

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV podľa nariadenie (ES) č. 1907/2006

KYS.SOLNA 30.33% (tech. a potr.)

Verzia 2.1

Dátum revízie / platné od 25.04.2017

ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku**1.1. Identifikátor produktu**

Obchodný názov : Kyselina solna 30-33% (tech. a potr.)
Názov látky : kyselina chlorovodíková
Indexové č. : 017-002-01-X
Č. CAS : 7647-01-0
Č.EK : 231-595-7
EU REACH-Reg. č. : 01-2119484862-27-xxxx

1.2. Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú

Použitie látky/zmesi : Priemyselné, profesionálne - vid' ES
Nedoporučované použitia : V súčasnosti sme neidentifikovali žiadne použitia, ktoré sa neodporúčajú.

1.3. Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

Spoločnosť : Brenntag Slovakia s.r.o.
Glejovka 15
SK 902 03 Pezinok
Telefón : 00421-(0)33-6485111
Fax : 00421-650404417
E-mailová adresa : produktsafety@brenntag.sk
Zodpovedná/vydávajúca osoba : Oddelenie kvality

1.4. Núdzové telefónne číslo

Núdzové telefónne číslo : Núdzové telefónne číslo
Národné toxikologické informačné centrum
00421-(0)2-54774166
24-hod. konzultačná služba pri akútnych intoxikáciách

ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti**2.1. Klasifikácia látky alebo zmesi****Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008****NARIADENIE (ES) č. 1272/2008**

R52736

Trieda nebezpečnosti	Kategória nebezpečnosti	Cielené orgány	Výstražné upozornenia
Korozívnosť pre kovy	Kategória 1	---	H290
Žieravosť kože	Kategória 1B	---	H314
Toxicita pre špecifický cieľový orgán - jednorazová expozícia	Kategória 3	---	H335


Plný text H-údajov uvedených v tomto oddieli vid' oddiel 16.

Najdôležitejšie nepriaznivé účinky

- Ľudské zdravie : Vid' oddiel 11. Toxikologické informácie.
- Fyzikálne a chemické nebezpečenstvo : Vid' oddiel 9/10 Fyzikálne a chemické vlastnosti
- Možné vplyvy na životné prostredie : Vid' oddiel 12 Ekologické informácie.

2.2. Prvky označovania

Označovanie podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008

- Symbole nebezpečenstva : 
- Výstražné slovo : Nebezpečenstvo
- Výstražné upozornenia : H290 Môže byť korozívna pre kovy.
H314 Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.
H335 Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.
- Bezpečnostné upozornenia
- Prevenca : P280 Noste ochranné rukavice/ ochranný odev/ ochranné okuliare/ ochranu tváre.
- Odozva : P305+P351+P338 PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a ak je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní.
P308 + P310 Po expozícii alebo podozrení z nej: Okamžite volajte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM/lekára.
P304 + P340 PO VDÝCHNUTÍ: Presuňte osobu na čerstvý vzduch a umožnite jej pohodlie

R52736

P303 + P361 + P353 dýchať.
 PRI KONTAKTE S POKOŽKOU (alebo vlasmi): Všetky kontaminované časti odevu okamžite vyzlečte. Pokožku opláchnite vodou/sprchou.

Nebezpečné zložky ktoré musia byť uvedené na štítku:

- kyselina chlorovodíková

2.3. Iná nebezpečnosť

Výsledky posúdenia PBT a vPvB vid' v oddieli 12.5.

ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

3.1. Látky

Chemická povaha : Vodný roztok

Nebezpečné zložky	Obsah [%]	Klasifikácia (NARIADENIE (ES) č. 1272/2008)		
		Trieda nebezpečnosti / Kategória nebezpečnosti	Výstražné upozornenia	
kyselina chlorovodíková				
Indexové č. :	017-002-01-X	>= 30 - <= 35	Met. Corr.1	H290
Č. CAS :	7647-01-0		STOT SE3	H335
Č.EK :	231-595-7		Skin Corr.1B	H314
EU REACH- Reg. č. :	01-2119484862-27-xxxx			

konc. limit: Skin. Irrit. 2, H315: 10% <= C < 25%, Eye Irrit.2, H319: 10% <= C < 25%
 Skin Corr. 1B, H314: C >= 25%, STOT SE 3, H335: C >= 10%

Plný text H- údajov uvedených v tomto oddieli vi oddiel 16.

ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

4.1. Opis opatrení prvej pomoci

- Všeobecné odporúčania : Okamžite si vyzlečte kontaminovaný odev.
- Pri vdýchnutí : Ak nie je pri vedomí uložte do stabilizovanej polohy a vyhľadajte lekársku pomoc. Postihnutého premiestnite na čerstvý vzduch.
- Pri kontakte s pokožkou : Okamžite omývajte mydlom a veľkým množstvom vody. Okamžite vyhľadajte lekársku pomoc.
- Pri kontakte s očami : Okamžite vyplachujte veľkým množstvom vody aj pod viečkami po dobu najmenej 15 minút. Ihneď vyhľadať lekára. Ak je to možné, čo najskôr vyhľadajte pomoc na očnej klinike.
- Pri požití : Vypláchnite ústa vodou a potom vypite 1 až 2 poháre vody. Nikdy nepodávajte nič do úst osobe v bezvedomí. Pri požití

R52736

nevyvolávajúce zvracanie - vyhľadajte lekársku pomoc.

4.2. Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

Symptómy : korozívne (žieravé) účinky, Dýchanie výparov dráždi dýchací systém a môže spôsobiť bolesť v krku a kašeľ.

Účinky : Ďalšie informácie o príznakoch a účinkoch na zdravie viď v oddieli 11.

4.3. Údaj o akejkolvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania

Zaobchádzanie : Liečte symptomaticky.

ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia**5.1. Hasiace prostriedky**

Vhodné hasiace prostriedky : Produkt sám nehorí. Použite spôsob hasenia požiaru odpovedajúci miestnej situácii a okoliu.

Nevhodné hasiace prostriedky : Nie sú dostupné žiadne údaje.

5.2. Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

Zvláštne nebezpečenstvá pri hasení požiaru : Pri požiaru: plyný chlorovodík, Pri reakcii s kovmi uvoľňuje vodík.

5.3. Rady pre požiarnikov

Špeciálne ochranné prostriedky pre požiarnikov : Pri požiaru použite nezávislý dýchací prístroj. Použite vhodný ochranný odev (kompletný ochranný odev)

Ďalšie odporúčania : Ochladzujte uzatvorené nádoby vystavené požiaru striekaním vody. Zahriatie spôsobuje zvýšenie tlaku - nebezpečenstvo prasknutia. Zrážajte plyny/výpary/hmlu rozprašovaním vody. Zberajte kontaminovanú vodu použitú na hasenie oddelene. Táto sa nesmie vypúšťať do kanalizácie.

ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení**6.1. Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy**

Osobné preventívne opatrenia : Použite prostriedky osobnej ochrany. Udržiavajte osoby mimo dosahu smeru vetra a miesta vyliatia/úniku. Zaistite primerané vetranie. Vyvarujte sa kontaktu s pokožkou a očami. Nevdychovať výpary.

6.2. Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie : Nesplachujte do povrchových vôd ani do systému sanitárnej kanalizácie. Zabráňte vniknutiu do pôdneho podlažia. Ak

R52736

materiál znečistí rieky a jazerá alebo kanalizácie, informujte príslušné úrady. V prípade úniku do pôdy informovať zodpovedné úrady.

6.3. Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie

Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie : Zozbierať za pomoci absorbčného materiálu na kvapaliny (piesok, štrk, absorbčný materiál I na kyseliny, univerzálny absorbčný materiál) Uschovávajúte vo vhodnej a uzavretej nádobe na zneškodnenie. Zvyšky opláchnuť veľkým množstvom vody.

Ďalšie informácie : Pozberaný materiál spracujte spôsobom uvedeným v oddieli "Zneškodnenie odpadov".

6.4. Odkaz na iné oddiely

Kontaktné informácie pre prípad nehody viď v oddieli 1.
Informácie o osobných ochranných pomôckach viď v oddieli 8.
Informácie o nakladaní s odpadmi viď v oddieli 13.

ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

7.1. Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

Pokyny pre bezpečnú manipuláciu : S nádobou zaobchádzajte a otvárajte opatrne. Použite prostriedky osobnej ochrany. Zabezpečte primerané vetranie. V prípade nedostatočného vetrania použite vhodný respirátor. Vyvarujte sa kontaktu s pokožkou a očami. Nedýchajte pary alebo hmlu zo spreja. V blízkosti má byť núdzové zariadenie na výplach očí a bezpečnostná sprcha.

Hygienické opatrenia : Uchovávajúte mimo dosahu potravín, nápojov a krmív pre zvieratá. V priestore aplikácie by malo byť zakázané fajčiť, jesť a piť. Pred pracovnými prestávkami a po skončení smeny si umyte ruky. Okamžite si vyzlečte kontaminovaný odev. Vyvarujte sa kontaktu s pokožkou a očami. Nedýchajte pary alebo hmlu zo spreja.

7.2. Podmienky bezpečného skladovania vrátane akejkol'vek nekompatibility

Požiadavky na skladovacie plochy a zásobníky : Uschovávajúte v priestoroch s podlahou odolávajúcou kyselinám. Materiály vhodné pre obaly: sklo; Polypropylén; polyetylénové obaly; Materiály nevhodné pro obaly: Kovy

Návod na ochranu pred požiarom a výbuchom : Produkt nie je horľavý. Pri reakcii s kovmi uvoľňuje vodík. Nebezpečenstvo výbuchu.

