

BIZTONSÁGI ADATLAP

A 1907/2006 számú EK szabályozás szerint

Verzió 6.0 Felülvizsgálat dátuma 07.12.2013

Nyomtatás Dátuma 21.09.2015

1. SZAKASZ: Az anyag/keverék és a vállalat/vállalkozás azonosítása**1.1 Termékazonosítók**

Termék neve : Tetrahydrofuran

A termék sorszáma : 401757

Márka : Sigma-Aldrich

Sorszám : 603-025-00-0

REACH szám : 01-2119444314-46-XXXX

CAS szám : 109-99-9

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

Azonosított felhasználások : Laboratóriumi vegyszerek, Vegyi anyagok gyártása

1.3 A biztonsági adatlap szállítójának adatai

Társaság : Sigma-Aldrich Kft
Gabor Denes u.2
H-1117 BUDAPEST

Telefon : +36 1-235-9055

Fax : +36 1-235-9068

Email cím : eurtechserv@sial.com

1.4 Sürgősségi telefonszám

Sürgősségi telefonszám : 0680201199 Egészségügyi-Toxikológiai Szolgálat

2. SZAKASZ: A veszély meghatározása**2.1 Az anyag vagy keverék osztályozása****Besorolás az (EC) No 1272/2008 szabvány szerint**

Tűzveszélyes folyadékok (2. Osztály), H225

Szemirritáció (2. Osztály), H319

Rákkeltő hatás (2. Osztály), H351

Célszervi toxicitás - egyszeri expozíció (3. Osztály), Légzőszervek, H335

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

Osztályozás a 67/548/EGK vagy a 1999/45/EK irányelvek alapján

F Tűzveszélyes R11, R19

Xi Irritatív R36/37

R40

Az ebben a részben említett R mondatok teljes szövegét lásd a 16. részben.

2.2 Címkézési elemek**Megjelölés az (EC) No 1272/2008 előírása szerint**

Piktogram



Figyelmeztetés Veszély

Veszélyességi intézkedés(ek):

H225

Fokozottan tűzveszélyes folyadék és gőz.

H319	Súlyos szemirritációt okoz.
H335	Légúti irritációt okozhat.
H351	Feltehetően rákot okoz.
Elővigyázatossági intézkedések	
P210	Hőtől/sziktától/nyílt lángtól/forró felületektől távol tartandó. Tilos a dohányzás.
P261	Kerülje a gőzök belélegzését.
P281	Az előírt egyéni védőfelszerelés használata kötelező.
P305 + P351 + P338	SZEMBE KERÜLÉS esetén: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása.

Kiegészítő Veszélyességi Adatok (EU)
 EUH019 Robbanásveszélyes peroxidokat képezhet.

2.3 Egyéb veszélyek - semmilyen

3. SZAKASZ: Összetétel vagy az összetevőkre vonatkozó adatok

3.1 Anyagok

Szinonimák	:	THF
Képlet	:	C ₄ H ₈ O
Molekulatömeg	:	72,11 g/mol
CAS szám	:	109-99-9
EU-szám	:	203-726-8
Sorszám	:	603-025-00-0
Regisztrációs szám	:	01-2119444314-46-XXXX

A (EC) No 1272/2008 rendelet szerinti veszélyes alkotóelemek

Komponens	Osztályozás	Koncentráció
Tetrahydrofuran		
CAS szám	109-99-9	Flam. Liq. 2; Eye Irrit. 2; Carc. 2; STOT SE 3; H225, H319, H335, H351, EUH019
EU-szám	203-726-8	
Sorszám	603-025-00-0	
Regisztrációs szám	01-2119444314-46-XXXX	
<= 100 %		

A 1999/45/EC irányelv szerint veszélyes alkotóelemek

Komponens	Osztályozás	Koncentráció
Tetrahydrofuran		
CAS szám	109-99-9	F, Xn, Carc.Cat.3, R11 - R19 - R40 - R36/37
EU-szám	203-726-8	
Sorszám	603-025-00-0	
Regisztrációs szám	01-2119444314-46-XXXX	
<= 100 %		

A Veszélyességi intézkedések és Biztonsági kifejezések teljes szövegét keresse a 16. részben

4. SZAKASZ: Elsősegélynyújtás

4.1 Az elsősegélynyújtási intézkedések ismertetése

Általános tanácsok

Orvoshoz kell fordulni. A biztonsági adatlapot az orvosnak meg kell mutatni.

