

BIZTONSÁGI ADATLAP

az 2020/878 EU bizottsági rendelettel módosított 1907/2006 EK rendelet szerint

Verzió 6.17
Felülvizsgálat dátuma 24.12.2025
Nyomtatás Dátuma 24.12.2025**1. SZAKASZ: Az anyag/keverék és a vállalat/vállalkozás azonosítása****1.1 Termékazonosítók**

Termék neve : Toluene

A termék sorszáma : 650579
Márka : SIGALD
Sorszám : 601-021-00-3
REACH szám : 01-2119471310-51-XXXX
CAS szám : 108-88-3

1.2 Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználásai, illetve ellenjavallt felhasználásai

Azonosított felhasználások : Laboratóriumi vegyszerek, Vegyi anyagok gyártása

1.3 A biztonsági adatlap szállítójának adatai

Társaság : Merck Life Science Kft.
Dombóvári út 25
H-1117 BUDAPEST

Telefon : +36 1 235-9055
Fax : +36 1 235-9050
Email cím : TechnicalService@merckgroup.com

1.4 Sürgősségi telefonszám

Sürgősségi telefonszám : +(36)-18088425 (CHEMTREC)
0680201199 (Egészségügyi-Toxikológiai, Szolgálat)

2. SZAKASZ: A veszély azonosítása**2.1 Az anyag vagy keverék osztályozása****Besorolás (1272/2008/EK RENDELETE)**

Tűzveszélyes folyadékok, 2. Kategória H225: Fokozottan tűzveszélyes folyadék és gőz.

Bőrirritáció, 2. Kategória H315: Bőrirritáló hatású.

Reprodukciós toxicitás, 2. Kategória H361d: Feltehetően károsítja a születendő gyermeket.

Célszervi toxicitás - egyszeri
expozíció, 3. Kategória, Központi
idegrendszer

H336: Álmoságot vagy szédülést okozhat.

Célszervi toxicitás - ismétlődő
expozíció, 2. Kategória, Központi
idegrendszer

H373: Ismétlődő vagy hosszabb expozíció
esetén belélegezve károsíthatja a szerveket.

Aspirációs veszély, 1. Kategória

H304: Lenyelve és a légutakba kerülve
halálos lehet.

Hosszú távú (krónikus) vízi toxicitási
veszély, 3. Kategória

H412: Ártalmas a vízi élővilágra, hosszan
tartó károsodást okoz.

2.2 Címkézési elemek

Címkézés (1272/2008/EK RENDELETE)

Veszélyt jelző
piktogramok



Figyelmeztetés : Veszély

Figyelmeztető mondatok : H225 Fokozottan tűzveszélyes folyadék és gőz.
H304 Lenyelve és a légutakba kerülve halálos lehet.
H315 Bőrirritáló hatású.
H336 Álmoságot vagy szédülést okozhat.
H361d Feltehetően károsítja a születendő gyermeket.
H373 Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén belélegezve károsíthatja a szerveket (Központi idegrendszer).
H412 Ártalmas a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

Óvintézkedésre
vonatkozó mondatok

Megelőzés:

P202 Ne használja addig, amíg az összes biztonsági óvintézkedést el nem olvasta és meg nem értette.
P210 Hőtől, forró felületektől, szikrától, nyílt lángtól és más gyújtóforrástól távol tartandó. Tilos a dohányzás.
P273 Kerülni kell az anyagnak a környezetbe való kijutását.

Beavatkozás:

P301 + P310 LENYELÉS ESETÉN: Azonnal forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ/ orvoshoz.
P303 + P361 + P353 HA BŐRRE (vagy hajra) KERÜL: Az összes szennyezett ruhadarabot azonnal le kell vetni. A bőrt le kell öblíteni vízzel.

Csökkentett címkézés (<= 125 ml)Veszélyt jelző
piktogramok

:



Figyelmeztetés

Veszély

Figyelmeztető mondatok

H304

H412

H361d

Lenyelve és a légutakba kerülve halálos lehet.

Ártalmas a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

Feltehetően károsítja a születendő gyermeket.

Óvintézkedésre vonatkozó mondatok

P202

Ne használja addig, amíg az összes biztonsági óvintézkedést el nem olvasta és meg nem értette.

P301 + P310

LENYELES ESETÉN: Azonnal forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ/ orvoshoz.

P331

TILLOS hánytatni.

További veszélyességi
megállapítás

nincsenek

2.3 Egyéb veszélyek

Az alapanyag/keverék nem tartalmaz olyan összetevőket, amelyek a környezetben tartósan megmaradó, biológiailag nagyon felhalmozódó és mérgező (PTB) vagy igen tartósan megmaradó biológiailag nagyon felhalmozódó (vPvB) anyagnak tekinthetők 0,1%-os vagy annál magasabb koncentrációban.

Ökológiai információk: Ez az anyag/keverék nem tartalmaz olyan összetevőket, amelyek endokrinrendszert károsító tulajdonságokkal rendelkeznek 0,1% vagy magasabb szinteken a REACH rendelet 57. cikkének f) pontja, az (EU) 2017/2100 felhatalmazáson alapuló bizottsági rendelet vagy az (EU) 2018/605 bizottsági rendelet szerint.

Toxikológiai információk: Ez az anyag/keverék nem tartalmaz olyan összetevőket, amelyek endokrinrendszert károsító tulajdonságokkal rendelkeznek 0,1% vagy magasabb szinteken a REACH rendelet 57. cikkének f) pontja, az (EU) 2017/2100 felhatalmazáson alapuló bizottsági rendelet vagy az (EU) 2018/605 bizottsági rendelet szerint.

3. SZAKASZ: Összetétel/összetevőkre vonatkozó információk**3.1 Anyagok**

Sorszám : 601-021-00-3

EK-szám : 203-625-9

Komponensek

Kémiai név	CAS szám EK-szám	Koncentráció (%) w/w)	M-tényező, SCL, ATE
------------	---------------------	--------------------------	------------------------

Toluol	108-88-3 203-625-9	>= 90 - <= 100	specifikus koncentráció határértékek STOT SE 3; H336 20 %
--------	-----------------------	----------------	---

4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések

4.1 Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

- Általános tanácsok : A biztonsági adatlapot az orvosnak meg kell mutatni.
- Belélegzés esetén : Belélegzése esetén: friss levegő. Forduljunk orvoshoz.
- Bőrrel való érintkezés esetén : Bőrrel való érintkezés esetén: Az összes szennyezett ruhadarabot azonnal le kell vetni. A bőrt le kell öblíteni vízzel/ zuhanyozás. Orvoshoz kell fordulni.
- Szembe kerülés esetén : Ha szembe kerül, bő vízzel öblítsük ki. Keressünk fel szemorvost. A kontaktlencsét(ke)t el kell távolítani.
- Lenyelés esetén : Lenyelése esetén: vigyázzunk, ha az áldozat hány. Belélegzés veszélye! A légutakat tartsuk szabadon. A hányás belélegzése után tüdőhiba léphet fel. Azonnal orvost kell hívni.

4.2 A legfontosabb - akut és késleltetett - tünetek és hatások

A legfontosabb ismert tünetek és hatások a címkén vannak feltüntetve (lásd 2.2 fejezet) és/vagy a 11 pontban

4.3 A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése

Nincs adat

5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések

5.1 Oltóanyag

- A megfelelő oltóanyag : Hab
Szén-dioxid (CO₂)
Száras por
- Az alkalmatlan oltóanyag : Erre az anyagra/keverékre vonatkozóan nincsenek megadva tűzoltó készülékkel kapcsolatos megkötések.

