi za zaščito kože, kot so neprepustna oblačila in

VARNOSTNI LIST

V skladu z ES št. 1907/2006 in spremenjeno na datum tega varnostnega lista

Toluene

Verzija 6.0 Datum revizije: 26.08.2022 Številka varnostnega lista: 800001033904 Datum zadnje izdaje: 21.02.2022 Datum priprave 03.09.2022

	zaščita obraza.
Prenosi materiala(zaprti sistemi)Splošni ukrepi (snovi, ki dražijo kožo)	Drugi specifični ukrepi niso določeni.
Prenosi materialaSerijski proces(zaprti sistemi)	Drugi specifični ukrepi niso določeni.
Prenosi v sodčkih/paketih	zagotovite zadostno stopnjo splošnega prezračevanja (ne manj kot 3 do 5 izmenjav zraka na uro). izogibajte se dejavnosti z izpostavljenostjo daljšo od 4 ure .
Postopki mešanja (zaprti sistemi)	Drugi specifični ukrepi niso določeni.
Postopki mešanja (odprti sistemi)	zagotovite zadostno stopnjo splošnega prezračevanja (ne manj kot 3 do 5 izmenjav zraka na uro).
Kalupno oblikovanje	Zagotovite dober standard splošnega ali nadzorovanega prezračevanja (5 do 15 zamenjav zraka na uro).
Postopki ulivanja(odprti sistemi)	Zagotovite dober standard splošnega ali nadzorovanega prezračevanja (5 do 15 zamenjav zraka na uro).
RazprševanjeRočno	Izpeljite v kabini z odprtinami ali zaprtim sistemom z odvajanjem. Zagotovite dober standard splošnega ali nadzorovanega prezračevanja (5 do 15 zamenjav zraka na uro). Poskrbite, da bodo delavci usposobljeni minimirati njihovo izpostavljenost. , ali: zagotovite zadostno stopnjo splošnega prezračevanja (ne manj kot 3 do 5 izmenjav zraka na uro). Nosite respirator, ki ustreza EN140 s filtrom tipa A ali boljšim.
RočnoValjanje, krtačenje	Zagotovite dober standard splošnega ali nadzorovanega prezračevanja (5 do 15 zamenjav zraka na uro).
SkladiščenjeSplošni ukrepi (snovi, ki dražijo kožo)	Snov shranite v zaprt sistem.

Poglavje 2.2 Nadzor okoljske izpostavljenosti	
Snov ima edinstveno strukturo	
Biološko enostavno razgradljiv.	
Uporabljena količina	
Delež količine v EU, ki se uporabi v regiji:	0,1
Količina, uporabljena v regiji (ton/leto):	1,5E+03
Delež regijske količine, ki se uporabi na lokaciji:	2,0E-03
letna tonaža lokacije (ton/leto):	3
Maksimalna dnevna količina za lokacijo (kg/dan):	8,2
Pogostost in trajanje izpostavljenosti	
Dnevi emisij (dnevi/leto):	365

VARNOSTNI LIST

V skladu z ES št. 1907/2006 in spremenjeno na datum tega varnostnega lista

Toluene

Verzija 6.0 Datum revizije: 26.08.2022 Številka varnostnega lista: 800001033904 Datum zadnje izdaje: 21.02.2022 Datum priprave 03.09.2022

Okoljski dejavniki, ki niso pod vplivom obvladovanja tveganja	
Krajevni faktor razredčenja sladke vode:	10
Krajevni faktor razredčenja morske vode:	100
Ostali operativni pogoji, ki vplivajo na okoljsko izpostavljenost	
Delež sproščanja v zrak iz procesa (začetno sproščanje pred RMM):	9,5E-01
Delež sproščanja v odpadne vode iz procesa (začetno sproščanje pred RMM):	2,5E-02
Delež sproščanja v tla iz procesa (začetno sproščanje pred RMM):	2,5E-02
Tehnični pogoji in ukrepi na ravni izdelave (vir) za preprečevanje izdaje	
na osnovi običajno različnega rokovanja na različnih lokacijah se opravijo previdne ocene procesov odobritve.	
Tehnični pogoji na mestu in ukrepi za zmanjševanje ali omejevanje izpustov, zračnih emisij in iztekanja v zemljo	
izogibajte se iztekanju nerazredčene snovi v krajevno kanalizacijo ali njeno pridobivanje od tam.	
ogroženost okolja povzroča sladka voda.	
v primeru odvajanja v hišno čistilno napravo ni potrebna obdelava odpadnih voda.	
omejite emisije zraka na tipično učinkovitost zadrževanja (%):	0
odpadne vode čistite na izvoru (pred izpuščanjem v kanalizacijo), da se doseže zahtevani učinek čiščenja \geq (%):	93,3
Organizacijski ukrepi za preprečevanje/omejevanje izhajanja z mesta	
Ne trosite industrijskih muljev po naravnih tleh.	
mulj s čistilne naprave mora biti sežgan, shranjen ali predelan.	
Pogoji in ukrepi v zvezi z načrtom za čiščenje komunalnih odplak	
Ocenjeno odstranjevanje snovi iz odpadnih voda prek čistilnih naprav za gospodinske odplake (%)	93,3
Maksimalna dovoljena količina za lokacijo (MSafe) na podlagi sproščanja po popolni obdelavi odpadnih voda (kg/d):	2,66E+03
domnevna stopnja odpadne vode hišne čistilne naprave (m3/d):	2.000
Pogoji in ukrepi v zvezi z zunanjim ravnanjem odpadki za odstranitev	
Zunanja obdelava in odstranjevanje odpadkov morata biti skladna s krajevnimi in/ali nacionalnimi predpisi.	
Pogoji in ukrepi v zvezi z zunanjo predelavo odpadkov	
zunanje zbiranje in ponovna uporaba odpadkov obupoštevanju veljavnih krajevnih in/ali nacionalnih predpisov.	

POGLAVJE 3	OCENA IZPOSTAVLJENOSTI
Poglavje 3.1 - Zdravje	
če ni navedeno drugače, je bilo za ocenjevanje izpostavljenosti na delovnem mestu uporabljeno orodje ECOTOC TRA.	

Poglavje 3.2 - Okolje
EUSES uporabljeni model.

VARNOSTNI LIST

V skladu z ES št. 1907/2006 in spremenjeno na datum tega varnostnega lista

Toluene

Verzija
6.0

Datum revizije:
26.08.2022

Številka
varnostnega lista:
800001033904

Datum zadnje izdaje: 21.02.2022
Datum priprave 03.09.2022

POGLAVJE 4	NAVODILA ZA PREVERJANJE SKLADNOSTI S SCENARIJEM IZPOSTAVLJENOSTI
Poglavje 4.1 - Zdravje	
ob upoštevanju ukrepov za upravljanje s tveganji/pogojev za uporabo iz oddelka 2 pričakovana izpostavljenost ne presega vrednosti DNEL/DMEL. Če so bili sprejeti dodatni ukrepi za upravljanje s tveganji/pogoji za uporabo, morajo uporabniki zagotoviti vsaj enakovredno raven upravljanja s tveganji.	
Poglavje 4.2 - Okolje	
vodila temeljijo na predpostavljenih delovnih pogojih, ki morda ne veljajo za vse lokacije; zato je za opredelitev primernih ukrepov za upravljanje s tveganji na lokaciji morda potrebna projekcija v merilu.	
Zahtevani učinek čiščenja odpadnih voda je dosegljiv z uporabo tehnologij na lokaciji/dislociranih tehnologij, bodisi samostojno, ali pa v povezavi.	
Zahtevani učinek čiščenja zraka je dosegljiv z uporabo tehnologij na lokaciji, bodisi samostojno, ali pa v povezavi.	
dodatne podrobnosti o uporabi v merilu in nadzornih tehnologijah so na voljo v informativnem gradivu SpERC (http://cefic.org).	

VARNOSTNI LIST

V skladu z ES št. 1907/2006 in spremenjeno na datum tega varnostnega lista

Toluene

Verzija
6.0

Datum revizije:
26.08.2022

Številka
varnostnega lista:
800001033904

Datum zadnje izdaje: 21.02.2022
Datum priprave 03.09.2022

Scenarij izpostavljenosti - delavec

300000000487	
POGLAVJE 1	NASLOV SCENARIJ IZPOSTAVLJENOSTI
Naslov	Uporaba kot gorivo- Industrijsko
Uporabniški deskriptor	Področje uporabe: SU3 Kategorije izdelave: PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 8a, PROC 8b, PROC 16 Kategorije izpusta v okolje: ERC7, ESVOC SpERC 7.12a.v1
Obseg postopka	Obsega uporabo kot gorivo (ali gorivo aditiv), vključno z dejavnostmi v zvezi s prenosom, uporabo, vzdrževanjem naprav in ravnanjem z odpadki.