Iné informácie o skladovacích podmienkach : Uchovávajúte nádobu tesne uzavretú. Uchovávajúte na dobre vetranom mieste. Uchovávajúte mimo dosahu tepla.

Návod na obyčajné skladovanie : Uchovávajúte mimo dosahu potravín, nápojov a krmív pre zvieratá. Korozívny pri dotyku s kovmi Materiály, ktorým je potrebné sa vyhnúť chlórnan sodný alkálie

R52736

Trieda skladovania podľa : 8 Žieravé látky
nemeckých zákonov

7.3. Špecifické konečné použitie, resp. použitia

Osobitné použitia : Nie sú dostupné žiadne údaje.

ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

8.1. Kontrolné parametre

Zložky:	kyselina chlorovodíková	Č. CAS 7647-01-0
----------------	--------------------------------	-------------------------

Odvodené hladiny, pri ktorých: nedochádza k nepriaznivým účinkom (DNEL)/pri ktorých dochádza k minimálnym účinkom (DMEL)

DNEL
Pracovníci, Akútne - lokálne účinky, Vdychovanie : 15 mg/m³

DNEL
Pracovníci, Dlhodobé - lokálne účinky, Vdychovanie : 8 mg/m³

Predpokladaná koncentrácia, pri ktorej nedochádza k žiadnym účinkom (PNEC)

Sladká voda : 36 µg/l

Morská voda : 36 µg/l

Sporadické uvoľňovanie : 45 µg/l

Čistiareň odpadových vôd (ČOV) : 36 µg/l

Sladkovodný sediment :
Expozícia sa neočakáva.

Morský sediment :
Expozícia sa neočakáva.

Pôda :
Expozícia sa neočakáva.

Iné hodnoty expozičných limitov

· EU. Smerné limitné hodnoty expozície v smerniciach 91/322 / EHS, 2000/39 / ES, 2006/15 / ES, 2009/161 / EÚ, Time Weighted Average (TWA)

5 ppm, 8 mg/m³
doporuč.

R52736

Nariadenie vlády SR o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci, Short Term Exposure Limit (STEL):

10 ppm, 15 mg/m³

Tab 1. Stabilné aerosóly so značnými fibrogénnymi účinkami.

Nariadenie vlády SR o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci, NPEL priemerný:

5 ppm, 8 mg/m³

Tab 1. Stabilné aerosóly so značnými fibrogénnymi účinkami.

8.2. Kontroly expozície**Primerané technické zabezpečenie**

Informujte sa o ochranných opatreniach uvedených v oddieloch 7 a 8.

Prostriedok osobnej ochrany*Ochrana dýchacích ciest*

Doporučenie : V prípade nedostatočného vetrania použite vhodný respirátor.
Je požadované pri prekročení expozičného limitu
Kombinovaný filter:E-P2

Ochrana rúk

Doporučenie : Materiál na rukavice musí byť nepriepustný a odolný voči produktu/látke/prípravku.
Venujte pozornosť informáciám výrobcu o priepustnosti a dobe prieniku a špecifickým podmienkam na pracovisku (mechanické namáhanie, doba kontaktu).
Pri prvých náznakoch opotrebenia musia byť rukavice vymenené.

Materiál : butylkaučuk
Doba prieniku : >= 8 h
Hrúbka rukavíc : 0,5 mm
: Nitrilkaučuk

Materiál :
Doba prieniku : >= 8 h
Hrúbka rukavíc : 0,35 mm

Materiál : polychlóprén
Doba prieniku : >= 8 h
Hrúbka rukavíc : 0,5 mm

Materiál : Fluórový kaučuk
Doba prieniku : >= 8 h
Hrúbka rukavíc : 0,4 mm

Materiál : Polyvinylchlorid
Doba prieniku : >= 8 h
Hrúbka rukavíc : 0,5 mm

R52736*Ochrana zraku*

Doporučenie : Tesne priliehajúce ochranné okuliare

Ochrana pokožky a tela

Doporučenie : kyselinovzdorný ochranný odev

Kontroly environmentálnej expozície

Všeobecné odporúčania : Nesplachujte do povrchových vôd ani do systému sanitárnej kanalizácie.
Zabráňte vniknutiu do pôdneho podlažia.
Ak materiál znečistí rieky a jazerá alebo kanalizácie, informujte príslušné úrady.
V prípade úniku do pôdy informovať zodpovedné úrady.

ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti**9.1. Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach**

Forma	:	kvapalina
Farba	:	bezfarebný do žltkastý
Zápach	:	bodavý
Prahová hodnota zápachu	:	údaje sú nedostupné
pH	:	< 0,1 (20 °C)
Bod tuhnutí	:	-40 °C
Teplota varu/destilačné rozpätie	:	cca. 90 °C
Teplota vzplanutia	:	Nepoužiteľné
Rýchlosť odparovania	:	údaje sú nedostupné
Horľavosť (tuhá látka, plyn)	:	Nepoužiteľné
Horný výbušný limit	:	Nepoužiteľné
Dolný výbušný limit	:	Nepoužiteľné
Tlak pár	:	21,8 hPa (20 °C)
Relatívna hustota pár	:	údaje sú nedostupné
Hustota	:	1,16 g/cm ³ (20 °C)
Rozpustnosť vo vode	:	dokonale miešateľný

R52736

Rozdeľovací koeficient: n-oktanol/voda	:	log Kow -0,25
Teplota samovznietenia	:	Nepoužiteľné
Tepelný rozklad	:	údaje sú nedostupné
Viskozita, dynamická	:	1,74 mPa.s (20 °C)
Výbušnosť	:	Produkt nie je výbušný.
Oxidačné vlastnosti	:	údaje sú nedostupné

9.2. Iné informácie

Korózia kovov	:	Korozívny voči kovom
---------------	---	----------------------

ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita**10.1. Reaktivita**

Doporučenie	:	Pôsobí korozívne na kovy.
-------------	---	---------------------------

10.2. Chemická stabilita

Doporučenie	:	Pri skladovaní a použití podľa návodu nedochádza k rozkladu. Teplom sa rozkladá.
-------------	---	--

10.3. Možnosť nebezpečných reakcií

Nebezpečné reakcie	:	Vodík, reakciou s kovmi Výbušné vlastnosti Môže sa uvoľňovať chlór ak sa mieša s chlórnanom sodným alebo oxidač.činitlami (napr. manganistan draselný, oxid horečnatý a peroxid vodíka).
--------------------	---	--

10.4. Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť	:	Priame zdroje tepla.
Tepelný rozklad	:	údaje sú nedostupné

10.5. Nekompatibilné materiály

Materiály, ktorým je potrebné sa vyhnúť	:	Kovy, chlórnan sodný, Amíny, fluór, Silné oxidačné činidlá, Chloritan, Kyanidy, zásady
---	---	--

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Nebezpečné produkty rozkladu	:	plynný chlorovodík
------------------------------	---	--------------------

ODDIEL 11: Toxikologické informácie**11.1. Informácie o toxikologických účinkoch**

R52736

Údaje pre produkt

Akútna toxicita

Orálne

Odhad akútnej toxicity : 2571,43 mg/kg) (Výpočetná metóda)

Ďalšie informácie

Ďalšie informácie o toxicite : Pri požití ťažké poleptanie úst a hrdla a tiež nebezpečenstvo perforácie pažeráka a žalúdka.

Zložky: kyselina chlorovodíková Č. CAS 7647-01-0

Akútna toxicita

Orálne

LD50 : 2222 mg/kg (Potkan) (Výpočetná metóda)

Vdychovaní

LC50 : 45,6 mg/l (Potkan, samec; 5 min) (Bez rešpektovania smerníc)

Kožný

LD50 dermálne : > 5010 mg/kg (Králik) 31,5% roztok

Dráždenie

Pokožka

Výsledok : korozívne (žieravé) účinky (Králik; 1 - 4 h) (Usmernenie k testom OECD č. 404)

Oči

Výsledok : Spôsobuje vážne poškodenie očí. (Králik) (Usmernenie k testom OECD č. 405)

Senzibilizácia

Výsledok : nesenzibilizujúci (Morča) (Maximalizačný test)

Účinky CMR

CMR vlastnosti

Karcinogenita : Nevykázali karcinogénne účinky pri pokusoch na zvieratách.

R52736

Mutagenita	:	Skúšky in vitro neukázali mutagénne účinky
Teratogenita	:	Žiadne overené údaje ni sú dostupné.
Reprodukčná toxicita	:	Pri pokusoch na zvieratách sa nepozoroval žiadny vplyv na plodnosť.

Toxicita pre špecifický cieľový orgán**Jediná expozícia**

Vdychovanie	:	Cieľené orgány: Dýchací systémMôže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.
-------------	---	--

Opakovaná expozícia

Poznámka	:	Látka alebo zmes nie sú klasifikované ako škodlivina špecifická pre cieľové orgány, opakovaná expozícia.
----------	---	--

Iné toxické vlastnosti**Aspiračná nebezpečnosť**

Nepoužiteľné,

ODDIEL 12: Ekologické informácie**12.1. Toxicita****Zložky:** kyselina chlorovodíková Č. CAS 7647-01-0**Akútna toxicita****Ryba**

LC50	:	20,5 mg/l (Lepomis macrochirus; 24 h)
------	---	---------------------------------------

Toxicita pre dafnie a ostatné vodné bezstavovce.