5.2 Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek

- Különleges veszélyek a tűzoltás során : Gyúlékony.
A visszalobbanást figyelembe kell venni.

A gőzök nehezebbek a levegőnél és szétterjedhetnek a padló mentén.

Tűz esetén veszélyes éghető gázokat vagy gőzöket fejleszthet.

Szobahőfokon levegővel robbanó keverékeket képez.

Veszélyes égéstermékek : Szén-oxidok

5.3 Tűzoltóknak szóló javaslat

Tűzoltók különleges védőfelszerelése : Ne maradjon a veszélyzónában önálló légzőkészülék nélkül. A bőrrel való érintkezés elkerülésére tartson biztonságos távolságot, és viseljen megfelelő védőöltözetet.

További információk : A tartályt távolítsuk el a veszélyes területről és hűtsük vízzel.
A tűzoltáshoz használt víz ne szennyezze a felszíni vizeket vagy a talajvizet.

6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál

6.1 Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások

Személyi óvintézkedések : Tanács a vészhelyzet kezelésében nem közreműködő személyzet számára
A keletkező gőzt, aeroszolt nem szabad belélegezni.
Az anyaggal való érintkezést kerüljük.
Megfelelő szellőzést kell biztosítani.
Hőtől és gyújtóforrásoktól távol kell tartani.
Üritse ki a veszélyes területet, tartsa be a vészhelyzetekre vonatkozó eljárásokat és konzultáljon szakértővel.

A személyi védelemről lásd a 8. szakaszt.

6.2 Környezetvédelmi óvintézkedések

Környezetvédelmi óvintézkedések : A termék nem engedhető a csatornába.
Robbanás veszély.

6.3 A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai

Szennyezésmentesítés módszerei : Fedje le a lefolyókat. Gyűjtse össze, kösse meg és szivattyúzza ki a kiömlött anyagot.
Tartsa be az anyagra vonatkozó lehetséges előírásokat (lásd 7 és 10 pont).
Óvatosan tisztítsuk fel folyadékszívó anyaggal (pl. Chemizorb®). Semmisítsük meg. Az érintett felületet tisztítsuk meg.

6.4 Hivatkozás más szakaszokra

Ártalmatlanítási megfontolásokért lásd a 13. részt.

7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

7.1 A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

Biztonságos kezelésre : Dolgozzon fülke alatt. Ne lélegezzük be az anyagot /

- vonatkozó tanácsok keveréket.
Gőzök/aeroszokok képződését kerüljük.
- Tanács a tűz és robbanás elleni védelemhez : Nyílt lángtól, forró felületektől és gyújtóforrásoktól távol kell tartani. Az elektrosztatikus kisülés megakadályozására óvintézkedéseket kell tenni.
- Egészségügyi intézkedések : A szennyezett ruhát azonnal le kell vetni. Bőrvédő krémeket kell használni. Az anyaggal való munka után kezet és arcot kell mosni.

Az óvintézkedéseket lásd a 2.2 fejezetben

7.2 A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetetlenséggel együtt

- A tárolási feltételekre vonatkozó további információk : A tartályt száraz és jól szellőző helyen szorosan zárva kell tartani. Hőtől és gyújtóforrásoktól távol kell tartani.
- Német tárolási osztály (TRGS 510) : 3, Gyúlékony folyadékok
- Csomagolóanyag : Megfelelő anyag: Bármilyen fémhordó

7.3 Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)

A részlegesfelhasználása a 1.2 fejezetben említve, semmilyen más speciális felhasználhatóság

8. SZAKASZ: Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem

8.1 Ellenőrzési paraméterek

Foglalkozási expozíciós határértékek

Komponensek	CAS szám	Érték típus (Az expozíciós út)	Ellenőrzési paraméterek	Bázis
Toluol	108-88-3	TWA	50 ppm 192 mg/m ³	2006/15/EC
	További információk: Indikatív, A foglalkozási expozíciós határérték mellé tett 'bőr' megjegyzés azt jelzi, hogy az anyag a bőrön keresztül jelentős mértékben behatolhat a szervezetbe			
		STEL	100 ppm 384 mg/m ³	2006/15/EC
	További információk: Indikatív, A foglalkozási expozíciós határérték mellé tett 'bőr' megjegyzés azt jelzi, hogy az anyag a bőrön keresztül jelentős mértékben behatolhat a szervezetbe			
		AK-érték	50 ppm 192 mg/m ³	HU OEL
	További információk: Azok az anyagok, amelyek RÖVID és TARTÓS expozíciója is egészségkárosodást okoz. Korrigált ÁK = ÁK x 8/a napi óraszám; Korrigált ÁK = ÁK x 40/a heti óraszám. A két faktor közül a szigorúbb (kisebb) értéket kell alkalmazni, Bőrön át is felszívódik., 2006/15/EK irányelvben közölt érték, Ingerlő anyag (izgatja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármat)			

Biológiai munkahelyi expozíciós határok

Az anyag megnevezése	CAS szám	Ellenőrzési paraméterek	Mintavétel időpontja	Bázis
Toluol	108-88-3	o-krezol: 1 mg/g kreatinin (húgyhólyag)	A műszak végén	HU BAT
		o-krezol: 1 µmol/mmol kreatinin (húgyhólyag)	A műszak végén	HU BAT

Származtatott nem észlelt hatás szint (DNEL) az 1907/2006 számú EK szabályozás szerint

Az anyag megnevezése	Felhasználás	Expozíciós útvonal	Lehetséges egészségügyi hatások	Érték
	Munkavállalók	Belégzés	Akut - szervezeti hatások	384 mg/m ³
	Munkavállalók	Belégzés	Akut- helyi hatások	384 mg/m ³
	Munkavállalók	Bőrrel való érintkezés	Hosszútávú - szervezeti hatások	384 mg/kg BW/d
	Munkavállalók	Belégzés	Hosszútávú - szervezeti hatások	192 mg/m ³
	Munkavállalók	Belégzés	Hosszútávú - helyi hatások	192 mg/m ³
	Fogyasztók	Belégzés	Akut - szervezeti hatások	226 mg/m ³
	Fogyasztók	Belégzés	Akut- helyi hatások	226 mg/m ³
	Fogyasztók	Bőrrel való érintkezés	Hosszútávú - szervezeti hatások	226 mg/kg BW/d
	Fogyasztók	Belégzés	Hosszútávú - szervezeti hatások	56,5 mg/m ³
	Fogyasztók	Lenyelés	Hosszútávú - szervezeti hatások	8,13 mg/kg BW/d

Becsült hatásmentes koncentráció (PNEC) az 1907/2006 számú EK szabályozás szerint

Az anyag megnevezése	Környezeti médium	Érték
	Talaj	2,89 mg/kg
	Tengervíz	0,68 mg/l
	Édesvíz	0,68 mg/l
	Tengeri üledék	16,39 mg/kg
	Édesvízi üledék	16,39 mg/kg
	Szennyvízkezelő üzem	13,61 mg/l
	Vízbe történő szakaszos kiengedés	0,68 mg/l

8.2 Az expozíció ellenőrzése

Személyi védőfelszerelés

Szem- / arcvédelem : Használjon az előírt szabványoknak pl. NIOSH (USA) vagy EN 166 (EU) megfelelő, tesztelt szemvédő felszerelést.