POGLAVJE 2	OPERATIVNI POGOJI IN UKREPI OBVLADOVANJA TVEGANJA
-------------------	--

Poglavje 2.1	Nadzor izpostavljenosti delavcev
Karakteristike izdelka	
Fizikalna oblika izdelka	Tekočina, parni tlak 0,5 - 10 kPa pri STP.
Koncentracija snovi v zmesi/izdelku	Do 100 % pokriva uporabo snovi/izdelka (če ni navedeno drugače).,
Pogostost in trajanje izpostavljenosti	
Pokriva dnevno izpostavljenost do vključno 8 ur (razen, če je navedeno drugače).	
Ostali delovni pogoji, ki vplivajo na izpostavljenost	
Predpostavljena je uporaba pri temperaturah ki ne presegajo temperaturo okolice za več kot 20°C (v olikor ni navedeno drugače). Predvideno je dobro izvajanje temeljnih standardov higiene pri delu. Uporabnikom se priporoča, da upoštevajo meje izpostavljanja pri delu ali druge podobne vrednosti.	

Prispevajoči scenariji	Ukrepi za obvladovanje tveganja
Splošni ukrepi (snovi, ki dražijo kožo)	Izogibajte se neposrednemu stiku izdelka s kožo. Ugotovite potencialna področja za neposreden stik s kožo. Nosite rokavice (preizkušene po EN374), če obstaja verjetnost, da pride izdelek v stik z rokami.. Onesnaženje/razlite količine odstranite takoj, ko se pojavijo. onesnaženje kože takoj umijte. opravite temeljno usposabljanje uslužbencev, da bi zmanjšali izpostavljenost na minimum in prijavili morebitne težave s kožo.
Prenosi razsutega tovora	Drugi specifični ukrepi niso določeni.
Prenosi v sodčkih/paketih	zagotovite zadostno stopnjo splošnega prezračevanja (ne

VARNOSTNI LIST

V skladu z ES št. 1907/2006 in spremenjeno na datum tega varnostnega lista

Toluene

Verzija 6.0 Datum revizije: 26.08.2022 Številka varnostnega lista: 800001033904 Datum zadnje izdaje: 21.02.2022 Datum priprave 03.09.2022

	manj kot 3 do 5 izmenjav zraka na uro).
Splošne izpostavljenosti (zaprti sistemi)	Drugi specifični ukrepi niso določeni.
Uporaba kot gorivo(zaprti sistemi)	Drugi specifični ukrepi niso določeni.
Vzdrževanje opreme	Preden odprete opremo oziroma pred vzdrževanjem osušite sistem.
Skladiščenje	Snov shranite v zaprt sistem.

Poglavje 2.2 Nadzor okoljske izpostavljenosti	
Snov ima edinstveno strukturo	
Biološko enostavno razgradljiv.	
Uporabljena količina	
Delež količine v EU, ki se uporabi v regiji:	0,1
Količina, uporabljena v regiji (ton/leto):	1,5E+04
Delež regijske količine, ki se uporabi na lokaciji:	1
letna tonaža lokacije (ton/leto):	1,5E+04
Maksimalna dnevna količina za lokacijo (kg/dan):	5,0E+04
Pogostost in trajanje izpostavljenosti	
Dnevi emisij (dnevi/leto):	300
Okoljski dejavniki, ki niso pod vplivom obvladovanja tveganja	
Krajevni faktor razredčenja sladke vode:	10
Krajevni faktor razredčenja morske vode:	100
Ostali operativni pogoji, ki vplivajo na okoljsko izpostavljenost	
Delež sproščanja v zrak iz procesa (začetno sproščanje pred RMM):	2,5E-03
Delež sproščanja v odpadne vode iz procesa (začetno sproščanje pred RMM):	1,0E-05
Delež sproščanja v tla iz procesa (začetno sproščanje pred RMM):	0
Tehnični pogoji in ukrepi na ravni izdelave (vir) za preprečevanje izdaje	
na osnovi običajno različnega rokovanja na različnih lokacijah se opravijo previdne ocene procesov odobritve.	
Tehnični pogoji na mestu in ukrepi za zmanjševanje ali omejevanje izpustov, zračnih emisij in iztekanja v zemljo	
izogibajte se iztekanju nerazredčene snovi v krajevno kanalizacijo ali njeno pridobivanje od tam.	
ogroženost okolja povzroča sladka voda.	
v primeru odvajanja v hišno čistilno napravo ni potrebna obdelava odpadnih voda.	
omejite emisije zraka na tipično učinkovitostzadrževanja (%):	95
odpadne vode čistite na izvoru (pred izpuščanjem v kanalizacijo), da se doseže zahtevani učinek čiščenja \geq (%):	93,3
Organizacijski ukrepi za preprečevanje/omejevanje izhajanja z mesta	
Ne trosite industrijskih muljev po naravnih tleh.	
mulj s čistilne naprave mora biti sežgan, shranjen ali predelan.	
Pogoji in ukrepi v zvezi z načrtom za čiščenje komunalnih odplak	

VARNOSTNI LIST

V skladu z ES št. 1907/2006 in spremenjeno na datum tega varnostnega lista

Toluene

Verzija 6.0	Datum revizije: 26.08.2022	Številka varnostnega lista: 800001033904	Datum zadnje izdaje: 21.02.2022 Datum priprave 03.09.2022
----------------	-------------------------------	--	--

Ocenjeno odstranjevanje snovi iz odpadnih voda prek čistilnih naprav za gospodinjske odplake (%)	93,3
Maksimalna dovoljena količina za lokacijo (MSafe) na podlagi sproščanja po popolni obdelavi odpadnih voda (kg/d):	1,1E+07
domnevna stopnja odpadne vode hišne čistilne naprave (m3/d):	2.000
Pogoji in ukrepi v zvezi z zunanjim ravnanjem odpadki za odstranitev	
ta snov se porabi med uporabo, pri tem pa ne nastane odpadna snov.	
Pogoji in ukrepi v zvezi z zunanjo predelavo odpadkov	
ta snov se porabi med uporabo, pri tem pa ne nastane odpadna snov.	

POGLAVJE 3	OCENA IZPOSTAVLJENOSTI
Poglavje 3.1 - Zdravje	
če ni navedeno drugače, je bilo za ocenjevanje izpostavljenosti na delovnem mestu uporabljeno orodje ECOTOC TRA.	

Poglavje 3.2 - Okolje
EUSES uporabljeni model.

POGLAVJE 4	NAVODILA ZA PREVERJANJE SKLADNOSTI S SCENARIJEM IZPOSTAVLJENOSTI
Poglavje 4.1 - Zdravje	
ob upoštevanju ukrepov za upravljanje s tveganji/pogojev za uporabo iz oddelka 2 pričakovana izpostavljenost ne presega vrednosti DNEL/DMEL. Če so bili sprejeti dodatni ukrepi za upravljanje s tveganji/pogoji za uporabo, morajo uporabniki zagotoviti vsaj enakovredno raven upravljanja s tveganji.	

Poglavje 4.2 - Okolje
vodila temeljijo na predpostavljenih delovnih pogojih, ki morda ne veljajo za vse lokacije; zato je za opredelitev primernih ukrepov za upravljanje s tveganji na lokaciji morda potrebna projekcija v merilu.
Zahtevani učinek čiščenja odpadnih voda je dosegljiv z uporabo tehnologij na lokaciji/dislociranih tehnologij, bodisi samostojno, ali pa v povezavi.
Zahtevani učinek čiščenja zraka je dosegljiv z uporabo tehnologij na lokaciji, bodisi samostojno, ali pa v povezavi.
dodatne podrobnosti o uporabi v merilu in nadzornih tehnologijah so na voljo v informativnem gradivu SpERC (http://cefic.org).

VARNOSTNI LIST

V skladu z ES št. 1907/2006 in spremenjeno na datum tega varnostnega lista

Toluene

Verzija
6.0

Datum revizije:
26.08.2022

Številka
varnostnega lista:
800001033904

Datum zadnje izdaje: 21.02.2022
Datum priprave 03.09.2022

Scenarij izpostavljenosti - delavec

300000000488	
POGLAVJE 1	NASLOV SCENARIJ IZPOSTAVLJENOSTI
Naslov	Uporaba kot gorivo- Obrt
Uporabniški deskriptor	Področje uporabe: SU22 Kategorije izdelave: PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 8a, PROC 8b, PROC 16 Kategorije izpusta v okolje: ERC9a, ERC9b, ESVOC SpERC 9.12b.v1
Obseg postopka	Obsega uporabo kot gorivo (ali gorivo aditiv), vključno z dejavnostmi v zvezi s prenosom, uporabo, vzdrževanjem naprav in ravnanjem z odpadki.

POGLAVJE 2	OPERATIVNI POGOJI IN UKREPI OBVLADOVANJA TVEGANJA
-------------------	--

Poglavje 2.1	Nadzor izpostavljenosti delavcev
Karakteristike izdelka	
Fizikalna oblika izdelka	Tekočina, parni tlak 0,5 - 10 kPa pri STP.
Koncentracija snovi v zmesi/izdelku	Do 100 % pokriva uporabo snovi/izdelka (če ni navedeno drugače).,
Pogostost in trajanje izpostavljenosti	
Pokriva dnevno izpostavljenost do vključno 8 ur (razen, če je navedeno drugače).	
Ostali delovni pogoji, ki vplivajo na izpostavljenost	
Predpostavljena je uporaba pri temperaturah ki ne presegajo temperature okolice za več kot 20°C (v olikor ni navedeno drugače). Predvideno je dobro izvajanje temeljnih standardov higiene pri delu. Uporabnikom se priporoča, da upoštevajo meje izpostavljanja pri delu ali druge podobne vrednosti.	