Belélegzés esetén

Belélegzés esetén, a személyt friss levegőre kell vinni. Ha nem lélegzik, mesterséges lélegeztetést kell adni. Orvoshoz kell fordulni.

Bőrrel való érintkezés esetén

Szappannal és bő vízzel le kell mosni. Orvoshoz kell fordulni.

Szembe kerülés esetén

Bő vízzel legalább 15 percen keresztül alaposan kell öblíteni és orvoshoz kell fordulni.

Lenyelés esetén

Hánytatni tilos. Öntudatlan embernek sosem szabad semmit adni szájon át. A száját vízzel ki kell öblíteni. Orvoshoz kell fordulni.

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

Vízpermetet, alkohol-álló habot, száraz vegyszert vagy szén-dioxidot kell használni.

5.2 Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek

Szén-oxidok

5.3 Tűzoltóknak szóló javaslat

Ha szükséges, a tűzoltáshoz hordozható légzőkészüléket kell viselni.

5.4 További információk

A nem nyitott tartályok hűtésére vízpermet használható.

6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál

6.1 Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások

Személyi védőfelszerelést kell használni. A gőz/köd/gáz belégzését el kell kerülni. Megfelelő szellőzést kell biztosítani. Minden gyújtóforrást el kell távolítani. A személyzetet biztonságos területre kell eltávolítani. A gőzök összegyűlve robbanásveszélyes koncentrációt képezhetnek. A gőzök a mélyedésekben gyűlhetnek össze.

A személyi védelemről lásd a 8. részt.

6.2 Környezetvédelmi óvintézkedések

Ha biztonságosan meg lehet valósítani, akkor a további szivárgást vagy elfolyást meg kell akadályozni. A termék nem engedhető a csatornába.

6.3 A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai

A kifolyt anyagot elektromosan védett porszívóval vagy nedves ruhával kell összegyűjteni és felitatni, és megsemmisítésre tartályban kell elhelyezni a helyi/nemzeti szabályozásoknak megfelelően (lásd a 13. részt).

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

Kerülni kell a bőrrel való érintkezést és a szembe jutást. A gőz vagy köd belégzését el kell kerülni. Gyújtóforrástól távol tartandó - Tilos a dohányzás. Az elektrosztatikus feltöltődés megelőzésére intézkedéseket kell tenni.

Az óvintézkedéseket lásd a 2.2 fejezetben

7.2 A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt

Hűvös helyen kell tárolni. A tartályt száraz és jól szellőző helyen szorosan zárva kell tartani. A nyitott tartályokat óvatosan vissza kell zárni, és fejjel felfelé kell tartani, hogy a kifolyást megakadályozzuk.