Védőszemüveg

Kézvédelem

Anyag : Viton®
Áteresztési ideje : 480 min
Kesztyű vastagság : 0,7 mm
Védő index : Teljes érintkezés
Gyártó : Vitoject® (KCL 890 / Aldrich Z677698, Méret M)

Anyag : Viton®
Áteresztési ideje : 480 min
Kesztyű vastagság : 0,7 mm
Védő index : Ráfreccsenés
Gyártó : Vitoject® (KCL 890 / Aldrich Z677698, Méret M)

Megjegyzések : Ez az ajánlás csak az általunk szállított és a biztonsági adatlapon leírt anyagra, az általunk megadott célra történő felhasználáskor érvényes. Ha feloldva, vagy más anyagokkal keverve használja, illetve ha a körülmények eltérnek az EN 16523-1-ben leírtaktól, vegye fel a kapcsolatot a CE-minősítésű kesztyűk szállítójával (pl. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, internet: www.kcl.de).

Bőr- és testvédelem : Égégátolt antistatikus védőruha.

Légutak védelme : szükséges, ha gőzök/aeroszlok képződnek.
A légzésvédelmi szűrőkre vonatkozó ajánlásaink a következő szabványokon alapulnak: DIN EN 143, DIN 14387 és más, a használt légzésvédő rendszerrel kapcsolatos kísérő szabványokon.

Ajánlott szűrő típus: : A szűrő (a DIN 3181 szerint) szerves vegyületek gőzeihez

A vállalkozónak kell biztosítania, hogy a karbantartást, a tisztítást, a személyi légzésvédelem ellenőrzését végrehajták a gyártó előírása szerint. Ezt megfelelően dokumentálni kell.

Környezeti expozíció-ellenőrzések

Tanács : A termék nem engedhető a csatornába.
Robbanás veszély.

9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

9.1 Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk

Halmazállapot : folyadék

Szín : Nincs adat

Szag : benzolra emlékeztető

Szagküszöbérték	: 0,2 ppm
Olvadáspont/ olvadási tartomány	: -93 °C
Forráspont/forrási hőmérséklettartomány	: 110 - 111 °C
Tűzveszélyesség	: Nincs adat
Felső robbanási határ / Felső gyulladási határ	: Felső robbanási határ 7,1 %(V)
Alsó robbanási határ / Alsó gyulladási határ	: Alsó robbanási határ 1,2 %(V)
Lobbanáspont	: 4,4 °C(1.013 hPa) Módszer: zárt téri, zárt téri
Öngyulladási hőmérséklet	: 480 °C (1.013,25 hPa)
Bomlási hőmérséklet	: Nincs adat
pH-érték	: Nem alkalmazható
Viszkozitás	
Dinamikus viszkozitás	: 0,56 mPa.s (25 °C)
Kinematikus viszkozitás	: Nincs adat
Kifolyási idő	: Nincs adat
Oldékonyság (oldékonyságok)	
Vízben való oldhatóság	: 0,58 g/l (25 °C) pH-érték: 7 részben oldható
Megoszlási hányados: n-oktanol/víz	: log Pow: 2,73 (20 °C) pH-érték: 7 Bioakkumuláció nem várható.
Gőznyomás	: 30,88 hPa (21,1 °C)
Relatív sűrűség	: Nincs adat

Sűrűség : 0,865 g/mL (25 °C)

Relatív gőzsűrűség : 3,18

Részecskék jellemzői : Nincs adat

9.2 Egyéb információk

Robbanóanyagok : Nem minősül robbanásveszélyesnek.

Oxidáló tulajdonságok : sem

Égési sebesség : Nincs adat

Párolgási sebesség : Nincs adat

Vezetőképeség : < 0,01 lS/cm

Felületi feszültség : 27,73 mN/m, 0,516 g/l, 25 °C

Molekulatömeg : 92,14 g/mol

10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

10.1 Reakciókészség

A gőzök levegővel robbanékony keveréket alkothatnak.

A gőzök levegővel robbanékony keveréket alkothatnak.

10.2 Kémiai stabilitás

A termék normál környezeti körülmények között (szobahőmérsékleten) kémia ilag stabil.

A termék normál környezeti körülmények között (szobahőmérsékleten) kémia ilag stabil.

10.3 A veszélyes reakciók lehetősége

Veszélyes reakciók : Robbanás veszélye az alábbiakkal:

füstölgő kénsav

Salétromsav

ezüst

perklorátok

nitrogén-dioxid

nemfém-halogenidek

interhalogének

uránium-hexafluorid

szerves nitro vegyületek

Heves reakcióba léphet a következőkkel:

Erős savak
Erős oxidálószer
kén
-val
Hő.

10.4 Kerülendő körülmények

Kerülendő körülmények : Melegítés.

Melegítés.

10.5 Nem összeférhető anyagok

Nincs adat

10.6 Veszélyes bomlástermékek

Tűz esetén lásd 5. Fejezetet.

11. SZAKASZ: Toxikológiai adatok

11.1 A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ

Akut toxicitás

LD50 Orális - Patkány - hím - 5.580 mg/kg

(67/548/EGK Utasítás V, B.1. Melléklet.)

LC50 Belégzés - Patkány - hím - 4 h - 25,7 mg/l - gőz

(OECD vizsgálati iránymutatásai 403)

LD50 Bőr - Nyúl - hím - > 5.000 mg/kg

Megjegyzések: (ECHA)

Bőrkorrózió/bőrirritáció

Bőr - Nyúl

Eredmény: izgató hatású - 4 h

(440/2008/EK rendelet B.4. melléklete)

Súlyos szemkárosodás/szemirritáció

Szem - Nyúl

Eredmény: Nincs szemirritáció

(OECD vizsgálati iránymutatásai 405)

Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció

Maximisation Test - Tengerimalac

Eredmény: negatív

(440/2008/EK rendelet B.6. melléklete)

Csírsejt-mutagenitás

Vizsgálati típus: Emlős sejtek in vitro génmutációs vizsgálata

Tesztelési rendszer: Mouse lymphoma test

Metabolikus aktiváció: metabolikus aktiválással vagy anélkül

Módszer: OECD vizsgálati iránymutatásai 476

Eredmény: negatív

Vizsgálati típus: Ames vizsgálat

Tesztelési rendszer: S. typhimurium

Metabolikus aktiváció: metabolikus aktiválással vagy anélkül

Módszer: 440/2008/EK rendelet B.13/14. melléklete (Ames teszt)

Eredmény: negatív

Vizsgálati típus: kromoszóma rendellenesség vizsgálat
Faj: Patkány
Sejttípus: Csontvelő
Felhasználási út: Intraperitoneális

Eredmény: negatív
Megjegyzések: (ECHA)

Rákkeltő hatás

Nincs adat

Reprodukciós toxicitás

Feltehetően károsítja a születendő gyermeket.

Célszervi toxicitás - egyszeri expozíció

Belégzés - Álmoságot vagy szédülést okozhat. - Központi idegrendszer

Megjegyzések: Minősített (EU) 1272/2008, melléklet VI (Táblázat 3.1/3.2) szabályozás szerint.

Célszervi toxicitás - ismétlődő expozíció

Belégzés - Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsíthatja a szerveket.

- Központi idegrendszer

Megjegyzések: Minősített (EU) 1272/2008, melléklet VI (Táblázat 3.1/3.2) szabályozás szerint.

Aspirációs veszély

Belégzése tüdőödémát és tüdőgyulladást okozhat.

11.2 További információk

Endokrin károsító tulajdonságok

Termék:

Becslés

Ez az anyag/keverék nem tartalmaz olyan összetevőket, amelyek endokrinrendszert károsító tulajdonságokkal rendelkeznek 0,1% vagy magasabb szinteken a REACH rendelet 57. cikkének f) pontja, az (EU) 2017/2100 felhatalmazáson alapuló bizottsági rendelet vagy az (EU) 2018/605 bizottsági rendelet szerint.