EC50	:	0,45 mg/l (Daphnia magna; 48 h) (Pokyny OECD pre skúšanie č. 202)
------	---	---

riasy

ErC50	:	0,73 mg/l (Chlorella vulgaris (sladkovodné riasy); 72 h) (Koncový bod: Rýchlosť rastu; Pokyny OECD pre skúšanie č. 201)
-------	---	---

12.2. Perzistencia a degradovateľnosť

R52736

Zložky:	kyselina chlorovodíková	Č. CAS 7647-01-0
----------------	--------------------------------	-------------------------

Perzistencia a degradovateľnosť**Perzistencia**

Výsledok : Produkt je rozpustný vo vode.

Biologická odbúrateľnosť

Výsledok : Metódy stanovenia biologickej odbúrateľnosti nie sú aplikovateľné pre anorganické látky.

12.3. Bioakumulačný potenciál

Zložky:	kyselina chlorovodíková	Č. CAS 7647-01-0
----------------	--------------------------------	-------------------------

Bioakumulácia

Výsledok : Bioakumulácia sa nepredpokladá.

12.4. Mobilita v pôde

Zložky:	kyselina chlorovodíková	Č. CAS 7647-01-0
----------------	--------------------------------	-------------------------

Mobilita

Pôda : Neočakáva sa, že sa bude adsorbovať na pôde.

Voda : Produkt je rozpustný vo vode.

12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Zložky:	kyselina chlorovodíková	Č. CAS 7647-01-0
----------------	--------------------------------	-------------------------

Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Výsledok : PBT alebo vPvB v prílohe XIII nariadenia REACH sa nevzťahuje na anorganické látky.

12.6. Iné nepriaznivé účinky**Údaje pre produkt****Doplňkové ekologické informácie**

Výsledok : Škodlivé účinky na vodné organizmy spôsobené zmenou pH
Pred vypustením odpadových vôd do čistiarne odpadových vôd je obvyčajne nevyhnutná ich neutralizácia.
Nesplachujte do povrchových vôd ani do systému sanitárnej kanalizácie.

R52736

ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

13.1. Metódy spracovania odpadu

Produkt	:	Nie je dovolené spoločné zneškodnenie s bežným odpadom. Vyžaduje špeciálne zneškodnenie podľa miestnych predpisov. Nenechajte vniknúť produkt do kanalizácie. Obráťte sa na služby zneškodňujúce odpady.
Znečistené obaly	:	Vyprázdnite zostávajúci obsah. Obaly, ktoré nemôžu byť vyčistené, musia byť zneškodňované rovnako ako produkt. Zneškodnite v súlade s miestnymi predpismi.
Číslo z európskeho katalógu odpadov	:	Tomuto výrobku nemôže byť pridelený žiadny kód z Európskeho katalógu odpadov, pretože jeho pridelenie je určované podľa stanoveného použitia. Kód odpadu sa určuje na základe konzultácie s miestnymi autoritami zodpovednými za likvidáciu odpadov.

ODDIEL 14: Informácie o doprave

14.1. Číslo OSN

1789

14.2. Správne expedičné označenie OSN

ADR	:	KYSELINA CHLOROVOODÍKOVÁ
RID	:	KYSELINA CHLOROVOODÍKOVÁ
IMDG	:	HYDROCHLORIC ACID

14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu

ADR-Trieda	:	8
(Bezpečnostné značky; Klasifikačný kód; Identifikačné číslo nebezpečnosti; Kód obmedzenia prejazdu tunelom)	:	8; C1; 80; (E)
RID-Trieda	:	8
(Bezpečnostné značky; Klasifikačný kód; Identifikačné číslo nebezpečnosti)	:	8; C1; 80
IMDG-Trieda	:	8
(Bezpečnostné značky; EmS)	:	8; F-A, S-B

14.4. Skupina obalov

ADR	:	II
RID	:	II
IMDG	:	II

14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie

Nebezpečný pre životné prostredie podľa ADR	:	nie
Nebezpečný pre životné prostredie podľa RID	:	nie
Marine Pollutant according to IMDG-Code	:	nie

R52736**14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa**

neaplikovateľné

14.7. Doprava hromadného nákladu podľa prílohy II k dohovoru MARPOL 73/78 a Kódexu IBC

IMDG : neaplikovateľné

ODDIEL 15: Regulačné informácie**15.1. Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia****Údaje pre produkt**

Iné smernice. : Dodržiavať zákonné obmedzenia na ochranu zdravia pracujúcich a mladistvých pri práci s nebezpečnými látkami.

Iné smernice. : Zák. 67/2010 Z.z. (chemický zákon /SK/)

Zložky: kyselina chlorovodíková Č. CAS 7647-01-0

EU. Regulation 273/2004, Drug Precursors, Category 3 : Scheduled substance Combined Nomenclature (CN) code: , 2806 10 00; Scheduled substance Combined Nomenclature (CN) denomination.

EU. REACH, Annex XVII, Marketing and Use Restrictions (Regulation 1907/2006/EC) : Point Nos.: , 3; Uvedený

EU. Directive 98/8/EC, Annex 1, Active substances in biocidal products : Minimálna čistota: 999, g/kg; Private area and public health area disinfectants and other biocidal products; Special provisions may apply; see text of legislation.

Termín na dosiahnutie súladu: , 30 Apr 2016

Dátum zaradenia: , 1 May 2014

Dátum skončenia platnosti zaradenia , 30 Apr 2024

EU. Regulation No 1451/2007 [Biocides], Annex I, OJ (L 325) : EC číslo , 231-595-7; Uvedený

Oznamovací status

R52736**kyselina chlorovodíková:**

Zoznam predpisov	Oznámenie	Číslo oznámenia
AICS	ÁNO	
DSL	ÁNO	
EINECS	ÁNO	231-595-7
ENCS (JP)	ÁNO	(1)-215
IECSC	ÁNO	
ISHL (JP)	ÁNO	(1)-215
KECI (KR)	ÁNO	97-1-203
KECI (KR)	ÁNO	KE-20189
NZIOC	ÁNO	HSR004090
PICCS (PH)	ÁNO	
TSCA	ÁNO	

15.2. Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Pre túto látku bolo vykonané hodnotenie chem.bezpečnosti

ODDIEL 16: Iné informácie**Plný text H-údajov uvedených v oddieloch 2 a 3.**

H290	Môže byť korozívna pre kovy.
H314	Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.
H335	Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.

Skratky a akronymy

BCF	biokoncentračný faktor
BSK	biochemická spotreba kyslíka
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	klasifikácia, označovanie a balenie
CMR	karcinogénne, mutagénne alebo poškodzujúce reprodukciu
COD	chemická spotreba kyslíka
DNEL	odvodené hladiny, pri ktorých nedochádza k žiadnym účinkom
EINECS	Európsky zoznam existujúcich komerčných chemických látok
ELINCS	Európsky zoznam nových chemických látok
GHS	Globálny harmonizovaný systém klasifikácie a označovania chemických látok
LC50	stredná smrteľná koncentrácia
LOAEC	najnižšia koncentrácia s pozorovaným nepriaznivým účinkom
LOAEL	najnižšia hladina pozorovaného nepriaznivého účinku
LOEL	najnižšia hladina pozorovaného účinku
NLP	látka už nepovažovaná za polymér
NOAEC	koncentrácia bez pozorovaného nepriaznivého účinku
NOAEL	hladina bez pozorovaného nepriaznivého účinku

R52736

NOEC	koncentrácia bez pozorovaného účinku
NOEL	hladina bez pozorovaného účinku
OECD	Organizácia pre hospodársku spoluprácu a rozvoj
OEL	expozičný limit na pracovisku
PBT	perzistentný, bioakumulatívny a toxický
PNEC	predpokladaná koncentrácia, pri ktorej nedochádza k žiadnym účinkom
STOT	toxická pre špecifický cieľový orgán
SVHC	látka vzbudzujúca veľmi veľké obavy
UVCB	látky neznámeho alebo variabilného zloženia, produkty komplexných reakcií alebo biologické materiály
vPvB	veľmi perzistentný a veľmi bioakumulatívny
Ďalšie informácie	
Hlavné odkazy na literatúru a zdroje údajov	: Pre vytvorenie tejto karty bezpečnostných údajov boli použité informácie od dodávateľa a údaje z "Databázy registrovaných látok" Európskej agentúry (ECHA).
Metódy použité pre klasifikáciu	: Klasifikácia pre ľudské zdravie, fyzikálne a chemické nebezpečenstvo a nebezpečenstvo pre životné prostredie boli odvodené kombináciou výpočtových metód a možných dostupných údajov zo skúšok.
Pokyny pre školenie	: Pracovníci musia byť pravidelne školení o bezpečnej manipulácii s produktami na základe informácií uvedených v karte bezpečnostných údajov a lokálnych podmienok na pracovisku. Musia byť dodržané národné predpisy pre školenie pracovníkov manipulujúcich s nebezpečnými látkami.
Iné informácie	: Určené len pre kvalifikovaných užívateľov. Pozor - Vyvarujte sa expozícii - Pred použitím si vyžiadajte špeciálne inštrukcie. Informácie v tejto karte bezpečnostných údajov zodpovedajú našim poznatkom v dobe revízie a popisujú produkt len z hľadiska bezpečnosti zaobchádzania. Nie sú zárukou vlastností, ani špecifikáciou kvality produktu, ani nezakladajú zmluvný právny vzťah. Údaje v tejto karte bezpečnostných údajov platia len pre tento produkt a nemôžu byť použité pre tento produkt zmiešaný, resp. spracovaný v kombinácii s iným materiálom, resp. v inom procese nepopísanom v texte.

|| Udáva aktualizovaný oddiel.