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

Összetevők munkahelyre vonatkozó határértékei

Komponens	CAS szám	Érték	Ellenőrzési paraméterek	Bázis
Tetrahydrofuran	109-99-9	AK-érték	150 mg/m ³	Munkahelyek kémiai biztonságáról - Számú melléklet 1: Veszélyes anyagok munkahelyi levegőben megengedett ÁK- és CK-értékei, illetőleg eltűrhető MK
	Megjegyzések	Bőrön át is felszívódik. Az ÁK-értékek a veszélyes anyagoknak ezt a tulajdonságát, illetve az ebből származó expozíciót csak a levegőben megengedett koncentrációjuk mértékének megfelelően veszik figyelembe 91/322/EGK irányelvben közölt érték Ingerlő anyag (izgatja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármat)		
		CK-érték	300 mg/m ³	Munkahelyek kémiai biztonságáról - Számú melléklet 1: Veszélyes anyagok munkahelyi levegőben megengedett ÁK- és CK-értékei, illetőleg eltűrhető MK
		Bőrön át is felszívódik. Az ÁK-értékek a veszélyes anyagoknak ezt a tulajdonságát, illetve az ebből származó expozíciót csak a levegőben megengedett koncentrációjuk mértékének megfelelően veszik figyelembe 91/322/EGK irányelvben közölt érték Ingerlő anyag (izgatja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármat)		
		TWA	50 ppm 150 mg/m ³	A Bizottság 2000/39/EK irányelve végrehajtásával kapcsolatban a javasolt foglalkozási expozíciós határértékek első listájának létrehozásáról
		A foglalkozási expozíciós határérték mellé tett 'bőr' megjegyzés azt jelzi, hogy az anyag a bőrön keresztül jelentős mértékben behatolhat a szervezetbe Indikatív		
		STEL	100 ppm 300 mg/m ³	A Bizottság 2000/39/EK irányelve végrehajtásával kapcsolatban a javasolt foglalkozási expozíciós határértékek első listájának létrehozásáról
		A foglalkozási expozíciós határérték mellé tett 'bőr' megjegyzés azt jelzi, hogy az anyag a bőrön keresztül jelentős mértékben behatolhat a szervezetbe Indikatív		

Származtatott nem észlelt hatás szint (DNEL)

Használati terület	Expozíciós útvonal	Egészségügyi következmény	Érték
Munkavállalók	Bőrrel való érintkezés	Hosszútávú - szervezeti hatások	25mg/kg BW/d
Fogyasztók	Bőrrel való érintkezés	Hosszútávú - szervezeti hatások	15mg/kg BW/d
Munkavállalók	Belégzés	Hosszútávú - helyi hatások	150 mg/m ³

Munkavállalók	Belégzés	Hosszútávú - szervezeti hatások	150 mg/m ³
Fogyasztók	Belégzés	Hosszútávú - szervezeti hatások	62 mg/m ³
Fogyasztók	Belégzés	Akut- helyi hatások	150 mg/m ³
Fogyasztók	Belégzés	Akut - szervezeti hatások	150 mg/m ³

Becsült hatásmentes koncentráció (PNEC)

Rekesz	Érték
Talaj	2,13 mg/kg
Tengervíz	0,432 mg/l
Édesvíz	4,32 mg/l
Tengeri üledék	2,33 mg/kg
Édesvízi üledék	23,3 mg/kg
Helyi szennyvíz kezelő üzem	4,6 mg/l

8.2 Az expozíció ellenőrzése

Megfelelő műszaki ellenőrzés

A helyes ipari egészségügyi és biztonsági gyakorlat alapján kell kezelni. Szünetek előtt és a munkanap végén kezét kell mosni.

Személyi védőfelszerelés

Szem- / arcvédelem

Arcvédő és védőszemüveg. Használjon az előírt szabványoknak pl. NIOSH (USA) vagy EN 166 (EU) megfelelő, tesztelt szemvédő felszerelést.

Bőrvédelem

Kesztyűben kell kezelni. A kesztyűt használat előtt meg kell vizsgálni. A kesztyűt a külső felület érintése nélkül úgy távolítsa el, hogy a bőrfelület ne érintkezzen a termékkel. A szennyeződött kesztyűket az alkalmazandó jogszabályokkal és a GLP-vel (good laboratory practices) összhangban semmisítse meg. Mossa meg és szárítsa meg kezeit.

A kiválasztott védőkesztyűnek meg kell felelnie a 89/686/EGK EU irányelvnek és az ebből készült EN 374 szabványnak.