Ismételt dózis toxicitás - Patkány - hím és nőstény - Orális - 13 Hét - Nincs megfigyelhető káros hatás szint - 625 mg/kg - Legalacsonyabb szint, ahol káros hatás megfigyelhető - 1.250 mg/kg

RTECS: XS5250000

12. SZAKASZ: Ökológiai információk

12.1 Toxicitás

Komponensek:

Toluol:

Toxicitás halakra : LC50 (Oncorhynchus kisutch (coho lazac)): 5,5 mg/l
Végpont: halálozás
Expozíciós idő: 96 h
Vizsgálati típus: flow-through test

Analitikai monitoring: igen
Megjegyzések: (ECHA)

Toxicitás daphniára és egyéb vízi gerinctelen szervezetekre : EC50 (Ceriodaphnia dubia (vízi bolha)): 3,78 mg/l
Végpont: halálozás
Expozíciós idő: 48 h
Analitikai monitoring: igen
Módszer: US-EPA

Toxicitás a mikroorganizmusokra : EC50 (Baktérium): 84 mg/l
Expozíciós idő: 24 h
Vizsgálati típus: statikus teszt
Megjegyzések: (ECHA)

Toxicitás halakra (Krónikus toxicitás) : NOEC: 1,39 mg/l
Végpont: Növekedés gátlás
Expozíciós idő: 40 np
Faj: Oncorhynchus kisutch (coho lazac)
Vizsgálati típus: flow-through test
Analitikai monitoring: igen
Megjegyzések: (ECHA)

Toxicitás daphniára és egyéb vízi gerinctelen szervezetekre (Krónikus toxicitás) : NOEC: 0,74 mg/l
Végpont: szaporodási sebesség
Expozíciós idő: 7 np
Faj: Ceriodaphnia dubia (vízi bolha)
Analitikai monitoring: igen
Módszer: US-EPA

12.2 Perzisztencia és lebonthatóság

Komponensek:

Toluol:

Biológiai lebonthatóság : Vizsgálati típus: aerób
Eredmény: Biológiailag könnyen lebontható.
Biológiai lebomlás: 86 %
Expozíciós idő: 20 np
Megjegyzések: (IUCLID)

12.3 Bioakkumulációs képesség

Komponensek:

Toluol:

Bioakkumuláció : Faj: Leuciscus idus (Arany jászkeszeg)
Expozíciós idő: 3 np
Koncentráció: 0,05 mg/l
Biokoncentrációs tényező (BCF): 90

Megoszlási hányados: n-oktanol/víz : log Pow: 2,73 (20 °C)
pH-érték: 7
Megjegyzések: Bioakkumuláció nem várható.

12.4 A talajban való mobilitás

Nincs adat

12.5 A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei

Termék:

Becslés : Az alapanyag/keverék nem tartalmaz olyan összetevőket, amelyek a környezetben tartósan megmaradó, biológiailag nagyon felhalmozódó és mérgező (PTB) vagy igen tartósan megmaradó biológiailag nagyon felhalmozódó (vPvB) anyagnak tekinthetők 0,1%-os vagy annál magasabb koncentrációban.

12.6 Endokrin károsító tulajdonságok

Termék:

Becslés : Ez az anyag/keverék nem tartalmaz olyan összetevőket, amelyek endokrinrendszert károsító tulajdonságokkal rendelkeznek 0,1% vagy magasabb szinteken a REACH rendelet 57. cikkének f) pontja, az (EU) 2017/2100 felhatalmazáson alapuló bizottsági rendelet vagy az (EU) 2018/605 bizottsági rendelet szerint.

Nincs adat

12.7 Egyéb káros hatások

Nincs adat

13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

13.1 Hulladékkezelési módszerek

Termék : A hulladékokat az országos és a helyi szabályozásoknak megfelelően kell megsemmisíteni. A vegyi anyagokat az eredeti tárolóedényben kell hagyni. Más hulladékkal nem szabad összekeverni. A szennyezett tárolóedényeket úgy kell kezelni, ahogy magát a terméket.

Hulladékról szóló irányelv 2008/98 / EK jegyzet.

14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

14.1 UN-szám vagy azonosító szám

ADR : UN 1294

IMDG : UN 1294

IATA : UN 1294

14.2 Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés

ADR : TOLUOL
IMDG : TOLUENE
IATA : Toluene

14.3 Szállítási veszélyességi osztály(ok)

	Osztály	Mellékes kockázatokat
ADR	: 3	
IMDG	: 3	
IATA	: 3	

14.4 Csomagolási csoport

ADR
 Csomagolási csoport : II
 Osztályba sorolási szabály : F1
 Veszélyt jelölő számok : 33
 Címkék : 3
 Alagutakra vonatkozó korlátozások kódja : (D/E)

IMDG
 Csomagolási csoport : II
 Címkék : 3
 EmS Kód : F-E, S-D

IATA (Szállítmány)
 Csomagolási utasítás (teher szállító repülőgép) : 364
 Csomagolási utasítás (LQ) : Y341
 Csomagolási csoport : II
 Címkék : Class 3 - Flammable liquids

IATA_P (Utas)
 Csomagolási utasítás (utasszállító repülőgép) : 353
 Csomagolási utasítás (LQ) : Y341
 Csomagolási csoport : II
 Címkék : Class 3 - Flammable liquids

14.5 Környezeti veszélyek

ADR
 Veszélyes a környezetre : nem

IMDG
 Tengeri szennyező anyag : nem

14.6 A felhasználót érintő különleges óvintézkedések

Az itt megadott szállítási osztályozás(ok) csak tájékoztató jellegűek és a csomagolatlan anyagnak a jelen biztonsági adatlapban leírt tulajdonságain alapulnak. A szállítási besorolások

a szállítás módjától, a csomagolás méretétől és a helyi vagy az országos szabályozások változataitól függhetnek.

14.7 Az IMO-szabályok szerinti tengeri ömlesztett szállítás

A szállított állapotban nem alkalmazható termékként.

15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

15.1 Az adott anyaggal vagy keverékkel kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások/jogszabályok

REACH - Egyes veszélyes anyagok, keverékek és árucikkek gyártására, forgalomba hozatalára és felhasználására vonatkozó korlátozások (XVII. Melléklet)	:	A következő bejegyzések korlátozási feltételeit figyelembe kell venni: Listán szereplő szám 3
		Listán szereplő szám 40
		Listán szereplő szám 48: Toluol
		Listán szereplő szám 75: Ha ezt a terméket tetováló tintaként kívánja használni, kérjük, forduljon a forgalmazóhoz.
REACH - A különös aggodalomra okot adó anyagok engedélyezésének jelöltlistája (59. cikk).	:	Nem alkalmazható
2024/590/EK rendelete az ózonréteget lebontó anyagokról	:	Nem alkalmazható
(EU) 2019/1021 Rendelete a környezetben tartósan megmaradó szerves szennyező anyagokról (átdolgozás)	:	Nem alkalmazható
REACH - Az engedélyköteles anyagok jegyzéke (XIV. Melléklet)	:	Nem alkalmazható
Seveso III: Az Európai Parlament és a Tanács 2012/18/EU irányelve a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek veszélyének kezeléséről.	P5c	TŰZVESZÉLYES FOLYADÉKOK

Egyéb szabályozások:

Vegye figyelembe a várandós anyák védelméről szóló 92/85/EGK irányelvet, vagy a szigorúbb szabályozásokat, amennyiben alkalmazandó.

Vegye figyelembe a fiatal személyek munkahelyi védelméről szóló 94/33/EK irányelvet, vagy a szigorúbb szabályozásokat, amennyiben alkalmazandó.