Prispevajoči scenariji	Ukrepi za obvladovanje tveganja
Splošni ukrepi (snovi, ki dražijo kožo)	Izogibajte se neposrednemu stiku izdelka s kožo. Ugotovite potencialna področja za neposreden stik s kožo. Nosite rokavice (preizkušene po EN374), če obstaja verjetnost, da pride izdelek v stik z rokami.. Onesnaženje/razlite količine odstranite takoj, ko se pojavijo. onesnaženje kože takoj umijte. opravite temeljno usposabljanje uslužbencev, da bi zmanjšali izpostavljenost na minimum in prijavili morebitne težave s kožo.
Prenosi razsutega tovora	Zagotovite dober standard splošnega ali nadzorovanega prezračevanja (5 do 15 zamenjav zraka na uro).

VARNOSTNI LIST

V skladu z ES št. 1907/2006 in spremenjeno na datum tega varnostnega lista

Toluene

Verzija 6.0 Datum revizije: 26.08.2022 Številka varnostnega lista: 800001033904 Datum zadnje izdaje: 21.02.2022 Datum priprave 03.09.2022

Prenosi v sodčkih/paketih	zagotovite zadostno stopnjo splošnega prezračevanja (ne manj kot 3 do 5 izmenjav zraka na uro).
Namakanje, potapljanje in prelivanje	zagotovite zadostno stopnjo splošnega prezračevanja (ne manj kot 3 do 5 izmenjav zraka na uro).
Splošne izpostavljenosti (zaprti sistemi)	Drugi specifični ukrepi niso določeni.
Uporaba kot gorivo(zaprti sistemi)Splošni ukrepi (snovi, ki dražijo kožo)	Drugi specifični ukrepi niso določeni.
Čiščenje in vzdrževanje opreme	Preden odprete opremo oziroma pred vzdrževanjem osušite sistem.
Skladiščenje	Snov shranite v zaprt sistem.

Poglavje 2.2	Nadzor okoljske izpostavljenosti
Snov ima edinstveno strukturo	
Biološko enostavno razgradljiv.	
Uporabljena količina	
Delež količine v EU, ki se uporabi v regiji:	0,1
Količina, uporabljena v regiji (ton/leto):	1,5E+04
Delež regijske količine, ki se uporabi na lokaciji:	2,00E-03
letna tonaža lokacije (ton/leto):	3,0E+01
Maksimalna dnevna količina za lokacijo (kg/dan):	8,2E+01
Pogostost in trajanje izpostavljenosti	
Dnevi emisij (dnevi/leto):	365
Okoljski dejavniki, ki niso pod vplivom obvladovanja tveganja	
Krajevni faktor razredčenja sladke vode:	10
Krajevni faktor razredčenja morske vode:	100
Ostali operativni pogoji, ki vplivajo na okoljsko izpostavljenost	
Delež sproščanja v zrak iz procesa (začetnosproščanje pred RMM):	1,0E-03
Delež sproščanja v odpadne vode iz procesa (začetno sproščanje pred RMM):	1,0E-05
Delež sproščanja v tla iz procesa (začetno sproščanje pred RMM):	1,0E-05
Tehnični pogoji in ukrepi na ravni izdelave (vir) za preprečevanje izdaje	
na osnovi običajno različnega rokovanja na različnih lokacijah se opravijo previdne ocene procesov odobritve.	
Tehnični pogoji na mestu in ukrepi za zmanjševanje ali omejevanje izpustov, zračnih emisij in iztekanja v zemljo	
izogibajte se iztekanju nerazredčene snovi v krajevno kanalizacijo ali njeno pridobivanje od tam.	
ogroženost okolja povzroča sladka voda.	
v primeru odvajanja v hišno čistilno napravo ni potrebna obdelava odpadnih voda.	
omejite emisije zraka na tipično učinkovitostzadrževanja (%):	0
odpadne vode čistite na izvoru (pred izpuščanjem v kanalizacijo), da se doseže zahtevani učinek čiščenja >= (%):	93,3
Organizacijski ukrepi za preprečevanje/omejevanje izhajanja z mesta	

VARNOSTNI LIST

V skladu z ES št. 1907/2006 in spremenjeno na datum tega varnostnega lista

Toluene

Verzija 6.0	Datum revizije: 26.08.2022	Številka varnostnega lista: 800001033904	Datum zadnje izdaje: 21.02.2022 Datum priprave 03.09.2022
----------------	-------------------------------	--	--

Ne trosite industrijskih muljev po naravnih tleh.

mulj s čistilne naprave mora biti sežgan, shranjen ali predelan.

Pogoji in ukrepi v zvezi z načrtom za čiščenje komunalnih odplak

Ocenjeno odstranjevanje snovi iz odpadnih voda prek čistilnih naprav za gospodinske odplake (%)	93,3
---	------

Maksimalna dovoljena količina za lokacijo (MSafe) na podlagi sproščanja po popolni obdelavi odpadnih voda (kg/d):	3,9E+03
---	---------

domnevna stopnja odpadne vode hišne čistilne naprave (m3/d):	2.000
--	-------

Pogoji in ukrepi v zvezi z zunanjim ravnanjem odpadki za odstranitev

ta snov se porabi med uporabo, pri tem pa ne nastane odpadna snov.

Pogoji in ukrepi v zvezi z zunanjo predelavo odpadkov

ta snov se porabi med uporabo, pri tem pa ne nastane odpadna snov.

POGLAVJE 3

OCENA IZPOSTAVLJENOSTI

Poglavje 3.1 - Zdravje

če ni navedeno drugače, je bilo za ocenjevanje izpostavljenosti na delovnem mestu uporabljeno orodje ECOTOC TRA.

Poglavje 3.2 - Okolje

EUSES uporabljeni model.

POGLAVJE 4

NAVODILA ZA PREVERJANJE SKLADNOSTI S SCENARIJEM IZPOSTAVLJENOSTI

Poglavje 4.1 - Zdravje

ob upoštevanju ukrepov za upravljanje s tveganji/pogojev za uporabo iz oddelka 2 pričakovana izpostavljenost ne presega vrednosti DNEL/DMEL.
Če so bili sprejeti dodatni ukrepi za upravljanje s tveganji/pogoji za uporabo, morajo uporabniki zagotoviti vsaj enakovredno raven upravljanja s tveganji.

Poglavje 4.2 - Okolje

vodila temeljijo na predpostavljenih delovnih pogojih, ki morda ne veljajo za vse lokacije; zato je za opredelitev primernih ukrepov za upravljanje s tveganji na lokaciji morda potrebna projekcija v merilu.

Zahtevani učinek čiščenja odpadnih voda je dosegljiv z uporabo tehnologij na lokaciji/dislociranih tehnologij, bodisi samostojno, ali pa v povezavi.

Zahtevani učinek čiščenja zraka je dosegljiv z uporabo tehnologij na lokaciji, bodisi samostojno, ali pa v povezavi.

dodatne podrobnosti o uporabi v merilu in nadzornih tehnologijah so na voljo v informativnem gradivu SpERC (<http://cefic.org>).

VARNOSTNI LIST

V skladu z ES št. 1907/2006 in spremenjeno na datum tega varnostnega lista

Toluene

Verzija
6.0

Datum revizije:
26.08.2022

Številka
varnostnega lista:
800001033904

Datum zadnje izdaje: 21.02.2022
Datum priprave 03.09.2022

Scenarij izpostavljenosti - delavec

300000000507	
POGLAVJE 1	NASLOV SCENARIJ IZPOSTAVLJENOSTI
Naslov	Obratovalne snovi- Industrijsko
Uporabniški deskriptor	Področje uporabe: SU3 Kategorije izdelave: PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 8a, PROC 8b, PROC 9 Kategorije izpusta v okolje: ERC7, ESVOC SpERC 7.13a.v1
Obseg postopka	Obratovalne snovi kot npr. kabelska olja, olja za toplotne prenosnike, hladila, izolatorje, hladilna sredstva, hidravlične tekočine uporabljajte v industrijskih napravah, vključno z njihovim vzdrževanjem in transferju materiala.

POGLAVJE 2	OPERATIVNI POGOJI IN UKREPI OBVLADOVANJA TVEGANJA
-------------------	--

Poglavje 2.1	Nadzor izpostavljenosti delavcev
Karakteristike izdelka	
Fizikalna oblika izdelka	Tekočina, parni tlak 0,5 - 10 kPa pri STP.
Koncentracija snovi v zmesi/izdelku	Do 100 % pokriva uporabo snovi/izdelka (če ni navedeno drugače).
Pogostost in trajanje izpostavljenosti	
Pokriva dnevno izpostavljenost do vključno 8 ur (razen, če je navedeno drugače).	
Ostali delovni pogoji, ki vplivajo na izpostavljenost	
Predpostavljena je uporaba pri temperaturah ki ne presegajo temperaturo okolice za več kot 20°C (v olikor ni navedeno drugače). Predvideno je dobro izvajanje temeljnih standardov higiene pri delu. Uporabnikom se priporoča, da upoštevajo meje izpostavljanja pri delu ali druge podobne vrednosti.	