KYS.SOLNA

Č.	Skrátený názov	Hlavná skupina používateľov (SU)	Sektor použitia (SU)	Kategória produktu (PC)	Kategória procesu (PROC)	Kategória uvoľňovania do živ. prostredia (ERC)	Kategória výrobkov (AC)	Špecifikované
1	Výroba látky	3	8, 9	NA	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9, 15	1, 2	NA	ES0004963
2	Použitie ako medziprodukt	3	4, 8, 9, 11, 12, 13, 19	NA	1, 2, 3, 4, 9, 15	6a	NA	ES0004629
3	Príprava a (pre)balenie látok a zmesí	3	10	NA	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9	2	NA	ES0004648
4	Použitie na súkromné účely	21	NA	20, 21, 35, 37, 38	NA	8b, 8e	NA	ES0004794
5	Priemyselné použitie	3	2a, 2b, 5, 14, 15, 16	NA	1, 2, 3, 4, 9, 10, 13, 15, 19	4, 6b	NA	ES0004683
6	Profesionálne použitie	22	20, 23	NA	1, 2, 3, 4, 8a, 10, 11, 13, 15, 19	8a, 8b, 8e	NA	ES0004748

R52736

1. Krátky názov expozičného scenára 1: Výroba látky

Hlavné skupiny používateľov	SU 3: Priemyselné použitia: Použitia látok ako takých alebo v prípravkoch v priemyselných podnikoch
Sektory konečného použitia	SU8: Výroba veľkoobjemových chemických látok vo veľkom rozsahu (vrátane ropných produktov) SU9: Výroba čistých chemikálií
Kategórie procesu	PROC1: Použitie v uzavretom procese bez pravdepodobnosti expozície PROC2: Použitie v uzavretom nepretržitom procese s príležitostnou kontrolovanou expozíciou PROC3: Použitie v uzavretom procese spracovania v šaržiach – syntéza alebo príprava (formulácia) PROC4: Použitie v dávkových procesoch Batch alebo iných procesoch (syntéza), pri príležitostiach ktorých dochádza k expozícii PROC8a: Presun látky alebo prípravku (plnenie/vypúšťanie) do/z nádob/veľkých kontajnerov v neurčených zariadeniach PROC8b: Presun látky alebo prípravku (plnenie/vypúšťanie) do/z nádob/veľkých kontajnerov v určených zariadeniach PROC9: Presun látky alebo prípravku do malých nádob (určená plniaca linka vrátane váženia) PROC15: Použitie vo forme laboratórneho činidla
Kategórie uvoľňovania do životného prostredia	ERC1: Výroba látok ERC2: Formulovanie prípravkov

2.1 Scénar prispievajúci k riadeniu expozície v pracovnom prostredí, pokiaľ ide o: ERC1, ERC2

K dispozícii nie sú žiadne odhady expozície pre životné prostredie.

Použité množstvo	Nepoužiteľné	
Frekvencia a doba používania	Trvalá expozície	360 dni/rok
Technické podmienky a opatrenia na procesnej úrovni (zdroj) na zabránenie úniku Technické podmienky stanoviská a opatrenia na redukcii a obmedzenie vývodov, emisií do ovzdušia a únik do pôdy Organizačné opatrenia na prevenciu/obmedzenie zo stanovišťa	Oblasť použitia	Priemyselné použitie
	Voda	Všetky znečistené splašky sa musia upraviť v priemyselnej alebo mestskej čističke, kde sa dá vykonať počítačová ako aj konečná úprava.
	Zabráňte netesnostiam a znečisteniu pôdy/vody v dôsledku netesností. prostredníctvom núdzového plánu by sa mala zabezpečiť poloha, aby sa vykonali primerané ochranné zákroky na elimináciu účinkov vedľajších únikov.	
Podmienky a opatrenia týkajúce sa čističky odpadových vôd	Typ čistiareň odpadových vôd	Mestská čistiareň odpadových vôd

2.2 Scénar prispievajúci k riadeniu expozície pracovníkov, pokiaľ ide o: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15

Charakteristické vlastnosti produktu	Koncentrácia látky v zmesi/artikli	Pokrýva obsah látky v produkte až do 40 %
	Fyzická forma (v čase použitia)	kvapalné, stredná prchavosť
	Tlak pár	0,5 - 10 kPa
	Procesná teplota	20 °C
	Predpokladá sa použitie pri teplote okolia neprekračujúcej 20°C., Treba poznamenať, že prevádzková teplota môže byť vyššia, ale teplota produktu na miestach, kde pracovník príde do kontaktu s produktom, musí mať izbovú teplotu.	
Použité množstvo	mení sa medzi milimetrami (vzorkovanie) a kubickými metrami (prelievanie).	
Frekvencia a doba používania	Trvanie expozície počas	480 min

R52736

	jedného dňa	
	Trvanie expozície počas jedného dňa	< 60 min (bez lokálneho odsávania PROC15)
	Frekvencia použitia	5 dni/týždeň (bez lokálneho odsávania PROC15)
Technické podmienky a opatrenia zamerané na kontrolu disperzie zo zdroja smerom k pracovníkom	Vyhnite sa streknutiu.	
	S látkou manipulujte v uzavretom systéme. (PROC1, PROC2, PROC3)	
	Pred rozpojením vyčistite prepravné linky. (PROC1, PROC2, PROC3, PROC4)	
	Zaistite, aby presun materiálu prebiehal v bezpečnostnom obale alebo pri podtlakovom vetraní. (Účinnosť: 90 %) (PROC2, PROC3)	
	Použite rotačné čerpadlá.	
	Použiť veľké alebo stredné ovládacie systémy. (PROC4)	
	Zaistite podtlakové vetranie v miestach výskytu emisií. (Účinnosť: 90 %) (PROC4, PROC8a, PROC8b)	
	S látkou manipulujte predovšetkým v uzavretom systéme vybaveným podtlakovým vetraním. (PROC8a, PROC8b, PROC9)	
	Plňte nádoby/plechovky do určených miest vybavených miestnym podtlakovým vetraním. (PROC9)	
Organizačné opatrenia na prevenciu/obmedzenie uvoľňovania, rozptylu a expozície	Poskytnite základné školenie zamestnancom pre prevenciu/ minimalizáciu expozície. Zabezpečiť, aby sa nevytvárali žiadne inhalovateľné aerosóly.	
Podmienky a opatrenia týkajúce sa ochrany osôb, hygieny a hodnotenia zdravia	Noste vhodnú kombinézu na ochranu pokožky pred expozíciou. Používajte vhodný prostriedok na ochranu očí. Používať chemicky odolné rukavice.	

Opatrenia rizikového manažmentu sa zakladajú na kvalitatívnom opise rizík.

3. Odhad expozície a odkaz na jej pôvod

Životné prostredie

K dispozícii nie sú žiadne odhady expozície pre životné prostredie. Substance will disassociate upon contact with water, the only effect is the pH effect, therefore after passing through the STP exposure is considered negligible and with no risk.

Pracovníci

Použiť ECOTOC TRA verzia 2

Prispievajúci scénar	Špecifické podmienky	Spôsoby expozície	Hladina expozície	RCR
PROC1	---	Zamestnanec - inhalačný, dlhodobý - lokálny	0,02mg/m ³	0
PROC2	---	Zamestnanec - inhalačný, dlhodobý - lokálny	1,50mg/m ³	0,2
PROC4	---	Zamestnanec - inhalačný, dlhodobý - lokálny	3,00mg/m ³	0,4
PROC3	---	Zamestnanec - inhalačný, dlhodobý - lokálny	3,75mg/m ³	0,5
PROC8a, PROC8b, PROC9	---	Zamestnanec - inhalačný, dlhodobý - lokálny	7,50mg/m ³	0,9
PROC15	---	Zamestnanec -	1,8mg/m ³	0,9

R52736inhalačný, dlhodobý -
lokálny**4. Návod pre následného užívateľa na vyhodnotenie, či pracuje v medziach daných scénarom expozície**

smernice sa opierajú o prijaté prevádzkové podmienky, ktoré nemusia byť použiteľné vo všetkých miestach; preto môže byť potrebné odstupňovanie, aby sa stanovili primerané opatrenia manažmentu rizík. V prípade prevzatia ďalších opatrení manažmentu rizika/prevádzkových podmienok by mali užívatelia zabezpečiť obmedzenie rizík na minimálnu ekvivalentnú úroveň. Pre škálovanie pozri: <http://www.ecetoc.org/tra> iba správne zaškolené osoby môžu robiť použitie scaling-metód pri kontrole, či prevádzkové podmienky alebo opatrenia na kontrolu rizika sú v medziach stanovených ES

Ďalšia rada k správnej praxi vedľa hodnotenia chemickej bezpečnosti podľa REACH

Vychádza sa zo zmeny vhodného štandardu pre pracovnú hygienu.