2000. évi XXV., 2004. évi XXVI törvény a kémiai biztonságról és vonatkozó

rendeletei

44/2000. (XII. 27.) EüM., 33/2004. ESZCSM rendelet a veszélyes anyagokkal és készítményekkel kapcsolatos eljárás szabályairól

2000. évi XLIII. törvény a hulladékgazdálkodásról

98/2001. (VI. 15.) kormány rendelet, 16/2001. (VII. 18.) KöM rendelet

15.2 Kémiai biztonsági értékelés

Egy Kémiai Biztonsági Értékelést végeztek erre az anyagra.

16. SZAKASZ: Egyéb információk

H336 : Álmosságot vagy szédülést okozhat.

Egyéb rövidítések teljes szövege

STOT SE : Célszervi toxicitás - egyszeri expozíció
2006/15/EC : Javasolt foglalkozási expozíciós határértékek
HU BAT : Hungary. Biológiai expozíciós (hatás) mutatók
megengedhető határértékei
HU OEL : Munkahelyek kémiai biztonságáról - Számú melléklet
1: Veszélyes anyagok munkahelyi levegőben
megengedett ÁK- és CK-értékei, illetőleg eltűrhető MK
2006/15/EC / TWA : Határérték - 8 órás
2006/15/EC / STEL : Rövid táv határérték
HU OEL / AK-érték : Átlagos koncentráció

ADN - A veszélyes áruk nemzetközi belvízi hajózásban történő szállításáról szóló európai megállapodás; ADR - A veszélyes áruk nemzetközi közúti szállításáról szóló megállapodás; AIIC - Ipari vegyi anyagok ausztráliai jegyzéke; ASTM - American Society for the Testing of Materials (Amerikai Anyagvizsgálati Szervezet); bw - Testsúly; CLP - Osztályozásról, jelölésről és csomagolásról szóló rendelet; (EK) 1272/2008 sz. rendelet; CMR - Rákkeltő, mutagén vagy reprodukciót károsító; DIN - A Német Szabványügyi Intézet szabványa; DSL - Belföldi anyagok jegyzéke (Kanada); ECHA - Európai Vegyi anyag-ügynökség; EC-Number - Európai Közöségi szám; ECx - A(z) x%-os válaszhoz kapcsolódó koncentráció; ELx - A(z) x%-os válaszhoz kapcsolódó terhelés besorolása; EmS - Sürgősségi ütemterv; ENCS - Létező és új vegyi anyagok jegyzéke (Japán); ErCx - A(z) x%-os válaszhoz kapcsolódó növekedési ütem; GHS - Globálisan harmonizált rendszer; GLP - Helyes laboratóriumi gyakorlat; IARC - Nemzetközi Rákkutató Ügynökség; IATA - Nemzetközi Légiszállítási Szövetség; IBC - Veszélyes vegyi anyagokat ömlesztve szállító hajók építésére és felszerelésére vonatkozó nemzetközi szabályzat; IC50 - Fél maximális gátló koncentráció; ICAO - Nemzetközi Polgári Repülési Szervezet; IECSC - Létező vegyi anyagok európai jegyzéke; IMDG - Veszélyes áruk nemzetközi tengerészeti kódexe; IMO - Nemzetközi Tengerészeti Szervezet; ISHL - Ipari biztonsági és egészségvédelmi törvény (Japán); ISO - Nemzetközi Szabványügyi Szervezet; KECI - Létező vegyi anyagok koreai jegyzéke; LC50 - Halálos koncentráció a vizsgált populáció 50 %-ánál; LD50 - Halálos dózis a vizsgált populáció 50%-ánál (átlagos halálos dózis); MARPOL - Hajók által okozott szennyezés megelőzéséről szóló nemzetközi egyezmény; n.o.s. - Közelebből nem meghatározott; NO(A)EC - Megfigyelhető (káros hatást) nem okozó koncentráció; NO(A)EL - Megfigyelhető káros hatást nem okozó szint; NOELR - Megfigyelhető hatást nem okozó terhelés; NZIoC - Vegyszerek új-zélandi jegyzéke; OECD - Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet; OPPTS - Kémiai biztonsági és szennyezésmegelőzési iroda; PBT - Perzisztens, bioakkumulatív és toxikus anyagok; PICCS - Vegyszerek és vegyi anyagok fülöp-szigeteki jegyzéke; (Q)SAR - (Mennyiségi) szerkezet-hatás összefüggés; REACH - A vegyi anyagok regisztrálásáról,

értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról szóló 1907/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet; RID - Veszélyes áruk nemzetközi vasúti fuvarozásáról szóló megállapodás; SADT - Öngyorsuló bomlási hőmérséklet; SDS - Biztonsági adatlap; SVHC - különös aggodalomra okot adó anyag; TCSI - Vegyi anyagok tajvani jegyzéke; TECI - Létező vegyi anyagok thaiföldi jegyzéke; TRGS - Veszélyes anyagokra vonatkozó műszaki szabályok; TSCA - Mérgező anyagok ellenőrzéséről szóló törvény (Egyesült Államok); UN - Egyesült Nemzetek; vPvB - Nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív anyag

További információk

Egyéb információk : A fenti tájékoztatás legjobb tudomásunk szerint pontos, de nem tekinthető teljes körűnek, és csupán útmutatóként szolgál. A Sigma-Aldrich és leányvállalatai nem vállalnak semilyen felelősséget a termék kezelése a vele való érintkezés nyomán keletkezett kárért. A további eladási feltételek megtalálhatók a www.sigma-aldrich.com oldalon vagy a számla hátoldalán.
Copyright 2025 Sigma-Aldrich Co. LLC. Erről a lapról - kizárólag belső használatra - tetszőleges számú papírmásolat készíthető

A dokumentum fejlécében és / vagy láblécében szereplő márkajelzés lehet, átmenetileg nem egyezik a megvásárolt terméken lévő márkajelzéssel, mert éppen átállunk egy másikra. Azonban a dokumentumban szereplő összes információ változatlan marad, és megegyezik a megrendelt termékkel. További információért vegye fel velünk a kapcsolatot a következő e-mail címen: mlsbranding@sial.com.

HU / HU

Melléklet: Expozíciós forgatókönyv

Azonosított felhasználások:

Felhasználás: Intermediereként használják

SU 3: Ipari felhasználások: önmagukban vagy készítményekben lévő anyagok ipari létesítményekben való felhasználása
SU 3, SU8, SU9: Ipari felhasználások: önmagukban vagy készítményekben lévő anyagok ipari létesítményekben való felhasználása, Vegyi anyagok nagy tételekben, nagy arányban végzett gyártása (ideértve a kőolajipari termékeket is), Finomkémiai termékek gyártása
PC19: Intermedierek
PROC1: Zárt eljárásban való felhasználás, az expozíció valószínűtlen PROC2: Zárt, folytonos eljárásban való felhasználás, az ellenőrzés során alkalmanként előforduló expozícióval PROC3: Zárt, szakaszos eljárásban való felhasználás (szintézis vagy készítmény-előállítás) PROC4: Szakaszos és más eljárások során (szintézis) való felhasználás, amelynek során felmerül az expozíció lehetősége PROC8a: Anyag vagy készítmény edényekbe / edényekből, nagy tartályokba / tartályokból való továbbítása (feltöltés / leürítés) nem kijelölt létesítményekben PROC8b: Anyag vagy készítmény edényekbe / edényekből, nagy tartályokba / tartályokból való továbbítása (feltöltés / leürítés) kijelölt létesítményekben PROC9: Anyag vagy készítmény kis tartályokba való továbbítása (kijelölt töltősor, a mérési szakasszal együtt) ERC6a: Más anyag gyártásához vezető ipari felhasználás (intermedierek ipari felhasználása)

