BIZTONSÁGI ADATLAP

A 1907/2006# számú EK szabályozás szerint

Verzió 8.13
Felülvizsgálat dátuma 27.04.2024
Nyomtatás Dátuma 29.04.2024

1. SZAKASZ: Az anyag/keverék és a vállalat/vállalkozás azonosítása

1.1 Termékazonosítók

Termék neve : Toluol EMPLURA®

A termék sorszáma	:	1.08323
Katalógusszám	:	108323
Márka	:	Millipore
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 : Vegyszergyártás, Oldószer

1.3 A biztonsági adatlap szállítójának adatai

Társaság : Merck Life Science Kft.
Október huszonharmadika utca 6-10
H-1117 BUDAPEST

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

1.4 Sürgősségi telefonszám

Sürgösségi telefonszám : +(36)-18088425 (CHEMTREC)
0680201199 (Egészségügyi-Toxikológiai, Szolgála)

2. SZAKASZ: A veszély azonosítása

2.1 Az anyag vagy keverék osztályozása

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.

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

Célszervi toxicitás - egyszeri expozíció, (3. Kategória), Központi idegrendszer	H336: Álmosságot 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

Megjelölés az (EC) No 1272/2008 előírása szerint

Piktogram

Figyelmeztetés	Veszély

Figyelmeztető mondatok

H225	Fokozottan tűzveszélyes folyadék és gőz.
H304	Lenyelve és a légutakba kerülve halálos lehet.
H315	Bőrirritáló hatású.
H336	Álmosságot 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

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.
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.
P331	TILOS hánytatni.

További veszélyességi megállapítás	nincsenek

Csökkentett címkézés (<= 125 ml)

Piktogram

Figyelmeztetés	Veszély

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

Figyelmeztető mondatok

H304	Lenyelve és a légutakba kerülve halálos lehet.
H412	Ártalmas a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.
H361d	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	LENYELÉS ESETÉN: Azonnal forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ/ orvoshoz.
P331	TILOS 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

Képlet	:	C7H8
Molekulatömeg	:	92,14 g/mol
CAS szám	:	108-88-3
EK-szám	:	203-625-9
Sorszám	:	601-021-00-3

Komponens		Besorolás	Koncentráció
Toluol			
CAS szám EK-szám Sorszám	108-88-3 203-625-9 601-021-00-3	Flam. Liq. 2; Skin Irrit. 2; Repr. 2; STOT SE 3; STOT RE 2; Asp. Tox. 1; Aquatic Chronic 3; H225, H315, H361d, H336, H373, H304, H412 Koncentráció határok: 20 %: STOT SE 3, H336;	<= 100 %

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

Az ebben a részben említett H-mondatok teljes szövegét lásd a 16. szakaszban.

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 kontaktlencsé(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) Száraz por

Az alkalmatlan oltóanyag
Erre az anyagra/keverékre vonatkozóan nincsenek megadva tűzoltó készülék kel kapcsolatos megkötések.

5.2 Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek
Szén-oxidok
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.

5.3 Tűzoltóknak szóló javaslat
Ne maradjon a veszélyzónában önálló légzőkészülék nélkül. A bőrrel való érintkezés elkerülésére tartson biztonságos távolságot, és viseljen megfelelő védőöltözetet.

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

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál

6.1 Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások

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. Ürítse ki a veszélyes területet, tartsa be a vészhelyzetekre vonatkozó e ljárásokat és konzultáljon szakértővel.
A személyi védelemről lásd a 8. részt.

6.2 Környezetvédelmi óvintézkedések

A termék nem engedhető a csatornába. Robbanás veszély.

6.3 A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai

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

6.4 Hivatkozás más szakaszokra

A hulladék kezelésével kapcsolatos információ a 13. bekezdésben olvasható

7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

7.1 A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

Biztonságos kezelésre vonatkozó tanácsok
Dolgozzon fülke alatt. Ne lélegezzük be az anyagot / keveréket. Gőzök/aeroszolok 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 krémet 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

Tárolási feltételek
A tartályt száraz és jól szellőző helyen szorosan zárva kell tartani. Hőtől és gyújtóforrásoktól távol kell tartani.

Ajánlott tárolási hőmérséklet meg a termék címkéjét.