R52736

1. Krátky názov expozičného scenára 2: Použitie ako medziprodukt

Hlavné skupiny používateľov	SU 3: Priemyselné použitia: Použitia látok ako takých alebo v prípravkoch v priemyselných podnikoch
Sektory konečného použitia	SU4: Výroba potravinárskych produktov SU8: Výroba veľkoobjemových chemických látok vo veľkom rozsahu (vrátane ropných produktov) SU9: Výroba čistých chemikálií SU11: Výroba produktov z gumy SU12: Výroba produktov z plastov vrátane zlučovania a konverzie SU13: Výroba iných nekovových minerálnych produktov, napr. omietok, cementu SU19: Stavebné a konštrukčné práce
Kategórie procesu	PROC1: Použitie v uzavretom procese bez pravdepodobnosti expozície PROC2: Použitie v uzavretom nepretržitom procese s príležitostnou kontrolovanou expozíciou PROC3: Použitie v uzavretom procese spracovania v šaržiach – syntéza alebo príprava (formulácia) PROC4: Použitie v dávkových procesoch Batch alebo iných procesoch (syntéza), pri príležitostiach ktorých dochádza k expozícii PROC9: Presun látky alebo prípravku do malých nádob (určená plniaca linka vrátane váženia) PROC15: Použitie vo forme laboratórneho činidla
Kategórie uvoľňovania do životného prostredia	ERC6a: Priemyselné použitie vedúce k výrobe ďalšej látky (použitie medziproduktov)
Aktivita	Poznámka: Tento expozičný scenár je relevantný len pre vyčlenené použitie podľa stupňa kvality dodanej látky.

2.1 Scénar prispievajúci k riadeniu expozície v pracovnom prostredí, pokiaľ ide o: ERC6a

K dispozícii nie sú žiadne odhady expozície pre životné prostredie.

Použitie množstvo	Nepoužiteľné	
Frekvencia a doba používania	Trvalá expozície	360 dni/rok
Technické podmienky a opatrenia na procesnej úrovni (zdroj) na zabránenie úniku	Voda	Všetky znečistené splašky sa musia upraviť v priemyselnej alebo mestskej čističke, kde sa dá vykonať počítačová ako aj konečná úprava.
Technické podmienky stanoviská a opatrenia na redukcii a obmedzenie vývodov, emisií do ovzdušia a únik do pôdy	prostredníctvom núdzového plánu by sa mala zabezpečiť poloha, aby sa vykonali primerané ochranné zákroky na elimináciu účinkov vedľajších únikov. Zabráňte netesnostiam a znečisteniu pôdy/vody v dôsledku netesností.	
Organizačné opatrenia na prevenciu/obmedzenie zo stanovišťa		

2.2 Scénar prispievajúci k riadeniu expozície pracovníkov, pokiaľ ide o: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC9, PROC15

Charakteristické vlastnosti produktu	Koncentrácia látky v zmesi/artikli	Pokrýva obsah látky v produkte až do 40 %
	Fyzická forma (v čase použitia)	kvapalné, stredná prchavosť
	Tlak pár	0,5 - 10 kPa
	Procesná teplota	20 °C
	Predpokladá sa použitie pri teplote okolia neprekračujúcej 20°C., Treba poznamenať, že prevádzková teplota môže byť vyššia, ale teplota produktu na miestach, kde pracovník príde do kontaktu s produktom, musí mať izbovú teplotu.	
Použitie množstvo	mení sa medzi milimetrami (vzorkovanie) a kubickými metrami (prelievanie).	

R52736

Frekvencia a doba používania	Trvanie expozície počas jedného dňa	< 8 h
	Trvanie expozície počas jedného dňa	< 1 h (bez lokálneho odsávania PROC15)
	Frekvencia použitia	5 dni/týždeň (bez lokálneho odsávania PROC15)
Technické podmienky a opatrenia zamerané na kontrolu disperzie zo zdroja smerom k pracovníkom	Vyhnite sa streknutiu.	
	S látkou manipulujte v uzavretom systéme. (PROC1, PROC2, PROC3)	
	Pred rozpojením vyčistíte prepravné linky. (PROC1, PROC2, PROC3, PROC4)	
	Zaistíte, aby presun materiálu prebiehal v bezpečnostnom obale alebo pri podtlakovom vetraní. (Účinnosť: 90 %) (PROC2, PROC3)	
	Pred otvorením alebo údržbou vypustíte a vypláchnete systém. (PROC3, PROC4)	
	Použite rotačné čerpadlá.	
	Použiť veľké alebo stredné ovládacie systémy. (PROC4)	
Organizačné opatrenia na prevenciu/obmedzenie uvoľňovania, rozptylu a expozície	Zaistíte podtlakové vetranie v miestach výskytu emisií. (Účinnosť: 90 %) (PROC4)	
	S látkou manipulujte predovšetkým v uzavretom systéme vybaveným podtlakovým vetraním.	
	Plňte nádoby/plechovky do určených miest vybavených miestnym podtlakovým vetraním. (Účinnosť: 90 %) (PROC9)	
	Manipuláciu vykonávajte v digestóriu alebo pri podtlakovom vetraní. Vykonávajte vo vetranom boxe alebo s odstráneným krytom. (Účinnosť: 80 %) (PROC15)	
Podmienky a opatrenia týkajúce sa ochrany osôb, hygieny a hodnotenia zdravia	Poskytnite základné školenie zamestnancom pre prevenciu/ minimalizáciu expozície.	
	Zabezpečiť, aby sa nevytvárali žiadne inhalovateľné aerosóly.	
Opatrenia rizikového manažmentu sa zakladajú na kvalitatívnom opise rizík.	Noste vhodnou kombinézu na ochranu pokožky pred expozíciou.	
	Používajte vhodný prostriedok na ochranu očí.	
	Používať chemicky odolné rukavice.	
Noste vhodné rukavice testované podľa EN 374. (PROC3)		

Opatrenia rizikového manažmentu sa zakladajú na kvalitatívnom opise rizík.

3. Odhad expozície a odkaz na jej pôvod**Životné prostredie**

K dispozícii nie sú žiadne odhady expozície pre životné prostredie. Substance will disassociate upon contact with water, the only effect is the pH effect, therefore after passing through the STP exposure is considered negligible and with no risk.

Pracovníci

Použiť ECOTOC TRA verzia 2

Prispievajúci scénar	Špecifické podmienky	Spôsoby expozície	Hladina expozície	RCR
PROC1	---	Zamestnanec - inhalačný, dlhodobý - lokálny	0,02mg/m ³	0
PROC2	---	Zamestnanec - inhalačný, dlhodobý - lokálny	1,50mg/m ³	0,2
PROC3	---	Zamestnanec - inhalačný, dlhodobý - lokálny	3,75mg/m ³	0,5
PROC4	---	Zamestnanec - inhalačný, dlhodobý - lokálny	3,00mg/m ³	0,4
PROC9	---	Zamestnanec -	7,5mg/m ³	0,9

R52736

		inhalačný, dlhodobý - lokálny		
PROC15	---	Zamestnanec - inhalačný, dlhodobý - lokálny	1,8mg/m ³	0,9

4. Návod pre následného užívateľa na vyhodnotenie, či pracuje v medziach daných scénarom expozície

Životné prostredie

smernice sa opierajú o prijaté prevádzkové podmienky, ktoré nemusia byť použiteľné vo všetkých miestach; preto môže byť potrebné odstupňovanie, aby sa stanovili primerané opatrenia manažmentu rizík.

Potrebný výkon odlučovania pre odpadové vody sa dá dosiahnuť použitím technológií na mieste a cudzích technológií, buď samostatne alebo v kombinácii.

smernice sa opierajú o prijaté prevádzkové podmienky, ktoré nemusia byť použiteľné vo všetkých miestach; preto môže byť potrebné odstupňovanie, aby sa stanovili primerané opatrenia manažmentu rizík.

V prípade prevzatia ďalších opatrení manažmentu rizika/prevádzkových podmienok by mali užívatelia zabezpečiť obmedzenie rizík na minimálnu ekvivalentnú úroveň.

Pre škálovanie pozri: <http://www.ecetoc.org/tra>

iba správne zaškolené osoby môžu robiť použitie scaling-metód pri kontrole, či prevádzkové podmienky alebo opatrenia na kontrolu rizika sú v medziach stanovených ES

Ďalšia rada k správnej praxi vedľa hodnotenia chemickej bezpečnosti podľa REACH

Vychádza sa zo zmeny vhodného štandardu pre pracovnú hygienu.