Prispevajoči scenariji	Ukrepi za obvladovanje tveganja
Splošni ukrepi (snovi, ki dražijo kožo)	Izogibajte se neposrednemu stiku izdelka s kožo. Ugotovite potencialna področja za neposreden stik s kožo. Nosite rokavice (preizkušene po EN374), če obstaja verjetnost, da pride izdelek v stik z rokami.. Onesnaženje/razlite količine odstranite takoj, ko se pojavijo. onesnaženje kože takoj umijte. opravite temeljno usposabljanje uslužbencev, da bi zmanjšali izpostavljenost na minimum in prijavili morebitne težave s kožo.
Prenosi razsutega tovara(zaprti	Drugi specifični ukrepi niso določeni.

VARNOSTNI LIST

V skladu z ES št. 1907/2006 in spremenjeno na datum tega varnostnega lista

Toluene

Verzija 6.0 Datum revizije: 26.08.2022 Številka varnostnega lista: 800001033904 Datum zadnje izdaje: 21.02.2022 Datum priprave 03.09.2022

sistemi)Splošni ukrepi (snovi, ki dražijo kožo)	
Prenosi razsutega tovoraSerijski proces(odprti sistemi)	Drugi specifični ukrepi niso določeni.
Prenosi v sodčkih/paketihNamenski objekt	Minimirajte izpostavljenost z delnim zaprtim sistemom operacije ali opreme in pri odprtinah zagotovite prezračevanje z odvajanjem.
Polnjenje izdelkov/opreme	Minimirajte izpostavljenost z delnim zaprtim sistemom operacije ali opreme in pri odprtinah zagotovite prezračevanje z odvajanjem.
Polnjenje / priprava opreme iz sodčkov ali zabojnikov.	Minimirajte izpostavljenost z delnim zaprtim sistemom operacije ali opreme in pri odprtinah zagotovite prezračevanje z odvajanjem.
Splošne izpostavljenosti (zaprti sistemi)	Drugi specifični ukrepi niso določeni.
Splošne izpostavljenosti (odprti sistemi)	Drugi specifični ukrepi niso določeni.
Ponovna izdelava izdelkov z napako	Preden odprete opremo oziroma pred vzdrževanjem osušite sistem.
Vzdrževanje opreme	Preden odprete opremo oziroma pred vzdrževanjem osušite sistem.
SkladiščenjeSplošni ukrepi (snovi, ki dražijo kožo)	Snov shranite v zaprt sistem.

Poglavje 2.2	Nadzor okoljske izpostavljenosti
Snov ima edinstveno strukturo	
Biološko enostavno razgradljiv.	
Uporabljena količina	
Delež količine v EU, ki se uporabi v regiji:	0,1
Količina, uporabljena v regiji (ton/leto):	1,5E+03
Delež regijske količine, ki se uporabi na lokaciji:	1
letna tonaža lokacije (ton/leto):	1,5E+03
Maksimalna dnevna količina za lokacijo (kg/dan):	5,0E+03
Pogostost in trajanje izpostavljenosti	
Dnevi emisij (dnevi/leto):	300
Okoljski dejavniki, ki niso pod vplivom obvladovanja tveganja	
Krajevni faktor razredčenja sladke vode:	10
Krajevni faktor razredčenja morske vode:	100
Ostali operativni pogoji, ki vplivajo na okoljsko izpostavljenost	
Delež sproščanja v zrak iz procesa (začetnosproščanje pred RMM):	1,0E-02
Delež sproščanja v odpadne vode iz procesa (začetno sproščanje pred RMM):	3,0E-04
Delež sproščanja v tla iz procesa (začetno sproščanje pred RMM):	1,0E-03
Tehnični pogoji in ukrepi na ravni izdelave (vir) za preprečevanje izdaje	

VARNOSTNI LIST

V skladu z ES št. 1907/2006 in spremenjeno na datum tega varnostnega lista

Toluene

Verzija 6.0 Datum revizije: 26.08.2022 Številka varnostnega lista: 800001033904 Datum zadnje izdaje: 21.02.2022 Datum priprave 03.09.2022

na osnovi običajno različnega rokovanja na različnih lokacijah se opravijo previdne ocene procesov odobritve.	
Tehnični pogoji na mestu in ukrepi za zmanjševanje ali omejevanje izpustov, zračnih emisij in iztekanja v zemljo	
izogibajte se iztekanju nerazredčene snovi v krajevno kanalizacijo ali njeno pridobivanje od tam.	
ogroženost okolja je povzročena zaradi tal.	
v primeru odvajanja v hišno čistilno napravo ni potrebna obdelava odpadnih voda.	
omejite emisije zraka na tipično učinkovitostzadrževanja (%):	0
odpadne vode čistite na izvoru (pred izpuščanjem v kanalizacijo), da se doseže zahtevani učinek čiščenja \geq (%):	93,3
Organizacijski ukrepi za preprečevanje/omejevanje izhajanja z mesta	
Ne trosite industrijskih muljev po naravnih tleh.	
mulj s čistilne naprave mora biti sežgan, shranjen ali predelan.	
Pogoji in ukrepi v zvezi z načrtom za čiščenje komunalnih odplak	
Ocenjeno odstranjevanje snovi iz odpadnih voda prek čistilnih naprav za gospodinske odplake (%)	93,3
Maksimalna dovoljena količina za lokacijo (MSafe) na podlagi sproščanja po popolni obdelavi odpadnih voda (kg/d):	4,55E+05
domnevna stopnja odpadne vode hišne čistilne naprave (m3/d):	2.000
Pogoji in ukrepi v zvezi z zunanjim ravnanjem odpadki za odstranitev	
Zunanja obdelava in odstranjevanje odpadkov morata biti skladna s krajevnimi in/ali nacionalnimi predpisi.	
Pogoji in ukrepi v zvezi z zunanjo predelavo odpadkov	
zunanje zbiranje in ponovna uporaba odpadkov obupoštevanju veljavnih krajevnih in/ali nacionalnih predpisov.	

POGLAVJE 3	OCENA IZPOSTAVLJENOSTI
Poglavje 3.1 - Zdravje	
če ni navedeno drugače, je bilo za ocenjevanje izpostavljenosti na delovnem mestu uporabljeno orodje ECOTOC TRA.	

Poglavje 3.2 - Okolje
EUSES uporabljeni model.

POGLAVJE 4	NAVODILA ZA PREVERJANJE SKLADNOSTI S SCENARIJEM IZPOSTAVLJENOSTI
Poglavje 4.1 - Zdravje	
ob upoštevanju ukrepov za upravljanje s tveganji/pogojev za uporabo iz oddelka 2 pričakovana izpostavljenost ne presega vrednosti DNEL/DMEL. Če so bili sprejeti dodatni ukrepi za upravljanje s tveganji/pogoji za uporabo, morajo uporabniki zagotoviti vsaj enakovredno raven upravljanja s tveganji.	

VARNOSTNI LIST

V skladu z ES št. 1907/2006 in spremenjeno na datum tega varnostnega lista

Toluene

Verzija	Datum revizije:	Številka	Datum zadnje izdaje: 21.02.2022
6.0	26.08.2022	varnostnega lista:	Datum priprave 03.09.2022
		800001033904	

Poglavje 4.2 - Okolje

vodila temeljijo na predpostavljenih delovnih pogojih, ki morda ne veljajo za vse lokacije; zato je za opredelitev primernih ukrepov za upravljanje s tveganji na lokaciji morda potrebna projekcija v merilu.

Zahtevani učinek čiščenja odpadnih voda je dosegljiv z uporabo tehnologij na lokaciji/dislociranih tehnologij, bodisi samostojno, ali pa v povezavi.

Zahtevani učinek čiščenja zraka je dosegljiv z uporabo tehnologij na lokaciji, bodisi samostojno, ali pa v povezavi.

dodatne podrobnosti o uporabi v merilu in nadzornih tehnologijah so na voljo v informativnem gradivu SpERC (<http://cefic.org>).

VARNOSTNI LIST

V skladu z ES št. 1907/2006 in spremenjeno na datum tega varnostnega lista

Toluene

Verzija
6.0

Datum revizije:
26.08.2022

Številka
varnostnega lista:
800001033904

Datum zadnje izdaje: 21.02.2022
Datum priprave 03.09.2022

Scenarij izpostavljenosti - delavec

300000000510	
POGLAVJE 1	NASLOV SCENARIJ IZPOSTAVLJENOSTI
Naslov	Obratovalne snovi- Obrt
Uporabniški deskriptor	Področje uporabe: SU22 Kategorije izdelave: PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 8a, PROC 9, PROC 20 Kategorije izpusta v okolje: ERC9a, ERC9b, ESVOC SpERC 9.13b.v1
Obseg postopka	Obratovalne snovi kot npr. kabelska olja, olja za toplotne prenosnike, hladila, izolatorje, hladilna sredstva, hidravlične tekočine uporabljajte v delovnih napravah, vključno z njihovim vzdrževanjem in transferju materiala.