Tárolási osztály
Német tárolási osztály (TRGS 510): 3: Gyúlékony folyadékok

7.3 Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)

A részlegesfelhasználása a 1.2 fejezetben említve, semmilyen más speciális felhasználhatóság

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

8. SZAKASZ: Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem

8.1 Ellenőrzési paraméterek

Összetevők munkahelyre vonatkozó határértékei

Komponens	CAS szám	Ellenőrzési paraméterek	Érték	Bázis
Toluol	108-88-3	TWA	50 ppm 192 mg/m3	Javasolt foglalkozási expozíciós határértékek
	Megjegyzések	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/m3	Javasolt foglalkozási expozíciós határértékek
		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/m3	Munkahelyek kémiai biztonságáról - Számú melléklet 1: Veszélys anyagok munkahelyi levegőben megengedett ÁK- és CK-értékei, illetőleg eltûrhető MK
		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

Komponens	CAS szám	Paraméterek	Érték	Biológiai minta	Bázis
Toluol	108-88-3	o-krezol	1mg/g kreatinin	húgyhólyag	Hungary. Biológiai expozíciós (hatás) mutatók megengedhető határértékei
	Megjegyzések	A műszak végén			

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

		o-krezol	1µmol/mmol kreatinin	húgyhólyag	Hungary. Biológiai expozíciós (hatás) mutatók megengedhető határértékei
		A műszak végén			

Származtatott nem észlelt hatás szint (DNEL)

Használati terület	Expozíciós útvonal	Egészségügyi következmény	Érték
Munkavállalók	Belégzés	Akut - szervezeti hatások	384 mg/m3
Munkavállalók	Belégzés	Akut- helyi hatások	384 mg/m3
Munkavállalók	Bőrrel való érintkezés	Hosszútávú - szervezeti hatások	384mg/kg BW/d
Munkavállalók	Belégzés	Hosszútávú - szervezeti hatások	192 mg/m3
Munkavállalók	Belégzés	Hosszútávú - helyi hatások	192 mg/m3
Fogyasztók	Belégzés	Akut - szervezeti hatások	226 mg/m3
Fogyasztók	Belégzés	Akut- helyi hatások	226 mg/m3
Fogyasztók	Bőrrel való érintkezés	Hosszútávú - szervezeti hatások	226mg/kg BW/d
Fogyasztók	Belégzés	Hosszútávú - szervezeti hatások	56,5 mg/m3
Fogyasztók	Lenyelés	Hosszútávú - szervezeti hatások	8,13mg/kg BW/d

Becsült hatásmentes koncentráció (PNEC)

Rekesz	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

Bőrvédelem
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).
Teljes érintkezés
Anyag: Viton®
Minimális réteg vastagság: 0,7 mm
Áteresztési ideje: 480 min

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

Vizsgált anyag:Vitoject® (KCL 890 / Aldrich Z677698, Méret M)

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).
Ráfreccsenés
Anyag: Viton®
Minimális réteg vastagság: 0,7 mm
Áteresztési ideje: 480 min
Vizsgált anyag:Vitoject® (KCL 890 / Aldrich Z677698, Méret M)

Testvédelem
Égésgátolt antisztatikus védőruha.

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

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

A környezeti exopozíció ellenőrzése
A termék nem engedhető a csatornába. Robbanás veszély.

9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

9.1 Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk

a)	Halmazállapot	folyadék
b)	Szín	színtelen
c)	Szag	benzolra emlékeztető
d)	Olvadáspont / fagyáspont	Olvadáspont/olvadási tartomány: -95 - -93 °C
e)	Kezdeti forráspont és forrásponttartomány	110,6 °C a 1.013 hPa
f)	Tűzveszélyesség (szilárd, gázhalmazállapot)	Nincs adat
g)	Felső/alső gyulladási vagy robbanási határ	Felső robbanási határ: 7,1 %(V) Alsó robbanási határ: 1,2 %(V)
h)	Lobbanáspont	4,4 °C - zárt téri - zárt téri
i)	Öngyulladási hőmérséklet	Nincs adat
j)	Bomlási hőmérséklet	Nincs adat
k)	pH-érték	Nem alkalmazható
l)	Viszkozitás	Kinematikus viszkozitás: Nincs adat Dinamikus viszkozitás: 0,56 mPa.s a 25 °C

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

m)	Vízben való oldhatóság	0,58 g/l a 25 °C - részben oldható
n)	Megoszlási hányados: n-oktanol/víz	log Pow: 2,73 a 20 °C - Bioakkumuláció nem várható.
o)	Gőznyomás	30,88 hPa a 21,1 °C
p)	Sűrűség	0,87 g/cm3. a 20 °C
	Relatív sűrűség	Nincs adat
q)	Relatív gőzsűrűség	Nincs adat
r)	Részecskék jellemzői	Nincs adat
s)	Robbanásveszélyes tulajdonságok	Nem minősül robbanásveszélyesnek.
t)	Oxidáló tulajdonságok	sem