R52736

1. Krátky názov expozičného scenára 3: Príprava a (pre)balenie látok a zmesí

Hlavné skupiny používateľov	SU 3: Priemyselné použitia: Použitia látok ako takých alebo v prípravkoch v priemyselných podnikoch
Sektory konečného použitia	SU 10: Formulácia
Kategórie procesu	PROC1: Použitie v uzavretom procese bez pravdepodobnosti expozície PROC2: Použitie v uzavretom nepretržitom procese s príležitostnou kontrolovanou expozíciou PROC3: Použitie v uzavretom procese spracovania v šaržiach – syntéza alebo príprava (formulácia) PROC4: Použitie v dávkových procesoch Batch alebo iných procesoch (syntéza), pri príležitostiach ktorých dochádza k expozícii PROC5: Miešanie alebo zostavovanie zmesí v procese spracovania v šaržiach pre prípravu (formuláciu) prípravkov a výrobkov (viacstupňový a/alebo značný styk) PROC8a: Presun látky alebo prípravku (plnenie/vypúšťanie) do/z nádob/veľkých kontajnerov v neurčených zariadeniach PROC8b: Presun látky alebo prípravku (plnenie/vypúšťanie) do/z nádob/veľkých kontajnerov v určených zariadeniach PROC9: Presun látky alebo prípravku do malých nádob (určená plniaca linka vrátane váženia)
Kategórie uvoľňovania do životného prostredia	ERC2: Formulovanie prípravkov
Aktivita	Príprava, balenie a prebalovanie látky a jej zmesí v hromadných alebo kontinuálnych procesoch vrátane skladovania, miešania, tabletovania, tlače, peletizácie, extrúzie, balenia v malom alebo veľkom rozsahu, vzorkovania, údržby

2.1 Scénar prispievajúci k riadeniu expozície v pracovnom prostredí, pokiaľ ide o: ERC2

K dispozícii nie sú žiadne odhady expozície pre životné prostredie.

Použitie množstvo	Nepoužiteľné	
Frekvencia a doba používania	Trvalá expozície	360 dni/rok
Technické podmienky a opatrenia na procesnej úrovni (zdroj) na zabránenie úniku	Voda	Všetky znečistené splašky sa musia upraviť v priemyselnej alebo mestskej čističke, kde sa dá vykonať počítačová ako aj konečná úprava.
Technické podmienky stanoviská a opatrenia na redukcii a obmedzenie vývodov, emisií do ovzdušia a únik do pôdy	prostredníctvom núdzového plánu by sa mala zabezpečiť poloha, aby sa vykonali primerané ochranné zákroky na elimináciu účinkov vedľajších únikov. Zabráňte netesnostiam a znečisteniu pôdy/vody v dôsledku netesností.	
Organizačné opatrenia na prevenciu/obmedzenie zo stanovišťa		

2.2 Scénar prispievajúci k riadeniu expozície pracovníkov, pokiaľ ide o: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9

Charakteristické vlastnosti produktu	Koncentrácia látky v zmesi/artikli	Zahŕňa obsah látky v produkte do 20%.
	Fyzická forma (v čase použitia)	kvapalné, stredná prchavosť
	Tlak pár	0,5 - 10 kPa
	Procesná teplota	20 °C
Použitie množstvo	mení sa medzi milimetrami (vzorkovanie) a kubickými metrami (prelievanie).	
Frekvencia a doba používania	Trvanie expozície počas jedného dňa	< 8 h
	Frekvencia použitia	5 dni/týždeň
Iné prevádzkové podmienky	Operácia sa vykonáva pri zvýšenej teplote (> 20°C nad teplotou okolia).	

R52736ovplyvňujúce expozíciu
pracovníkov

Technické podmienky a opatrenia zamerané na kontrolu disperzie zo zdroja smerom k pracovníkom	Zaistíte, aby presun materiálu prebiehal v bezpečnostnom obale alebo pri podtlakovom vetraní. (Účinnosť: 90 %)(PROC2, PROC3)
	Pred otvorením alebo údržbou vypustíte a vypláchnete systém.(PROC3, PROC4, PROC5)
	Vyhnete sa streknutiu.(PROC9, PROC15)
	S látkou manipulujete predovšetkým v uzavretom systéme vybaveným podtlakovým vetraním. (Účinnosť: 90 %)(PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15)
	Pred rozpojením vyčistíte prepravné linky. S látkou manipulujete v uzavretom systéme.(PROC1, PROC2, PROC3)
	Použiť veľké alebo stredné ovládacie systémy.(PROC4)
	Zaistíte podtlakové vetranie v miestach výskytu emisií. (Účinnosť: 90 %)(PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC15)
	Použite rotačné čerpadlá.(PROC4, PROC5)
	Materiály presypete priamo do kotla s miešadlom.(PROC5)
	Plňte nádoby/plechovky do určených miest vybavených miestnym podtlakovým vetraním. (Účinnosť: 90 %)(PROC9, PROC15)
Organizačné opatrenia na prevenciu/obmedzenie uvoľňovania, rozptylu a expozície	Poskytnite základné školenie zamestnancom pre prevenciu/ minimalizáciu expozície.
Podmienky a opatrenia týkajúce sa ochrany osôb, hygieny a hodnotenia zdravia	Noste vhodnou kombinézu na ochranu pokožky pred expozíciou. Používajte vhodný prostriedok na ochranu očí. Používať chemicky odolné rukavice. Noste vhodné rukavice testované podľa EN 374.(PROC3)

Opatrenia rizikového manažmentu sa zakladajú na kvalitatívnom opise rizík.

3. Odhad expozície a odkaz na jej pôvod**Životné prostredie**

K dispozícii nie sú žiadne odhady expozície pre životné prostredie. Substance will disassociate upon contact with water, the only effect is the pH effect, therefore after passing through the STP exposure is considered negligible and with no risk.

Pracovníci

Použit' ECOTOC TRA verzia 2

Prispievajúci scénar	Špecifické podmienky	Spôsoby expozície	Hladina expozície	RCR
PROC1	---	Zamestnanec - inhalačný, dlhodobý - lokálny	0,02mg/m ³	0
PROC2	---	Zamestnanec - inhalačný, dlhodobý - lokálny	1,50mg/m ³	0,2
PROC3	---	Zamestnanec - inhalačný, dlhodobý - lokálny	3,75mg/m ³	0,5
PROC4	---	Zamestnanec - inhalačný, dlhodobý - lokálny	3,00mg/m ³	0,4
PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9	---	Zamestnanec - inhalačný, dlhodobý - lokálny	7,50mg/m ³	0,9

4. Návod pre následného užívateľa na vyhodnotenie, či pracuje v medziach daných scénarom

R52736**expozície**

smernice sa opierajú o prijaté prevádzkové podmienky, ktoré nemusia byť použiteľné vo všetkých miestach; preto môže byť potrebné odstupňovanie, aby sa stanovili primerané opatrenia manažmentu rizík. V prípade prevzatia ďalších opatrení manažmentu rizika/prevádzkových podmienok by mali užívatelia zabezpečiť obmedzenie rizík na minimálnu ekvivalentnú úroveň.
Pre škálovanie pozri: <http://www.ecetoc.org/tra>
iba správne zaškolené osoby môžu robiť použitie scaling-metód pri kontrole, či prevádzkové podmienky alebo opatrenia na kontrolu rizika sú v medziach stanovených ES

Ďalšia rada k správnej praxi vedľa hodnotenia chemickej bezpečnosti podľa REACH

Vychádza sa zo zmeny vhodného štandardu pre pracovnú hygienu.

R52736

1. Krátky názov expozičného scenára 4: Použitie na súkromné účely

Hlavné skupiny používateľov	SU 21: Spotrebiteľské použitia: Domácnosti (= široká verejnosť = spotrebiteľia)
Kategória chemického produktu	PC20: Produkty ako látky na úpravu pH, vložkovacie látky (flokulanty), zrážacie látky, neutralizačné látky PC21: Laboratórne chemikálie PC35: Produkty na umývanie a čistenie (vrátane produktov na základe rozpúšťadiel) PC37: Chemikálie na úpravu vody PC38: Produkty na zváranie a spájkovanie (s tavenými nátermi alebo taviacimi jadrami), produkty na tavenie
Kategórie uvoľňovania do životného prostredia	ERC8b: Široko disperzné vnútorné použitie reaktívnych látok v otvorených systémoch ERC8e: Široko disperzné vonkajšie použitie reaktívnych látok v otvorených systémoch

2.1 Scénar prispievajúci k riadeniu expozície v pracovnom prostredí, pokiaľ ide o: ERC8b, ERC8e

K dispozícii nie sú žiadne odhady expozície pre životné prostredie.

Použitie množstvo	Nepoužiteľné	
Frekvencia a doba používania	Trvalá expozície	360 dni/rok
Technické podmienky a opatrenia na procesnej úrovni (zdroj) na zabránenie úniku	Voda	Všetky znečistené splašky sa musia upraviť v priemyselnej alebo mestskej čističke, kde sa dá vykonať počítačová ako aj konečná úprava.
Technické podmienky stanoviská a opatrenia na redukcii a obmedzenie vývodov, emisií do ovzdušia a únik do pôdy	Zabráňte netesnostiam a znečisteniu pôdy/vody v dôsledku netesností. prostredníctvom núdzového plánu by sa mala zabezpečiť poloha, aby sa vykonali primerané ochranné zákroky na elimináciu účinkov vedľajších únikov.	
Organizačné opatrenia na prevenciu/obmedzenie zo stanovišťa		

2.2 Scénar prispievajúci k riadeniu expozície spotrebiteľov, pokiaľ ide o: PC20, PC21, PC35, PC37, PC38

Charakteristické vlastnosti produktu	Koncentrácia látky v zmesi/artikli	Zahŕňa obsah látky v produkte do 20%.
	Fyzická forma (v čase použitia)	kvapalné, stredná prchavosť
	Tlak pár	0,5 - 10 kPa
	Procesná teplota	20 °C
Použitie množstvo	Množstvo použité na prípad	500 ml
Frekvencia a doba používania	Trvanie expozície týždenne	240 min
	Frekvencia použitia	5 Koľkokrát ročne:
Ľudské faktory neovplyvnené manažmentom rizika	Predpokladá sa použitie pri teplote okolia neprekračujúcej 20°C.	
Podmienky a opatrenia súvisiace s ochranou spotrebiteľov (napr. rady týkajúce sa chovania, ochrana osôb a hygiena)	Aplikačný postup práce	Spotrebiteľské použitie
	Spôsoby expozície	Dermálna expozícia
	Spotrebiteľské opatrenia	Látka môže spôsobiť lokálne dráždivé účinky. Žiadne systémové účinky. Pri manipulácii a aplikácii vždy používajte ochranné rukavice uvedené (v KBU) pre daný produkt.
	Opatrenia rizikového manažmentu sa zakladajú na kvalitatívnom opise rizík.	