POGLAVJE 2	OPERATIVNI POGOJI IN UKREPI OBVLADOVANJA TVEGANJA
-------------------	--

Poglavje 2.1	Nadzor izpostavljenosti delavcev
Karakteristike izdelka	
Fizikalna oblika izdelka	Tekočina, parni tlak 0,5 - 10 kPa pri STP.
Koncentracija snovi v zmesi/izdelku	Do 100 % pokriva uporabo snovi/izdelka (če ni navedeno drugače).
Pogostost in trajanje izpostavljenosti	
Pokriva dnevno izpostavljenost do vključno 8 ur (razen, če je navedeno drugače).	
Ostali delovni pogoji, ki vplivajo na izpostavljenost	
Predpostavljena je uporaba pri temperaturah ki ne presegajo temperaturo okolice za več kot 20°C (v olikor ni navedeno drugače). Predvideno je dobro izvajanje temeljnih standardov higiene pri delu. Uporabnikom se priporoča, da upoštevajo meje izpostavljanja pri delu ali druge podobne vrednosti.	

Prispevajoči scenariji	Ukrepi za obvladovanje tveganja
Splošni ukrepi (snovi, ki dražijo kožo)	Izogibajte se neposrednemu stiku izdelka s kožo. Ugotovite potencialna področja za neposreden stik s kožo. Nosite rokavice (preizkušene po EN374), če obstaja verjetnost, da pride izdelek v stik z rokami.. Onesnaženje/razlite količine odstranite takoj, ko se pojavijo. onesnaženje kože takoj umijte. opravite temeljno usposabljanje uslužbencev, da bi zmanjšali izpostavljenost na minimum in prijavili morebitne težave s kožo.
Prenosi v sodčkih/paketihNenamenski	Uporabite valjaste črpalke ali previdno prelijte iz zabojnika.

VARNOSTNI LIST

V skladu z ES št. 1907/2006 in spremenjeno na datum tega varnostnega lista

Toluene

Verzija 6.0 Datum revizije: 26.08.2022 Številka varnostnega lista: 800001033904 Datum zadnje izdaje: 21.02.2022 Datum priprave 03.09.2022

objekt	
Prenos iz/prelivanje iz posod	Uporabite valjaste črpalke ali previdno prelijte iz zabojnika.
Polnjenje / priprava opreme iz sodčkov ali zabojnikov.	Uporabite valjaste črpalke ali previdno prelijte iz zabojnika.
Splošne izpostavljenosti (zaprti sistemi)	Drugi specifični ukrepi niso določeni.
Splošne izpostavljenosti (odprti sistemi)Povišana temperatura	S snovjo ravajte znotraj pretežno zaprtega sistema, ki zagotavlja prezračevanje z odvajanjem.
Ponovna izdelava izdelkov z napako	Preden odprete opremo oziroma pred vzdrževanjem osušite sistem.
Vzdrževanje opremeNenamenski objekt	Preden odprete opremo oziroma pred vzdrževanjem osušite sistem.
SkladiščenjeSplošni ukrepi (snovi, ki dražijo kožo)	Snov shranite v zaprt sistem.

Poglavje 2.2		Nadzor okoljske izpostavljenosti	
Snov ima edinstveno strukturo			
Biološko enostavno razgradljiv.			
Uporabljena količina			
Delež količine v EU, ki se uporabi v regiji:		0,1	
Količina, uporabljena v regiji (ton/leto):		1,5E+03	
Delež regijske količine, ki se uporabi na lokaciji:		2,0E-03	
letna tonaža lokacije (ton/leto):		3	
Maksimalna dnevna količina za lokacijo (kg/dan):		8,2	
Pogostost in trajanje izpostavljenosti			
Dnevi emisij (dnevi/leto):		365	
Okoljski dejavniki, ki niso pod vplivom obvladovanja tveganja			
Krajevni faktor razredčenja sladke vode:		10	
Krajevni faktor razredčenja morske vode:		100	
Ostali operativni pogoji, ki vplivajo na okoljsko izpostavljenost			
Delež sproščanja v zrak iz procesa (začetnosproščanje pred RMM):		5,0E-02	
Delež sproščanja v odpadne vode iz procesa (začetno sproščanje pred RMM):		2,5E-02	
Delež sproščanja v tla iz procesa (začetno sproščanje pred RMM):		2,5E-02	
Tehnični pogoji in ukrepi na ravni izdelave (vir) za preprečevanje izdaje			
na osnovi običajno različnega rokovanja na različnih lokacijah se opravijo previdne ocene procesov odobritve.			
Tehnični pogoji na mestu in ukrepi za zmanjševanje ali omejevanje izpustov, zračnih emisij in iztekanja v zemljo			
izogibajte se iztekanju nerazredčene snovi v krajevno kanalizacijo ali njeno pridobivanje od tam.			
ogroženost okolja povzroča sladka voda.			
v primeru odvajanja v hišno čistilno napravo ni potrebna obdelava odpadnih voda.			
omejite emisije zraka na tipično učinkovitostzadrževanja (%):		0	
odpadne vode čistite na izvoru (pred izpuščanjem v kanalizacijo), da		93,3	

VARNOSTNI LIST

V skladu z ES št. 1907/2006 in spremenjeno na datum tega varnostnega lista

Toluene

Verzija 6.0	Datum revizije: 26.08.2022	Številka varnostnega lista: 800001033904	Datum zadnje izdaje: 21.02.2022 Datum priprave 03.09.2022
----------------	-------------------------------	--	--

se doseže zahtevani učinek čiščenja \geq (%):	
Organizacijski ukrepi za preprečevanje/omejevanje izhajanja z mesta	
Ne trosite industrijskih muljev po naravnih tleh.	
mulj s čistilne naprave mora biti sežgan, shranjen ali predelan.	
Pogoji in ukrepi v zvezi z načrtom za čiščenje komunalnih odplak	
Ocenjeno odstranjevanje snovi iz odpadnih voda prek čistilnih naprav za gospodinske odlake (%)	93,3
Maksimalna dovoljena količina za lokacijo (MSafe) na podlagi sproščanja po popolni obdelavi odpadnih voda (kg/d):	2,66E+03
domnevna stopnja odpadne vode hišne čistilne naprave (m3/d):	2.000
Pogoji in ukrepi v zvezi z zunanjim ravnanjem odpadki za odstranitev	
Zunanja obdelava in odstranjevanje odpadkov morata biti skladna s krajevnimi in/ali nacionalnimi predpisi.	
Pogoji in ukrepi v zvezi z zunanjo predelavo odpadkov	
zunanje zbiranje in ponovna uporaba odpadkov obupoštevanju veljavnih krajevnih in/ali nacionalnih predpisov.	

POGLAVJE 3	OCENA IZPOSTAVLJENOSTI
Poglavje 3.1 - Zdravje	
če ni navedeno drugače, je bilo za ocenjevanje izpostavljenosti na delovnem mestu uporabljeno orodje ECOTOC TRA.	

Poglavje 3.2 - Okolje
EUSES uporabljeni model.

POGLAVJE 4	NAVODILA ZA PREVERJANJE SKLADNOSTI S SCENARIJEM IZPOSTAVLJENOSTI
Poglavje 4.1 - Zdravje	
ob upoštevanju ukrepov za upravljanje s tveganji/pogojev za uporabo iz oddelka 2 pričakovana izpostavljenost ne presega vrednosti DNEL/DMEL. Če so bili sprejeti dodatni ukrepi za upravljanje s tveganji/pogoji za uporabo, morajo uporabniki zagotoviti vsaj enakovredno raven upravljanja s tveganji.	

Poglavje 4.2 - Okolje
vodila temeljijo na predpostavljenih delovnih pogojih, ki morda ne veljajo za vse lokacije; zato je za opredelitev primernih ukrepov za upravljanje s tveganji na lokaciji morda potrebna projekcija v merilu.
Zahtevani učinek čiščenja odpadnih voda je dosegljiv z uporabo tehnologij na lokaciji/dislociranih tehnologij, bodisi samostojno, ali pa v povezavi.
Zahtevani učinek čiščenja zraka je dosegljiv z uporabo tehnologij na lokaciji, bodisi samostojno, ali pa v povezavi.
dodatne podrobnosti o uporabi v merilu in nadzornih tehnologijah so na voljo v informativnem gradivu SpERC (http://cefic.org).