Ráfreccsenés

Anyag: butilkaucsuk

Minimális réteg vastagság: 0,3 mm

Áttörési idő: 18 min

Vizsgált anyag: Butoject® (KCL 897 / Aldrich Z677647, Méret M)

adatforrás: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Tel. +49 (0) 6659 87300, e-mail: sales@kcl.de, vizsgálati módszer: EN374

Oldatban, vagy más anyagokkal összekeverve, vagy az EN 374-től különböző feltételek mellett használva, a gyártótól kell megtudni az EK által elfogadott kesztyűt. Ez a javaslat csak figyelmeztetés, melyet szükséges felülvizsgálni ipari higiénikussal és biztonsági mérnökkel mely tudasult a használatával vevőnél. Nem értelmezhető jóváhagyás ajánlatként speciális útmutató használatával.

Testvédelem

Teljes védőruha vegyszerek ellen, Égégátolt antisztatikus védőruha, A védőfelszerelés típusát az adott munkahelyen használt veszélyes anyag koncentrációja és mennyisége alapján kell kiválasztani.

Légutak védelme

Ahol a kockázat-elemzés szerint levegőtisztító légzésvédő szükséges, az arcot teljesen elfedő, több célú kombinált szűrőt (US) vagy AXBEK (EN 14387) típusú gázszűrő betétet kell használni a gépészeti felülvizsgálatok során. Ha a légzésvédő az egyetlen védőeszköz, az arcot teljesen elfedő légzésvédőt kell használni. Légzésvédőt, valamint a vonatkozó hatósági szabványok szerint, úgymint NIOSH (US) vagy CEN (EU), bevizsgált és engedélyezett komponenseket kell használni.

A környezeti expozíció ellenőrzése

Ha biztonságosan meg lehet valósítani, akkor a további szivárgást vagy elfolyást meg kell akadályozni. A termék nem engedhető a csatornába.

9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

9.1 Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információ

a) Külső jellemzők	Forma: folyadék, tiszta Szín: színtelen
b) Szag	nincs adat
c) Szagküszöbérték	nincs adat
d) pH-érték	nincs adat
e) Olvadáspont / fagyáspont	-108,0 °C
f) Kezdeti forráspont és forrásponttartomány	65,0 - 67,0 °C
g) Lobbanáspont	-17,0 °C - zárt téri
h) Párolgási sebesség	nincs adat
i) Tűzveszélyesség (szilárd, gázhalmazállapot)	nincs adat
j) Felső/alsó gyulladási vagy robbanási határ	Felső robbanási határ: 11,8 %(V) Alsó robbanási határ: 1,8 %(V)
k) Gőznyomás	152,0 hPa a 15,0 °C 190,7 hPa a 20,0 °C 213,3 hPa a 25,0 °C 373,3 hPa a 38,0 °C
l) Gőzsűrűség	nincs adat
m) Relatív sűrűség	0,89 g/cm ³
n) Vízben való oldhatóság	oldható
o) Megoszlási hányados: n-oktanol/víz	log Pow: < 1
p) Öngyulladási hőmérséklet	321,0 °C
q) Bomlási hőmérséklet	nincs adat
r) Viskozitás	0,512 mm ² /s a 25 °C - 0,403 mm ² /s a 50 °C -
s) Robbanásveszélyes tulajdonságok	nincs adat
t) Oxidáló tulajdonságok	nincs adat

9.2 Egyéb biztonságtechnikai adatok

nincs adat

10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

10.1 Reakciókészség

nincs adat

10.2 Kémiai stabilitás

Az ajánlott tárolási feltételek mellett stabil.

10.3 A veszélyes reakciók lehetősége

nincs adat

10.4 Kerülendő körülmények

Hő, láng és szikra. Szélsőséges hőmérséklet és közvetlen napfény.

10.5 Nem összeférhető anyagok

Oxidálószeres, Oxigén

10.6 Veszélyes bomlástermékek

Egyéb bomlástermékek - nincs adat

Tűz esetén lásd 5. Fejezetet.