R52736**3. Odhad expozície a odkaz na jej pôvod****Životné prostredie**

K dispozícii nie sú žiadne odhady expozície pre životné prostredie. Substance will disassociate upon contact with water, the only effect is the pH effect, therefore after passing through the STP exposure is considered negligible and with no risk.

Spotrebitelia

Exposures have not been estimated as the substance only causes local dermal and/or inhalatory effects and no systemic effects. The use is assessed to be safe.

4. Návod pre následného užívateľa na vyhodnotenie, či pracuje v medziach daných scénarom expozície

smernice sa opierajú o prijaté prevádzkové podmienky, ktoré nemusia byť použiteľné vo všetkých miestach; preto môže byť potrebné odstupňovanie, aby sa stanovili primerané opatrenia manažmentu rizík. V prípade prevzatia ďalších opatrení manažmentu rizika/prevádzkových podmienok by mali užívatelia zabezpečiť obmedzenie rizík na minimálnu ekvivalentnú úroveň.

R52736

1. Krátky názov expozičného scenára 5: Priemyselné použitie

Hlavné skupiny používateľov	SU 3: Priemyselné použitia: Použitia látok ako takých alebo v prípravkoch v priemyselných podnikoch
Sektory konečného použitia	SU2a: Baníctvo (okrem odvetví blízko pobrežia) SU2b: Odvetvia blízko pobrežia SU5: Výroba textilu, kože, kožušín SU14: Výroba základných kovov vrátane zliatin SU15: Výroba montovaných kovových produktov okrem strojných zariadení a vybavenia SU16: Výroba počítačových, elektronických a optických produktov, elektrické vybavenie
Kategórie procesu	PROC1: Použitie v uzavretom procese bez pravdepodobnosti expozície PROC2: Použitie v uzavretom nepretržitom procese s príležitostnou kontrolovanou expozíciou PROC3: Použitie v uzavretom procese spracovania v šaržiach – syntéza alebo príprava (formulácia) PROC4: Použitie v dávkových procesoch Batch alebo iných procesoch (syntéza), pri príležitostiach ktorých dochádza k expozícii PROC9: Presun látky alebo prípravku do malých nádob (určená plniaca linka vrátane váženia) PROC10: Použitie valčekov a štetcov PROC13: Úprava výrobkov namáčaním a liatím PROC15: Použitie vo forme laboratórneho činidla PROC19: Ručné miešanie s blízkym stykom. K dispozícii je iba osobné ochranné vybavenie
Kategórie uvoľňovania do životného prostredia	ERC4: Priemyselné použitie pomôcok pri spracovaní v procesoch a produktoch, ktoré sa nestanú súčasťou výrobkov ERC6b: Priemyselné použitie reaktívnych pomôcok pri spracovaní

2.1 Scénar prispievajúci k riadeniu expozície v pracovnom prostredí, pokiaľ ide o: ERC4, ERC6b

K dispozícii nie sú žiadne odhady expozície pre životné prostredie.

Použité množstvo	Nepoužiteľné	
Frekvencia a doba používania	Trvalá expozície	360 dni/rok
Technické podmienky a opatrenia na procesnej úrovni (zdroj) na zabránenie úniku	Voda	Všetky znečistené splašky sa musia upraviť v priemyselnej alebo mestskej čističke, kde sa dá vykonať počítačová ako aj konečná úprava.
Technické podmienky stanoviská a opatrenia na redukcii a obmedzenie vývodov, emisií do ovzdušia a únik do pôdy	prostredníctvom núdzového plánu by sa mala zabezpečiť poloha, aby sa vykonali primerané ochranné zákroky na elimináciu účinkov vedľajších únikov. Zabráňte netesnostiam a znečisteniu pôdy/vody v dôsledku netesností.	
Organizačné opatrenia na prevenciu/obmedzenie zo stanovišťa		

2.2 Scénar prispievajúci k riadeniu expozície pracovníkov, pokiaľ ide o: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC9, PROC10, PROC13, PROC15, PROC19

Charakteristické vlastnosti produktu	Koncentrácia látky v zmesi/artikli	Pokrýva obsah látky v produkte až do 40 %
	Fyzická forma (v čase použitia)	kvapalné, stredná prchavosť
	Tlak pár	0,5 - 10 kPa
	Procesná teplota	< 100 °C
Použité množstvo	mení sa medzi milimetrami (vzorkovanie) a kubickými metrami (prelievanie).	
Frekvencia a doba používania	Trvanie expozície počas jedného dňa	< 8 h

R52736

	Trvanie expozície počas jedného dňa	< 1 h (bez lokálneho odsávania PROC15)
	Frekvencia použitia	5 dni/týždeň (bez lokálneho odsávania PROC15)
Iné prevádzkové podmienky ovplyvňujúce expozíciu pracovníkov	Operácia sa vykonáva pri zvýšenej teplote (> 20°C nad teplotou okolia). (PROC13)	
Technické podmienky a opatrenia zamerané na kontrolu disperzie zo zdroja smerom k pracovníkom	Pred rozpojením vyčistite prepravné linky. (PROC1, PROC2, PROC3)	
	S látkou manipulujte v uzavretom systéme. (PROC1, PROC2, PROC3)	
	Zaistite, aby presun materiálu prebiehal v bezpečnostnom obale alebo pri podtlakovom vetraní. (Účinnosť: 90 %) (PROC2, PROC3)	
	Pred otvorením alebo údržbou vypustite a vypláchnite systém. (PROC3, PROC4)	
	Použiť veľké alebo stredné ovládacie systémy. Použite rotačné čerpadlá. (PROC4)	
	Zaistite podtlakové vetranie v miestach výskytu emisií. (Účinnosť: 90 %) (PROC4)	
	S látkou manipulujte predovšetkým v uzavretom systéme vybaveným podtlakovým vetraním. Píňte nádoby/plechovky do určených miest vybavených miestnym podtlakovým vetraním. (Účinnosť: 90 %) (PROC9)	
	Zabezpečte dobrý štandard kontrolovaného vetrania (10 až 15 výmen vzduchu za hodinu) (Účinnosť: 90 %) (PROC10)	
	Zaistite podtlakové vetranie v miestach predávania materiálu a u iných nekrytých miest. (Účinnosť: 90 %) (PROC13)	
	Vykonávajte vo vetranom boxe s laminárnym prúdením vzduchu. (PROC13)	
Manipuláciu vykonávajte v digestóriu alebo pri podtlakovom vetraní. Vykonávajte vo vetranom boxe alebo s odstráneným krytom. (Účinnosť: 80 %) (PROC15)		
Organizačné opatrenia na prevenciu/obmedzenie uvoľňovania, rozptylu a expozície	Poskytnite základné školenie zamestnancom pre prevenciu/ minimalizáciu expozície.	
Podmienky a opatrenia týkajúce sa ochrany osôb, hygieny a hodnotenia zdravia	Noste vhodnú kombinézu na ochranu pokožky pred expozíciou. Používajte vhodný prostriedok na ochranu očí. Používať chemicky odolné rukavice.	
	Noste vhodné rukavice testované podľa EN 374. (PROC3, PROC10, PROC13, PROC19)	
	Nevykonávajte činnosť po dobu viac ako 15 minút. bez ochrany dýchacích ciest. Noste respirátor vyhovujúci EN 140 s typom filtra A alebo lepším. (PROC19)	

Opatrenia rizikového manažmentu sa zakladajú na kvalitatívnom opise rizík.

3. Odhad expozície a odkaz na jej pôvod**Životné prostredie**

K dispozícii nie sú žiadne odhady expozície pre životné prostredie. Substance will disassociate upon contact with water, the only effect is the pH effect, therefore after passing through the STP exposure is considered negligible and with no risk.

Pracovníci

Použiť ECOTOC TRA verzia 2

Prispievajúci scénar	Špecifické podmienky	Spôsoby expozície	Hladina expozície	RCR
PROC1	---	Zamestnanec - inhalačný, dlhodobý - lokálny	0,02mg/m ³	0
PROC2	---	Zamestnanec - inhalačný, dlhodobý - lokálny	1,50mg/m ³	0,2

R52736

PROC3	---	Zamestnanec - inhalačný, dlhodobý - lokálny	3,75mg/m ³	0,5
PROC9, PROC10, PROC13, PROC19	---	Zamestnanec - inhalačný, dlhodobý - lokálny	3,00mg/m ³	0,4
PROC4	---	Zamestnanec - inhalačný, dlhodobý - lokálny	3,00mg/m ³	0,4
PROC15	---	Zamestnanec - inhalačný, dlhodobý - lokálny	1,8mg/m ³	0,9

4. Návod pre následného užívateľa na vyhodnotenie, či pracuje v medziach daných scénarom expozície

smernice sa opierajú o prijaté prevádzkové podmienky, ktoré nemusia byť použiteľné vo všetkých miestach; preto môže byť potrebné odstupňovanie, aby sa stanovili primerané opatrenia manažmentu rizík. V prípade prevzatia ďalších opatrení manažmentu rizika/prevádzkových podmienok by mali užívatelia zabezpečiť obmedzenie rizík na minimálnu ekvivalentnú úroveň.
Pre škálovanie pozri: <http://www.ecetoc.org/tra>
iba správne zaškolené osoby môžu robiť použitie scaling-metód pri kontrole, či prevádzkové podmienky alebo opatrenia na kontrolu rizika sú v medziach stanovených ES

Ďalšia rada k správnej praxi vedľa hodnotenia chemickej bezpečnosti podľa REACH

Vychádza sa zo zmeny vhodného štandardu pre pracovnú hygienu.