VARNOSTNI LIST

V skladu z ES št. 1907/2006 in spremenjeno na datum tega varnostnega lista

Toluene

Verzija
6.0

Datum revizije:
26.08.2022

Številka
varnostnega lista:
800001033904

Datum zadnje izdaje: 21.02.2022
Datum priprave 03.09.2022

VARNOSTNI LIST

V skladu z ES št. 1907/2006 in spremenjeno na datum tega varnostnega lista

Toluene

Verzija 6.0	Datum revizije: 26.08.2022	Številka varnostnega lista: 800001033904	Datum zadnje izdaje: 21.02.2022 Datum priprave 03.09.2022
----------------	-------------------------------	--	--

Scenarij izpostavljenosti - delavec

300000000504	
POGLAVJE 1	NASLOV SCENARIJ IZPOSTAVLJENOSTI
Naslov	Uporaba v laboratorijih- Industrijsko
Uporabniški deskriptor	Področje uporabe: SU3 Kategorije izdelave: PROC 10, PROC 15 Kategorije izpusta v okolje: ERC2, ERC4
Obseg postopka	Uporaba snovi v laboratorijskih pogojih, vključno s prenosom materiala in čiščenjem naprav.

POGLAVJE 2	OPERATIVNI POGOJI IN UKREPI OBVLADOVANJA TVEGANJA
-------------------	--

Poglavje 2.1	Nadzor izpostavljenosti delavcev
Karakteristike izdelka	
Fizikalna oblika izdelka	Tekočina, parni tlak 0,5 - 10 kPa pri STP.
Koncentracija snovi v zmesi/izdelku	Do 100 % pokriva uporabo snovi/izdelka (če ni navedeno drugače).
Pogostost in trajanje izpostavljenosti	
Pokriva dnevno izpostavljenost do vključno 8 ur (razen, če je navedeno drugače).	
Ostali delovni pogoji, ki vplivajo na izpostavljenost	
Predpostavljena je uporaba pri temperaturah ki ne presegajo temperaturo okolice za več kot 20°C (v olikor ni navedeno drugače). Predvideno je dobro izvajanje temeljnih standardov higiene pri delu. Uporabnikom se priporoča, da upoštevajo meje izpostavljanja pri delu ali druge podobne vrednosti.	

Prispevajoči scenariji	Ukrepi za obvladovanje tveganja
Splošni ukrepi (snovi, ki dražijo kožo)	Izogibajte se neposrednemu stiku izdelka s kožo. Ugotovite potencialna področja za neposreden stik s kožo. Nosite rokavice (preizkušene po EN374), če obstaja verjetnost, da pride izdelek v stik z rokami.. Onesnaženje/razlite količine odstranite takoj, ko se pojavijo. onesnaženje kože takoj umijte. opravite temeljno usposabljanje uslužbencev, da bi zmanjšali izpostavljenost na minimum in prijavili morebitne težave s kožo.
Laboratorijske dejavnostimajhne količine	Drugi specifični ukrepi niso določeni.
ČiščenjeValjanje, krtačenjeČiščenje posod in zabojnikov	Zagotovite dober standard splošnega ali nadzorovanega prezračevanja (5 do 15 zamenjav zraka na uro).

VARNOSTNI LIST

V skladu z ES št. 1907/2006 in spremenjeno na datum tega varnostnega lista

Toluene

Verzija 6.0 Datum revizije: 26.08.2022 Številka varnostnega lista: 800001033904 Datum zadnje izdaje: 21.02.2022 Datum priprave 03.09.2022

Poglavje 2.2		Nadzor okoljske izpostavljenosti	
Snov ima edinstveno strukturo			
Biološko enostavno razgradljiv.			
Uporabljena količina			
Delež količine v EU, ki se uporabi v regiji:		0,1	
Količina, uporabljena v regiji (ton/leto):		1,5E+03	
Delež regijske količine, ki se uporabi na lokaciji:		1	
letna tonaža lokacije (ton/leto):		1,5E+03	
Maksimalna dnevna količina za lokacijo (kg/dan):		5,0E+03	
Pogostost in trajanje izpostavljenosti			
Dnevi emisij (dnevi/leto):		300	
Okoljski dejavniki, ki niso pod vplivom obvladovanja tveganja			
Krajevni faktor razredčenja sladke vode:		10	
Krajevni faktor razredčenja morske vode:		100	
Ostali operativni pogoji, ki vplivajo na okoljsko izpostavljenost			
Delež sproščanja v zrak iz procesa (začetnosproščanje pred RMM):		2,5E-02	
Delež sproščanja v odpadne vode iz procesa (začetno sproščanje pred RMM):		2,0E-02	
Delež sproščanja v tla iz procesa (začetno sproščanje pred RMM):		1,0E-04	
Tehnični pogoji in ukrepi na ravni izdelave (vir) za preprečevanje izdaje			
na osnovi običajno različnega rokovanja na različnih lokacijah se opravijo previdne ocene procesov odobritve.			
Tehnični pogoji na mestu in ukrepi za zmanjševanje ali omejevanje izpustov, zračnih emisij in iztekanja v zemljo			
izogibajte se iztekanju nerazredčene snovi v krajevno kanalizacijo ali njeno pridobivanje od tam.			
ogroženost okolja je povzročena zaradi tal.			
v primeru odvajanja v hišno čistilno napravo ni potrebna obdelava odpadnih voda.			
omejite emisije zraka na tipično učinkovitostzadrževanja (%):		0	
odpadne vode čistite na izvoru (pred izpuščanjem v kanalizacijo), da se doseže zahtevani učinek čiščenja >= (%):		93,3	
Organizacijski ukrepi za preprečevanje/omejevanje izhajanja z mesta			
Ne trosite industrijskih muljev po naravnih tleh.			
mulj s čistilne naprave mora biti sežgan, shranjen ali predelan.			
Pogoji in ukrepi v zvezi z načrtom za čiščenje komunalnih odplak			
Ocenjeno odstranjevanje snovi iz odpadnih voda prek čistilnih naprav za gospodinske odplake (%)		93,3	
Maksimalna dovoljena količina za lokacijo (MSafe) na podlagi sproščanja po popolni obdelavi odpadnih voda (kg/d):		7,02E+03	
domnevna stopnja odpadne vode hišne čistilne naprave (m3/d):		2.000	
Pogoji in ukrepi v zvezi z zunanjim ravnanjem odpadki za odstranitev			
Zunanja obdelava in odstranjevanje odpadkov morata biti skladna s krajevnimi in/ali nacionalnimi predpisi.			
Pogoji in ukrepi v zvezi z zunanjo predelavo odpadkov			
zunanje zbiranje in ponovna uporaba odpadkov obupoštevanju veljavnih krajevnih in/ali nacionalnih predpisov.			

VARNOSTNI LIST

V skladu z ES št. 1907/2006 in spremenjeno na datum tega varnostnega lista

Toluene

Verzija
6.0

Datum revizije:
26.08.2022

Številka
varnostnega lista:
800001033904

Datum zadnje izdaje: 21.02.2022
Datum priprave 03.09.2022

POGLAVJE 3	OCENA IZPOSTAVLJENOSTI
Poglavje 3.1 - Zdravje	
če ni navedeno drugače, je bilo za ocenjevanje izpostavljenosti na delovnem mestu uporabljeno orodje ECOTOC TRA.	
Poglavje 3.2 - Okolje	
EUSES uporabljeni model.	
POGLAVJE 4	NAVODILA ZA PREVERJANJE SKLADNOSTI S SCENARIJEM IZPOSTAVLJENOSTI
Poglavje 4.1 - Zdravje	
ob upoštevanju ukrepov za upravljanje s tveganji/pogojev za uporabo iz oddelka 2 pričakovana izpostavljenost ne presega vrednosti DNEL/DMEL. Če so bili sprejeti dodatni ukrepi za upravljanje s tveganji/pogoji za uporabo, morajo uporabniki zagotoviti vsaj enakovredno raven upravljanja s tveganji.	
Poglavje 4.2 - Okolje	
vodila temeljijo na predpostavljenih delovnih pogojih, ki morda ne veljajo za vse lokacije; zato je za opredelitev primernih ukrepov za upravljanje s tveganji na lokaciji morda potrebna projekcija v merilu.	
Zahtevani učinek čiščenja odpadnih voda je dosegljiv z uporabo tehnologij na lokaciji/dislociranih tehnologij, bodisi samostojno, ali pa v povezavi.	
Zahtevani učinek čiščenja zraka je dosegljiv z uporabo tehnologij na lokaciji, bodisi samostojno, ali pa v povezavi.	
dodatne podrobnosti o uporabi v merilu in nadzornih tehnologijah so na voljo v informativnem gradivu SpERC (http://cefic.org).	

VARNOSTNI LIST

V skladu z ES št. 1907/2006 in spremenjeno na datum tega varnostnega lista

Toluene

Verzija 6.0	Datum revizije: 26.08.2022	Številka varnostnega lista: 800001033904	Datum zadnje izdaje: 21.02.2022 Datum priprave 03.09.2022
----------------	-------------------------------	--	--

Scenarij izpostavljenosti - delavec

300000000506	
POGLAVJE 1	NASLOV SCENARIJ IZPOSTAVLJENOSTI
Naslov	Uporaba v laboratorijih- Obrt
Uporabniški deskriptor	Področje uporabe: SU22 Kategorije izdelave: PROC 10, PROC 15 Kategorije izpusta v okolje: ERC4, ESVOC SpERC 8.17.v1
Obseg postopka	Uporaba majhnih količin v laboratorijskih pogojih, vključno s prenosom materiala in čiščenjem naprav.