9.2 Egyéb biztonságtechnikai adatok

Vezetőképesség	< 0,01 l‘S/cm
Felületi feszültség	27,73 mN/m a 0,516g/l a 25 °C
Relatív gőzsűrűség	3,18

10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

10.1 Reakciókészség
A gőzök levegővel robbanékony keveréket alkothatnak.

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

10.3 A veszélyes reakciók lehetősége
Robbanás veszélye az alábbiakkal:
füstölgő kénsav
Salétromsav
ezüst
perklorátok
nitrogén-dioxid
nemfém-halogenidek
interhalogének
uránium-hexafluorid
szerves nitrovegyületek
Heves reakcióba léphet a következőkkel:
Erős savak
Erős oxidálószerek
kén
-val
Hő.

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

10.4 Kerülendő körülmények
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)

Csírasejt-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

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

Megjegyzések: (ECHA)

Rákkeltő hatás
Nincs adat

Reprodukciós toxicitás
Feltehetően károsítja a születendő gyermeket.

Célszervi toxicitás - egyszeri expozíció
Belégzés - Álmosságot 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

Álmosság, izgató hatások, Szédülés, Rángatózás, Fejfájás, Émelygés, Hányás, A keringés összeomlása, álmosság, részegség, Eszméletlenség, légúti roham, központi idegrendszeri rendellenességek, légzésbénulás, halál
Legjobb tudomásunk szerint az anyag kémiai, fizikai és toxikológiai tulajdonságait nem vizsgálták meg alaposan.

12. SZAKASZ: Ökológiai információk

12.1 Toxicitás

Toxicitás halakra	flow-through test LC50 - Oncorhynchus kisutch (coho lazac) - 5,5 mg/l - 96 h Megjegyzések: (ECHA)
Toxicitás daphniára	EC50 - Ceriodaphnia dubia (vízi bolha) - 3,78 mg/l - 48 h

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

és egyéb vízi gerinctelen szervezetekre	(US-EPA)
Toxicitás baktériumokra	statikus teszt EC50 - Baktérium - 84 mg/l - 24 h Megjegyzések: (ECHA)
Toxicitás halakra(Krónikus toxicitás)	flow-through test NOEC - Oncorhynchus kisutch (coho lazac) - 1,39 mg/l - 40 np Megjegyzések: (ECHA)
Toxicitás daphniára és egyéb vízi gerinctelen szervezetekre(Krónikus toxicitás)	NOEC - Ceriodaphnia dubia (vízi bolha) - 0,74 mg/l - 7 np (US-EPA)

12.2 Perzisztencia és lebonthatóság

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

12.3 Bioakkumulációs képesség

Bioakkumuláció	Leuciscus idus (Arany jászkeszeg) - 3 np - 0,05 mg/l(Toluol) Biokoncentrációs tényező (BCF): 90

12.4 A talajban való mobilitás

Nincs adat

12.5 A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei

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.

12.7 Egyéb káros hatások

Nincs adat

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

13.1 Hulladékkezelési módszerek

Termék
A hulladékanyagokat az országos és a helyi szabályozásoknak megfelelően kell megsemmisíteni. A vegyi anyagokat az eredeti tárolóedényben kell ha gyni. Más hulladékkal nem szabad összekeverni. A szennyezett tárolóedény eket úgy kell kezelni, ahogy magát a terméket. Hulladékról szóló irányelv 2008/98 / EK jegyzetet.

14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

14.1 UN-szám

ADR/RID: 1294 IMDG: 1294 IATA: 1294

14.2 Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés

ADR/RID: TOLUOL
IMDG: TOLUENE
IATA: Toluene

14.3 Szállítási veszélyességi osztály(ok)

ADR/RID: 3 IMDG: 3 IATA: 3

14.4 Csomagolási csoport

ADR/RID: II IMDG: II IATA: II

14.5 Környezeti veszélyek

ADR/RID: nem IMDG Tengeri szennyező anyag: nem IATA: nem

14.6 A felhasználót érintő különleges óvintézkedések

Alagutakra vonatkozó korlátozások kódja : (D/E)

További információk : Nincs adat

15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

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

Ez a biztonsági adatlap megfelel az 1907/2006 EU rendelet követelményeinek.