R52736

1. Krátky názov expozičného scenára 6: Profesionálne použitie

Hlavné skupiny používateľov	SU 22: Profesionálne použitia: Široká verejnosť (administratíva, vzdelávanie, zábava, služby, remeslá)
Sektory konečného použitia	SU20: Zdravotné služby SU23: Dodávky elektriny, pary, plynu, vody a čistenie odpadových vôd
Kategórie procesu	PROC1: Použitie v uzavretom procese bez pravdepodobnosti expozície PROC2: Použitie v uzavretom nepretržitom procese s príležitostnou kontrolovanou expozíciou PROC3: Použitie v uzavretom procese spracovania v šaržach – syntéza alebo príprava (formulácia) PROC4: Použitie v dávkových procesoch Batch alebo iných procesoch (syntéza), pri príležitostiach ktorých dochádza k expozícii PROC8a: Presun látky alebo prípravku (plnenie/vypúšťanie) do/z nádob/veľkých kontajnerov v neurčených zariadeniach PROC10: Použitie valčekov a štetcov PROC11: Nepriemyselné rozprašovanie PROC13: Úprava výrobkov namáčaním a liatím PROC15: Použitie vo forme laboratórneho činidla PROC19: Ručné miešanie s blízkyim stykom. K dispozícii je iba osobné ochranné vybavenie
Kategórie uvoľňovania do životného prostredia	ERC8a: Široko disperzné vnútorné použitie pomôcok pri spracovaní v otvorených systémoch ERC8b: Široko disperzné vnútorné použitie reaktívnych látok v otvorených systémoch ERC8e: Široko disperzné vonkajšie použitie reaktívnych látok v otvorených systémoch
Aktivita	Poznámka: Tento expozičný scenár je relevantný len pre vyčlenené použitie podľa stupňa kvality dodanej látky.

2.1 Scénar prispievajúci k riadeniu expozície v pracovnom prostredí, pokiaľ ide o: ERC8a, ERC8b, ERC8e

K dispozícii nie sú žiadne odhady expozície pre životné prostredie.

Frekvencia a doba používania	Trvalá expozície	360 dni/rok
	Trvalá expozície	8 hodín / deň
Technické podmienky a opatrenia na procesnej úrovni (zdroj) na zabránenie úniku Technické podmienky stanoviská a opatrenia na redukcii a obmedzenie vývodov, emisií do ovzdušia a únik do pôdy Organizačné opatrenia na prevenciu/obmedzenie zo stanovišťa	Voda	Zabezpečte, aby bola odpadová voda kompletne zozbieraná a v čističke upravená., Všetky znečistené splašky sa musia upraviť v priemyselnej alebo mestskej čističke, kde sa dá vykonať počiatočná ako aj konečná úprava.
		Zabráňte netesnostiam a znečisteniu pôdy/vody v dôsledku netesností.

2.2 Scénar prispievajúci k riadeniu expozície pracovníkov, pokiaľ ide o: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC10, PROC11, PROC13, PROC15, PROC19

Charakteristické vlastnosti produktu	Koncentrácia látky v zmesi/artikli	Pokrýva obsah látky v produkte až do 40 %
	Fyzická forma (v čase použitia)	kvapalné, stredná prchavosť
	Tlak pár	0,5 - 10 kPa
	Procesná teplota	20 °C
		Predpokladá sa použitie pri teplote okolia neprekračujúcej 20°C.
Použitie množstvo	mení sa medzi milimetrami (vzorkovanie) a kubickými metrami (prelievanie).	

R52736

Frekvencia a doba používania	Trvanie expozície počas jedného dňa	< 8 h
	Frekvencia použitia	5 dni/týždeň
Technické podmienky a opatrenia zamerané na kontrolu disperzie zo zdroja smerom k pracovníkom	S látkou manipulujte v uzavretom systéme.(PROC1, PROC2, PROC3)	
	Zaistite, aby presun materiálu prebiehal v bezpečnostnom obale alebo pri podtlakovom vetraní. (Účinnosť: 90 %)(PROC2, PROC3, PROC4)	
	Pred rozpojením vyčistite prepravné linky.(PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a)	
	Pred otvorením alebo údržbou vypustite a vypláchnite systém.(PROC3, PROC4)	
	Použiť veľké alebo stredné ovládacie systémy. Použite rotačné čerpadlá.(PROC4)	
	Zaistite podtlakové vetranie v miestach výskytu emisií. (Účinnosť: 90 %)(PROC4, PROC8a, PROC11)	
	S látkou manipulujte predovšetkým v uzavretom systéme vybaveným podtlakovým vetraním. (Účinnosť: 90 %)(PROC8a)	
	Zabezpečte dobrý štandard kontrolovaného vetrania (10 až 15 výmen vzduchu za hodinu) (Účinnosť: 90 %)(PROC10)	
	Vykonávajte vo vetranom boxe s laminárnym prúdením vzduchu. výrobku dajte čas na odtečenie od obrobku. Všade, kde je to možné, automatizujte činnosť.(PROC13)	
	Zaistite podtlakové vetranie v miestach predávania materiálu a u iných nekrytých miest. (Účinnosť: 90 %)(PROC13)	
Organizačné opatrenia na prevenciu/obmedzenie uvoľňovania, rozptylu a expozície	Poskytnite základné školenie zamestnancom pre prevenciu/ minimalizáciu expozície.	
	Minimalizujte podiel manuálnych činností.(PROC13)	
	Vyvarujte sa vykonávaniu operácie dlhšie ako 4 hodiny.(PROC15)	
Podmienky a opatrenia týkajúce sa ochrany osôb, hygieny a hodnotenia zdravia	Noste vhodnou kombinézu na ochranu pokožky pred expozíciou. Používajte vhodný prostriedok na ochranu očí. Používať chemicky odolné rukavice.	
	Noste vhodné rukavice testované podľa EN 374.(PROC3, PROC10, PROC11, PROC13, PROC19)	
	Používajte respirátor/polomasku podľa normy EN 140 s filtrom typu A alebo lepšiu.(PROC11, PROC19)	
	Nevykonávajte činnosť po dobu viac ako 15 minút. bez ochrany dýchacích ciest.(PROC11, PROC19)	
	Noste vhodné rukavice testované podľa EN 374.(PROC3) Noste respirátor vyhovujúci EN 140 s typom filtra A alebo lepším.	
Opatrenia rizikového manažmentu sa zakladajú na kvalitatívnom opise rizík.		

3. Odhad expozície a odkaz na jej pôvod

Životné prostredie

K dispozícii nie sú žiadne odhady expozície pre životné prostredie. Substance will disassociate upon contact with water, the only effect is the pH effect, therefore after passing through the STP exposure is considered negligible and with no risk.

Pracovníci

Použiť ECOTOC TRA verzia 2

Prispievajúci scénar	Špecifické podmienky	Spôsoby expozície	Hladina expozície	RCR
PROC2	---	Zamestnanec - inhalačný, dlhodobý - lokálny	1,50mg/m ³	0,2

R52736

PROC3	---	Zamestnanec - inhalačný, dlhodobý - lokálny	3,75mg/m ³	0,5
PROC8a, PROC10, PROC13, PROC11, PROC19	---	Zamestnanec - inhalačný, dlhodobý - lokálny	7,50mg/m ³	0,9
PROC4	---	Zamestnanec - inhalačný, dlhodobý - lokálny	3,00mg/m ³	0,4
PROC15	---	Zamestnanec - inhalačný, dlhodobý - lokálny	1,8mg/m ³	0,9

4. Návod pre následného užívateľa na vyhodnotenie, či pracuje v medziach daných scénarom expozície

smernice sa opierajú o prijaté prevádzkové podmienky, ktoré nemusia byť použiteľné vo všetkých miestach; preto môže byť potrebné odstupňovanie, aby sa stanovili primerané opatrenia manažmentu rizík. V prípade prevzatia ďalších opatrení manažmentu rizika/prevádzkových podmienok by mali užívatelia zabezpečiť obmedzenie rizík na minimálnu ekvivalentnú úroveň.
Pre škálovanie pozri: <http://www.ecetoc.org/tra>
iba správne zaškolené osoby môžu robiť použitie scaling-metód pri kontrole, či prevádzkové podmienky alebo opatrenia na kontrolu rizika sú v medziach stanovených ES

Ďalšia rada k správnej praxi vedľa hodnotenia chemickej bezpečnosti podľa REACH

Vychádza sa zo zmeny vhodného štandardu pre pracovnú hygienu.