11. SZAKASZ: Toxikológiai adatok

11.1 A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ

Akut toxicitás

LD50 Orális - patkány - 2.050 - 2.850 mg/kg

LC50 Belégzés - patkány - 4 h - 54 mg/l

LD50 Bőr - patkány - > 2.000 mg/kg

Bőrkorrózió/bőrirritáció

Bőr - nyúl

Eredmény: Enyhe bőrirritáció

(Draize Test)

Súlyos szemkárosodás/szemirritáció

Szem - nyúl

Eredmény: Súlyos szemkárosodást okozhat.

(Draize Test)

Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció

- tengerimalac

Laboratóriumi állatokban nem okozott túlérzékenységet.

Csírasejt-mutagenitás

Az in vivo vizsgálatok nem mutattak ki mutagén hatásokat

Ames vizsgálat

S. typhimurium

Eredmény: negatív

Rákkeltő hatás

Gyanított humán rákkeltő

IARC: Ennek a terméknek nincs olyan összetevője, amely legalább 0.1 %-ban van jelen és az IARC ismert vagy várható rákkeltőként azonosította.

Reprodukciós toxicitás

A szaporodásra nem káros

Célszervi toxicitás - egyszeri expozíció

Álmoszágot vagy szédülést okozhat. - Idegrendszer

Légúti irritációt okozhat.

Célszervi toxicitás - ismétlődő expozíció

Az anyagot vagy a keveréket nem osztályozzák mint speciális célszerv toxikust, ismételt expozíció.

Aspirációs veszély

Belégzési mérgezés alapján nincs osztályozva

További információk

RTECS: LU5950000

Központi idegrendszeri depresszió, Köhögés, mellkasi fájdalom, Légzési nehézség, A levegőben lebegő anyag nagy koncentrációban anesztetikus hatásokat okoz., Legjobb tudomásunk szerint az anyag kémiai, fizikai és toxikológiai tulajdonságait nem vizsgálták meg alaposan.

12. SZAKASZ: Ökológiai információk

12.1 Toxicitás

Toxicitás halakra LC50 - Pimephales promelas (Fathead minnow) - 2.160 mg/l - 96 h

Toxicitás daphniára és egyéb vízi gerinctelen szervezetekre EC50 - Daphnia magna - 382 mg/l - 24 h

Toxicitás algákra Növekedés gátlás IC50 - Algae - 3.700 mg/l - 192 h

12.2 Perzisztencia és lebonthatóság

Biológiai lebonthatóság

(OECD Vizsgálati útmutató 301)

Megjegyzések: A biológiai lebonthatóság tesztjének eredményei alapján ez a termék biológiailag nem könnyen lebontható.

12.3 Bioakkumulációs képesség

Biológiai felhalmozódás nem várható (log Pow <= 4).

12.4 A talajban való mobilitás

nincs adat

12.5 A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei

PBT / vPvB vizsgálatot nem végeztek, mert kémiai biztonsági vizsgálat nem szükséges / nem történt

12.6 Egyéb káros hatások

nincs adat

13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

13.1 Hulladékkezelési módszerek

Termék

Utóégetővel és tisztítóberendezéssel felszerelt vegyszerégető kemencében kell elégetni, de rendkívül óvatosan kell meggyújtani, mert ez az anyag nagyon gyúlékony. A felesleget és a nem újra hasznosítható oldatokat fel kell ajánlani egy megbízható hulladékkezelő társaságnak.

Szennyezett csomagolás

Felhasználatlan termékként kell kezelni.

14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

14.1 UN-szám

ADR/RID: 2056

IMDG: 2056

IATA: 2056

14.2 Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés

ADR/RID: TETRAHIDRO-FURÁN

IMDG: TETRAHYDROFURAN

IATA: Tetrahydrofuran

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 Környezetre veszélyes

ADR/RID: nem

IMDG Marine pollutant: no

IATA: no

14.6 A felhasználót érintő különleges óvintézkedések

nincs adat

15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

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

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

Egyéb szabályozások

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 hulladékgyűjtésről
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

A H-mondatok teljes szövegére a 2. és 3. részekben utalunk.