Felhasználása korlátozott és/vagy engedélyhez kötött

REACH - Egyes veszélyes anyagok, készítmények és árucikkek gyártásával, forgalomba hozatalával és felhasználásával kapcsolatos korlátozások (XVII. Melléklet) : Toluol

Nemzeti törvényhozás

Seveso III: Az Európai Parlament és a Tanács 2012/18/EU irányelve a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek veszélyének kezeléséről.	P5c	TŰZVESZÉLYES FOLYADÉKOK

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

Egyéb szabályozások
Tartsa be a várandós, gyermekágyas vagy szoptató munkavállalók munkahely i biztonságának és egészségvédelmének javítását célzó 92/85/EGK irányelv et, illetve, ha alkalmazható, az erre vonatkozó szigorúbb helyi előíráso kat.

A fiatal emberek munkahelyi védelméről szóló 94/33/EK irányelvet figyelembe kell venni.

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

Az H-mondatok teljes szövege

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

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

Egyéb rövidítések teljes szövege

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; CMR - Rákkeltő, mutagén vagy reprodukciót károsító; DIN - A Német Szabványügyi Intézet szabványa; DSL - Belföldi anyagok jegyzéke (Kanada); 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. - Közelebbről 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; TCSI - Vegyi anyagok tajvani jegyzéke; TECI - Létező vegyi anyagok thaiföldi jegyzéke; TSCA - Mérgező anyagok ellenőrzéséről szóló törvény (Egyesült Államok); UN - Egyesült Nemzetek; UNRTDG - Veszélyes áruk nemzetközi szállítására vonatkozó ENSZ-ajánlás; vPvB - Nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív anyag

További információk

A fenti tájékoztatás legjobb tudomásunk szerint pontos, de nem tekinthető teljes körűnek, és csupán útmutatóként szolgál. A Sigma-Aldrich és leányvállalatai nem válalnak semilyen felelősséget a termék kezelése a vele való érintkezés nyomán keletkezett kárért. A további eladási feltételek megtalálhatók a www.sigma-aldrich.com oldalán vagy a számla hátoldalán.

Copyright 2020 Sigma-Aldrich Co. LLC. Erröl a lapról - kizárólag belsö használatra - tetszöleges számú papírmásolat készíthetö

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.

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

Melléklet: Expozíciós forgatókönyv

Azonosított felhasználások:

Felhasználás: Intermedierként 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: Intermedier
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

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

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 tisztítószerek (ideértve az oldószer alapú termékeket) **PC24:** Kenőanyagok, zsírok, lazítószerek
PROC7: Ipari porlasztás **PROC10:** Hengerrel vagy ecsettel való felvitel **PROC13:** Árucikkek bemártással, öntéssel valókezelése
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).

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

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

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, higiéne és az egészség értékelésére vonatkozó feltételek és intézkedések

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

3. Expozíció becslés és hivatkozás a forrására

Környezet

A REACH 14(3) cikkének és az I. melléklet 3. részének (Környezetre gyako rolt veszély értékelése) és 4.
részének (PBT/vPvB értékelés) megfelelő k émiai biztonságossági értékelés történt.
Tekintettel arra, hogy nincs
az onosítható 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/m³	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/m³	0,208
PROC2	ECETOC TRA	Helyi elszívás nélkül	Bőr	1,37 mg/kg BW/d	0,004
PROC3	ECETOC TRA	Helyi elszívás	Bőr	0,34 mg/kg	0,001

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

		nélkül		BW/d	
PROC3	ECETOC TRA	Helyi elszívás nélkül	Belégzés	90 mg/m³	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/m³	0,417
PROC8a	ECETOC TRA	Helyi elszívás nélkül	Bőr	13,71 mg/kg BW/d	0,036
PROC8a	ECETOC TRA	Helyi elszívás nélkül	Belégzés	130 mg/m³	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/m³	0,677
PROC9	ECETOC TRA	Helyi elszívás nélkül	Belégzés	130 mg/m³	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 követelmé nyekhez és a kémiai biztonsági értékeléshez)
R. 12. fejezet: Használatot leíró rendszer; ECHA Guidance for downstream users (ECHA Útmutató a
tov ábbfelhasználókról); ECHA Guidance on information requirements and chemi cal 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 adatla p bővítményeinek elkészítése; VCI/Cefic REACH Practical Guides on Exposu re
Assessment and Communications in the Supply Chain (VCI/Cefic REACH Gy akorlati útmutató az
expozíció becsléséhez és az ellátási láncban történ ő kommunikációhoz); CEFIC Guidance Specific
Environmental Release Categories (SPERCs) (CEFIC Útmutató-speci fikus 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:**