Felhasználás: Készítmények előállítása

SU 3: Ipari felhasználások: önmagukban vagy készítményekben lévő anyagok ipari létesítményekben való felhasználása
SU 3, SU 10: Ipari felhasználások: önmagukban vagy készítményekben lévő anyagok ipari létesítményekben való felhasználása, Készítmények előállítása [keverése] és/ vagy átcsomagolása (az ötvözetek kivételével)
PROC1: Zárt eljárásban való felhasználás, az expozíció valószínűtlen PROC2: Zárt, folytonos eljárásban való felhasználás, az ellenőrzés során alkalmanként előforduló expozícióval PROC3: Zárt, szakaszos eljárásban való felhasználás (szintézis vagy készítmény-előállítás) PROC4: Szakaszos és más eljárások során (szintézis) való felhasználás, amelynek során felmerül az expozíció lehetősége PROC5: Készítmények és árucikkek előállításának szakaszos (több fázisú, illetve jelentős érintkezéssel együtt járó) eljárása során végbemenő keverés, elegyítés PROC8a: Anyag vagy készítmény edényekbe / edényekből, nagy tartályokba / tartályokból való továbbítása (feltöltés / leürítés) nem kijelölt létesítményekben PROC8b: Anyag vagy készítmény edényekbe / edényekből, nagy tartályokba / tartályokból való továbbítása (feltöltés / leürítés) kijelölt létesítményekben PROC9: Anyag vagy készítmény kis tartályokba való továbbítása (kijelölt töltősor, a mérési szakasszal együtt) PROC14: Készítmények, illetve árucikkek tablettázással, összenyomással, extrudálással, szemcsésítéssel való készítése ERC2: Készítmények előállítása

Felhasználás: Laboratóriumi reagensként használt

SU 22: Foglalkozásszerű felhasználások : Lakossági felhasználás (közigazgatás, oktatás,
--

szórakoztatás, szolgáltatások, kézművesek)
SU 22, SU 3: Foglalkozásszerű felhasználások : Lakossági felhasználás (közigazgatás, oktatás, szórakoztatás, szolgáltatások, kézművesek), Ipari felhasználások: önmagukban vagy készítményekben lévő anyagok ipari létesítményekben való felhasználása
PC21: Laboratóriumi vegyszerek
PROC15: Laboratóriumi reagens felhasználása
ERC8a: Segédanyagok nyitott rendszerekben való széleskörű, szórt beltéri felhasználása

Felhasználás: Felületi kezelés

SU 3: Ipari felhasználások: önmagukban vagy készítményekben lévő anyagok ipari létesítményekben való felhasználása
SU 3, SU9: Ipari felhasználások: önmagukban vagy készítményekben lévő anyagok ipari létesítményekben való felhasználása, Finomkémiai termékek gyártása
PC35: Mosó- és tisztítószer (ideértve az oldószer alapú termékeket)
PC24: Kenőanyagok, zsírok, lazítószer
PROC7: Ipari porlasztás
PROC10: Hengerrel vagy ecsettel való felvitel
PROC13: Árucikkek bemártással, öntéssel való kezelése
ERC4, ERC7: Árucikkek részévé nem váló segédanyagok ipari felhasználása eljárásokban vagy termékekben, Anyagok zárt rendszerben való ipari felhasználása

1. Az expozíciós forgatókönyv rövid címe: Intermedierként használják

Főbb felhasználói csoportok	: SU 3
Végfelhasználás ágazatai	: SU 3, SU8, SU9
Kémiai termék kategória	: PC19
Folyamat kategóriák	: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9
Környezeti kibocsátási kategóriák	: ERC6a:

2. Expozíciós forgatókönyv

2.1 A környezeti expozíciót ellenőrző forgatókönyv: ERC6a

Termék jellemzők

Az anyag koncentrációja a keverékben/cikkben	: A termékben az anyag legfeljebb 100%-ban van jelen (hacsak másképp nem írják).
--	--

2.2 A dolgozók expozícióját ellenőrző forgatókönyv: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PC19

Termék jellemzők

Az anyag koncentrációja a	: A termékben az anyag legfeljebb 100%-ban van jelen
---------------------------	--

keverékben/cikkben (hacsak másképp nem írják).
Fizikai forma (a felhasználás pillanatában) : Közepesen illékony folyadék

A használat gyakorisága és időtartama

Alkalmazás időtartama : > 4 h
A használat gyakorisága : 220 nap/év

Az érintett dolgozók expozícióját befolyásoló további működési feltételek

Kültéri / Beltéri : Beltéri

Technikai feltételek és intézkedések

Megfelelő szellőzést kell biztosítani., Helyes munkahelyi gyakorlat szükséges.

A szabaddá válás, a diszperzió és az expozíció megakadályozására/korlátozására szolgáló szervezeti intézkedések

Biztosítani kell a személyzet képzését, hogy az expozíció minimális legyen.

A személyi védelem, higiéné és az egészség értékelésére vonatkozó feltételek és intézkedések

Megfelelő szemvédelmet és kesztyűt kell használni., A személyi védelemről lásd a 8. szakaszt.

3. Expozíció becslés és hivatkozás a forrására

Környezet

A REACH 14(3) cikkének és az I. melléklet 3. részének (Környezetre gyakorolt veszély értékelése) és 4. részének (PBT/vPvB értékelés) megfelelő kémiai biztonságossági értékelés történt. Tekintettel arra, hogy nincs azonosítható veszély, az expozíció értékelésére és a kockázat jellemzésére nincs szükség (REACH I. melléklet, 5.0. rész).

Munkavállalók

Hozzájáruló forgatókönyv	Expozíció becslés módszer	Különleges feltételek	Érték	Expozíciós szint	RCR*
PROC1	ECETOC TRA	Helyi elszívás nélkül	Belégzés	0,0038 mg/m ³	0
PROC1	ECETOC TRA	Helyi elszívás nélkül	Bőr	0,34 mg/kg BW/d	0,001
PROC2	ECETOC TRA	Helyi elszívás nélkül	Belégzés	40 mg/m ³	0,208
PROC2	ECETOC TRA	Helyi elszívás nélkül	Bőr	1,37 mg/kg BW/d	0,004
PROC3	ECETOC TRA	Helyi elszívás nélkül	Bőr	0,34 mg/kg BW/d	0,001
PROC3	ECETOC TRA	Helyi elszívás nélkül	Belégzés	90 mg/m ³	0,469
PROC4	ECETOC TRA	Helyi elszívás nélkül	Bőr	6,86 mg/kg BW/d	0,018
PROC4	ECETOC TRA	Helyi elszívás	Belégzés	80 mg/m ³	0,417

		nélkül			
PROC8a	ECETOC TRA	Helyi elszívás nélkül	Bőr	13,71 mg/kg BW/d	0,036
PROC8a	ECETOC TRA	Helyi elszívás nélkül	Belégzés	130 mg/m ³	0,677
PROC8b	ECETOC TRA	Helyi elszívás nélkül	Bőr	6,86 mg/kg BW/d	0,018
PROC8b	ECETOC TRA	Helyi elszívás nélkül	Belégzés	130 mg/m ³	0,677
PROC9	ECETOC TRA	Helyi elszívás nélkül	Belégzés	130 mg/m ³	0,677
PROC9	ECETOC TRA	Helyi elszívás nélkül	Bőr	6,86 mg/kg BW/d	0,018