Carc.	Rákkeltő hatás
EUH019	Robbanásveszélyes peroxidokat képezhet.
Eye Irrit.	Szemirritáció
Flam. Liq.	Tűzveszélyes folyadékok
H225	Fokozottan tűzveszélyes folyadék és gőz.
H319	Súlyos szemirritációt okoz.
H335	Légúti irritációt okozhat.
H351	Feltehetően rákot okoz.
STOT SE	Célszervi toxicitás - egyszeri expozíció

A 2. és 3. fejezetben található R-mondatok teljes szövege

F	Tűzveszélyes
Xn	Ártalmas
R11	Tűzveszélyes.
R19	Robbanásveszélyes peroxidokat képezhet.
R36/37	Szemizgató hatású, izgatja a légutakat.
R40	A rákkeltő hatás korlátozott mértékben bizonyított.

További információk

Copyright 2013 Sigma-Aldrich Co. LLC. Erről a lapról - kizárólag belső használatra - tetszőleges számú papírmásolat készíthető

A fenti tájékoztatás legjobb tudomásunk szerint pontos, de nem tekinthető teljes körűnek, és csupán útmutatóként szolgál. A Sigma-Aldrich és leányvállalatai nem vállalnak semmilyen 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.

Melléklet: Expozíciós forgatókönyv

Azonosított felhasználások:

Felhasználás: Intermedierként használják

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
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 PROC8b: Anyag vagy készítmény edényekbe / edényekből, nagy tartályokba / tartályokból való továbbítása (feltöltés / leürítés) kijelölt létesítményekben PROC15: Laboratóriumi reagens felhasználása
ERC1: Vegyi anyagok gyártása

Felhasználás: Készítmények előállítása

SU 3: Ipari felhasználások: önmagukban vagy készítményekben lévő anyagok ipari létesítményekben való felhasználása
SU 10: Készítmények előállítása [keverése] és/ vagy átcsomagolása (az ötvözetek kivételével)
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 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 PROC15: Laboratóriumi reagens felhasználása
ERC2: Készítmények előállítása

Felhasználás: Árucikkek részévé nem váló segédanyagok ipari felhasználása eljárásokban vagy termékekben

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
PC20: Olyan termékek, mint a pH-érték szabályozók, derítőszerek, kicsapódást segítő szerek, semlegesítő anyagok PC21: Laboratóriumi vegyszerek
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 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)

PROC10: Hengerrel vagy ecsettel való felvitel
PROC15: Laboratóriumi reagens felhasználása
ERC4, ERC6b: Árucikkek részévé nem váló segédanyagok ipari felhasználása eljárásokban vagy termékekben, Reaktív segédanyagok ipari felhasználása

Felhasználás: Laboratóriumi reagensként használt

SU 22: Foglalkozásszerű felhasználások : Lakossági felhasználás (közigazgatás, oktatás, szórakoztatás, szolgáltatások, kézművesek)
SU 3, SU 22, SU24: Ipari felhasználások: önmagukban vagy készítményekben lévő anyagok ipari létesítményekben való felhasználása, Foglalkozásszerű felhasználások : Lakossági felhasználás (közigazgatás, oktatás, szórakoztatás, szolgáltatások, kézművesek), Tudományos kutatás és fejlesztés
PC21: Laboratóriumi vegyszerek
PROC15: Laboratóriumi reagens felhasználása
ERC2, ERC6a, ERC6b: Készítmények előállítás, Más anyag gyártásához vezető ipari felhasználás (intermedierek ipari felhasználása), Reaktív segédanyagok ipari felhasználása

1. Az expozíciós forgatókönyv rövid címe: Intermediereként használják

Főbb felhasználói csoportok	: SU 3
Végfelhasználás ágazatai	: SU 3, SU9
Kémiai termék kategória	: PC19
Folyamat kategóriák	: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8b, PROC15
Környezeti kibocsátási kategóriák	: ERC1:

2. Expozíciós forgatókönyv

2.1 A környezeti expozíciót ellenőrző forgatókönyv: ERC1

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, PROC8b, PROC15, 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) : Erősen 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 szabadbárá 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

EN374 szerint bevizsgált, megfelelő kesztyűt kell viselni., 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 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

Csatlakozó forgatókönyv	Expozíció becslés módszer	Különleges feltételek	Érték	Expozíciós szint	RCR*
PROC1	ECETOC TRA	Helyi elszívással	Bőr	0,34 mg/kg BW/d	0,014
PROC1	ECETOC TRA	Helyi elszívással	Belégzés	0 mg/m ³	0
PROC2	ECETOC TRA	Helyi elszívással	Belégzés	15,023 mg/m ³	0,1
PROC2	ECETOC TRA	Helyi elszívással	Bőr	0,14 mg/kg BW/d	0,006
PROC3	ECETOC TRA	Helyi elszívással	Belégzés	30,046 mg/m ³	0,2
PROC3	ECETOC TRA	Helyi elszívással	Bőr	0,034 mg/kg BW/d	0,001
PROC4	ECETOC TRA	Helyi elszívással	Bőr	0,686 mg/kg BW/d	0,027
PROC4	ECETOC TRA	Helyi elszívással	Belégzés	30,046 mg/m ³	0,2
PROC8b	ECETOC TRA	Helyi elszívással	Bőr	0,69 mg/kg BW/d	0,028
PROC8b	ECETOC TRA	Helyi elszívással	Belégzés	13,521 mg/m ³	0,09
PROC15	ECETOC TRA	Helyi elszívással	Bőr	0,03 mg/kg BW/d	0,001
PROC15	ECETOC TRA	Helyi elszívással	Belégzés	30,046 mg/m ³	0,2

*Kockázatjellemezési 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 továbbfelhasználókról); 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: Kockázatjellemezés 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 előállítás

Főbb felhasználói csoportok : **SU 3**
 Végfelhasználás ágazatai : **SU 10**
 Folyamat kategóriák : **PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15**
 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: PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15

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) : Erősen 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

EN374 szerint bevizsgált, megfelelő kesztyűt kell viselni., 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 gyakorolt veszély értékelése) és 4. részének (PBT/vPvB értékelés) megfelelő környezeti biztonsági értékelés történt. Tekintettel arra, hogy nincs azonosítható veszély, az expozíció értékelésére és a kockázat jellemzésére nincs szükség (REACH I. melléklet, 5.0. rész).

Munkavállalók

Csatlakozó forgatókönyv	Expozíció becslés módszer	Különleges feltételek	Érték	Expozíciós szint	RCR*
PROC2	ECETOC TRA	Helyi elszívással	Bőr	0,14 mg/kg BW/d	0,006
PROC2	ECETOC TRA	Helyi elszívással	Belégzés	15,023 mg/m3	0,1
PROC3	ECETOC TRA	Helyi elszívással	Bőr	0,034 mg/kg BW/d	0,001
PROC3	ECETOC TRA	Helyi elszívással	Belégzés	30,046 mg/m3	0,2
PROC4	ECETOC TRA	Helyi elszívással	Bőr	0,686 mg/kg BW/d	0,027
PROC4	ECETOC TRA	Helyi elszívással	Belégzés	30,046 mg/m3	0,2
PROC5	ECETOC TRA	Helyi elszívással	Belégzés	75,115 mg/m3	0,501
PROC5	ECETOC TRA	Helyi elszívással	Bőr	0,069 mg/kg BW/d	0,003
PROC8b	ECETOC TRA	Helyi elszívással	Belégzés	13,521 mg/m3	0,09
PROC8b	ECETOC TRA	Helyi elszívással	Bőr	0,69 mg/kg BW/d	0,028
PROC9	ECETOC TRA	Helyi elszívással	Bőr	0,69 mg/kg BW/d	0,028
PROC9	ECETOC TRA	Helyi elszívással	Belégzés	60,092 mg/m3	0,401
PROC14	ECETOC TRA	Helyi elszívással	Bőr	0,34 mg/kg BW/d	0,014
PROC14	ECETOC TRA	Helyi elszívással	Belégzés	75,115 mg/m3	0,501
PROC15	ECETOC TRA	Helyi elszívással	Belégzés	30,046 mg/m3	0,2
PROC15	ECETOC TRA	Helyi elszívással	Bőr	0,03 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: Árucikkek részévé nem váló segédanyagok ipari felhasználása eljárásokban vagy termékekben