POGLAVJE 2	OPERATIVNI POGOJI IN UKREPI OBVLADOVANJA TVEGANJA
-------------------	--

Poglavje 2.1	Nadzor izpostavljenosti delavcev
Karakteristike izdelka	
Fizikalna oblika izdelka	Tekočina, parni tlak 0,5 - 10 kPa pri STP.
Koncentracija snovi v zmesi/izdelku	Do 100 % pokriva uporabo snovi/izdelka (če ni navedeno drugače).
Pogostost in trajanje izpostavljenosti	
Pokriva dnevno izpostavljenost do vključno 8 ur (razen, če je navedeno drugače).	
Ostali delovni pogoji, ki vplivajo na izpostavljenost	
Predpostavljena je uporaba pri temperaturah ki ne presegajo temperaturo okolice za več kot 20°C (v olkor ni navedeno drugače). Predvideno je dobro izvajanje temeljnih standardov higiene pri delu. Uporabnikom se priporoča, da upoštevajo meje izpostavljanja pri delu ali druge podobne vrednosti.	

Prispevajoči scenariji	Ukrepi za obvladovanje tveganja
Splošni ukrepi (snovi, ki dražijo kožo)	Izogibajte se neposrednemu stiku izdelka s kožo. Ugotovite potencialna področja za neposreden stik s kožo. Nosite rokavice (preizkušene po EN374), če obstaja verjetnost, da pride izdelek v stik z rokami.. Onesnaženje/razlite količine odstranite takoj, ko se pojavijo. onesnaženje kože takoj umijte. opravite temeljno usposabljanje uslužbencev, da bi zmanjšali izpostavljenost na minimum in prijavili morebitne težave s kožo.
Laboratorijske dejavnostimajhne količine	Drugi specifični ukrepi niso določeni.
ČiščenjeValjanje, krtačenjeČiščenje posod in zabojnikov	Zagotovite dober standard splošnega ali nadzorovanega prezračevanja (5 do 15 zamenjav zraka na uro).

VARNOSTNI LIST

V skladu z ES št. 1907/2006 in spremenjeno na datum tega varnostnega lista

Toluene

Verzija 6.0 Datum revizije: 26.08.2022 Številka varnostnega lista: 800001033904 Datum zadnje izdaje: 21.02.2022 Datum priprave 03.09.2022

Poglavje 2.2	Nadzor okoljske izpostavljenosti
Snov ima edinstveno strukturo	
Biološko enostavno razgradljiv.	
Uporabljena količina	
Delež količine v EU, ki se uporabi v regiji:	0,1
Količina, uporabljena v regiji (ton/leto):	1,5E+03
Delež regijske količine, ki se uporabi na lokaciji:	2,0E-03
letna tonaža lokacije (ton/leto):	3
Maksimalna dnevna količina za lokacijo (kg/dan):	8,2
Pogostost in trajanje izpostavljenosti	
Dnevi emisij (dnevi/leto):	365
Okoljski dejavniki, ki niso pod vplivom obvladovanja tveganja	
Krajevni faktor razredčenja sladke vode:	10
Krajevni faktor razredčenja morske vode:	100
Ostali operativni pogoji, ki vplivajo na okoljsko izpostavljenost	
Delež sproščanja v zrak iz procesa (začetnosproščanje pred RMM):	5,0E-01
Delež sproščanja v odpadne vode iz procesa (začetno sproščanje pred RMM):	5,0E-01
Delež sproščanja v tla iz procesa (začetno sproščanje pred RMM):	0
Tehnični pogoji in ukrepi na ravni izdelave (vir) za preprečevanje izdaje	
na osnovi običajno različnega rokovanja na različnih lokacijah se opravijo previdne ocene procesov odobritve.	
Tehnični pogoji na mestu in ukrepi za zmanjševanje ali omejevanje izpustov, zračnih emisij in iztekanja v zemljo	
izogibajte se iztekanju nerazredčene snovi v krajevno kanalizacijo ali njeno pridobivanje od tam.	
ogroženost okolja je povzročena zaradi tal.	
v primeru odvajanja v hišno čistilno napravo ni potrebna obdelava odpadnih voda.	
omejite emisije zraka na tipično učinkovitostzadrževanja (%):	0
odpadne vode čistite na izvoru (pred izpuščanjem v kanalizacijo), da se doseže zahtevani učinek čiščenja \geq (%):	93,3
Organizacijski ukrepi za preprečevanje/omejevanje izhajanja z mesta	
Ne trosite industrijskih muljev po naravnih tleh.	
mulj s čistilne naprave mora biti sežgan, shranjen ali predelan.	
Pogoji in ukrepi v zvezi z načrtom za čiščenje komunalnih odplak	
Ocenjeno odstranjevanje snovi iz odpadnih voda prek čistilnih naprav za gospodinske odplake (%)	93,3
Maksimalna dovoljena količina za lokacijo (MSafe) na podlagi sproščanja po popolni obdelavi odpadnih voda (kg/d):	2,8E+02
domnevna stopnja odpadne vode hišne čistilne naprave (m3/d):	2.000
Pogoji in ukrepi v zvezi z zunanjim ravnanjem odpadki za odstranitev	
Zunanja obdelava in odstranjevanje odpadkov morata biti skladna s krajevnimi in/ali nacionalnimi predpisi.	
Pogoji in ukrepi v zvezi z zunanjo predelavo odpadkov	
zunanje zbiranje in ponovna uporaba odpadkov obupoštevanju veljavnih krajevnih in/ali nacionalnih predpisov.	

VARNOSTNI LIST

V skladu z ES št. 1907/2006 in spremenjeno na datum tega varnostnega lista

Toluene

Verzija
6.0

Datum revizije:
26.08.2022

Številka
varnostnega lista:
800001033904

Datum zadnje izdaje: 21.02.2022
Datum priprave 03.09.2022

POGLAVJE 3	OCENA IZPOSTAVLJENOSTI
Poglavje 3.1 - Zdravje	
če ni navedeno drugače, je bilo za ocenjevanje izpostavljenosti na delovnem mestu uporabljeno orodje ECOTOC TRA.	
Poglavje 3.2 - Okolje	
EUSES uporabljeni model.	
POGLAVJE 4	NAVODILA ZA PREVERJANJE SKLADNOSTI S SCENARIJEM IZPOSTAVLJENOSTI
Poglavje 4.1 - Zdravje	
ob upoštevanju ukrepov za upravljanje s tveganji/pogojev za uporabo iz oddelka 2 pričakovana izpostavljenost ne presega vrednosti DNEL/DMEL. Če so bili sprejeti dodatni ukrepi za upravljanje s tveganji/pogoji za uporabo, morajo uporabniki zagotoviti vsaj enakovredno raven upravljanja s tveganji.	
Poglavje 4.2 - Okolje	
vodila temeljijo na predpostavljenih delovnih pogojih, ki morda ne veljajo za vse lokacije; zato je za opredelitev primernih ukrepov za upravljanje s tveganji na lokaciji morda potrebna projekcija v merilu.	
Zahtevani učinek čiščenja odpadnih voda je dosegljiv z uporabo tehnologij na lokaciji/dislociranih tehnologij, bodisi samostojno, ali pa v povezavi.	
Zahtevani učinek čiščenja zraka je dosegljiv z uporabo tehnologij na lokaciji, bodisi samostojno, ali pa v povezavi.	
dodatne podrobnosti o uporabi v merilu in nadzornih tehnologijah so na voljo v informativnem gradivu SpERC (http://cefic.org).	

VARNOSTNI LIST

V skladu z ES št. 1907/2006 in spremenjeno na datum tega varnostnega lista

Toluene

Verzija
6.0

Datum revizije:
26.08.2022

Številka
varnostnega lista:
800001033904

Datum zadnje izdaje: 21.02.2022
Datum priprave 03.09.2022

Scenarij izpostavljenosti - delavec

300000000512	
POGLAVJE 1	NASLOV SCENARIJ IZPOSTAVLJENOSTI
Naslov	Proizvodnja in predelava gume- Industrijsko
Uporabniški deskriptor	Področje uporabe: SU3, SU10 Kategorije izdelave: PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 5, PROC 6, PROC 7, PROC 8a, PROC 8b, PROC 9, PROC 13, PROC 14, PROC 15, PROC 21 Kategorije izpusta v okolje: ERC1, ERC4, ERC 6D, ESVOC SpERC 4.19.v1
Obseg postopka	proizvodnja pnevmatik in splošnih izdelkov iz gume, vključno s predelavo surove (nevulkanizirane) gume, mešanje aditivov za gumo in ravnanje z njimi, vulkanizacija, hlajenje in končna obdelava.

POGLAVJE 2	OPERATIVNI POGOJI IN UKREPI OBVLADOVANJA TVEGANJA
-------------------	--

Poglavje 2.1	Nadzor izpostavljenosti delavcev
Karakteristike izdelka	
Fizikalna oblika izdelka	Tekočina, parni tlak 0,5 - 10 kPa pri STP.
Koncentracija snovi v zmesi/izdelku	Do 100 % pokriva uporabo snovi/izdelka (če ni navedeno drugače).
Pogostost in trajanje izpostavljenosti	
Pokriva dnevno izpostavljenost do vključno 8 ur (razen, če je navedeno drugače).	
Ostali delovni pogoji, ki vplivajo na izpostavljenost	
Predpostavljena je uporaba pri temperaturah ki ne presegajo temperaturo okolice za več kot 20°C (v olikor ni navedeno drugače). Predvideno je dobro izvajanje temeljnih standardov higiene pri delu. Uporabnikom se priporoča, da upoštevajo meje izpostavljanja pri delu ali druge podobne vrednosti.	