*Kockázatjellemzési arány

4. Irányelvek folyásirányban lévő felhasználóknak annak értékelésére, hogy az expozíciós forgatókönyv határain belül dolgozik-e

Lásd az alábbi dokumentumokat: ECHA Guidance on information requirements and chemical safety

assessment (ECHA Útmutató a tájékoztatási követelményekhez és a kémiai biztonsági értékeléshez)

R. 12. fejezet: Használatot leíró rendszer; ECHA Guidance for downstream users (ECHA Útmutató a

további felhasználókról); ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment (ECHA Útmutató a tájékoztatási követelményekhez és a kémiai biztonsági értékeléshez)

D. rész: Az expozíciós forgatókönyvek kidolgozása, E. rész: Kockázatjellemzés és G. rész: A biztonsági adatlap bővítményeinek elkészítése; VCI/Cefic REACH Practical Guides on Exposure

Assessment and Communications in the Supply Chain (VCI/Cefic REACH Gyakorlati útmutató az

expozíció becsléséhez és az ellátási láncban történő kommunikációhoz); CEFIC Guidance Specific

Environmental Release Categories (SPERCs) (CEFIC Útmutató-specifikus környezeti kibocsátási

kategóriák (SPERC-k)).

1. Az expozíciós forgatókönyv rövid címe: Készítmények előállítása

Főbb felhasználói csoportok : **SU 3**
Végfelhasználás ágazatai : **SU 3, SU 10**
Folyamat kategóriák : **PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14**
Környezeti kibocsátási kategóriák : **ERC2:**

2. Expozíciós forgatókönyv

2.1 A környezeti expozíciót ellenőrző forgatókönyv: ERC2

Termék jellemzők

Az anyag koncentrációja a keverékben/cikkben : A termékben az anyag legfeljebb 100%-ban van jelen (hacsak másképp nem írják).

2.2 A dolgozók expozícióját ellenőrző forgatókönyv: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14

Termék jellemzők

Az anyag koncentrációja a keverékben/cikkben : A termékben az anyag legfeljebb 100%-ban van jelen (hacsak másképp nem írják).
Fizikai forma (a felhasználás pillanatában) : Közepesen illékony folyadék

A használat gyakorisága és időtartama

Alkalmazás időtartama : > 4 h
A használat gyakorisága : 220 nap/év

Az érintett dolgozók expozícióját befolyásoló további működési feltételek

Kültéri / Beltéri : Beltéri

Technikai feltételek és intézkedések

Megfelelő szellőzést kell biztosítani., Helyes munkahelyi gyakorlat szükséges.

A szabaddá válás, a diszperzió és az expozíció megakadályozására/korlátozására szolgáló szervezeti intézkedések

Biztosítani kell a személyzet képzését, hogy az expozíció minimális legyen.

A személyi védelem, higiéné és az egészség értékelésére vonatkozó feltételek és intézkedések

Megfelelő szemvédelmet és kesztyűt kell használni., A személyi védelemről lásd a 8. szakaszt.

3. Expozíció becslés és hivatkozás a forrására

Környezet

A REACH 14(3) cikkének és az I. melléklet 3. részének (Környezetre gyakorolt veszély értékelése) és 4. részének (PBT/vPvB értékelés) megfelelő kémiai biztonságossági értékelés történt. Tekintettel arra, hogy nincs azonosítható veszély, az expozíció értékelésére és a kockázat jellemzésére nincs szükség (REACH I. melléklet, 5.0. rész).

Munkavállalók

Hozzájáruló forgatókönyv	Expozíció becslés módszer	Különleges feltételek	Érték	Expozíciós szint	RCR*
PROC1	ECETOC TRA	Helyi elszívás nélkül	Bőr	0,34 mg/kg BW/d	0,001
PROC1	ECETOC TRA	Helyi elszívás nélkül	Belégzés	0,0038 mg/m ³	0
PROC2	ECETOC TRA	Helyi elszívás nélkül	Belégzés	40 mg/m ³	0,208
PROC2	ECETOC TRA	Helyi elszívás nélkül	Bőr	1,37 mg/kg BW/d	0,004
PROC3	ECETOC TRA	Helyi elszívás nélkül	Bőr	0,34 mg/kg BW/d	0,001

PROC3	ECETOC TRA	Helyi elszívás nélkül	Belégzés	90 mg/m ³	0,469
PROC4	ECETOC TRA	Helyi elszívás nélkül	Bőr	6,86 mg/kg BW/d	0,018
PROC4	ECETOC TRA	Helyi elszívás nélkül	Belégzés	80 mg/m ³	0,417
PROC5	ECETOC TRA	Helyi elszívás nélkül	Bőr	13,71 mg/kg BW/d	0,036
PROC5	ECETOC TRA	Helyi elszívás nélkül	Belégzés	130 mg/m ³	0,677
PROC8a	ECETOC TRA	Helyi elszívás nélkül	Bőr	13,71 mg/kg BW/d	0,036
PROC8a	ECETOC TRA	Helyi elszívás nélkül	Belégzés	130 mg/m ³	0,677
PROC8b	ECETOC TRA	Helyi elszívás nélkül	Bőr	6,86 mg/kg BW/d	0,018
PROC8b	ECETOC TRA	Helyi elszívás nélkül	Belégzés	130 mg/m ³	0,677
PROC9	ECETOC TRA	Helyi elszívás nélkül	Belégzés	130 mg/m ³	0,677
PROC9	ECETOC TRA	Helyi elszívás nélkül	Bőr	6,86 mg/kg BW/d	0,018
PROC14	ECETOC TRA	Helyi elszívás nélkül	Belégzés	130 mg/m ³	0,677
PROC14	ECETOC TRA	Helyi elszívás nélkül	Bőr	3,43 mg/kg BW/d	0,009

*Kockázatjellemzési arány

4. Irányelvek folyásirányban lévő felhasználóknak annak értékelésére, hogy az expozíciós forgatókönyv határain belül dolgozik-e

Lásd az alábbi dokumentumokat: ECHA Guidance on information requirements and chemical safety

assessment (ECHA Útmutató a tájékoztatási követelményekhez és a kémiai biztonsági értékeléshez)

R. 12. fejezet: Használatot leíró rendszer; ECHA Guidance for downstream users (ECHA Útmutató a

további felhasználókról); ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment (ECHA Útmutató a tájékoztatási követelményekhez és a kémiai biztonsági értékeléshez)

D. rész: Az expozíciós forgatókönyvek kidolgozása, E. rész: Kockázatjellemzés és G. rész: A biztonsági adatlap bővítményeinek elkészítése; VCI/Cefic REACH Practical Guides on Exposure

Assessment and Communications in the Supply Chain (VCI/Cefic REACH Gyakorlati útmutató az

expozíció becsléséhez és az ellátási láncban történő kommunikációhoz); CEFIC Guidance Specific

Environmental Release Categories (SPERCs) (CEFIC Útmutató-specifikus környezeti kibocsátási

kategóriák (SPERC-k)).

1. Az expozíciós forgatókönyv rövid címe: Laboratóriumi reagensként használt

Főbb felhasználói csoportok : **SU 22**
Végfelhasználás ágazatai : **SU 22, SU 3**
Kémiai termék kategória : **PC21**
Folyamat kategóriák : **PROC15**
Környezeti kibocsátási kategóriák : **ERC8a:**

2. Expozíciós forgatókönyv

2.1 A környezeti expozíciót ellenőrző forgatókönyv: ERC8a

Termék jellemzők

Az anyag koncentrációja a : A termékben az anyag legfeljebb 100%-ban van jelen
keverékben/cikkben (hacsak másképp nem írják).