Főbb felhasználói csoportok	: SU 3
Végfelhasználás ágazatai	: SU 3, SU9
Kémiai termék kategória	: PC20, PC21
Folyamat kategóriák	: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC15
Környezeti kibocsátási kategóriák	: ERC4, ERC6b:

2. Expozíciós forgatókönyv

2.1 A környezeti expozíciót ellenőrző forgatókönyv: ERC4, ERC6b

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, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC15, PC20, 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) : Erősen 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 szabadbárá 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
EN374 szerint bevizsgált, megfelelő kesztyűt kell viselni., 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 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

Csatlakozó forgatókönyv	Expozíció becslés módszer	Különleges feltételek	Érték	Expozíciós szint	RCR*
PROC1	ECETOC TRA	Helyi elszívással	Bőr	0,34 mg/kg BW/d	0,014
PROC1	ECETOC TRA	Helyi elszívással	Belégzés	0 mg/m ³	0
PROC2	ECETOC TRA	Helyi elszívással	Belégzés	15,023 mg/m ³	0,1
PROC2	ECETOC TRA	Helyi elszívással	Bőr	0,14 mg/kg BW/d	0,006
PROC3	ECETOC TRA	Helyi elszívással	Belégzés	30,046 mg/m ³	0,2
PROC3	ECETOC TRA	Helyi elszívással	Bőr	0,034 mg/kg BW/d	0,001
PROC4	ECETOC TRA	Helyi elszívással	Bőr	0,686 mg/kg BW/d	0,027
PROC4	ECETOC TRA	Helyi elszívással	Belégzés	30,046 mg/m ³	0,2
PROC8b	ECETOC TRA	Helyi elszívással	Belégzés	13,521 mg/m ³	0,09
PROC8b	ECETOC TRA	Helyi elszívással	Bőr	0,69 mg/kg BW/d	0,028
PROC9	ECETOC TRA	Helyi elszívással	Bőr	0,69 mg/kg BW/d	0,028
PROC9	ECETOC TRA	Helyi elszívással	Belégzés	60,092 mg/m ³	0,401
PROC10	ECETOC TRA	Helyi elszívással	Bőr	1,371 mg/kg BW/d	0,055
PROC10	ECETOC TRA	Helyi elszívással	Belégzés	75,115 mg/m ³	0,501
PROC15	ECETOC TRA	Helyi elszívással	Belégzés	30,046 mg/m ³	0,2
PROC15	ECETOC TRA	Helyi elszívással	Bőr	0,03 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 továbbfelhasználókról); 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 bővítésményeinek 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 3, SU 22, SU24
Kémiai termék kategória : PC21
Folyamat kategóriák : PROC15
Környezeti kibocsátási kategóriák : ERC2, ERC6a, ERC6b:

2. Expozíciós forgatókönyv

2.1 A környezeti expozíciót ellenőrző forgatókönyv: ERC2, ERC6a, ERC6b

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) : Erősen 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 szabadbárá 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

EN374 szerint bevizsgált, megfelelő kesztyűt kell viselni., 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 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

Csatlakozó forgatókönyv	Expozíció becslés módszer	Különleges feltételek	Érték	Expozíciós szint	RCR*
PROC15	ECETOC TRA	Helyi elszívással	Bőr	0,03 mg/kg BW/d	0,001
PROC15	ECETOC TRA	Helyi elszívással	Belégzés	30,046 mg/m ³	0,2

*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 továbbfelhasználókról); 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)).