Prispevajoči scenariji	Ukrepi za obvladovanje tveganja
Splošni ukrepi (snovi, ki dražijo kožo)	Izogibajte se neposrednemu stiku izdelka s kožo. Ugotovite potencialna področja za neposreden stik s kožo. Nosite rokavice (preizkušene po EN374), če obstaja verjetnost, da pride izdelek v stik z rokami.. Onesnaženje/razlite količine odstranite takoj, ko se pojavijo. onesnaženje kože takoj umijte. opravite temeljno usposabljanje uslužbencev, da bi zmanjšali izpostavljenost na minimum in prijavili morebitne težave s kožo. pri dejavnostih z veliko razpršitvijo, kjer soverjetni znatni izpusti aerosolov (npr. razprševanje), so morda potrebni

VARNOSTNI LIST

V skladu z ES št. 1907/2006 in spremenjeno na datum tega varnostnega lista

Toluene

Verzija
6.0

Datum revizije:
26.08.2022

Številka
varnostnega lista:
800001033904

Datum zadnje izdaje: 21.02.2022
Datum priprave 03.09.2022

	dodatni ukrepi za zaščito kože, kot so neprepustna oblačila in zaščita obraza.
Prenosi materiala(zaprti sistemi)Splošni ukrepi (snovi, ki dražijo kožo)	Drugi specifični ukrepi niso določeni.
Prenosi materialaNamenski objekt	zagotovite zadostno stopnjo splošnega prezračevanja (ne manj kot 3 do 5 izmenjav zraka na uro).
Tehtanje razsutega tovara(zaprti sistemi)Splošni ukrepi (snovi, ki dražijo kožo)	Drugi specifični ukrepi niso določeni.
Tehtanje majhnih količin	zagotovite zadostno stopnjo splošnega prezračevanja (ne manj kot 3 do 5 izmenjav zraka na uro).
Prenosi materiala	zagotovite zadostno stopnjo splošnega prezračevanja (ne manj kot 3 do 5 izmenjav zraka na uro).
Predhodno aditivno mešanjeSerijski proces	zagotovite zadostno stopnjo splošnega prezračevanja (ne manj kot 3 do 5 izmenjav zraka na uro).
Kalandiranje (vključno s postopkom Banbury)Povišana temperatura	Minimirajte izpostavljenost z delnim zaprtim sistemom operacije ali opreme in pri odprtinah zagotovite prezračevanje z odvajanjem.
Stiskanje nesušenih nedokončanih gumijastih izdelkov	Zagotovite dober standard splošnega ali nadzorovanega prezračevanja (5 do 15 zamenjav zraka na uro).
Vulkanizacija	Zagotovite dober standard splošnega ali nadzorovanega prezračevanja (5 do 15 zamenjav zraka na uro).
Izdelki, sušeni s hlajenjem	zagotovite zadostno stopnjo splošnega prezračevanja (ne manj kot 3 do 5 izmenjav zraka na uro).
Laboratorijske dejavnosti	Drugi specifični ukrepi niso določeni.
Vzdrževanje opreme	Pred vdorom ali vzdrževanjem posušite ali odstranite snov iz opreme.

Poglavje 2.2	Nadzor okoljske izpostavljenosti
Snov ima edinstveno strukturo	
Biološko enostavno razgradljiv.	
Uporabljena količina	
Delež količine v EU, ki se uporabi v regiji:	0,1
Količina, uporabljena v regiji (ton/leto):	6,0E+03
Delež regijske količine, ki se uporabi na lokaciji:	1
letna tonaža lokacije (ton/leto):	6,0E+03
Maksimalna dnevna količina za lokacijo (kg/dan):	2,0E+04

VARNOSTNI LIST

V skladu z ES št. 1907/2006 in spremenjeno na datum tega varnostnega lista

Toluene

Verzija 6.0 Datum revizije: 26.08.2022 Številka varnostnega lista: 800001033904 Datum zadnje izdaje: 21.02.2022 Datum priprave 03.09.2022

Pogostost in trajanje izpostavljenosti	
Dnevi emisij (dnevi/leto):	300
Okoljski dejavniki, ki niso pod vplivom obvladovanja tveganja	
Krajevni faktor razredčenja sladke vode:	10
Krajevni faktor razredčenja morske vode:	100
Ostali operativni pogoji, ki vplivajo na okoljsko izpostavljenost	
Delež sproščanja v zrak iz procesa (začetno sproščanje pred RMM):	1,0E-02
Delež sproščanja v odpadne vode iz procesa (začetno sproščanje pred RMM):	3,0E-03
Delež sproščanja v tla iz procesa (začetno sproščanje pred RMM):	1,0E-04
Tehnični pogoji in ukrepi na ravni izdelave (vir) za preprečevanje izdaje	
na osnovi običajno različnega rokovanja na različnih lokacijah se opravijo previdne ocene procesov odobritve.	
Tehnični pogoji na mestu in ukrepi za zmanjševanje ali omejevanje izpustov, zračnih emisij in iztekanja v zemljo	
izogibajte se iztekanju nerazredčene snovi v krajevno kanalizacijo ali njeno pridobivanje od tam.	
ogroženost okolja je povzročena zaradi tal.	
v primeru odvajanja v hišno čistilno napravo ni potrebna obdelava odpadnih voda.	
omejite emisije zraka na tipično učinkovitost zadrževanja (%):	0
odpadne vode čistite na izvoru (pred izpuščanjem v kanalizacijo), da se doseže zahtevani učinek čiščenja \geq (%):	93,3
Organizacijski ukrepi za preprečevanje/omejevanje izhajanja z mesta	
Ne trosite industrijskih muljev po naravnih tleh.	
mulj s čistilne naprave mora biti sežgan, shranjen ali predelan.	
Pogoji in ukrepi v zvezi z načrtom za čiščenje komunalnih odplak	
Ocenjeno odstranjevanje snovi iz odpadnih voda prek čistilnih naprav za gospodinske odplake (%)	93,3
Maksimalna dovoljena količina za lokacijo (MSafe) na podlagi sproščanja po popolni obdelavi odpadnih voda (kg/d):	4,67E+05
domnevna stopnja odpadne vode hišne čistilne naprave (m3/d):	2.000
Pogoji in ukrepi v zvezi z zunanjim ravnanjem odpadki za odstranitev	
Zunanja obdelava in odstranjevanje odpadkov morata biti skladna s krajevnimi in/ali nacionalnimi predpisi.	
Pogoji in ukrepi v zvezi z zunanjo predelavo odpadkov	
zunanje zbiranje in ponovna uporaba odpadkov obupoštevanju veljavnih krajevnih in/ali nacionalnih predpisov.	

POGLAVJE 3	OCENA IZPOSTAVLJENOSTI
Poglavje 3.1 - Zdravje	
če ni navedeno drugače, je bilo za ocenjevanje izpostavljenosti na delovnem mestu uporabljeno orodje ECOTOC TRA.	

Poglavje 3.2 - Okolje

VARNOSTNI LIST

V skladu z ES št. 1907/2006 in spremenjeno na datum tega varnostnega lista

Toluene

Verzija
6.0

Datum revizije:
26.08.2022

Številka
varnostnega lista:
800001033904

Datum zadnje izdaje: 21.02.2022
Datum priprave 03.09.2022

EUSES uporabljeni model.

POGLAVJE 4

NAVODILA ZA PREVERJANJE SKLADNOSTI S SCENARIJEM IZPOSTAVLJENOSTI

Poglavje 4.1 - Zdravje

ob upoštevanju ukrepov za upravljanje s tveganji/pogojev za uporabo iz oddelka 2 pričakovana izpostavljenost ne presega vrednosti DNEL/DMEL.
Če so bili sprejeti dodatni ukrepi za upravljanje s tveganji/pogoji za uporabo, morajo uporabniki zagotoviti vsaj enakovredno raven upravljanja s tveganji.

Poglavje 4.2 - Okolje

vodila temeljijo na predpostavljenih delovnih pogojih, ki morda ne veljajo za vse lokacije; zato je za opredelitev primernih ukrepov za upravljanje s tveganji na lokaciji morda potrebna projekcija v merilu.

Zahtevani učinek čiščenja odpadnih voda je dosegljiv z uporabo tehnologij na lokaciji/dislociranih tehnologij, bodisi samostojno, ali pa v povezavi.

Zahtevani učinek čiščenja zraka je dosegljiv z uporabo tehnologij na lokaciji, bodisi samostojno, ali pa v povezavi.

dodatne podrobnosti o uporabi v merilu in nadzornih tehnologijah so na voljo v informativnem gradivu SpERC (<http://cefic.org>).