2.2 A dolgozók expozícióját ellenőrző forgatókönyv: PROC15, PC21

Termék jellemzők

Az anyag koncentrációja a : A termékben az anyag legfeljebb 100%-ban van jelen
keverékben/cikkben (hacsak másképp nem írják).
Fizikai forma (a felhasználás : Közepesen illékony folyadék
pillanatában)

A használat gyakorisága és időtartama

Alkalmazás időtartama : > 4 h
A használat gyakorisága : 220 nap/év

Az érintett dolgozók expozícióját befolyásoló további működési feltételek

Kültéri / Beltéri : Beltéri

Technikai feltételek és intézkedések

Megfelelő szellőzést kell biztosítani., Helyes munkahelyi gyakorlat szükséges.

A szabaddá válás, a diszperzió és az expozíció megakadályozására/korlátozására szolgáló szervezeti intézkedések

Biztosítani kell a személyzet képzsét, hogy az expozíció minimális legyen.

A személyi védelem, higiéné és az egészség értékelésére vonatkozó feltételek és intézkedések

Megfelelő szemvédelmet és kesztyűt kell használni., A személyi védelemről lásd a 8. szakaszt.

3. Expozíció becslés és hivatkozás a forrására

Környezet

A REACH 14(3) cikkének és az I. melléklet 3. részének (Környezetre gyakorolt veszély értékelése) és 4. részének (PBT/vPvB értékelés) megfelelő kémiai biztonságossági értékelés történt. Tekintettel arra, hogy nincs azonosítható veszély, az expozíció értékelésére és a kockázat jellemzésére nincs szükség (REACH I. melléklet, 5.0. rész).

Munkavállalók

Hozzájáruló forgatókönyv	Expozíció becslés módszer	Különleges feltételek	Érték	Expozíciós szint	RCR*
PROC15	ECETOC TRA	Helyi elszívás nélkül	Belégzés	40 mg/m ³	0,208
PROC15	ECETOC TRA	Helyi elszívás nélkül	Bőr	0,34 mg/kg BW/d	0,001

*Kockázatjellemzési arány

4. Irányelvek folyásirányban lévő felhasználóknak annak értékelésére, hogy az expozíciós forgatókönyv határain belül dolgozik-e

Lásd az alábbi dokumentumokat: ECHA Guidance on information requirements and chemical safety

assessment (ECHA Útmutató a tájékoztatási követelményekhez és a kémiai biztonsági értékeléshez)

R. 12. fejezet: Használatot leíró rendszer; ECHA Guidance for downstream users (ECHA Útmutató a

további felhasználókról); ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment (ECHA Útmutató a tájékoztatási követelményekhez és a kémiai biztonsági értékeléshez)

D. rész: Az expozíciós forgatókönyvek kidolgozása, E. rész: Kockázatjellemzés és G. rész: A biztonsági adatlap bővítményeinek elkészítése; VCI/Cefic REACH Practical Guides on Exposure

Assessment and Communications in the Supply Chain (VCI/Cefic REACH Gyakorlati útmutató az

expozíció becsléséhez és az ellátási láncban történő kommunikációhoz); CEFIC Guidance Specific

Environmental Release Categories (SPERCs) (CEFIC Útmutató-specifikus környezeti kibocsátási

kategóriák (SPERC-k)).

1. Az expozíciós forgatókönyv rövid címe: Felületi kezelés

Főbb felhasználói csoportok : **SU 3**
Végfelhasználás ágazatai : **SU 3, SU9**
Kémiai termék kategória : **PC35, PC24**
Folyamat kategóriák : **PROC7, PROC10, PROC13**
Környezeti kibocsátási kategóriák : **ERC4, ERC7:**

2. Expozíciós forgatókönyv

2.1 A környezeti expozíciót ellenőrző forgatókönyv: ERC4, ERC7

Termék jellemzők

Az anyag koncentrációja a : A termékben az anyag legfeljebb 100%-ban van jelen
keverékben/cikkben (hacsak másképp nem írják).

2.2 A dolgozók expozícióját ellenőrző forgatókönyv: PROC7, PROC10, PROC13, PC35, PC24

Termék jellemzők

Az anyag koncentrációja a : A termékben az anyag legfeljebb 100%-ban van jelen

keverékben/cikkben (hacsak másképp nem írják).
Fizikai forma (a felhasználás pillanatában) : Közepesen illékony folyadék

A használat gyakorisága és időtartama

Alkalmazás időtartama : > 4 h
A használat gyakorisága : 220 nap/év

Az érintett dolgozók expozícióját befolyásoló további működési feltételek

Kültéri / Beltéri : Beltéri

Technikai feltételek és intézkedések

Csak megfelelő elszívóval ellátott helyen használható., Helyes munkahelyi gyakorlat szükséges.

A szabaddá válás, a diszperzió és az expozíció megakadályozására/korlátozására szolgáló szervezeti intézkedések

Biztosítani kell a személyzet képzését, hogy az expozíció minimális legyen.

A személyi védelem, higiéné és az egészség értékelésére vonatkozó feltételek és intézkedések

Megfelelő szemvédelmet és kesztyűt kell használni., A személyi védelemről lásd a 8. szakaszt.

3. Expozíció becslés és hivatkozás a forrására

Környezet

A REACH 14(3) cikkének és az I. melléklet 3. részének (Környezetre gyakorolt veszély értékelése) és 4. részének (PBT/vPvB értékelés) megfelelő kémiai biztonságossági értékelés történt. Tekintettel arra, hogy nincs azonosítható veszély, az expozíció értékelésére és a kockázat jellemzésére nincs szükség (REACH I. melléklet, 5.0. rész).

Munkavállalók

Hozzájáruló forgatókönyv	Expozíció becslés módszer	Különleges feltételek	Érték	Expozíciós szint	RCR*
PROC7	ECETOC TRA	Helyi elszívással	Bőr	42,86 mg/kg BW/d	0,112
PROC7	ECETOC TRA	Helyi elszívással	Belégzés	10 mg/m ³	0,052
PROC10	ECETOC TRA	Helyi elszívással	Belégzés	130 mg/m ³	0,677
PROC10	ECETOC TRA	Helyi elszívással	Bőr	27,43 mg/kg BW/d	0,071
PROC13	ECETOC TRA	Helyi elszívással	Bőr	13,71 mg/kg BW/d	0,036
PROC13	ECETOC TRA	Helyi elszívással	Belégzés	130 mg/m ³	0,677

*Kockázatjellemzési arány

4. Irányelvek folyásirányban lévő felhasználóknak annak értékelésére, hogy az expozíciós forgatókönyv határain belül dolgozik-e

Lásd az alábbi dokumentumokat: ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment (ECHA Útmutató a tájékoztatási követelményekhez és a kémiai biztonsági értékeléshez)

R. 12. fejezet: Használatot leíró rendszer; ECHA Guidance for downstream users (ECHA Útmutató a további felhasználókról); ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment (ECHA Útmutató a tájékoztatási követelményekhez és a kémiai biztonsági értékeléshez)

D. rész: Az expozíciós forgatókönyvek kidolgozása, E. rész: Kockázatjellemzés és G. rész: A biztonsági adatlap bővítményeinek elkészítése; VCI/Cefic REACH Practical Guides on Exposure

Assessment and Communications in the Supply Chain (VCI/Cefic REACH Gyakorlati útmutató az

expozíció becsléséhez és az ellátási láncban történő kommunikációhoz); CEFIC Guidance Specific

Environmental Release Categories (SPERCs) (CEFIC Útmutató-specifikus környezeti kibocsátási

kategóriák (SPERC-k)).