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

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, higiéne és az egészség értékelésére vonatkozó feltételek és intézkedések

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

3. Expozíció becslés és hivatkozás a forrására

Környezet

A REACH 14(3) cikkének és az I. melléklet 3. részének (Környezetre gyako rolt veszély értékelése) és 4.
részének (PBT/vPvB értékelés) megfelelő k émiai biztonságossági értékelés történt.
Tekintettel arra, hogy nincs
az onosítható 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

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

PROC1	ECETOC TRA	Helyi elszívás nélkül	Belégzés	0,0038 mg/m³	0
PROC2	ECETOC TRA	Helyi elszívás nélkül	Belégzés	40 mg/m³	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/m³	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/m³	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/m³	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/m³	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/m³	0,677
PROC9	ECETOC TRA	Helyi elszívás nélkül	Belégzés	130 mg/m³	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/m³	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 követelmé nyekhez és a kémiai biztonsági értékeléshez)
R. 12. fejezet: Használatot leíró rendszer; ECHA Guidance for downstream users (ECHA Útmutató a
tov ábbfelhasználókról); ECHA Guidance on information requirements and chemi cal 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 adatla p bővítményeinek elkészítése; VCI/Cefic REACH Practical Guides on Exposu re
Assessment and Communications in the Supply Chain (VCI/Cefic REACH Gy akorlati útmutató az

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

expozíció becsléséhez és az ellátási láncban történ ő kommunikációhoz); CEFIC Guidance Specific
Environmental Release Categories (SPERCs) (CEFIC Útmutató-speci fikus 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 keverékben/cikkben	:	A termékben az anyag legfeljebb 100%-ban van jelen (hacsak másképp nem írják).

2.2 A dolgozók expozícióját ellenőrző forgatókönyv: PROC15, PC21

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, higiéne és az egészség értékelésére vonatkozó feltételek és intézkedések
Megfelelő szemvédelmet és kesztyűt kell használni., A személyi védelemről lásd a 8. részt.

3. Expozíció becslés és hivatkozás a forrására

Környezet

A REACH 14(3) cikkének és az I. melléklet 3. részének (Környezetre gyako rolt veszély

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

értékelése) és 4.
részének (PBT/vPvB értékelés) megfelelő k émiai biztonságossági értékelés történt.
Tekintettel arra, hogy nincs
az onosítható 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/m³	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 követelmé nyekhez és a kémiai biztonsági értékeléshez)
R. 12. fejezet: Használatot leíró rendszer; ECHA Guidance for downstream users (ECHA Útmutató a
tov ábbfelhasználókról); ECHA Guidance on information requirements and chemi cal 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 adatla p bővítményeinek elkészítése; VCI/Cefic REACH Practical Guides on Exposu re
Assessment and Communications in the Supply Chain (VCI/Cefic REACH Gy akorlati útmutató az
expozíció becsléséhez és az ellátási láncban történ ő kommunikációhoz); CEFIC Guidance Specific
Environmental Release Categories (SPERCs) (CEFIC Útmutató-speci fikus 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

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

2.1 A környezeti expozíciót ellenőrző forgatókönyv: ERC4, ERC7

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: PROC7, PROC10, PROC13, PC35, PC24

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

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, higiéne és az egészség értékelésére vonatkozó feltételek és intézkedések

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

3. Expozíció becslés és hivatkozás a forrására

Környezet

A REACH 14(3) cikkének és az I. melléklet 3. részének (Környezetre gyako rolt veszély értékelése) és 4.
részének (PBT/vPvB értékelés) megfelelő k émiai biztonságossági értékelés történt.
Tekintettel arra, hogy nincs
az onosítható 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/m³	0,052

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

PROC10	ECETOC TRA	Helyi elszívással	Belégzés	130 mg/m³	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/m³	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 követelmé nyekhez és a kémiai biztonsági értékeléshez)
R. 12. fejezet: Használatot leíró rendszer; ECHA Guidance for downstream users (ECHA Útmutató a
tov ábbfelhasználókról); ECHA Guidance on information requirements and chemi cal 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 adatla p bővítményeinek elkészítése; VCI/Cefic REACH Practical Guides on Exposu re
Assessment and Communications in the Supply Chain (VCI/Cefic REACH Gy akorlati útmutató az
expozíció becsléséhez és az ellátási láncban történ ő kommunikációhoz); CEFIC Guidance Specific
Environmental Release Categories (SPERCs) (CEFIC Útmutató-speci fikus környezeti kibocsátási
kategóriák (SPERC-k)).

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada