

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

**SEVERO
CHEMA**

Líh technický

| | | | |
|-----------------|------------|-------------|-----|
| Datum vytvoření | 22.08.2014 | Číslo verze | 6.0 |
| Datum revize | 09.11.2021 | | |

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1. Identifikátor výrobku

| | |
|--------------|---------------------|
| Látka / směs | Líh technický |
| Číslo | směs |
| UFI | 23 |
| | E2CG-QJXN-Q5A3-KXRU |

1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Určená použití směsi

ES 1: Výroba ethanolu – průmyslové, ES 2: Použití jako meziprojektu nebo procesní chemikálie – průmyslové, ES 3: Distribuce ethanolu - průmyslové, ES 4: Zpracování a (pře)balení ethanolu a jeho směsí, ES 5a: Použití ethanolu aplikovaného jinak než nástřikem - průmyslové, ES 5b: Použití ethanolu aplikovaného nástřikem – průmyslové, ES 6a: Použití ethanolu jako palivového zdroje – průmyslové, ES 6b: Použití ethanolu jako palivového zdroje – profesionální, ES 7: Použití ethanolu aplikovaného jinak než nástřikem – profesionální, ES 8: Použití ethanolu aplikovaného nástřikem – profesionální, ES 9b: Použití ethanolu jako paliva pro použití v domácnosti – spotřebitelské, ES 9c: Použití ethanolu v produktech (<50g na jedno použití) – spotřebitelské, ES9d: Použití ethanolu v uzavřených systémech – spotřebitelské, ES9e: Použití ethanolu v nádobách – spotřebitelské, ES9g: Použití ethanolu v mycích a čistících prostředcích – spotřebitelské, ES10: Použití ethanolu jako laboratorního činidla – profesionální, průmyslové, ES11: Použití ethanolu jako media pro přenos tepla a tlaku – profesionální, průmyslové

Hlavní zamýšlené použití

PC-TEC-17 Pomocné látky

Sekundární použití

PC-FUE-OTH Jiná paliva

Nedoporučená použití směsi

Produkt nesmí být používán jinými způsoby, než které jsou uvedeny v oddíle 1. Přílohou bezpečnostního listu je scénář expozice.

1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Distributor

| | |
|---------------------------|---|
| Jméno nebo obchodní jméno | Severochema, družstvo pro chemickou výrobu, Liberec |
| Adresa | Vilová 333/2, Liberec 10, 46010 Česká republika |
| Identifikační číslo (IČO) | 00029220 |
| DIČ | CZ00029220 |
| Telefon | 485341911 |
| Email | liberec@severochema.cz |
| Adresa www stránek | www.severochema.cz |

Adresa elektronické pošty odborně způsobilé osoby odpovědné za bezpečnostní list

| | |
|-------|----------------------|
| Jméno | Manažer vývoje |
| Email | vyvoj@severochema.cz |

1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, Praha, Tel.: nepřetržitě 224 919 293 nebo 224 915 402, Informace pouze pro zdravotní rizika – akutní otravy lidí a zvířat

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1. Klasifikace látky nebo směsi

Klasifikace směsi podle nařízení (ES) č. 1272/2008

Směs je klasifikována jako nebezpečná.

Flam. Liq. 2, H225
Eye Irrit. 2, H319

Plný text všech klasifikací a H-vět je uveden v oddíle 16.

Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky

Vysoce hořlavá kapalina a páry.

Nejzávažnější nepříznivé účinky na lidské zdraví a životní prostředí

Způsobuje vážné podráždění očí.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

**SEVERO
CHEMA**

Láh technický

| | | | |
|-----------------|------------|-------------|-----|
| Datum vytvoření | 22.08.2014 | Číslo verze | 6.0 |
| Datum revize | 09.11.2021 | | |

2.2. Prvky označení

Výstražný symbol nebezpečnosti



Signální slovo

Nebezpečí

Nebezpečné látky

ethanol
ethyl(methyl)keton
propan-2-ol

Standardní věty o nebezpečnosti

H225 Vyroce hořlavá kapalina a páry.
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

Pokyny pro bezpečné zacházení

P101 Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.
P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.
P210 Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
P261 Zamezte vdechování mlhy/par/aerosolů.
P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle.
P303+P361+P353 PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou.
P305+P351+P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.
P370+P378 V případě požáru: K uhašení použijte tříštěný vodní proud, prášek nebo speciální pěnu podle charakteru požáru.
P403+P233 Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte obal těsně uzavřený.
P501 Odstraňte obsah/obal v souladu s místními předpisy předáním osobě oprávněné k likvidaci odpadů nebo na místo určené obcí. Obal nevhazujte do ohně - nebezpečí výbuchu.

Požadavky na uzávěry odolné proti otevření dětmi a hmatatelné výstrahy

Obal musí být opatřen hmatatelnou výstrahou pro nevidomé.

2.3. Další nebezpečnost

Směs neobsahuje látky splňující kritéria pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platném znění. Pára tvoří se vzduchem výbušnou směs.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

**SEVERO
CHEMA**

Láh technický

Datum vytvoření 22.08.2014
Datum revize 09.11.2021 Číslo verze 6.0

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.2. Směsi

Chemická charakteristika

Jedná se o denaturovaný líh.

Denaturační činidla jsou: propan-2-ol, methyl(ethyl)keton a denatonium benzoát. Denaturace lihu je v souladu s NARIŽENÍM KOMISE (EU) č. 3199/93 v platném znění.

Zbytek obsahu v % hmotnostních do 100% tvoří látky neuvedené v BL a to voda a nečistoty.

Směs obsahuje tyto nebezpečné látky a látky se stanovenými nejvyššími přípustnými koncentracemi v pracovním ovzduší

| Identifikační čísla | Název látky | Obsah v % hmotnosti | Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008 | Pozn. |
|---|--------------------|---------------------|--|-------|
| Index: 603-002-00-5 CAS: 64-17-5 ES: 200-578-6 Registrační číslo: 01-2119457610-43-xxxx | ethanol | >93 | Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 Specifický koncentrační limit: Eye Irrit. 2, H319: C ≥ 50 % | 1 |
| Index: 606-002-00-3 CAS: 78-93-3 ES: 201-159-0 Registrační číslo: 01-2119457290-43-xxxx | ethyl(methyl)keton | >1 | Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336 EUH066 | 1 |
| Index: 603-117-00-0 CAS: 67-63-0 ES: 200-661-7 Registrační číslo: 01-2119457558-25-xxxx | propan-2-ol | >1 | Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336 | 1 |
| CAS: 3734-33-6 ES: 223-095-2 | denatonium benzoát | 0,001 | Acute Tox. 4, H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 | |

Poznámky

1 Látka, pro kterou jsou stanoveny expoziční limity Unie pro pracovní prostředí.

Plný text všech klasifikací a H-vět je uveden v oddíle 16.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1. Popis první pomoci

Projeví-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybností, uvědomte lékaře a poskytněte mu informace z tohoto Bezpečnostního listu. Při bezvědomí umístěte postiženého do stabilizované polohy na boku s mírně zakloněnou hlavou a dbejte o průchodnost dýchacích cest, nikdy nevyvolávejte zvracení. Zvrací-li postižený sám, dbejte, aby nedošlo k vdechnutí zvratků. Při stavech ohrožujících život nejdříve provádějte resuscitaci postiženého a zajistěte lékařskou pomoc. Zástava dechu - okamžitě provádějte umělé dýchání. Zástava srdce - okamžitě provádějte nepřímou masáž srdce.

Při vdechnutí

Okamžitě přerušete expozici, dopravte postiženého na čerstvý vzduch. Zajistěte postiženého proti prochladnutí. Zajistěte lékařské ošetření, přetrvává-li podráždění, dušnost nebo jiné příznaky.

Při styku s kůží

Odložte potřísněný oděv. Omyjte postižené místo velkým množstvím pokud možno vlažné vody. Pokud nedošlo k poranění pokožky, je vhodné použít i mýdlo, mýdlový roztok nebo šampon. Zajistěte lékařské ošetření, přetrvává-li podráždění kůže. Opláchněte kůži vodou/osprchujte.

Při zasažení očí

Ihned vyplachovat oči proudem tekoucí vody, rozevřete oční víčka (třeba i násilím); pokud má postižený kontaktní čočky, okamžitě je vyjměte. Výplach provádějte nejméně 10 minut. Podle situace zajistěte lékařské, pokud možno odborné ošetření.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

**SEVERO
CHEMA**

Láh technický

| | | | |
|-----------------|------------|-------------|-----|
| Datum vytvoření | 22.08.2014 | Číslo verze | 6.0 |
| Datum revize | 09.11.2021 | | |

Při požití

NEVYVOLÁVEJTE ZVRACENÍ - i samotné vyvolávání zvracení může způsobit komplikace (inhalace látky do dýchacích cest a plic, například u saponátů a dalších látek, vytvářejících pěnu nebo mechanické poškození sliznice hltanu). Pokud možno podejte aktivní uhlí v malém množství (1-2 rozdrčené tablety). U osoby bez příznaků telefonicky kontaktujte Toxikologické informační středisko k rozhodnutí o nutnosti lékařského ošetření, řekněte údaje o látkách nebo složení přípravku z originálního obalu nebo z bezpečnostního listu látky nebo směsi. U osoby, která má zdravotní potíže, zajistěte lékařské ošetření.

4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Při vdechnutí

Možné podráždění dýchacích cest, kašel, bolesti hlavy.

Při styku s kůží

Bolestivé zarudnutí, podráždění.

Při zasažení očí

Neočekávají se.

Při požití

Nevolnost, zvracení, závratě, bezvědomí, dýchací potíže. Nebezpečí pro játra a ledviny.

4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Léčba symptomatická. Lékařský dohled nejméně 48 hodin.

Další údaje

Nejsou

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1. Hasiva

Vhodná hasiva

pěna odolná alkoholu, oxid uhličitý, prášek, vodní mlha

Nevhodná hasiva

voda - plný proud

5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Při požáru může docházet ke vzniku oxidu uhelnatého a uhličitého a dalších toxických plynů. Vdechování nebezpečných rozkladných (pyrolyzních) produktů může způsobit vážné poškození zdraví.

5.3. Pokyny pro hasiče

Samostatný dýchací přístroj a protichemický ochranný oblek, pouze je-li pravděpodobný osobní (blízký) kontakt s chemickou látkou. Použijte izolační dýchací přístroj a celotělový ochranný oblek. Uzavřené nádoby s produktem v blízkosti požáru chladte vodou. Kontaminované hasivo nenechte uniknout do kanalizace, povrchových a spodních vod.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1. Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Odstraňte všechny zdroje zapálení, zajistěte dostatečné větrání. Používejte osobní ochranné pracovní prostředky. Postupujte podle pokynů, obsažených v oddílech 7 a 8.

6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte kontaminaci půdy a úniku do povrchových nebo spodních vod. Nepřipusťte vniknutí do kanalizace.

6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Rozlitou směs pokryjte vhodným (nehořlavým) absorbujícím materiálem (písek, křemelina, zemina a jiné vhodné absorpční materiály), shromážděte v dobře uzavřených nádobách a odstraňte dle oddílu 13. Sebraný materiál zneškodňujte v souladu s místně platnými předpisy. Při úniku velkých množství směsi informujte hasiče a odbor životního prostředí Obecního úřadu obce s rozšířenou působností. Nepoužívejte rozpouštědel.

6.4. Odkaz na jiné oddíly

7., 8. a 13.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

**SEVERO
CHEMA**

Líh technický

| | | | |
|-----------------|------------|-------------|-----|
| Datum vytvoření | 22.08.2014 | Číslo verze | 6.0 |
| Datum revize | 09.11.2021 | | |

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

Zabraňte tvorbě plynů a par v zápalných nebo výbušných koncentracích a koncentracích přesahujících nejvyšší přípustné koncentrace (NPK-P) pro pracovní ovzduší. Směs používejte jen v místech, kde nepřichází do styku s otevřeným ohněm a jinými zápalnými zdroji. Neкурte. Chraňte před přímým slunečním zářením. Při používání může dojít ke vzniku elektrostatického náboje; při přečerpávání používejte pouze uzemněné potrubí (hadic). Doporučuje se používat antistatický oděv i obuv. Používejte neiskřící nástroje. Nevdechujte plyny a páry. Zabraňte kontaktu s pokožkou a očima. Používejte osobní ochranné pracovní prostředky podle oddílu 8. Dbejte na platné právní předpisy o bezpečnosti a ochranně zdraví.

7.2. Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí

Skladujte v těsně uzavřených obalech na chladných, suchých a dobře větraných místech k tomu určených. Nevystavujte slunci.

Skladovací třída

3A - Hořlavé kapaliny (bod vzplanutí pod 55 °C)

Skladovací teplota

minimum 0 °C, maximum 30 °C

Specifické požadavky nebo pravidla vztahující se k látce/směsi

Páry rozpouštědel jsou těžší než vzduch a hromadí se především u podlahy, kde ve směsi se vzduchem mohou vytvářet výbušnou směs.

7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití

Není

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1. Kontrolní parametry

Směs obsahuje látky, pro něž jsou stanoveny (NV č.361/2007 Sb., v platném znění) následující koncentrační limity v pracovním prostředí (nejvyšší přípustný expoziční limit=PEL; nejvyšší přípustná koncentrace v pracovním ovzduší=NPK-P).

Česká republika

Nařízení vlády č. 195/2021 Sb.

| Název látky (složky) | Typ | Hodnota | Přepočet na ppm | Poznámka |
|-----------------------------------|-------|------------------------|-----------------|---|
| ethanol (CAS: 64-17-5) | PEL | 1000 mg/m | 0,522 | |
| | NPK-P | 3000 mg/m | 0,522 | |
| ethyl(methyl)keton (CAS: 78-93-3) | PEL | 600 mg/m ³ | 0,334 | dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži |
| | NPK-P | 900 mg/m ³ | 0,334 | |
| propan-2-ol (CAS: 67-63-0) | PEL | 500 mg/m ³ | 0,400 | dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži |
| | NPK-P | 1000 mg/m ³ | 0,400 | |

Evropská unie

Směrnice Komise 2000/39/ES

| Název látky (složky) | Typ | Hodnota |
|-----------------------------------|--------------|-----------------------|
| ethyl(methyl)keton (CAS: 78-93-3) | OEL 8 hodin | 600 mg/m ³ |
| | OEL 8 hodin | 200 ppm |
| | OEL 15 minut | 900 mg/m ³ |
| | OEL 15 minut | 300 ppm |

DNEL

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

**SEVERO
CHEMA**

Líh technický

Datum vytvoření 22.08.2014
Datum revize 09.11.2021 Číslo verze 6.0

ethanol

| Pracovníci / spotřebitelé | Cesta expozice | Hodnota | Účinek | Stanovení hodnoty | Zdroj |
|---------------------------|----------------|------------------------|----------------------------|-------------------|-------|
| Pracovníci | Inhalačně | 1990 mg/m ³ | Akutní účinky místní | | MSDS |
| Pracovníci | Inhalačně | 343 mg/kg TH/den | Chronické účinky systémové | | MSDS |
| Pracovníci | Inhalačně | 950 mg/m ³ | Chronické účinky systémové | | MSDS |
| Spotřebitelé | Inhalačně | 950 mg/m ³ | Akutní účinky místní | | MSDS |
| Spotřebitelé | Inhalačně | 206 mg/kg TH/den | Chronické účinky systémové | | MSDS |
| Spotřebitelé | Inhalačně | 114 mg/m ³ | Chronické účinky systémové | | MSDS |
| Spotřebitelé | Orálně | 87 mg/kg TH/den | Chronické účinky systémové | | MSDS |

PNEC

ethanol

| Cesta expozice | Hodnota | Stanovení hodnoty |
|---|----------------------------|-------------------|
| Sladkovodní prostředí | 0,96 mg/l | |
| Voda (občasný únik) | 2,75 mg/l | |
| Mikroorganismy v čistíčkách odpadních vod | 580 mg/l | |
| Sladkovodní sedimenty | 2,9 mg/kg sušiny sedimentu | |
| Půda (zemědělská) | 0,63 mg/kg sušiny půdy | |

8.2. Omezování expozice

Dbejte obvyklých opatření na ochranu zdraví při práci a zejména na dobré větrání. Toho lze dosáhnout například místním odsáváním nebo účinným celkovým větráním. Jestliže tak není možno dodržet NPK-P, musí být používána vhodná ochrana dýchacího ústrojí. Při práci nejezte, nepijte a nekuřte. Po práci a před přestávkou na jídlo a oddech si důkladně omyjte ruce vodou a mýdlem.

Ochrana očí a obličeje

Ochranné brýle nebo obličejový štít (podle charakteru vykonávané práce).

Ochrana kůže

Ochrana rukou:

Ochranné rukavice v souladu s ČSN EN 374-1, chemická odolnost A, ochranný index minimálně třídy 3. Dbejte doporučení konkrétního výrobce rukavic při výběru vhodné tloušťky, materiálu a propustnosti.

Používejte vhodné ochranné krémy na pokožku, ty by však neměly být aplikovány, pokud již došlo k expozici.

Ochrana dýchacích cest

V špatně větraném prostředí a / nebo při překročení NPK-P použijte ochrannou masku s filtrem proti organickým parám a aerosolům, typ A. Při havárii, požáru použijte podle okolností izolační dýchací přístroj.

Tepelné nebezpečí

Třída nebezpečnosti: I.

Teplotní třída: T2

Výhřevnost [MJ / kg]: 26,9

Skupina výbušnosti: II.B

Omezování expozice životního prostředí

Dbejte obvyklých opatření na ochranu životního prostředí, viz bod 6.2.

Další údaje

Konstanty Antoineovy rovnice (kPa, ° C): A = 7,23347 B = 1591,28 C = 226,095

Přílohou bezpečnostního listu je scénář expozice.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství

kapalné

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

**SEVERO
CHEMA**

Líš technický

| | | | |
|---|--|-------------|-----|
| Datum vytvoření | 22.08.2014 | Číslo verze | 6.0 |
| Datum revize | 09.11.2021 | | |
| Barva | bezbarvá | | |
| Zápach | charakteristický alkoholový | | |
| Bod tání/bod tuhnutí | -114 °C | | |
| Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu | 78,3 °C | | |
| Hořlavost | Hořlavá kapalina 1. třídy | | |
| Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti | | | |
| dolní | 3,7 % | | |
| horní | 19 % | | |
| Bod vzplanutí | 14 °C | | |
| Teplota samovznícení | 415 °C | | |
| Teplota rozkladu | údaj není k dispozici | | |
| pH | nepolární / aprotické | | |
| Kinematická viskozita | údaj není k dispozici | | |
| Viskozita | 1,2 mPa.s (20°C) | | |
| Rozpustnost ve vodě | neomezená | | |
| Rozpustnost v tucích | neuvádí se | | |
| Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritická hodnota) | log Kow = -0,35 při 20 °C | | |
| Tlak páry | 5,85 kPa při 20 °C | | |
| Hustota a/nebo relativní hustota | | | |
| hustota | 0,800-0,820 g/cm ³ při 20 °C | | |
| Forma | čirá kapalina bez mechanických nečistot | | |
| údaje nejsou k dispozici | | | |
| 9.2. Další informace | | | |
| Oxidační vlastnosti | Nejsou | | |
| Výbušné vlastnosti | Nemá výbušné vlastnosti ve smyslu Nařízení (EU) 1272/2008 a směrnice rady 67/548/EHS | | |
| Hustota páry | 1,6 (vztaženo na vzduch) | | |
| Obsah organických rozpouštědel (VOC) | 0,95 kg/kg | | |
| Obsah celkového organického uhlíku (TOC) | 0,52 kg/kg | | |
| Obsah netěkavých látek (sušiny) | 5 % objemu | | |

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1. Reaktivita

Směs je hořlavá. Páry mohou tvořit se vzduchem výbušnou směs.

10.2. Chemická stabilita

Při normálních podmínkách je směs stabilní.

10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Při normálních podmínkách je směs stabilní. Nebezpečí vznícení nebo vzniku hořlavých a výbušných plynů nebo výparů s: oxid chromový, peroxid vodíku, hexafluorid uranu, oxid dusičitý, kyselina dusičná, oxidy fosforu, kyselina manganistá, kyselina chloristá, kyselina sírová, manganistan draselný, chloristany, fluor, ethylenoxid, chromylchlorid, halogen-halogenové sloučeniny, silné oxidační prostředky, alkalické oxidy, kovy alkalických zemin, alkalické kovy.

10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Za normálního způsobu použití je směs stabilní, k rozkladu nedochází. Chraňte před plameny, jiskrami, přehřátím a před mrazem. Ohřev: hodnota od cca 15°C pod bodem vzplanutí se považuje za kritickou.

10.5. Neslučitelné materiály

Chraňte před silnými kyselinami, zásadami a oxidačními činidly. Zabráni se tím vzniku nebezpečné exotermní reakce. Nevhodné materiály: guma, různé plasty.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Za normálního způsobu použití nevznikají. Při vysokých teplotách a při požáru vznikají nebezpečné produkty, jako např. oxid uhelnatý a oxid uhličitý, dým a oxidy dusíku.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

11.1. Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008

Pro směs nejsou žádné toxikologické údaje k dispozici.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

**SEVERO
CHEMA**

Láh technický

Datum vytvoření 22.08.2014
Datum revize 09.11.2021 Číslo verze 6.0

Akutní toxicita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

denatonium benzoát

| Cesta expozice | Parametr | Hodnota | Doba expozice | Druh | Pohlaví | Zdroj |
|----------------|------------------|-----------|---------------|--------|---------|-------|
| Orálně | LD ₅₀ | 612 mg/kg | | Potkan | | |

ethanol

| Cesta expozice | Parametr | Hodnota | Doba expozice | Druh | Pohlaví | Zdroj |
|----------------|------------------|-------------|---------------|--------|---------|-------|
| Orálně | LD ₅₀ | 13300 mg/kg | | Potkan | | |
| Inhalačně | LD ₅₀ | 125 mg/l | 240 min | Krysa | | MSDS |

propan-2-ol

| Cesta expozice | Parametr | Hodnota | Doba expozice | Druh | Pohlaví | Zdroj |
|----------------|------------------|-------------|---------------|--------|---------|-------|
| Orálně | LD ₅₀ | >2000 mg/kg | | Potkan | | MSDS |
| Dermálně | LD ₅₀ | >2000 mg/kg | | Králík | | MSDS |
| Inhalačně | LC ₅₀ | >10000 ppm | 6 hod | Potkan | F/M | MSDS |

Žiravost / dráždivost pro kůži

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Vážné poškození očí / podráždění očí

Způsobuje vážné podráždění očí.

Oční test; 100 mg testované substance bylo aplikováno pod oční víčko králíka, druhé oko zůstalo jako kontrolní, test hodnocen po 1 hodině, 24, 48, 72 hodinách a po 7 dnech. Okulár ztelně poškozen.

Senzibilizace

propan-2-ol

| Cesta expozice | Výsledek | Doba expozice | Druh | Pohlaví | Zdroj |
|----------------|---------------------------|---------------|-------|---------|-------|
| | Nezpůsobuje senzibilizaci | | Morče | F/M | MSDS |

Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Mutagenita v zárodečných buňkách

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Karcinogenita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Toxicita pro reprodukci

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

**SEVERO
CHEMA**

Líh technický

| | | | |
|-----------------|------------|-------------|-----|
| Datum vytvoření | 22.08.2014 | Číslo verze | 6.0 |
| Datum revize | 09.11.2021 | | |

Nebezpečnost při vdechnutí

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

11.2. Informace o další nebezpečnosti

Směs neobsahuje žádné látky, které jsou považovány za endokrinní disruptory pro lidské zdraví.

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1. Toxicita

Akutní toxicita

Výrobek neobsahuje látky působící proti aktivnímu působení mikroorganismů.

denatonium benzoát

| Parametr | Hodnota | Doba expozice | Druh | Prostředí | Zdroj |
|------------------|-----------|---------------|------|-----------|-------|
| LC ₅₀ | 1000 mg/l | 96 hod | Ryby | | |

ethanol

| Parametr | Hodnota | Doba expozice | Druh | Prostředí | Zdroj |
|------------------|------------|---------------|-----------------------------|-----------|-------|
| LC ₅₀ | 14200 mg/l | 96 hod | Ryby (Pimephales promelas) | | MSDS |
| EC ₅₀ | 275 mg/l | 72 hod | Řasy (Chlorella vulgaris) | | MSDS |
| LC ₅₀ | 5012 mg/l | 48 hod | Dafnie (Ceriodaphnia dubia) | | MSDS |

propan-2-ol

| Parametr | Hodnota | Doba expozice | Druh | Prostředí | Zdroj |
|------------------|------------|---------------|----------------------------------|-----------|-------|
| LD ₅₀ | >100 mg/l | 48 hod | Ryby (Leuciscus idus) | | MSDS |
| LD ₅₀ | >100 mg/l | 96 hod | Ryby (Pimephales promelas) | | MSDS |
| EC ₅₀ | >100 mg/kg | 48 hod | Vodní bezobratlí (Daphnia magna) | | MSDS |
| EC ₅₀ | >100 mg/kg | 72 hod | Řasy (Selenastrum capricornutum) | | MSDS |

12.2. Perzistence a rozložitelnost

Směs je biologicky rozložitelná.

12.3. Bioakumulační potenciál

ethanol

| Parametr | Hodnota | Doba expozice | Druh | Prostředí | Teplota prostředí [°C] |
|----------|---------|---------------|---------------------------|-----------|------------------------|
| BCF | 3,2 | | Řasy (Chlorella vulgaris) | | |

Nevýznamný.

12.4. Mobilita v půdě

Ve vodě a v půdě je produkt rozpustný a mobilní. V případě dešťů možná kontaminace řečišť.

12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Produkt neobsahuje látky splňující kritéria pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platném znění.

12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Směs neobsahuje látky s vlastnostmi vyvolávajícími narušení endokrinní činnosti v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo v nařízení Komise (EU) 2018/605.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

**SEVERO
CHEMA**

Láh technický

| | | | |
|-----------------|------------|-------------|-----|
| Datum vytvoření | 22.08.2014 | Číslo verze | 6.0 |
| Datum revize | 09.11.2021 | | |

12.7. Jiné nepříznivé účinky
neuveveno

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1. Metody nakládání s odpady

Nebezpečí kontaminace životního prostředí, postupujte podle zákona č. 541/2020 Sb. o odpadech, v platném znění, a podle prováděcích předpisů o zneškodňování odpadů. Postupujte podle platných předpisů o zneškodňování odpadů. Nepoužitý výrobek a znečištěný obal uložte do označených nádob pro sběr odpadu a předejte k odstranění oprávněné osobě k odstranění odpadu (specializované firmě), která má oprávnění k této činnosti. Nepoužitý výrobek nevylévat do kanalizace. Nesmí se odstraňovat společně s komunálními odpady. Prázdné obaly je možno energeticky využít ve spalovně odpadů nebo ukládat na skládce příslušného zařízení. Dokonale vyčištěné obaly je možné předat k recyklaci.

Právní předpisy o odpadech

Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění. Vyhláška č. 8/2021 Sb., o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů).

Kód druhu odpadu

16 03 05 Organické odpady obsahující nebezpečné látky *

Kód druhu odpadu pro obal

15 01 10 Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné *

(*) - nebezpečný odpad podle směrnice 2008/98/ES o nebezpečných odpadech

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

14.1. UN číslo nebo ID číslo

UN 1170

14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

ETHANOL

14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

3 Hořlavé kapaliny

14.4. Obalová skupina

II - látky středně nebezpečné

14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí

NE

14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Výrobky se dopravují v běžných, krytých a čistých dopravních prostředcích v poloze na stojato tj. uzávěrem nahoru, chráněny před povětrnostními vlivy, přímým sluncem, nárazy a pády.

14.7. Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

Neaplikovatelné

Doplňující informace

Identifikační číslo nebezpečnosti

33

UN číslo

1170

Klasifikační kód

F1

Bezpečnostní značky

3



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

**SEVERO
CHEMA**

Láh technický

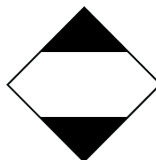
| | | | |
|-----------------|------------|-------------|-----|
| Datum vytvoření | 22.08.2014 | Číslo verze | 6.0 |
| Datum revize | 09.11.2021 | | |

Silniční přeprava - ADR

Omezená množství

1 L

Značka



ODDÍL 15: Informace o předpisech

15.1. Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 ze dne 18. prosince 2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky, o změně směrnice 1999/45/ES a o zrušení nařízení Rady (EHS) č. 793/93, nařízení Komise (ES) č. 1488/94, směrnice Rady 76/769/EHS a směrnic Komise 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES, v platném znění. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 ze dne 16. prosince 2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, o změně a zrušení směrnic 67/548/EHS a 1999/45/ES a o změně nařízení (ES) č. 1907/2006, v platném znění. Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon). Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění. Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v platném znění. Vyhláška č. 190/2018 Sb., kterou se mění vyhláška č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů. Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění. Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění. Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli, v platném znění.

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Pro ethanol bylo při registraci REACH vyhotovené posouzení bezpečnosti - vykonal registrant.

ODDÍL 16: Další informace

Seznam standardních vět o nebezpečnosti použitých v bezpečnostním listu

| | |
|------|--|
| H225 | Vysoce hořlavá kapalina a páry. |
| H302 | Zdraví škodlivý při požití. |
| H315 | Dráždí kůži. |
| H319 | Způsobuje vážné podráždění očí. |
| H335 | Může způsobit podráždění dýchacích cest. |
| H336 | Může způsobit ospalost nebo závratě. |

Seznam pokynů pro bezpečné zacházení použitých v bezpečnostním listu

| | |
|----------------|--|
| P101 | Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku. |
| P102 | Uchovávejte mimo dosah dětí. |
| P210 | Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření. |
| P370+P378 | V případě požáru: K uhašení použijte tříštěný vodní proud, prášek nebo speciální pěnu podle charakteru požáru. |
| P501 | Odstraňte obsah/obal v souladu s místními předpisy předáním osobě oprávněné k likvidaci odpadů nebo na místo určené obcí. Obal nevhazujte do ohně - nebezpečí výbuchu. |
| P303+P361+P353 | PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou. |
| P305+P351+P338 | PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování. |
| P261 | Zamezte vdechování mlhy/par/aerosolů. |
| P280 | Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle. |
| P403+P233 | Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte obal těsně uzavřený. |

Seznam doplňkových standardních vět o nebezpečnosti použitých v bezpečnostním listu

| | |
|--------|---|
| EUH066 | Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže. |
|--------|---|

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

**SEVERO
CHEMA**

Líh technický

| | | | |
|-----------------|------------|-------------|-----|
| Datum vytvoření | 22.08.2014 | Číslo verze | 6.0 |
| Datum revize | 09.11.2021 | | |

Další informace důležité z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví člověka

Výrobek nesmí být - bez zvláštního souhlasu výrobce/dovozce - používán k jinému účelu, než je uvedeno v oddílu 1. Uživatel je odpovědný za dodržování všech souvisejících předpisů na ochranu zdraví.

Legenda ke zkratkám a zkratkovým slovům použitým v bezpečnostním listu

| | |
|------------------|--|
| ADR | Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí |
| BCF | Biokoncentrační faktor |
| CAS | Chemical Abstracts Service |
| CLP | Nařízení (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí |
| DNEL | Odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům |
| EC ₅₀ | Koncentrace látky, při které je zasaženo 50% populace |
| EINECS | Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek |
| EmS | Pohotovostní plán |
| ES | Číslo ES je číselný identifikátor látek na seznamu ES |
| EU | Evropská unie |
| EuPCS | Evropský systém kategorizace výrobků |
| IATA | Mezinárodní asociace leteckých dopravců |
| IBC | Mezinárodní předpis pro stavbu a vybavení lodí hromadně přepravujících nebezpečné chemikálie |
| ICAO | Mezinárodní organizace pro civilní letectví |
| IMDG | Mezinárodní námořní přeprava nebezpečného zboží |
| INCI | Mezinárodní nomenklatura kosmetických přísad |
| ISO | Mezinárodní organizace pro normalizaci |
| IUPAC | Mezinárodní unie pro čistou a užitou chemii |
| LC ₅₀ | Smrtelná koncentrace látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace |
| LD ₅₀ | Smrtelná dávka látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace |
| log Kow | Oktanól-voda rozdělovací koeficient |
| MARPOL | Mezinárodní úmluva o zabránění znečišťování z lodí |
| NPK | Nejvyšší přípustná koncentrace |
| OEL | Expoziční limity na pracovišti |
| PBT | Perzistentní, bioakumulativní a toxický |
| PEL | Přípustný expoziční limit |
| PNEC | Odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům |
| ppm | Počet částic na milion (miliontina) |
| REACH | Registrace, hodnocení, povolování a omezování chemických látek |
| RID | Dohoda o přepravě nebezpečných věcí po železnici |
| UN | Čtyřmístné identifikační číslo látky nebo předmětu převzaté ze Vzorových předpisů OSN |
| UVCB | Látka s neznámým nebo proměnlivým složením, komplexní reakční produkt nebo biologický materiál |
| VOC | Těkavé organické sloučeniny |
| vPvB | Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní |
| Acute Tox. | Akutní toxicita |
| Eye Irrit. | Dráždivost pro oči |
| Flam. Liq. | Hořlavá kapalina |
| Skin Irrit. | Dráždivost pro kůži |
| STOT SE | Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice |

Pokyny pro školení

Seznámit pracovníky s doporučeným způsobem použití, povinnými ochrannými prostředky, první pomocí a zakázanými manipulacemi se směsí.

Doporučená omezení použití

Nejsou

Informace o zdrojích údajů použitých při sestavování bezpečnostního listu

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008, v platném znění. Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích, v platném znění. Údaje od výrobce látky/směsi, pokud jsou k dispozici - údaje z registrační dokumentace.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH), v platném znění

**SEVERO
CHEMA**

Láh technický

| | | | |
|-----------------|------------|-------------|-----|
| Datum vytvoření | 22.08.2014 | Číslo verze | 6.0 |
| Datum revize | 09.11.2021 | | |

Provedené změny (které informace byly přidány, vypuštěny nebo upraveny)

Verze 6.0 nahrazuje verzi BL z 17.06.2019. Aktualizace bezpečnostního listu dle Nařízení komise (EU) 2020/878 a Nařízení komise (EU) 2019/521. Přiřazen UFI kód a kategorie výrobku dle EuPCS.

Prohlášení

Bezpečnostní list obsahuje údaje potřebné pro zajištění bezpečnosti a ochrany při práci a ochrany životního prostředí. Uvedené údaje odpovídají současnému stavu našich vědomostí a zkušeností a jsou v souladu s předpisy platnými ke dni poslední revize. Bude doplňován v souvislosti s postupem plnění nařízení 1907/2006/ES a údaji dodavatelů. Informace a doporučení byly sestaveny dle našich poznatků, dle poznatků našich dodavatelů, na základě testů provedených specializovanými institucemi a s využitím výsledků publikovaných v odborné literatuře. Přesto údaje nemusí být zcela vyčerpávající. Údaje zde obsažené nemohou být považovány za záruku vhodnosti a použitelnosti výrobku pro konkrétní aplikaci. Údaje nejsou jakostní specifikací výrobku.

PŘÍLOHA – Expoziční scénář

URČENÉ ZPŮSOBY POUŽITÍ:

- ES 1:** Výroba ethanolu – průmyslové (PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, SU3, SU8, SU9)
- ES 2:** Použití jako meziprojektu nebo procesní chemikálie – průmyslové (PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, SU3, SU8, SU9)
- ES 3:** Distribuce ethanolu - průmyslové (PROC8a, PROC8b, PROC 9, SU3, SU8, SU9)
- ES 4:** Zpracování a (pře)balení ethanolu a jeho směsí (PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, SU10, SU3)
- ES 5a:** Použití ethanolu aplikovaného jinak než nástřikem - průmyslové (PROC10, PROC13, SU3)
- ES 5b:** Použití ethanolu aplikovaného nástřikem – průmyslové (PROC7, SU3)
- ES 6a:** Použití ethanolu jako palivového zdroje – průmyslové (PROC16, SU3)
- ES 6b:** Použití ethanolu jako palivového zdroje – profesionální (PROC16, SU22)
- ES 7:** Použití ethanolu aplikovaného jinak než nástřikem – profesionální (PROC10 , PROC13, PROC14, PROC 19, SU 22)
- ES 8:** Použití ethanolu aplikovaného nástřikem – profesionální (PROC11, PROC8a, PROC8d , SU22)
- ES 9b:** Použití ethanolu jako paliva pro použití v domácnosti – spotřebitelské (PC13, SU21)
- ES 9c:** Použití ethanolu v produktech (<50g na jedno použití) – spotřebitelské (PC 1,3,8,14,15,18,23,24,27,28,30,31,34, SU21)
- ES9d:** Použití ethanolu v uzavřených systémech – spotřebitelské (PC16, PC17, SU21)
- ES9e:** Použití ethanolu v nátěrech – spotřebitelské (PC9a, PC9b, SU21)
- ES9g:** Použití ethanolu v mycích a čistících prostředcích – spotřebitelské (PC35, SU21)
- ES10:** Použití ethanolu jako laboratorního činidla – profesionální, průmyslové (PROC15, SU3, SU22)
- ES11:** Použití ethanolu jako media pro přenos tepla a tlaku – profesionální, průmyslové (PROC20, SU3, SU22)

| Oddíl 1 Název scénáře expozice | | |
|--|---|--|
| Název: | | |
| ES 1 – Výroba ethanolu - průmyslové | | |
| Seznam deskriptorů | | |
| Deskriptory | SU3, SU8, SU9 PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b ERC1, ERC4 | |
| Oblast použití | SU3 - průmyslová použití látek v čisté formě nebo ve směsích v průmyslových zařízeních SU8 - výroba velkoobjemových chemických látek SU9 - výroba speciálních/čistých maloobjemových chemikálií | |
| Kategorie procesů | PROC1 - použití v rámci uzavřeného výrobního procesu, nepravděpodobná expozice (např. odběry vzorků v rámci systémů uzavřených okruhů) PROC2 - použití v rámci nepřetržitého uzavřeného výrobního procesu s příležitostně kontrolovanou expozicí (např. odběr vzorků) PROC3 - použití v rámci uzavřeného šaržovitého výrobního procesu (manipulace převážně bez přímého kontaktu) s možností expozice (např. odběr vzorků) PROC4 - použití v rámci šaržovitého výrobního procesu s významnou možností expozice, k níž může dojít např. během dávkování, odběru vzorků nebo vypouštění materiálu PROC8a – přeprava látky/směsi z/do velkých nádob/kontejnerů v nesespecializovaných zařízeních, k expozici může dojít během odběru vzorků, plnění, nakládání, čištění zařízení, přepravě apod PROC8b – přeprava látky/směsi z/do velkých nádob/kontejnerů ve specializovaných zařízeních, k expozici může dojít během odběru vzorků, plnění, nakládání, čištění zařízení, přepravě apod | |
| Kategorie uvolňování do životního prostředí | ERC1 – výroba organických a anorganických látek v nepřetržitých nebo šaržovitých výrobních procesech ERC4 – průmyslové použití pomocných látek, které se nestávají součástí předmětů (např. použití jako rozpouštědlo v chemických reakcích nebo použití rozpouštědla k nanášení barev, emulzí v kapalinách při obrábění kovů apod.. | |
| Oddíl 2 Rozsah expozičního scénáře | | |
| Tento scénář zahrnuje průmyslovou výrobu ethanolu v nepřetržitých nebo šaržovitých/dávkových výrobních procesech. Zahrnuje recyklaci/opětné využití, transport materiálu, jeho plnění, skladování, údržbu zařízení, odběr vzorků. | | |
| Rozšíření použití: | Velký rozsah použití | |
| Oddíl 3 Provozní podmínky a opatření k řízení rizik | | |
| <p>Kategorie procesů: nepřetržitý výrobní proces ve vysoce efektivních uzavřených systémech s malým rizikem expozice (odběr vzorků prostřednictvím uzavřené smyčky) a nepřetržitý výrobní proces, který není speciálně zaměřen na snižování emisí. Příležitostná expozice je možná např. při údržbě a odběru vzorků. Tento scénář také zahrnuje nakládání s materiálem, vzorkování, plnění, skladování a manipulaci za dodržování kontrolovaných podmínek.</p> <p>Kategorie uvolňování do životního prostředí: výroba v nepřetržitých nebo šaržovitých procesech, za použití specializovaného nebo víceúčelového zařízení, která jsou dálkově nebo ručně řízeny.</p> | | |
| 3.1 Opatření k řízení rizik - zaměstnanci | | |
| Vlastnosti výrobku (včetně způsobu balení ovlivňujícího expozici) | Fyzikální forma | Kapalina |
| | Koncentrace látky ve výrobku | Do 100 % |
| | Tenze par | 5,73 kPa |
| Použití množství | Neaplikovatelné pro TRA model | |
| Četnost a délka trvání použití/expozice | Četnost expozice - týdně | > 4 dny |
| | Četnost expozice ročně | 240 dnů |
| | Trvání expozice | > 4 hodiny za den |
| Možné dopady na člověka, které nejsou ovlivněny řízením rizik | Potenciálně exponované části těla | Obě ruce, pouze vrchní strana (automatizované výrobní procesy PROC 1, 3) Obě ruce (přeprava, plnění, apod. PROC 8a,b) |

| | | |
|---|--|--|
| | Exponovaný povrch těla | 480 cm ² (automatizované výrobní procesy PROC 1,2,3,4) 960 cm ² (přeprava, plnění, apod PROC 8a,b) |
| Další dané provozní podmínky ovlivňující expozici zaměstnanců | Prostředí (uvnitř/ venku) | Venku |
| | | Předpokladem je dobrá základní úroveň ochrany zdraví při práci. |
| Technické podmínky a opatření na místě pro zabránění uvolňování | | Pro výrobu v uzavřených systémech ve kterých je malé riziko expozice, nebo ve kterých dochází pouze k příležitostné nepatrné expozici např. při údržbě nebo odběru vzorku, nejsou vyžadována žádná konkrétní technická preventivní opatření. |
| Technické podmínky a opatření s cílem omezit uvolňování/rozptýlení od zdroje k zaměstnanci | Ventilace | Není požadována |
| | Stupeň účinnosti | 95 % |
| Organizační opatření s cílem předcházet/ omezit uvolňování, rozptýlení a expozici | | S látkou manipulovat převážně v uzavřených systémech. Zajistit, aby materiál byl přepravován převážně v zakrytém prostoru nebo bylo zajištěno odsávání. Pro zpracování v uzavřených systémech s malým rizikem expozice např. při údržbě nebo při odběru vzorků nejsou vyžadována žádná organizační opatření. V místech výskytu emisí zajistěte odsávání. Během činností, při kterých může dojít ke kontaktu s kůží používejte ochranné pracovní rukavice testované dle EN 374. |
| Podmínky a opatření pro používání OOPP, dodržování hygienických a zdravotních podmínek | | OOPP: ochrana dýchacích cest – pro normální provoz není požadována OOPP: ochrana očí – při manipulaci s výrobkem, při které hrozí riziko vystříknutí je požadována vhodná ochrana očí. |
| 3.2 Opatření k řízení rizik – životní prostředí | | |
| Vlastnosti výrobku | Fyzikální forma | Kapalina |
| | Koncentrace látky ve výrobku | Do 100 % |
| Použité množství | Denní množství na místě | Neaplikovatelné |
| | Roční množství na místě | 200 000 tun/rok (maximální velikost závodu, nejhorší případ) |
| | Celkové roční množství | 200 000 tun/rok celkový trh |
| Četnost a délka trvání použití/ expozice | Schéma uvolňování | Kontinuálně 350 dnů/rok |
| Faktory životního prostředí neovlivněné řízením rizik | Průtok zachytávané povrchové vody | 18 000 m ³ /den |
| Další výrobní podmínky mající vliv na expozici životního prostředí | Místo zpracování (uvnitř/venku) | Uvnitř a/nebo venku |
| | Teplota při zpracování | Okolní |
| | Tlak při zpracování | Okolní |
| Technické podmínky a opatření na místě pro zabránění uvolňování | | Uchovávat nádoby těsně uzavřené. Skladovat v uzavřeném prostoru. Nevypouštět do kanalizace. Je-li to předepsáno místními předpisy používat vhodné zařízení dle systém LEV pro snižování emisí. Odpadní produkt a prázdné nádoby likvidovat jako nebezpečný odpad v souladu se všemi místními a národními předpisy. |
| Technické podmínky a opatření na místě pro snížení vypouštění a snížení emisí do ovzduší a úniků do půdy | Použití technická opatření zajišťující snížení emisí do ovzduší (přednostně používat uzavřené systémy nebo katalytickou nebo termální oxidaci plynů) | Účinnost > 70 % (pro ethanol) |
| | Použití technická opatření zajišťující snižování množství odpadních vod a jejich čištění (čistírný odpadních vod). | Účinnost > 87 % (pro ethanol) |
| Organizační opatření na místě s cílem předcházet/ omezit uvolňování, rozptýlení a expozici | Nevypouštět odpadní vody přímo do okolního prostředí. | Odpadní vody vypouštět do čistíren odpadních vod např. do místní čistírny. |
| Podmínky a opatření vztahující se k čistírně odpadních vod | Kapacita čistírny odpadních vod | >= 2000 m ³ /den |
| | Účinnost rozložení | 90 % (pro ethanol) |
| | Nakládání s kalem | Likvidace nebo recyklace |
| Podmínky a opatření vztahující se k nakládání s odpadem | Spalování nebezpečného odpadu nebo využití jako recyklované palivo. Předpokládaný objem odpadu 2%. | |

| Oddíl 4 Odhad expozice | | | |
|--|---------------------|---|--|
| Expozice zaměstnanců: - odhad dle výpočtu v system Ecetoc TRA model v2. Níže uvedené hodnoty expozice jsou odhadovány pro kategorii procesu s nejvyšší úrovní expozice v tomto scénáři (PROC8a). | | | |
| Expozice zaměstnanců | Odhadovaná expozice | DNEL | Poznámka |
| Inhalační (mg/m³) | 96,04 | 950 (OEL) | PROC 8a má za následek nejvyšší míru expozice v tomto scénáři. |
| Dermální (mg/kd/den) | 13,71 | 343 | |
| Kombinovaná (mg/kg/den) | 27,3 | 343 | |
| Expozice životního prostředí: - odhad dle výpočtu v systému EUSES 2.0 model. Ethanol je plně rozpustný ve vodě, snadno biologicky odbouratelný, není bioakumulativní, neakumuluje se v sedimentu nebo v půdě a předpokládá se, že z 90 % se rozloží v čistírnách odpadních vod za stanovených podmínek. | | | |
| Počet emisních dní za rok | 350 | Podíl do ovzduší (kg/den) | 226,0 |
| Podíl místního zdroje | 1 | Podíl do odpadních vod (kg/den) | 11,3 |
| Množství použité na místě (kg/den) | 570 000 | Podíl do půdy (kg/den) | 0 |
| Expozice životního prostředí | PEC | PNEC | Poznámka |
| V ČOV/ neupravené odpadní vody (mg/l) | 5,65 | 580 | - |
| Ve sladké vodě (mg/l) | 0,0742 | 0,96 | - |
| V sedimentu ze sladké vody (mg/kgdw) | 0,285 | 3,57 | |
| V půdě | 0,00736 | 0,63 | - |
| Ve slané vodě (mg/l) | 0,00752 | 0,79 | - |
| V sedimentu z mořské vody (mg/kgdw) | 0,0289 | 2,94 | |
| Celkový denní příjem prostřednictvím životního prostředí (mg/kgdw/d) | | Zanedbatelný ve srovnání s denním příjmem v potravě a endogenní tvorbou. | |
| Oddíl 5 Pokyny pro kontrolu souladu se scénářem expozice | | | |
| Expozice zaměstnanců M _{bezp.} = 8 350 tun/den Následný uživatel pracuje v rámci podmínek stanovených scénářem expozice v případě, že dodržuje navržená opatření k řízení rizik, uvedená výše, nebo může sám demonstrovat, že jím dodržovaná opatření k řízení rizik a provozní podmínky jsou adekvátní (stejně nebo účinnější). Musí prokázat, že expozice inhalací se pohybují pod hodnotou DNEL a zároveň jím používané procesy a činnosti jsou zahrnuty v tomto expozičním scénáři (deskriptory PROC). Pokud nejsou k dispozici naměřené hodnoty, následný uživatel může použít vhodný nástroj pro výpočet, např. ECETOC TRA, jehož pomocí expozici odhadne. | | | |
| Expozice životního prostředí Pokud se místní podmínky emisí do životního prostředí značně odchylojí od použitých výchozích hodnot, použijte prosím, pro odhad správných místních emisí a RCRs níže uvedený algoritmus: $PEC_{opravené} = PEC_{vypočítané} \times (\text{podíl místních emisí}) \times (\text{místní podíl průtoku ČOV}) \times (\text{podíl místního říčního průtoku}) \times (\text{podíl výkonnosti místní ČOV})$ PEC = odhad koncentrace expozice v životním prostředí <u>Příklad výpočtu PEC pro místní sladkou vodu:</u> $PEC_{opravené} = 0,0000264 \times (\text{místní emise [kg/den]} / 350) \times (2000 / \text{průtok místní ČOV [m}^3\text{/den]}) \times (18000 / \text{místní říční průtok [m}^3\text{/den]}) \times ((1 - \text{výkonnost místní ČOV}) / 0,1)$ | | | |
| Další praktické rady nad rámec REACH CSA Poznámka: Opatření uvedená v této části nebyla zohledněna při odhadu expozice vztahující se na výše uvedený scénář expozice. Nepodléhají povinnosti stanovené článkem 37 (4) nařízení REACH. | | Je-li to možné, použijte konkrétní opatření, která by mohla vést ke snížení odhadované expozice pod úroveň odhadovanou podle tohoto scénáře expozice. | |

| Oddíl 1 Název scénáře expozice | | |
|--|---|---|
| Název: | | |
| ES 2 - Použití jako meziprojektu nebo procesní chemikálie - průmyslové | | |
| Seznam deskriptorů | | |
| Deskriptory | SU3, SU8, SU9 PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b ERC6a | |
| Oblast použití | SU3 - průmyslová použití látek v čisté formě nebo ve směsích v průmyslových zařízeních SU8 - výroba velkoobjemových chemických látek SU9 - výroba speciálních/čistých maloobjemových chemikálií | |
| Kategorie procesů | PROC1 - použití v rámci uzavřeného výrobního procesu, nepravděpodobná expozice (např. odběry vzorků v rámci systémů uzavřených okruhů) PROC2 - použití v rámci nepřetržitého uzavřeného výrobního procesu s příležitostně kontrolovanou expozicí (např. odběr vzorků) PROC3 - použití v rámci uzavřeného šaržovitěho výrobního procesu (manipulace převážně bez přímého kontaktu) s možností expozice (např. odběr vzorků) PROC4 - použití v rámci šaržovitěho výrobního procesu s významnou možností expozice k níž může dojít např. během dávkování, odběru vzorků nebo vypouštění materiálu PROC8a – přeprava látky/směsi z/do velkých nádob/kontejnerů v nesespecializovaných zařízeních, k expozici může dojít během odběru vzorků, plnění, nakládání, čištění zařízení, přepravě apod., PROC8b– přeprava látky/směsi z/do velkých nádob/kontejnerů ve specializovaných zařízeních, k expozici může dojít během odběru vzorků, plnění, nakládání, čištění zařízení, přepravě apod., | |
| Kategorie uvolňování do životního prostředí | ERC6a – průmyslové použití, při němž dochází k výrobě další látky (použití meziprojektů). | |
| Oddíl 2 Rozsah expozičního scénáře | | |
| Tento scénář zahrnuje výrobu meziprojektů za použití etanolu jako výchozího materiálu nebo použití ethanolu jako procesní chemikálie v nepřetržitých nebo šaržovitých/dávkových výrobních procesech. Zahrnuje recyklaci/opětovné využití, manipulaci s materiálem, jeho plnění, skladování, údržbu zařízení, odběr vzorků. | | |
| Rozšíření použití | Velký rozsah použití. | |
| Oddíl 3 Provozní podmínky a opatření k řízení rizik | | |
| Kategorie procesů: nepřetržitý výrobní proces ve vysoce efektivních uzavřených systémech s malým rizikem expozice (odběr vzorků prostřednictvím uzavřené smyčky) a nepřetržitý výrobní proces, který není speciálně zaměřen na snižování emisí. Příležitostná expozice je možná např. při údržbě a odběru vzorků. Tento scénář také zahrnuje nakládání, vzorkování, plnění, skladování a manipulaci při dodržování kontrolovaných podmínek. | | |
| Kategorie uvolňování do životního prostředí: průmyslové použití látky jako meziprojektu nebo procesní chemikálie v nepřetržitých nebo šaržovitých procesech, za použití specializovaného nebo víceúčelového zařízení, které je dálkově nebo ručně řízeno. | | |
| 3.1 Opatření k řízení rizik - zaměstnanci | | |
| Vlastnosti výrobku (včetně způsobu balení ovlivňujícího expozici) | Fyzikální forma | Kapalina |
| | Koncentrace látky ve výrobku | Do 100 % |
| | Tenze par | 5,73 kPa |
| Použité množství | Neaplikovatelné pro TRA model | |
| Četnost a délka trvání použití/expozice | Četnost expozice - týdně | > 4 dny |
| | Četnost expozice ročně | 240 dnů |
| | Trvání expozice | > 4 hodiny za den |
| Možné dopady na člověka, které nejsou ovlivněny řízením rizik | Potenciálně exponované části těla | Obě ruce, pouze vrchní strana (automatizované výrobní procesy PROC 1,2) Obě ruce (přeprava, plnění, apod. PROC8a,b) |
| | Exponovaný povrch těla | 480 cm ² (automatizované výrobní procesy PROC 1,2,3,4) 960 cm ² (přeprava, plnění, apod. PROC8a,b) |
| Další dané provozní podmínky ovlivňující expozici zaměstnanců | Předpokladem je dobrá základní úroveň ochrany zdraví při práci. | |
| | Prostředí (uvnitř/ venku) | Venku |
| Technické podmínky a opatření na místě pro zabránění uvolňování | Pro výrobu v uzavřených systémech kde je malé riziko expozice nebo kde dochází pouze k příležitostné nepatrné expozici např. při údržbě nebo odběru vzorku, nejsou vyžadována žádná konkrétní technická preventivní opatření. | |
| Technické podmínky a | Ventilace | Není požadována |

| | | |
|---|--|------|
| opatření s cílem omezit uvolňování/rozptýlení od zdroje k zaměstnanci | Účinnost | 95 % |
| Organizační opatření s cílem předcházet/ omezit uvolňování, rozptýlení a expozici | S látkou manipulovat převážně v uzavřených systémech. Zajistit, aby s materiálem bylo manipulováno převážně v zakrytém prostoru nebo bylo zajištěno odsávání. Pro zpracování v uzavřených systémech s malým rizikem expozice např. při údržbě nebo při odběru vzorků. Nejsou vyžadována žádná organizační opatření. V místech výskytu emisí zajistit odsávání. Během činností, při kterých může dojít ke kontaktu s kůží používat ochranné pracovní rukavice testované dle FN.374 | |
| Podmínky a opatření pro používání OOPP, dodržování hygienických a zdravotních podmínek | OOPP: ochrana dýchacích cest – pro normální provoz není požadována OOPP: ochrana očí – při manipulaci s výrobkem, při které hrozí riziko vystříknutí je požadována vhodná ochrana očí. | |

3.2 Opatření k řízení rizik – životní prostředí

| | | |
|---|--|--|
| Vlastnosti výrobku | Fyzikální forma | Kapalina |
| | Koncentrace látky ve výrobku | Do 100 % |
| Použité množství | Denní množství na místě | Neaplikovatelné |
| | Roční množství na místě | 12 500 tun/rok (maximální velikost závodu, nejhorší případ) |
| | Celkové roční množství | 12 500 tun/rok celkový trh |
| Četnost a délka trvání použití/ expozice | Schéma uvolňování | Kontinuálně 350 dní/rok |
| Faktory životního prostředí neovlivněné | Průtok zachytávané povrchové vody | 18 000 m ³ /den |
| Další výrobní podmínky mající vliv na expozici životního prostředí | Místo zpracování (uvnitř/venku) | Uvnitř a/nebo venku |
| | Teplota při zpracování | Okolní |
| | Tlak při zpracování | Okolní |
| Technické podmínky a opatření na místě pro zabránění uvolňování | Uchovávat nádoby těsně uzavřené. Skladovat v uzavřeném prostoru. Nevypouštět do kanalizace. Je-li to předepsáno místními předpisy používat vhodné zařízení dle systému LEV pro snižování emisí. Odpadní produkt a prázdné nádoby likvidovat jako nebezpečný odpad v souladu se všemi místními a národními předpisy. | |
| Technické podmínky a opatření na místě pro snížení vypouštění a snížení emisí do ovzduší a uniků do půdy | Použít technická opatření zajišťující snížení emisí do ovzduší (přednostně používat uzavřené systémy nebo katalytickou nebo termální oxidaci plynů) | Účinnost > 70 % (pro ethanol) |
| | Použít technická opatření zajišťující snižování množství odpadních vod a jejich čištění (čistírný odpadních vod). | Účinnost > 87 % (pro ethanol) |
| Organizační opatření na místě s cílem předcházet/ omezit uvolňování, rozptýlení a expozici | Nevypouštět odpadní vody přímo do okolního prostředí. | Odpadní vody vypouštět do čistíren odpadních vod např. do místní čistírny. |
| Podmínky a opatření vztahující se k čistírně odpadních vod | Kapacita čistírny odpadních vod | >= 2000 m ³ /den |
| | Účinnost rozložení | 90 % (pro ethanol) |
| | Nakládání s kalem | Likvidace nebo recyklace |
| Podmínky a opatření vztahující se k nakládání s odpadem | Spalování nebezpečného odpadu nebo využití jako recyklované palivo. Předpokládaný objem odpadu 2 %. | |

Oddíl 4 Odhad expozice

Expozice zaměstnanců:

- odhad dle výpočtu v systému Ecetoc TRA model v2.

Níže uvedené hodnoty expozice jsou odhadovány pro kategorii procesu s nejvyšší úrovní expozice v tomto scénáři tzn. (PROC8a).

| Expozice zaměstnanců | Odhadovaná expozice | DNEL | Poznámka |
|-------------------------------------|---------------------|-----------|--|
| Inhalační (mg/m³) | 96,04 | 950 (OEL) | PROC 8a má za následek nejvyšší míru expozice v tomto scénáři. |
| Dermální (mg/kd/den) | 13,71 | 343 | |
| Kombinovaná (mg/kg/den) | 27,43 | 343 | |

Expozice životního prostředí:

- odhad dle výpočtu v systému EUSES 2.0 model.

Ethanol je plně rozpustný ve vodě, snadno biologicky odbouratelný, není bioakumulativní, neakumuluje se v sedimentu nebo v půdě a předpokládá se, že z 90 % se rozloží v čistírnách odpadních vod za stanovených podmínek.

| | | | |
|---|--------|--|-----------------|
| Počet emisních dní za rok | 300 | Podíl do ovzduší (kg/den) | 0,05 |
| Podíl místního zdroje | 1 | Podíl do odpadních vod (kg/den) | 0,003 |
| Množství použité na místě (kg/den) | 41 000 | Podíl do půdy (kg/den) | 0,0001 |
| Expozice životního prostředí | PEC | PNEC | Poznámka |
| V ČOV/ neupravené odpadní vody (mg/l) | 62,5 | 580 | - |
| Ve sladké vodě (mg/l) | 0,792 | 0,96 | - |
| V sedimentu ze sladké vody (mg/kgdw) | 3,04 | 3,57 | |
| V půdě | 0,0876 | 0,63 | - |
| Ve slané vodě (mg/l) | 0,0793 | 0,79 | - |
| V sedimentu z mořské vody (mg/kgdw) | 0,304 | 2,94 | |
| Celkový denní příjem prostřednictvím životního prostředí (mg/kgdw/d) | | Zanedbatelný ve srovnání s denním příjmem v potravě a endogenní tvorbou. | |

Oddíl 5 Pokyny pro kontrolu souladu se scénářem expozice

Expozice zaměstnanců

$M_{\text{bezp.}} = 49 \text{ tun/den}$

Následný uživatel pracuje v rámci podmínek stanovených scénářem expozice v případě, že dodržuje navržená opatření k řízení rizik, uvedená výše nebo může sám demonstrovat, že jím dodržovaná opatření k řízení rizik a provozní podmínky jsou adekvátní (stejně nebo účinnější).

Musí prokázat, že expozice inhalací se pohybují pod hodnotou DNEL a zároveň jím používané procesy a činnosti jsou zahrnuty v tomto expozičním scénáři (deskriptory PROC). Pokud nejsou k dispozici naměřené hodnoty, následný uživatel může použít vhodný nástroj pro výpočet, např. ECETOC TRA, jehož pomocí expozici odhadne.

Expozice životního prostředí

Pokud se místní podmínky emisí do životního prostředí značně odchylojí od použitých výchozích hodnot, použijte prosím, pro odhad správných místních emisí a RCRs níže uvedený algoritmus:

$PEC_{\text{opravené}} = PEC_{\text{vypočítané}} \times (\text{podíl místních emisí}) \times (\text{místní podíl průtoku ČOV}) \times (\text{podíl místního říčního průtoku}) \times (\text{podíl výkonnosti místní ČOV})$

PEC = odhad koncentrace expozice v životním prostředí

Příklad výpočtu PEC pro místní sladkou vodu:

$PEC_{\text{opravené}} = 0,0000264 \times (\text{místní emise [kg/den]} / 350) \times (2000 / \text{průtok místní ČOV [m}^3\text{/den]}) \times (18000 / \text{místní říční průtok [m}^3\text{/den]}) \times ((1 - \text{výkonnost místní ČOV}) / 0,1)$

Další praktické rady nad rámec REACH CSA

Poznámka:

Opatření uvedená v této části nebyla zohledněna při odhadu expozice vztahující se na výše uvedený scénář expozice. Nepodléhají povinnosti stanovené článkem 37 (4) nařízení REACH.

Je-li to možné, použijte konkrétní opatření, která by mohla vést ke snížení odhadované expozice pod úroveň odhadovanou podle tohoto scénáře expozice.

| | | |
|---|--|---|
| Oddíl 1 Název scénáře expozice | | |
| Název: | | |
| ES 3 - Distribuce ethanolu - průmyslové | | |
| Seznam deskriptorů | | |
| Deskriptory | SU3, SU8, SU9 PROC8a, PROC8b, PROC9 ERC2 | |
| Oblast použití | SU3- průmyslová použití látek v čisté formě nebo ve směsích v průmyslových zařízeních SU8- výroba velkoobjemových chemických látek SU9- výroba speciálních/čistých maloobjemových chemikálií | |
| Kategorie procesů | PROC8a – přeprava látky/směsi z/do velkých nádob/kontejnerů v nesespecializovaných zařízeních, k expozici může dojít během odběru vzorků, plnění, nakládání, čištění zařízení, přepravě apod., PROC8b– přeprava látky/směsi z/do velkých nádob/kontejnerů ve specializovaných zařízeních, k expozici může dojít během odběru vzorků, plnění, nakládání, čištění zařízení, přepravě apod., PROC9 – přeprava látky nebo směsi do malých nádob (specializovaná plnicí linka, včetně odvažování) | |
| Kategorie uvolňování do životního prostředí | ERC2 – formulace přípravku/ směsi | |
| Oddíl 2 Rozsah expozičního scénáře | | |
| Tento scénář zahrnuje manipulaci s látkou nebo směsí (nakládku/vykládku) z/do velkých nádob na místech k tomu určených nebo na jiných místech, nakládání (včetně námořních lodí/ nákladních člunů, železničních vagonů, silničních vozů a IBC kontejnerů), skladování, přebalování (včetně sudů a malých balení) látky, včetně její distribuce. Scénář je určen pro obchodníky, distributory, přepravce apod. | | |
| Rozšíření použití | Velký rozsah použití | |
| Oddíl 3 Provozní podmínky a opatření k řízení rizik | | |
| Kategorie procesů: odběr vzorků, nakládka, manipulace s materiálem, plnění barelů nebo jiných nádob apod. V prostorech k tomu nevyhrazených. Očekávaná se expozice v souvislosti s výpary, aerosoly nebo rozlitím a při čištění zařízení. Kategorie uvolňování do životního prostředí: míchání, rozpouštění, přeprava, plnění do barelů a nádob a distribuce látek ve všech druzích obalů a obchodování. Scénář zahrnuje také manipulaci s barely a jejich distribuci v nově se rozvíjejících odvětvích jako jsou odvětví zabývající se výrobky pro kutily, pigmentovými pastami, pohonnými hmotami, produkty pro domácnosti (čisticími prostředky), kosmetikou, mazacími přípravky a pod. | | |
| 3.1 Opatření k řízení rizik - zaměstnanci | | |
| Vlastnosti výrobku (včetně způsobu balení ovlivňujícího expozici) | Fyzikální forma | Kapalina |
| | Koncentrace látky ve výrobku | Do 100 % |
| | Tenze par | 5,73 kPa |
| Použití množství | Neaplikovatelné pro TRA model | |
| Četnost a délka trvání použití/expozice | Četnost expozice - týdně | > 4 dny |
| | Četnost expozice ročně | 240 dnů |
| | Trvání expozice | > 4 hodiny za den |
| Možné dopady na člověka, které nejsou ovlivněny řízením rizik | Potenciálně exponované části těla | Obě ruce |
| | Exponovaný povrch těla | 960 cm ² |
| Další dané provozní podmínky ovlivňující expozici zaměstnanců | Předpokladem je dobrá základní úroveň ochrany zdraví při práci. | |
| | Prostředí (uvnitř/ venku) | Venku nebo ve větraných prostorách |
| Technické podmínky a opatření na místě pro zabránění uvolňování | Žádná konkrétní technická preventivní opatření. | |
| Technické podmínky a opatření s cílem omezit uvolňování/rozptýlení od zdroje k zaměstnanci | Venku | Žádná konkrétní opatření. |
| | Uvnitř | Zajistit dobrou úroveň přirozeného nebo řízeného větrání (5 -15 výměn vzduchu za hodinu). Zajistit během přesunu částečné zakrytí nebo zajistit odsávání. V místech výskytu emisí zajistit dobré odvětrávání. |
| Organizační opatření s cílem předcházet/ omezit uvolňování, rozptýlení a expozici | Žádná konkrétní opatření. | |
| Podmínky a opatření pro používání OOPP, dodržování hygienických a zdravotních podmínek | Ochrana rukou: Během činností, při kterých může dojít ke kontaktu s kůží používat vhodné rukavice testované dle EN 374. Ochrana očí: při manipulaci s materiálem, při níž hrozí vystříknutí, používat vhodnou ochranu očí. | |

| 3.2 Opatření k řízení rizik – životní prostředí | | | |
|--|---|--|--|
| Vlastnosti výrobku | Fyzikální forma | Kapalina | |
| | Koncentrace látky ve výrobku | Do 100 % | |
| Použité množství | Denní množství na místě | Neaplikovatelné | |
| | Roční množství na místě | 320 tun/rok (nejhorší případ) | |
| | Celkové roční množství | 160 000 tun/rok celkový trh | |
| Četnost a délka trvání použití/ expozice | Schéma uvolňování | 300 dnů/rok | |
| Faktory životního prostředí neovlivněné | Průtok zachytávané povrchové vody | 18 000 m ³ /den | |
| Další výrobní podmínky mající vliv na expozici životního prostředí | Místo zpracování (uvnitř/venku) | Venku | |
| | Teplota při zpracování | Okolní | |
| | Tlak při zpracování | Okolní | |
| Technické podmínky a opatření na místě pro zabránění uvolňování | | Uchovávat nádoby těsně uzavřené. Skladovat v uzavřeném prostoru. Nevypouštět do kanalizace. Je-li to předepsáno místními předpisy používat vhodné zařízení dle systému LEV pro snižování emisí. Odpadní produkt a prázdné nádoby likvidovat jako nebezpečný odpad v souladu se všemi místními a národními předpisy. | |
| Organizační opatření na místě s cílem předcházet/ omezit uvolňování, rozptýlení a expozici | Nevypouštět odpadní vody přímo do okolního prostředí. | Odpadní vody vypouštět do čistíren odpadních vod např. do místní čistírny. | |
| Podmínky a opatření vztahující se k čistírně odpadních vod | Kapacita čistírny odpadních vod | >= 2000 m ³ /den | |
| | Účinnost rozložení | 90 % (pro ethanol) | |
| | Nakládání s kalem | Likvidace nebo recyklace | |
| Podmínky a opatření vztahující se k nakládání s odpadem | | Spalování nebezpečného odpadu nebo využít jako recyklované palivo. Předpokládaný objem odpadu 5 %. | |
| Oddíl 4 Odhad expozice | | | |
| Expozice zaměstnanců: | | | |
| - odhad dle výpočtu v systému Ecetoc TRA model v2. Níže uvedené hodnoty expozice jsou odhadovány pro kategorii procesu s nejvyšší úrovní expozice v tomto scénáři tzn. (PROC8a). | | | |
| Expozice zaměstnanců | Odhadovaná expozice | DNEL | Poznámka |
| Inhalační (mg/m³) | 96,04 | 950 (OEL) | PROC 8a má za následek nejvyšší míru expozice v tomto scénáři. |
| Dermální (mg/kd/den) | 13,71 | 343 | |
| Kombinovaná (mg/kg/den) | 27,43 | 343 | |
| Expozice životního prostředí: | | | |
| - odhad dle výpočtu v systému Ecetoc TRA model v2 a ESVOC SpERC 3. Ethanol je plně rozpustný ve vodě, snadno biologicky odbouratelný, není bioakumulativní, neakumuluje se v sedimentu nebo v půdě a předpokládá se, že z 90 % se rozloží v čistírnách odpadních vod za stanovených podmínek. | | | |
| Počet emisních dní za rok | 300 | Podíl do ovzduší (kg/den) | 0,0001 |
| Podíl místního zdroje | 0,002 | Podíl do odpadních vod (kg/den) | 0,00001 |
| Množství použité na místě (ka/den) | 1000 | Podíl do půdy (kg/den) | 0 |
| Expozice životního prostředí | PEC | PNEC | Poznámka |
| V ČOV/ neupravené odpadní vodv (mg/l) | 0,00533 | 580 | - |
| Ve sladké vodě (mg/l) | 0,00291 | 0,96 | - |
| V sedimentu ze sladké vody (mg/kgdw) | 0,0112 | 3,57 | |
| V půdě | 0,00162 | 0,63 | - |
| Ve slané vodě (mg/l) | 0,00039 | 0,79 | - |
| V sedimentu z mořské vody (mg/kgdw) | 0,0015 | 2,94 | |
| Celkový denní příjem prostřednictvím životního prostředí (mg/kgdw/d) | | Zanedbatelný ve srovnání s denním příjmem v potravě a endogenní tvorbou. | |

Oddíl 5 Pokyny pro kontrolu souladu se scénářem expozice

Expozice zaměstnanců

$M_{\text{bezp.}} = 337 \text{ tun/den}$

Následný uživatel pracuje v rámci podmínek stanovených scénářem expozice v případě, že dodržuje navržená opatření k řízení rizik, uvedená výše nebo může sám demonstrovat, že jím dodržovaná opatření k řízení rizik a provozní podmínky jsou adekvátní (stejně nebo účinnější).

Musí prokázat, že expozice inhalací se pohybují pod hodnotou DNEL a zároveň jím používané procesy a činnosti jsou zahrnuty v tomto expozičním scénáři (deskriptory PROC). Pokud nejsou k dispozici naměřené hodnoty, následný uživatel může použít vhodný nástroj pro výpočet, např. ECETOC TRA, jehož pomocí expozici odhadne.

Expozice životního prostředí

Pokud se místní podmínky emisí do životního prostředí značně odchyľují od použitých výchozích hodnot, použijte prosím, pro odhad správných místních emisí a RCRs níže uvedený algoritmus:

$PEC_{\text{opravené}} = PEC_{\text{vypočítané}} \times (\text{podíl místních emisí}) \times (\text{místní podíl průtoku ČOV}) \times (\text{podíl místního říčního průtoku}) \times (\text{podíl výkonnosti místní ČOV})$

PEC = odhad koncentrace expozice v životním prostředí

Příklad výpočtu PEC pro místní sladkou vodu:

$PEC_{\text{opravené}} = 0,104 \times (\text{místní emise [kg/den]} / 15) \times (2000 / \text{průtok místní ČOV [m}^3\text{/den]}) \times (18000 / \text{místní říční průtok [m}^3\text{/den]}) \times ((1 - \text{výkonnost místní ČOV}) / 0,1)$

Další praktické rady nad rámec REACH CSA

Poznámka:

Opatření uvedená v této části nebyla zohledněna při odhadu expozice vztahující se na výše uvedený scénář expozice. Nepodléhají povinnosti stanovené článkem 37 (4) nařízení REACH.

Je-li to možné použijte konkrétní opatření, která by mohla vést ke snížení odhadované expozice pod úroveň odhadovanou podle tohoto scénáře expozice.

| Oddíl 1 Název scénáře expozice | | |
|--|---|--|
| Název: | | |
| ES 4 – Zpracování a (pře)balení ethanolu a jeho směsí | | |
| Seznam deskriptorů | | |
| Deskriptory | SU3, SU10 PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14 ERC2 | |
| Oblast použití | SU3 - průmyslová použití látek v čisté formě nebo ve směsích v průmyslových zařízeních SU10 - formulace přípravků a/nebo jejich nové ho balení | |
| Kategorie procesů | PROC3 – použití v rámci uzavřeného dávkového/šaržovitého výrobního procesu (syntéza nebo formulace) PROC5 – míchání nebo směšování v dávkových/šaržovitých výrobních procesech při formulaci přípravků a předmětů (více stádií a/nebo významný kontakt) PROC8a – přeprava látky/směsi z/do velkých nádob/kontejnerů v nespecializovaných zařízeních, k expozici může dojít během odběru vzorků, plnění, nakládání, čištění zařízení, přepravě apod PROC8b – přeprava látky/směsi z/do velkých nádob/kontejnerů ve specializovaných zařízeních, k expozici může dojít během odběru vzorků, plnění, nakládání, čištění zařízení, přepravě apod PROC9 – přeprava látky nebo směsi do malých nádob (specializovaná plnicí linka, včetně odvažování) PROC14 – výroba přípravků/směsí nebo předmětů tabletováním, kompresí, vytlačováním, peletizací | |
| Kategorie uvolňování do životního prostředí | ERC2 – formulace přípravku/ směsi | |
| Oddíl 2 Rozsah expozičního scénáře | | |
| Tento scénář zahrnuje průmyslové zpracování, balení a přebalování látky a jejích směsí v dávkovém/šaržovitém nebo nepřetržitém výrobním procesu, včetně skladování, manipulace s materiálem, míchání velkých a malých balení, údržby. Zahrnuje zpracování pohonných směsí obsahujících ethanol. | | |
| Rozšíření použití | Velmi rozsáhlé použití. | |
| Oddíl 3 Provozní podmínky a opatření k řízení rizik | | |
| <p>Kategorie procesů: výroba a zpracování chemických výrobků nebo předmětů používající technologie směšování nebo míchání pevných nebo kapalných látek a tam, kde proces probíhá ve fázích a v každé fázi je velká příležitost pro kontakt. Plnicí linky speciálně konstruované tak, aby zachytávaly výpary a aerosolové emise a minimalizovaly úniky. Tento scénář zahrnuje také odběr vzorků, manipulaci s materiálem, plnění, nakládku, likvidaci, plnění obalů na místech k tomu určených a jiných s možnou expozicí výpary, aerosoly nebo úniky a čištění zařízení.</p> <p>Kategorie uvolňování do životního prostředí: výroba anorganických a organických látek v chemickém, petrochemickém, hutním průmyslu včetně výroby meziproduktů v nepřetržitém nebo šaržovitém výrobním procesu, používající specializované nebo víceúčelové výrobní zařízení buď dálkově nebo ručně řízené.</p> | | |
| 3.1 Opatření k řízení rizik - zaměstnanci | | |
| Vlastnosti výrobku (včetně způsobu balení ovlivňujícího expozici) | Fyzikální forma | Kapalina |
| | Koncentrace látky ve výrobku | Do 100 % |
| | Tenze par | 5,73 kPa |
| Použité množství | Neaplikovatelné pro TRA model | |
| Četnost a délka trvání použití/expozice | Četnost expozice - týdně | > 4 dny |
| | Četnost expozice ročně | 240 dnů |
| | Trvání expozice | > 4 hodiny za den |
| Možné dopady na člověka, které nejsou ovlivněny řízením rizik | Potenciálně exponované části těla | Obě ruce, pouze vrchní strana (automatizované výrobní procesy PROC 3) Obě ruce (přeprava, plnění, apod PROC8a,b) |
| | Exponovaný povrch těla | 480 cm ² (automatizované výrobní procesy PROC 3) 960 cm ² (přeprava, plnění, apod PROC8a,b) |
| Další dané provozní podmínky ovlivňující expozici zaměstnanců | | Předpokladem je dobrá základní úroveň ochrany zdraví při práci. |
| | Prostředí (uvnitř/ venku) | Uvnitř |
| Technické podmínky a opatření na místě pro zabránění uvolňování | | Žádná konkrétní technická opatření. |
| Technické podmínky a opatření s cílem omezit uvolňování/rozptýlení od zdroje k zaměstnanci | | Zajistit dobrou úroveň přirozeného nebo řízeného větrání (5 - 15 výměn vzduchu za hodinu). Zajistit během přesunu částečně zakrytí nebo zajistit odsávání. V místech výskytu emisí zajistit dobré odvětrávání. |

| | | | |
|---|--|--|--|
| Organizační opatření s cílem předcházet/ omezit uvolňování, rozptýlení a expozici | Žádná konkrétní opatření. | | |
| Podmínky a opatření pro používání OOPP, dodržování hygienických a zdravotních podmínek | Ochrana rukou: Během činností, při kterých může dojít ke kontaktu s kůží používat vhodné rukavice testované dle EN 374. Ochrana očí: při manipulaci s materiálem, při níž hrozí vystříknutí, používat vhodnou ochranu očí. | | |
| 3.2 Opatření k řízení rizik – životní prostředí | | | |
| Vlastnosti výrobku | Fyzikální forma | Kapalina | |
| | Koncentrace látky ve výrobku | Do 100 % | |
| Použité množství | Denní množství na místě | Neaplikovatelné | |
| | Roční množství na místě | 30 000 tun/rok (nejhorší případ) | |
| | Celkové roční množství | 160 000 tun/rok celkový trh | |
| Četnost a délka trvání použití/ expozice | Schéma uvolňování | 300 dnů/rok | |
| Faktory životního prostředí neovlivněné | Průtok zachytávané povrchové vody | 18 000 m ³ /den | |
| Další výrobní podmínky mající vliv na expozici životního prostředí | Místo zpracování (uvnitř/venku) | Uvnitř | |
| | Teplota při zpracování | Okolní | |
| | Tlak při zpracování | Okolní | |
| Technické podmínky a opatření na místě pro zabránění uvolňování | Uchovávat nádoby těsně uzavřené. Skladovat v uzavřeném prostoru. Nevypouštět do kanalizace. Je-li to předepsáno místními předpisy používat vhodné zařízení dle systému LEV pro snižování emisí. Odpadní produkt a prázdné nádoby likvidovat jako nebezpečný odpad v souladu se všemi místními a národními předpisy. | | |
| Technické podmínky a opatření na místě pro snížení vypouštění a snížení emisí do ovzduší a úniků do půdy | Použít technická opatření zajišťující snižování množství odpadních vod a jejich čištění (čistírný odpadních vod). | Účinnost > 90 % (pro ethanol) | |
| Organizační opatření na místě s cílem předcházet/ omezit uvolňování, rozptýlení a expozici | Nevypouštět odpadní vody přímo do okolního prostředí. | Odpadní vody vypouštět do čistíren odpadních vod např. do místní čistírny. | |
| Podmínky a opatření vztahující se k čistírně odpadních vod | Kapacita čistírny odpadních vod | >= 2000 m ³ /den | |
| | Účinnost rozložení | 90 % (pro ethanol) | |
| | Nakládání s kalem | Likvidace nebo recyklace | |
| Podmínky a opatření vztahující se k nakládání s odpadem | Spalování nebezpečného odpadu nebo využití jako recyklované palivo. Předpokládaný objem odpadu 5%. | | |
| Oddíl 4 Odhad expozice | | | |
| Expozice zaměstnanců: - odhad dle výpočtu v systému Ecetoc TRA model v2 Níže uvedené hodnoty expozice jsou odhadovány pro kategorii procesu s nejvyšší úrovní expozice v tomto scénáři tzn. (PROC8a). | | | |
| Expozice zaměstnanců | Odhadovaná expozice | DNEL | Poznámka |
| Inhalační (mg/m³) | 96,04 | 950 (OEL) | PROC 8a má za následek nejvyšší míru expozice v tomto scénáři. |
| Dermální (mg/kd/den) | 13,71 | 343 | |
| Kombinovaná (mg/kg/den) | 27,43 | 343 | |
| Expozice životního prostředí: - odhad dle výpočtu v systému Ecetoc TRA model v2, včetně údajů z tabulek TGD AaB (MC-1b, IC-9, UC-27, podíl hlavního zdroje 0,2) a je založen na nejhorším možném scénáři. Ethanol je plně rozpustný ve vodě, snadno biologicky odbouratelný, není bioakumulativní, neakumuluje se v sedimentu nebo v půdě a předpokládá se, že z 90 % se rozloží v čistírnách odpadních vod za stanovených podmínek. | | | |
| Počet emisních dní za rok | 300 | Podíl do ovzduší (kg/den) | 0,025 |
| Podíl místního zdroje | 0,2 | Podíl do odpadních vod (kg/den) | 0,001 |
| Množství použité na místě (kg/den) | 100 000 | Podíl do půdy (kg/den) | 0,0001 |
| Expozice životního prostředí | PEC | PNEC | Poznámka |
| V ČOV/ neupravené odpadní vody (mg/l) | 50 | 580 | - |
| Ve sladké vodě (mg/l) | 0,572 | 0,96 | - |
| V sedimentu ze sladké vody (mg/kgdwt) | 2,43 | 3,57 | |
| V půdě | 0,0915 | 0,63 | - |
| Ve slané vodě (mg/l) | 0,0635 | 0,79 | - |
| V sedimentu z mořské vody (mg/kgdw) | 0,243 | 2,94 | |

| | |
|--|---|
| Celkový denní příjem prostřednictvím životního prostředí (mg/kgdw/d) | Zanedbatelný ve srovnání s denním příjmem v potravě a endogenní tvorbou. |
| Oddíl 5 Pokyny pro kontrolu souladu se scénářem expozice | |
| <p>Expozice zaměstnanců $M_{\text{bezp.}} = 146 \text{ tun/den}$ Následný uživatel pracuje v rámci podmínek stanovených scénářem expozice, v případě, že dodržuje navržená opatření k řízení rizik, uvedená výše, nebo může sám demonstrovat, že jím dodržovaná opatření k řízení rizik a provozní podmínky jsou adekvátní (stejně nebo účinnější). Musí prokázat, že expozice inhalací se pohybují pod hodnotou DNEL a zároveň jím používané procesy a činnosti jsou zahrnuté v tomto expozičním scénáři (deskriptory PROC). Pokud nejsou k dispozici naměřené hodnoty, následný uživatel může použít vhodný nástroj pro výpočet, např. ECETOC TRA, jehož pomocí expozici odhadne.</p> <p>Expozice životního prostředí Pokud se místní podmínky emisí do životního prostředí značně odchyľují od použitých výchozích hodnot, použijte prosím, pro odhad správných místních emisí a RCRs níže uvedený algoritmus: $\text{PECopravené} = \text{PECvypočítané}} \times (\text{podíl místních emisí}) \times (\text{místní podíl průtoku ČOV}) \times (\text{podíl místního říčního průtoku}) \times (\text{podíl výkonnosti místní ČOV})$ PEC = odhad koncentrace expozice v životním prostředí <u>Příklad výpočtu PEC pro místní sladkou vodu:</u> $\text{PECopravené} = 0,185 \times (\text{místní emise [kg/den]} / 28) \times (2000 / \text{průtok místní ČOV [m}^3\text{/den]}) \times (18000 / \text{místní říční průtok [m}^3\text{/den]}) \times ((1 - \text{výkonnost místní ČOV}) / 0,1)$</p> | |
| Další praktické rady nad rámec REACH CSA Poznámka: Opatření uvedená v této části nebyla zohledněna při odhadu expozice vztahující se na výše uvedený scénář expozice. Nepodléhají povinnosti stanovené článkem 37 (4) nařízení REACH. | Je-li to možné, použijte konkrétní opatření, která by mohla vést ke snížení odhadované expozice pod úroveň odhadovanou podle tohoto scénáře expozice. |

| Oddíl 1 Název scénáře expozice | | |
|---|---|--|
| Název: | | |
| ES 5a - Použití ethanolu aplikovaného jinak než nástřikem - průmyslové | | |
| Seznam deskriptorů | | |
| Deskriptory | SU3 PROC10, PROC13 ERC4 | |
| Oblast použití | SU3- průmyslová použití látek v čisté formě nebo ve směsích v průmyslových zařízeních | |
| Kategorie procesů | PROC10 – aplikace válečkem nebo štětcem PROC13 – úprava předmětů namáčením a poléváním | |
| Kategorie uvolňování do životního prostředí | ERC4 – průmyslové použití pomocných výrobních látek a výrobků, které se nestávají součástí předmětů | |
| Oddíl 2 Rozsah expozičního scénáře | | |
| Tento scénář zahrnuje průmyslové použití ethanolu jako takového nebo ve směsích aplikovaného jinak než nástřikem (např. jako pomocný materiál, čisticí prostředek, rozpouštědlo nebo složka nátěrových hmot). Aplikaci válečkem, štětcem, úpravu povrchů, úpravu povrchů předmětů pomocí namáčení/polévání/ponořování/napouštění apod. Ve vnitřním prostoru. | | |
| Rozšíření použití | Velký rozsah použití. | |
| Oddíl 3 Provozní podmínky a opatření k řízení rizik | | |
| <p>Kategorie procesů: nízkoenergetické nanášení např. nátěrových hmot, včetně čištění povrchů. Látka může být vdechnuta v podobě výparů, kontakt s kůží může nastat prostřednictvím kapiček, stříkanců, používáním hadříků, manipulací s upravovanými povrchy. Úprava předmětů nanášením, poléváním, ponořováním, napouštěním, proplachováním nebo mytím v příslušné látce. Zahrnuje manipulaci se zpracovávanými předměty (např. po barvení, pokovování). Scénář zahrnuje také používání látky v malé laboratoři (v množství menším než 1 litr nebo 1kg).</p> <p>Týká se i použití látky jako palivového zdroje (včetně aditiv), kde se očekává omezená expozice výrobkem v jeho nespálené formě.</p> <p>Kategorie uvolňování do životního prostředí: průmyslové použití pomocných látek v šaržovitých výrobních procesech, za použití specializovaného nebo víceúčelového zařízení, které je dálkově nebo ručně řízeno. Například používání rozpouštědel během nanášení barev, emulzí pro obrábění kovů, látek používaných proti usazování při lisování a tvrzení polymerů.</p> | | |
| 3.1 Opatření k řízení rizik - zaměstnanci | | |
| Vlastnosti výrobku (včetně způsobu balení ovlivňujícího expozici) | Fyzikální forma | Kapalina |
| | Koncentrace látky ve výrobku | Do 100 % |
| | Tenze par | 5,73 kPa |
| Použité množství | Neaplikovatelné pro TRA model | |
| Četnost a délka trvání použití/expozice | Četnost expozice - týdně | > 4 dny |
| | Četnost expozice ročně | 240 dnů |
| | Trvání expozice | > 4 hodiny za den |
| Možné dopady na člověka, které nejsou ovlivněny řízením rizik | Potenciálně exponované části těla | Obě ruce, pouze vrchní strana (automatizované výrobní procesy PROC 13) Obě ruce (PROC10) |
| | Exponovaný povrch těla | 480 cm ² (PROC13) 960 cm ² (PROC10) |
| Další dané provozní podmínky ovlivňující expozici zaměstnanců | | Předpokladem je dobrá základní úroveň ochrany zdraví při práci. |
| | Prostředí (uvnitř/ venku) | Uvnitř i venku |
| Technické podmínky a opatření na místě pro zabránění uvolňování | | Žádná konkrétní technická opatření. |
| Technické podmínky a opatření s cílem omezit uvolňování/rozptýlení od zdroje k zaměstnanci | | Zajistit dobrou úroveň přirozeného nebo řízeného větrání (5-15 výměn vzduchu za hodinu). Zajistit během přesunu částečně zakrytí nebo zajistit odsávání. V místech výskytu emisí zajistit dobré odvětrávání. |
| Organizační opatření s cílem předcházet/ omezit uvolňování, rozptýlení a expozici | | Žádná konkrétní opatření. |
| Podmínky a opatření pro používání OOPP, dodržování hygienických a zdravotních podmínek | | Ochrana rukou: Během činností, při kterých může dojít ke kontaktu s kůží používat vhodné rukavice testované dle EN 374. Ochrana očí: při manipulaci s materiálem, při němž hrozí vystříknutí, používat vhodnou ochranu očí. |

| 3.2 Opatření k řízení rizik – životní prostředí | | | |
|--|---|--|--|
| Vlastnosti výrobku | Fyzikální forma | Kapalina | |
| | Koncentrace látky ve výrobku | Do 100 % | |
| Použité množství | Denní množství na místě | Neaplikovatelné | |
| | Roční množství na místě | 300 tun/rok (nejhorší případ) | |
| | Celkové roční množství | 300 tun/rok celkový trh | |
| Četnost a délka trvání použití/ expozice | Schéma uvolňování | 300 dnů/rok | |
| Faktory životního prostředí neovlivněné | Průtok zachytávané povrchové vody | 18 000 m ³ /den | |
| Další výrobní podmínky mající vliv na expozici životního prostředí | Místo zpracování (uvnitř/venku) | Uvnitř i venku | |
| | Teplota při zpracování | Okolní | |
| | Tlak při zpracování | Okolní | |
| Technické podmínky a opatření na místě pro zabránění uvolňování | | Nevypouštět přímo do odpadů nebo odtoků. Odpad i prázdné nádoby je třeba likvidovat jako nebezpečný odpad v souladu s místní a národní legislativou. | |
| Technické podmínky a opatření na místě pro snížení vypouštění a snížení emisí do ovzduší a uniků do půdy | Použít technická opatření zajišťující snižování množství odpadních vod a jejich čištění (čistírný odpadních vod). | Účinnost > 70 % | |
| Organizační opatření na místě s cílem předcházet/ omezit uvolňování, rozptýlení a expozici | Nevypouštět odpadní vody přímo do okolního prostředí. | Odpadní vody vypouštět do čistíren odpadních vod např. do místní čistírny. | |
| Podmínky a opatření vztahující se k čistírně odpadních vod | Kapacita čistírny odpadních vod | ≥ 2000 m ³ /den | |
| | Účinnost rozložení | 90 % (pro ethanol) | |
| | Nakládání s kalem | Likvidace nebo recyklace | |
| Podmínky a opatření vztahující se k nakládání s odpadem | | Spalování m nebezpečného odpadu nebo využití jako recyklovaného paliva. Předpokládaný objem odpadu 5 %. | |
| Oddíl 4 Odhad expozice | | | |
| Expozice zaměstnanců: | | | |
| - odhad dle výpočtu v systému Ecetoc TRA model v2 | | | |
| Níže uvedené hodnoty expozice jsou odhadovány pro kategorii procesu s nejvyšší úrovní expozice v tomto scénáři tzn. (PROC8a). | | | |
| Expozice zaměstnanců | Odhadovaná expozice | DNEL | Poznámka |
| Inhalační (mg/m³) | 96,04 | 950 (OEL) | PROC 10 má za následek nejvyšší míru expozice v tomto scénáři. |
| Dermální (mg/kd/den) | 27,43 | 343 | |
| Kombinovaná (mg/kg/den) | 41,15 | 343 | |
| Expozice životního prostředí: | | | |
| Odhad dle výpočtu v systému Ecetoc TRA model v2 a ESVOc SpERC 5. Níže uvedené hodnoty expozice jsou odhadovány pro kategorii procesu s nejvyšší úrovní expozice životního prostředí v tomto scénáři (souvisí s průmyslovým použitím nátěrů, tiskařských barev a lepidel). Ethanol je plně rozpustný ve vodě, snadno biologicky odbouratelný, není bioakumulativní, neakumuluje se v sedimentu nebo v půdě a předpokládá se, že z 90 % se rozloží v čistírnách odpadních vod za stanovených podmínek. | | | |
| Počet emisních dnů za rok | 300 | Podíl do ovzduší (kg/den) | 0,098 |
| Podíl místního zdroje | 0,1 | Podíl do odpadních vod (kg/den) | 0,02 |
| Množství použité na místě (kg/den) | 1000 | Podíl do půdy (kg/den) | 0 |
| Expozice životního prostředí | PEC | PNEC | Poznámka |
| V ČOV/ neupravené odpadní vody (mg/l) | 10 | 580 | - |
| Ve sladké vodě (mg/l) | 0,129 | 0,96 | - |
| V sedimentu ze sladké vody (mg/kgdw) | 0,495 | 3,57 | |
| V půdě | 0,0094 | 0,63 | - |
| Ve slané vodě (mg/l) | 0,013 | 0,79 | - |
| V sedimentu z mořské vody (mg/kgdw) | 0,0499 | 2,94 | |
| Celkový denní příjem prostřednictvím životního prostředí (mg/kgdw/d) | | Zanedbatelný ve srovnání s denním příjmem v potravě a endogenní tvorbou. | |

Oddíl 5 Pokyny pro kontrolu souladu se scénářem expozice

Expozice zaměstnanců

$M_{\text{bezp.}} = 7\,200 \text{ kg/den}$

Následný uživatel pracuje v rámci podmínek stanovených scénářem expozice v případě, že dodržuje navržená opatření k řízení rizik, uvedená výše, nebo může sám demostrovat, že jím dodržovaná opatření k řízení rizik a provozní podmínky jsou adekvátní (stejně nebo účinnější).

Musí prokázat, že expozice inhalací se pohybují pod hodnotou DNEL a zároveň jím používané procesy a činnosti jsou zahrnuty v tomto expozičním scénáři (deskriptory PROC). Pokud nejsou k dispozici naměřené hodnoty, následný uživatel může použít vhodný nástroj pro výpočet, např. ECETOC TRA, jehož pomocí expozici odhadne.

Expozice životního prostředí

Pokud se místní podmínky emisí do životního prostředí značně odchyľují od použitých výchozích hodnot, použijte prosím, pro odhad správných místních emisí a RCRs níže uvedený algoritmus:

$PEC_{\text{opravené}} = PEC_{\text{vypočítané}} \times (\text{podíl místních emisí}) \times (\text{místní podíl průtoku ČOV}) \times (\text{podíl místního říčního průtoku}) \times (\text{podíl výkonnosti místní ČOV})$

PEC = odhad koncentrace expozice v životním prostředí

Příklad výpočtu PEC pro místní sladkou vodu:

$PEC_{\text{opravené}} = 0,039 \times (\text{místní emise [kg/den]} / 5) \times (2000 / \text{průtok místní ČOV [m}^3\text{/den]}) \times (18000 / \text{místní říční průtok [m}^3\text{/den]}) \times ((1 - \text{výkonnost místní ČOV}) / 0,1)$

Další praktické rady nad rámec REACH CSA

Poznámka:

Opatření uvedená v této části nebyla zohledněna při odhadu expozice vztahující se na výše uvedený scénář expozice. Nepodléhají povinnosti stanovené článkem 37 (4) nařízení REACH.

Je-li to možné, použijte konkrétní opatření, která by mohla vést ke snížení odhadované expozice pod úroveň odhadovanou podle tohoto scénáře expozice.

| Oddíl 1 Název scénáře expozice | | |
|--|---|-------------------------------|
| Název: | | |
| ES5b – Použití ethanolu aplikovaného nástřikem - průmyslové | | |
| Seznam deskriptorů | | |
| Deskriptory | SU3 PROC7 ERC4 | |
| Oblast použití | SU3- průmyslová použití látek v čisté formě nebo ve směsích v průmyslových zařízeních | |
| Kategorie procesů | PROC7 – nástřikové techniky v průmyslových zařízeních | |
| Kategorie uvolňování do životního prostředí | ERC4 – průmyslové použití pomocných výrobních látek a výrobků, které se nestávají součástí předmětů | |
| Oddíl 2 Rozsah expozičního scénáře | | |
| Tento scénář zahrnuje konečné použití ethanolu jako takového nebo ve směsích aplikovaného nástřikem (např. jako pomocný materiál, čisticí prostředek, rozpouštědlo nebo složka nátěrových hmot). Úpravu povrchů, úpravu povrchů předmětů, nanášení barev, lepidel, čisticích prostředků, aplikace osvěžovačů vzduchu a jiných směsí obsahujících ethanol sprejováním ve vnitřních průmyslových prostorech. | | |
| Rozšíření použití | Velký rozsah použití. | |
| Oddíl 3 Provozní podmínky a opatření k řízení rizik | | |
| Kategorie procesů: průmyslový nástřik. Látky mohou být vdechnuty jako aerosoly. Vnitřní energie aerosolových částic může vyžadovat zvláštní kontrolu expozice. | | |
| Kategorie uvolňování do životního prostředí: průmyslové použití pomocných látek, v šaržovitých procesech, které se nestávají součástí předmětu, za použití specializovaných nebo víceúčelového zařízení, která jsou dálkově nebo ručně řízena. | | |
| 3.1 Opatření k řízení rizik - zaměstnanci | | |
| Vlastnosti výrobku (včetně způsobu balení ovlivňujícího expozici) | Fyzikální forma | Kapalina |
| | Koncentrace látky ve výrobku | Do 100 % |
| | Tenze par | 5,73 kPa |
| Použité množství | Neaplikovatelné pro TRA model | |
| Četnost a délka trvání použití/expozice | Četnost expozice - týdně | > 4 dny |
| | Četnost expozice ročně | 240 dnů |
| | Trvání expozice | > 4 hodiny za den |
| Možné dopady na člověka, které nejsou ovlivněny řízením rizik | Potenciálně exponované části těla | Obě ruce a předloktí |
| | Exponovaný povrch těla | 1 500 cm ² |
| Předpokladem je dobrá základní úroveň ochrany zdraví při práci. | | |
| Další dané provozní podmínky ovlivňující expozici zaměstnanců | | |
| | Prostředí (uvnitř/ venku) | Uvnitř |
| Technické podmínky a opatření na místě pro zabránění uvolňování | | |
| Žádná konkrétní technická opatření. | | |
| Technické podmínky a opatření s cílem omezit uvolňování/rozptýlení od zdroje k zaměstnanci | | |
| Zajistit dobrou úroveň přirozeného nebo řízeného větrání (5 -15 výměn vzduchu za hodinu). Zajistit během přesunu částečně zakrytí nebo zajistit odsávání. V místech výskytu emisí zajistit dobré odvětrávání. | | |
| Organizační opatření s cílem předcházet/ omezit uvolňování, rozptýlení a expozici | | |
| Žádná konkrétní opatření. | | |
| Podmínky a opatření pro používání OOPP, dodržování hygienických a zdravotních podmínek | | |
| Zabránit nadměrnému a častému kontaktu s pokožkou. Používat vhodné rukavice testované dle EN 374. Používat respirátor vyhovující normě EN 140 s filtrem typu A nebo lepším, pokud není k dispozici ventilace s laminárním prouděním. | | |
| 3.2 Opatření k řízení rizik – životní prostředí | | |
| Vlastnosti výrobku | Fyzikální forma | Kapalina |
| | Koncentrace látky ve výrobku | Do 25 % |
| Použité množství | Denní množství na místě | 300 |
| | Roční množství na místě | 300 tun/rok (nejhorší případ) |
| | Celkové roční množství | 3 000 tun/rok celkový trh |
| Četnost a délka trvání použití/ expozice | Schéma uvolňování | Kontinuální 300 dnů/rok |
| Faktory životního prostředí neovlivněné | Průtok zachytávané povrchové vody | 18 000 m ³ /den |
| Další výrobní podmínky mající vliv na expozici životního prostředí | Místo zpracování (uvnitř/venku) | Uvnitř i venku |
| | Teplota při zpracování | Okolní |
| | Tlak při zpracování | Okolní |

| | | |
|---|---|--|
| Technické podmínky a opatření na místě pro zabránění uvolňování | | Nevypouštět přímo do odpadů nebo odtoků. Odpad i prázdné nádoby je třeba likvidovat jako nebezpečný odpad v souladu s místní a národní legislativou. |
| Technické podmínky a opatření na místě pro snížení vypouštění a snížení emisí do ovzduší a uniků do půdy | Použít technická opatření zajišťující snižování množství odpadních vod a jejich čištění (čistírný odpadních vod). | Účinnost > 70 % |
| Organizační opatření na místě s cílem předcházet/ omezit uvolňování, rozptýlení a expozici | Nevypouštět odpadní vody přímo do okolního prostředí. | Odpadní vody vypouštět do čistíren odpadních vod např. do místní čistírny. |
| Podmínky a opatření vztahující se k čistírně odpadních vod | Kapacita čistírny odpadních vod | >= 2000 m ³ /den |
| | Účinnost rozložení | 90 % (pro ethanol) |
| | Nakládání s kalem | Likvidace nebo recyklace |
| Podmínky a opatření vztahující se k nakládání s odpadem | | Spalování nebezpečného odpadu nebo využit jako recyklované palivo. Předpokládaný objem odpadu 5 %. |

Oddíl 4 Odhad expozice

Expozice zaměstnanců:

- odhad dle výpočtu v systému Ecetoc TRA model v2

| Expozice zaměstnanců | Odhadovaná expozice | DNEL | Poznámka: |
|-------------------------------------|---------------------|-----------|--|
| Inhalační (mg/m³) | 480,21 | 950 (OEL) | Odhadovaná expozice a RCRs zde uvedené jsou počítány pro podmínky bez LEV (nejhorší možný scénář). |
| Dermální (mg/kd/den) | 42,86 | 343 | |
| Kombinovaná (mg/kg/den) | 111,46 | 343 | |

Expozice životního prostředí:

- Odhad dle výpočtu v systému Ecetoc TRA model v2 a ESVOC SpERC 5.

Ethanol je plně rozpustný ve vodě, snadno biologicky odbouratelný, není bioakumulativní, neakumuluje se v sedimentu nebo v půdě a předpokládá se, že z 90 % se rozloží v čistírnách odpadních vod za stanovených podmínek.

| | | | |
|---|--------|--|------------------|
| Počet emisních dní za rok | 300 | Podíl do ovzduší (kg/den) | 0,098 |
| Podíl místního zdroje | 0,1 | Podíl do odpadních vod (kg/den) | 0,02 |
| Množství použité na místě (kg/den) | 1000 | Podíl do půdy (kg/den) | 0 |
| Expozice životního prostředí | PEC | PNEC | Poznámka: |
| V ČOV/ neupravené odpadní vody (mg/l) | 10 | 580 | - |
| Ve sladké vodě (mg/l) | 0,129 | 0,96 | - |
| V sedimentu ze sladké vody (mg/kadwt) | 0,495 | 3,57 | |
| V půdě | 0,0094 | 0,63 | - |
| Ve slané vodě (mg/l) | 0,013 | 0,79 | - |
| V sedimentu z mořské vody (mg/kgdw) | 0,0499 | 2,94 | |
| Celkový denní příjem prostřednictvím životního prostředí (mg/kgdw/d) | | Zanedbatelný ve srovnání s denním příjmem v potravě a endogenní tvorbou. | |

Oddíl 5 Pokyny pro kontrolu souladu se scénářem expozice

Expozice zaměstnanců

$M_{bezp.} = 7\ 200\ \text{kg/den}$

Následný uživatel pracuje v rámci podmínek stanovených scénářem expozice v případě, že dodržuje navržená opatření k řízení rizik, uvedená výše nebo může sám demonstrovat, že jím dodržovaná opatření k řízení rizik a provozní podmínky jsou adekvátní (stejně nebo účinnější).

Musí prokázat, že expozice inhalací se pohybují pod hodnotou DNEL a zároveň jím používané procesy a činnosti jsou zahrnuty v tomto expozičním scénáři (deskriptory PROC). Pokud nejsou k dispozici naměřené hodnoty, následný uživatel může použít vhodný nástroj pro výpočet, např. ECETOC TRA jehož pomocí expozici odhadne.

Expozice životního prostředí

Pokud se místní podmínky emisí do životního prostředí značně odchyľují od použitých výchozích hodnot, použijte prosím, pro odhad správných místních emisí a RCRs níže uvedený algoritmus:

$PEC_{opravené} = PEC_{vypočítané} \times (\text{podíl místních emisí}) \times (\text{místní podíl průtoku ČOV}) \times (\text{podíl místního říčního průtoku}) \times (\text{podíl výkonnosti místní ČOV})$

PEC = odhad koncentrace expozice v životním prostředí

Příklad výpočtu PEC pro místní sladkou vodu:

$PEC_{opravené} = 0,039 \times (\text{místní emise [kg/den]} / 5) \times (2000 / \text{průtok místní ČOV [m}^3\text{/den]}) \times (18000 / \text{místní říční průtok [m}^3\text{/den]}) \times ((1 - \text{výkonnost místní ČOV}) / 0,1)$

Další praktické rady nad rámec REACH CSA

Poznámka:

Opatření uvedená v této části nebyla zohledněna při odhadu expozice vztahující se na výše uvedený scénář expozice. Nepodléhají povinnosti stanovené článkem 37 (4) nařízení REACH.

Je-li to možné, použijte konkrétní opatření, která by mohla vést ke snížení odhadované expozice pod úroveň odhadovanou podle tohoto scénáře expozice.

| Oddíl 1 Název scénáře expozice | | |
|--|--|----------------------------------|
| Název: | | |
| ES6a – Použití ethanolu jako palivového zdroje - průmyslové | | |
| Seznam deskriptorů | | |
| Deskriptory | SU3 PROC16 ERC9a, ERC9b | |
| Oblast použití | SU3- průmyslová použití látek v čisté formě nebo ve směsích v průmyslových zařízeních | |
| Kategorie procesů | PROC16 – použití materiálu jako zdroje paliva, lze očekávat omezenou expozici pocházející ze spáleného | |
| Kategorie uvolňování do životního prostředí | ERC7 – průmyslové použití látek v uzavřených systémech | |
| 3. Rozsah expozičního scénáře | | |
| Tento scénář zahrnuje konečné použití ethanolu jako paliva nebo palivového aditiva. | | |
| Rozšíření použití | Široce rozšířené použití | |
| 4. Provozní podmínky a opatření k řízení rizik | | |
| <p>Kategorie procesů: použití látky jako palivového zdroje, včetně aditiv, při němž se očekává omezená expozice výrobkem v jeho nespálené formě. Netýká se expozice v důsledku úniku nebo spalování látky.</p> <p>Kategorie uvolňování do životního prostředí: průmyslové použití látky v uzavřených systémech jako je např. použití kapalin v hydraulických systémech, chladicích kapalin v chladicích zařízeních, maziv v motorech a kapalin v elektrických transformátorech a olejů ve výměnících tepla. Nepředpokládá se kontakt funkční kapaliny a výrobku, proto je počítáno s nízkými emisemi, ke kterým dochází prostřednictvím odpadních vod a vzduchu.</p> | | |
| 2a. Opatření k řízení rizik - zaměstnanci | | |
| Vlastnosti výrobku (včetně způsobu balení ovlivňujícího expozici) | Fyzikální forma | kapalina |
| | Koncentrace látky ve výrobku | Do 100 % |
| | Tenze par | 5,73 kPa |
| Použité množství | Neaplikovatelné pro TRA model | |
| Četnost a délka trvání použití/expozice | Četnost expozice - týdně | > 4 dny |
| | Četnost expozice ročně | 240 dnů |
| | Trvání expozice | > 4 hodiny za den |
| Možné dopady na člověka, které nejsou ovlivněny řízením rizik | Potenciálně exponované části těla | Jedna ruka, pouze vrchní strana |
| | Exponovaný povrch těla | 240 cm ² |
| Další dané provozní podmínky ovlivňující expozici zaměstnanců | Předpokladem je dobrá základní úroveň ochrany zdraví při práci.. | |
| | Prostředí (uvnitř/ venku) | Uvnitř |
| Technické podmínky a opatření na místě pro zabránění uvolňování | Žádná konkrétní opatření. | |
| Technické podmínky a opatření s cílem omezit uvolňování/rozptýlení od zdroje k | Žádná konkrétní opatření. | |
| Organizační opatření s cílem předcházet/ omezit uvolňování, rozptýlení a expozici | Žádná konkrétní opatření. | |
| Podmínky a opatření pro používání OOPP, dodržování hygienických a zdravotních podmínek | Žádné konkrétní OOPP | |
| 2b. Opatření k řízení rizik – životní prostředí | | |
| Vlastnosti výrobku | Fyzikální forma | kapalina |
| | Koncentrace látky ve výrobku | Do 100 % |
| Použité množství | Denní množství na místě | 50 kg/ den |
| | Roční množství na místě | 3 000 tun/rok (nejhorší případ) |
| | Celkové roční množství | 30 000 tun/rok celkový trh |
| Četnost a délka trvání použití/ expozice | Schéma uvolňování | Kontinuální 300 dní/rok |
| Faktory životního prostředí neovlivněné | Průtok zachytávané povrchové vody | 18 000m ³ /den |
| Další výrobní podmínky mající vliv na expozici životního prostředí | Místo zpracování (uvnitř/venku) | Uvnitř i vně |
| | Teplota při zpracování | Okolní |
| | Tlak při zpracování | okolní |
| Technické podmínky a opatření na místě pro zabránění uvolňování | Nevypouštět přímo do odpadů nebo odtoků. Odpad i prázdné nádoby je třeba likvidovat jako nebezpečný odpad v souladu s místní a národní legislativou. | |

| | | |
|--|--|--|
| Technické podmínky a opatření na místě pro snížení vypouštění a snížení emisí ovzduší a uniků do půdy | Použití technická opatření zajišťující snížování množství odpadních vod a jejich (čistírný odpadních vod). | Účinnost >70% |
| Organizační opatření na místě s cílem předcházet/ omezit uvolňování, rozptýlení a expozici | Nevypouštět odpadní vody přímo do okolního prostředí. | Odpadní vody vypouštět do čistíren odpadních vod např. do místní čistírny. |
| Podmínky a opatření vztahující se k čistírně odpadních vod | Kapacita čistírny odpadních vod | >= 2000 m ³ /den |
| | Účinnost rozložení | 90% (pro ethanol) |
| | Nakládání s kalem | Likvidace nebo recyklace |
| Podmínky a opatření vztahující se k nakládání s odpadem | Žádný významný odpad není produkován. | |

5. Odhady expozice

Expozice zaměstnanců:

- odhad dle výpočtu v systému Ecetoc TRA model v2

| Expozice zaměstnanců | Odhadovaná expozice | DNEL | Poznámka |
|-------------------------------------|---------------------|-----------|----------|
| Inhalační (mg/m³) | 9,6 | 950 (OEL) | - |
| Dermální (mg/kg/den) | 0,3 | 343 | |
| Kombinovaná (mg/kg/den) | 1,7 | 343 | |

Expozice životního prostředí:

- odhad dle výpočtu v systému Ecetoc TRA model v2 a ESVOC SpERC 5.

- Ethanol je plně rozpustný ve vodě, snadno biologicky odbouratelný, není bioakumulativní, neakumuluje se v sedimentu nebo v půdě a předpokládá se, že z 90% se rozloží v čistírnách odpadních vod za hodnocených podmínek.

| | | | |
|---|--|--------------------------------|-----------------|
| Počet emisních dní za rok | 300 | Podíl do ovzduší (kg/den) | 0,0025 |
| Podíl místního zdroje | 0,0005 | Podíl do odpadních vod(kg/den) | 0,00001 |
| Množství použité na místě (kg/den) | 50 | Podíl do půdy (kg/den) | 0 |
| Expozice životního prostředí | PEC | PNEC | Poznámka |
| V ČOV/ neupravené odpadní vody (mg/l) | 0,05 | 580 | - |
| Ve sladké vodě (mg/l) | 0,00348 | 0,96 | - |
| V sedimentu ze sladké vody (mg/kgdw) | 0,0133 | 3,57 | |
| V půdě | 0,00228 | 0,63 | - |
| Ve slané vodě (mg/l) | 0,000446 | 0,79 | - |
| V sedimentu z mořské vody (mg/kgdw) | 0,00171 | 2,94 | |
| Celkový denní příjem prostřednictvím životního prostředí (mg/kgdw/d) | Zanedbatelný ve srovnání s denním příjmem v potravě a endogenní tvorbou. | | |

6. Pokyny následnému uživateli ke zhodnocení zda-li pracuje v mezích stanovených scénářem expozice

Expozice zaměstnanců

M_{bezp.} = 2 650 tun/den

Následný uživatel pracuje v rámci podmínek stanovených scénářem expozice v případě, že dodržuje navržená opatření k řízení rizik, popsaná výše, nebo může sám demonstrovat, že jím dodržovaná opatření k řízení rizik a provozní podmínky jsou adekvátní (stejné nebo účinnější).

Musí prokázat, že expozice inhalací se pohybují pod hodnotou DNEL a zároveň jím používané procesy a činnosti jsou zahrnuty v tomto expozičním scénáři (deskriptory PROC). Pokud nejsou k dispozici naměřené hodnoty, následný uživatel může použít vhodný nástroj pro výpočet, např. ECETOC TRA, jehož pomocí expozici odhadne.

Expozice životního prostředí

Pokud se místní podmínky emisí do životního prostředí značně odchylojí od použitých výchozích hodnot, použijte prosím, pro odhad správných místních emisí a RCRs níže uvedený algoritmus:

PEC_{opravené} = PEC_{vypočítané} x (podíl místních emisí) x (místní podíl průtoku ČOV) x (podíl místního říčního průtoku) * (podíl výkonnosti místní ČOV)

PEC = odhad koncentrace expozice v životním prostředí

Příklad výpočtu PEC pro místní sladkou vodu:

PEC_{opravené} = 0,0152 x (místní emise [kg/day] / 5) x (2000 / průtok místní ČOV[m³/day]) x (18000 /místní říční průtok [m³/day] x

| | |
|--|--|
| Další praktické rady nad rámec REACH | Je-li to možné, použijte konkrétní opatření, která by mohla vést ke snížení odhadované expozice pod úroveň odhadovanou podle |
| CSA Poznámka: Opatření uvedená v této části nebyla zohledněna při odhadu expozice vztahující se na výše uvedený scénář expozice. Nepodléhají povinnosti stanovené článkem 37 (4) nařízení REACH. | scénáře expozice. |

Oddíl 1 Název scénáře expozice

| | | |
|---|---|--|
| Název: | | |
| ES6b – Použití ethanolu jako palivového zdroje - profesionální | | |
| Seznam deskriptorů | | |
| Deskriptory | SU22 PROC16 ERC9a, ERC9b | |
| Oblast použití | SU22 – profesionální použití | |
| Kategorie procesů | PROC16 – použití materiálu jako zdroje paliva, lze očekávat omezenou expozici pocházející z nespáleného výrobku | |
| Kategorie uvolňování do životního prostředí | ERC9a - velmi rozšířené používání látek v uzavřených systémech ve vnitřních prostorech ERC9b - velmi rozšířené používání látek v uzavřených systémech ve venkovních prostorech | |
| Oddíl 2 Rozsah expozičního scénáře | | |
| Tento scénář zahrnuje profesionální použití ethanolu jako paliva nebo palivového aditiva. | | |
| Rozšíření použití | Velký rozsah použití. | |
| Oddíl 3 Provozní podmínky a opatření k řízení rizik | | |
| <p>Kategorie procesů: použití látky jako palivového zdroje, včetně aditiv, při němž se očekává omezená expozice výrobkem v jeho nespálené formě. Netýká se expozice v důsledku úniku nebo spalování látky.</p> <p>Kategorie uvolňování do životního prostředí: profesionální použití látky v uzavřených systémech jako je např. použití kapalin v hydraulických systémech, chladicích kapalin v chladicích zařízeních, maziv v motorech a kapalin v elektrických transformátorech a olejů ve výměnících tepla. Nepředpokládá se kontakt funkční kapaliny a výrobku, proto je počítáno s nízkými emisemi, ke kterým dochází prostřednictvím odpadních vod a vzduchu.</p> | | |
| 3.1 Opatření k řízení rizik - zaměstnanci | | |
| Vlastnosti výrobku (včetně způsobu balení ovlivňujícího expozici) | Fyzikální forma | Kapalina |
| | Koncentrace látky ve výrobku | Do 100 % |
| | Tenze par | 5,73 kPa |
| Použité množství | Neaplikovatelné pro TRA model | |
| Četnost a délka trvání použití/expozice | Četnost expozice - týdně | > 4 dny |
| | Četnost expozice ročně | 240 dnů |
| | Trvání expozice | > 4 hodiny za den |
| Možné dopady na člověka, které nejsou ovlivněny řízením rizik | Potenciálně exponované části těla | Obě ruce, pouze vrchní strana |
| | Exponovaný povrch těla | 240 cm ² |
| Další dané provozní podmínky ovlivňující expozici zaměstnanců | Předpokladem je dobrá základní úroveň ochrany zdraví při práci. | |
| | Prostředí (uvnitř/ venku) | Uvnitř |
| Technické podmínky a opatření na místě pro zabránění uvolňování | Žádná konkrétní opatření | |
| Technické podmínky a opatření s cílem omezit uvolňování/rozptýlení od zdroje k zaměstnanci | Žádná konkrétní opatření | |
| Organizační opatření s cílem předcházet/ omezit uvolňování, rozptýlení a expozici | Žádná konkrétní opatření | |
| Podmínky a opatření pro používání OOPP, dodržování hygienických a zdravotních podmínek | Žádná konkrétní opatření | |
| 3.2 Opatření k řízení rizik – životní prostředí | | |
| Vlastnosti výrobku | Fyzikální forma | Kapalina |
| | Koncentrace látky ve výrobku | Do 100 % |
| Použité množství | Denní množství na místě | 55 kg/den |
| | Roční množství na místě | 4 000 t/rok |
| | Celkové roční množství | 40 000 t/rok pro celý dodavatelský řetězec |
| Četnost a délka trvání použití/ expozice | Schéma uvolňování | 365 dnů/rok |
| Faktory životního prostředí neovlivněné řízením rizik | Průtok zachytávané povrchové vody | 18 000 m ³ /den |
| Další výrobní podmínky mající vliv na expozici životního prostředí | Místo zpracování (uvnitř/venku) | Uvnitř / venku |
| | Teplota při zpracování | Okolní |
| | Tlak při zpracování | Okolní |

| | | |
|---|--|--|
| Technické podmínky a opatření na místě pro zabránění uvolňování | Nevypouštět přímo do kanalizačního potrubí. | |
| Technické podmínky a opatření na místě pro snížení vypouštění a snížení emisí do ovzduší a uniků do půdy | Nevypouštět přímo do okolního prostředí. Používat převážně v uzavřených systémech. | |
| Organizační opatření na místě s cílem předcházet/ omezit uvolňování, rozptýlení a expozici | Nevypouštět odpadní vody přímo do okolního prostředí. | Odpadní vody vypouštět do čistíren odpadních vod např. do místní čistírny. |
| Podmínky a opatření vztahující se k čistírně odpadních vod | Kapacita čistírny odpadních vod | >= 2000 m ³ /den |
| | Účinnost rozložení | 90 % (pro ethanol) |
| | Nakládání s kalem | Likvidace nebo recyklace |
| Podmínky a opatření vztahující se k nakládání s odpadem | Žádný významný odpad není produkován. | |

Oddíl 4 Odhad expozice

Expozice zaměstnanců:

- odhad dle výpočtu v systému Ecetoc TRA model v2

| Expozice zaměstnanců | Odhadovaná expozice | DNEL | Poznámka: |
|-------------------------------------|---------------------|-----------|-----------|
| Inhalační (mg/m³) | 9,6 | 950 (OEL) | - |
| Dermální (mg/kg/den) | 0,3 | 343 | |
| Kombinovaná (mg/kg/den) | 1,7 | 343 | |

Expozice životního prostředí:

- Odhad dle výpočtu v systému Ecetoc TRA model ESVOC SpERC 39; níže uvedené hodnoty se vztahují na výpočet podle tabulek TGD AaB.

- Ethanol je plně rozpustný ve vodě, snadno biologicky odbouratelný, není bioakumulativní, neakumuluje se v sedimentu nebo v půdě a předpokládá se, že z 90 % se rozloží v čistírnách odpadních vod za stanovených podmínek.

| | | | |
|---|--|---------------------------------|---------|
| Počet emisních dnů za rok | 365 | Podíl do ovzduší (kg/den) | 0,01 |
| Podíl místního zdroje | 0,0005 | Podíl do odpadních vod (kg/den) | 0,00001 |
| Množství použité na místě (kg/den) | 55 | Podíl do půdy (kg/den) | 0,00001 |
| V ČOV/ neupravené odpadní vody (mg/l) | 0,0000274 | 580 | - |
| Ve sladké vodě (mg/l) | 0,00285 | 0,96 | - |
| V sedimentu sladké vody (mg/kgdw) | 0,0109 | 3,57 | |
| V půdě | 0,00162 | 0,63 | - |
| Ve slané vodě (mg/l) | 0,000383 | 0,79 | - |
| V sedimentu z mořské vody (mg/kgdw) | 0,00147 | 2,94 | |
| Celkový denní příjem prostřednictvím životního prostředí (mg/kgdw/d) | Zanedbatelný ve srovnání s denním příjmem v potravě a endogenní tvorbou. | | |

Oddíl 5 Pokyny pro kontrolu souladu se scénářem expozice

Expozice zaměstnanců

Následný uživatel pracuje v rámci podmínek stanovených scénářem expozice v případě, že dodržuje navržená opatření k řízení rizik, uvedená výše nebo může sám demonstrovat, že jím dodržovaná opatření k řízení rizik a provozní podmínky jsou adekvátní (stejně nebo účinnější).

Musí prokázat, že expozice inhalací se pohybují pod hodnotou DNEL a zároveň jím používané procesy a činnosti jsou zahrnuté v tomto expozičním scénáři (deskriptory PROC). Pokud nejsou k dispozici naměřené hodnoty, následný uživatel může použít vhodný nástroj pro výpočet, např. ECETOC TRA jehož pomocí expozici odhadne.

Expozice životního prostředí

Pokud se místní podmínky emisí do životního prostředí značně odchyľují od použitých výchozích hodnot, použijte prosím, pro odhad správných místních emisí a RCRs níže uvedený algoritmus:

PEC_{opravené} = PEC_{vypočítané} x (podíl místních emisí) x (místní podíl průtoku ČOV) x (podíl místního říčního průtoku) x (podíl výkonnosti místní ČOV)

PEC = odhad koncentrace expozice v životním prostředí

Příklad výpočtu PEC pro místní sladkou vodu:

PEC_{opravené} = 0,024 x (místní emise [kg/den] / 5) x (2000 / průtok místní ČOV [m³/den]) x (18000 / místní říční průtok [m³/den]) x ((1 - výkonnost místní ČOV) / 0,1)

Další praktické rady nad rámec REACH CSA

Poznámka:

Opatření uvedená v této části nebyla zohledněna při odhadu expozice vztahující se na výše uvedený scénář expozice. Nepodléhají povinnosti stanovené článkem 37 (4) nařízení REACH.

Je-li to možné, použijte konkrétní opatření, která by mohla vést ke snížení odhadované expozice pod úroveň odhadovanou podle tohoto scénáře expozice.

| Oddíl 1 Název scénáře expozice | | |
|--|---|--|
| Název: | | |
| ES7 – Použití ethanolu aplikovaného jinak než nástřikem - profesionální | | |
| Seznam deskriptorů | | |
| Deskriptory | SU22 PROC10, PROC13, PROC14, PROC19 ERC8a, ERC8d | |
| Oblast použití | SU22 - profesionální použití | |
| Kategorie procesů | PROC10 – aplikace válečkem nebo štětcem, PROC13 – úprava předmětů máčením a poléváním PROC14 – výroba přípravků nebo předmětů tabletováním, kompresí, vytlačováním, peletizací PROC19 – ruční míšení s úzkým kontaktem a pouze za použití OOPP | |
| Kategorie uvolňování do životního prostředí | ERC8a – vel mi rozšířené používání výrobních pomocných látek v otevřených systémech ve vnitřních prostorách ERC8d - vel mi rozšířené používání výrobních pomocných látek v otevřených systémech ve vnějších prostorách | |
| Oddíl 2 Rozsah expozičního scénáře | | |
| Tento scénář zahrnuje profesionální použití ethanolu jako takového nebo ve směsích aplikovaného jinak než nástřikem (např. jako pomocný materiál, čisticí prostředek, rozpouštědlo nebo složka nátěrových hmot). Aplikaci válečkem, štětcem; úpravu povrchů, úpravu povrchů předmětů pomocí namáčení/polévání/ponožování/napouštění apod. Aplikace uvnitř prostoru. | | |
| Rozšíření použití | Velmi rozsáhlé použití. | |
| Oddíl 3 Provozní podmínky a opatření k řízení rizik | | |
| <p>Kategorie procesů: nízkoeenergetické nanášení např. nátěrových hmot, včetně čištění povrchů. Látka může být vdechnuta v podobě výparů, kontakt s kůží může nastat prostřednictvím kapiček, stříkanců, používáním hadříků, manipulací s upravovanými povrchy. Úprava předmětů nanášením, poléváním, ponožováním, napouštěním, proplachováním nebo mytím v příslušné látce. Zahrnuje manipulaci se zpracovávanými předměty (např. po barvení, pokovování). Scénář zahrnuje také používání látky v malé laboratoři (v množství menším než 1 litr nebo 1kg).</p> <p>Zabývá se také činnostmi, při nichž dochází k blízkému a záměrnému kontaktu s látkou bez jiných kontrol expozice jakými jsou OOPP.</p> <p>Kategorie uvolňování do životního prostředí: použití pomocných látek ve vnitřních prostorách při profesionálních činnostech. Použití vede obvykle k únikům do kanalizačního systému např. kosmetika, parfémy, prací prášky, čisticí prostředky na WC, koupelny, přípravky péče o automobily, kola (leštidla, mazadla, rozmrazovače), rozpouštědla barev a lepidel a hnací plyny v osvěžovačích vzduchu.</p> | | |
| 3.1 Opatření k řízení rizik - zaměstnanci | | |
| Vlastnosti výrobku (včetně způsobu balení ovlivňujícího expozici) | Fyzikální forma | Kapalina |
| | Koncentrace látky ve výrobku | Do 100 % |
| | Tenze par | 5,73 kPa |
| Použité množství | Neaplikovatelné pro TRA model | |
| Četnost a délka trvání použití/expozice | Četnost expozice - týdně | > 4 dny |
| | Četnost expozice ročně | 240 dnů |
| | Trvání expozice | > 4 hodiny za den |
| Možné dopady na člověka, které nejsou ovlivněny řízením rizik | Potenciálně exponované části těla | Obě ruce, pouze vrchní strana (PROC13,14) Obě ruce (PROC10) Obě ruce a předloktí (PROC19) |
| | Exponovaný povrch těla | 480 cm ² (PROC13,14) 960 cm ² (PROC10) 1 980 cm ² (PROC19) |
| Další dané provozní podmínky ovlivňující expozici zaměstnanců | | Předpokladem je dobrá základní úroveň ochrany zdraví při práci. |
| | Prostředí (uvnitř/ venku) | Uvnitř i venku |
| Technické podmínky a opatření na místě pro zabránění uvolňování | Pokud > 4 hodiny za den (PROC19) | Maximální koncentrace látky ve výrobku je 25 %. |
| Technické podmínky a opatření s cílem omezit uvolňování/rozptýlení od zdroje k zaměstnanci | | Zajistit dobrou úroveň větrání buď přirozenou cestou nebo řízenou ventilací. Přirozené větrání je zajišťováno okny a dveřmi např. řízená ventilace znamená, že vzduch je dodáván nebo odsáván ventilátorem. |
| Organizační opatření s cílem předcházet/ omezit uvolňování, rozptýlení a expozici | | Žádná konkrétní opatření. |
| Podmínky a opatření pro používání OOPP, dodržování hygienických a zdravotních podmínek | Pokud > 4 hodiny za den (PROC19) | OOPP Ochrana pokožky: nosit vhodné rukavice testované dle EN 374 a vyhnout se kontaktu s pokožkou. Ochrana očí: při zacházení s výrobkem, kdy hrozí jeho vystříknutí, je třeba použít vhodnou ochranu očí. |

3.2 Opatření k řízení rizik – životní prostředí

| | | |
|--|--|---|
| Vlastnosti výrobku | Fyzikální forma | Kapalina |
| | Koncentrace látky ve výrobku | Do 100 % |
| Použité množství | Denní množství na místě | 1,3 kg/den |
| | Roční množství na místě | 500 kg |
| | Celkové roční množství | 1 000 tun/rok celkový trh |
| Četnost a délka trvání použití/ expozice | Schéma uvolňování | Kontinuální 365 dnů/rok |
| Faktory životního prostředí neovlivněné | Průtok zachytávané povrchové vody | 18 000 m ³ /den |
| Další výrobní podmínky mající vliv na expozici životního prostředí | Místo zpracování (uvnitř/venku) | Uvnitř i venku |
| | Teplota při zpracování | Okolní |
| | Tlak při zpracování | Okolní |
| Technické podmínky a opatření na místě pro zabránění uvolňování | | Žádná konkrétní opatření. |
| Technické podmínky a opatření na místě pro snížení vypouštění a snížení emisí do ovzduší a úniků do půdy | | Žádná konkrétní opatření. |
| Organizační opatření na místě s cílem předcházet/ omezit uvolňování, rozptýlení a expozici | Ne vypouštět odpadní vody přímo do okolního prostředí. | Odpadní vody vypouštět do čistíren odpadních vod např. do místní čistírny. |
| Podmínky a opatření vztahující se k čistírně odpadních vod | Kapacita čistírny odpadních vod | >= 2000 m ³ /den |
| | Účinnost rozložení | 90 % (pro ethanol) |
| | Nakládání s kalem | Likvidace nebo recyklace |
| Podmínky a opatření vztahující se k nakládání s odpadem | | Nakládat s odpady dle místní legislativy. Odhadované množství odpadu je 10 % a hlavním způsobem likvidace je spalování. |

Oddíl 4 Odhad expozice

Expozice zaměstnanců:

- odhad dle výpočtu v systému Ecetoc TRA model v2; níže uvedené hodnoty jsou odhadnuty na základě PROC s nejvyšší mírou expozice v tomto scénáři (PROC19).

| Expozice zaměstnanců | Odhadovaná expozice | DNEL | Poznámka: |
|--------------------------------|---------------------|-----------|--|
| Inhalační (mg/m ³) | 115,25 | 950 (OEL) | Nejvyšší míra expozice v tomto scénáři (PROC19). |
| Dermální (mg/kd/den) | 84,86 | 343 | |
| Kombinovaná (mg/kg/den) | 101,32 | 343 | |

Expozice životního prostředí:

- Odhad dle výpočtu v systému Ecetoc TRA model v2 a ESVOC SpERC 5.
 - Ethanol je plně rozpustný ve vodě, snadno biologicky odbouratelný, není bioakumulativní, neakumuluje se v sedimentu nebo v půdě a předpokládá se, že z 90 % se rozloží v čistírnách odpadních vod za hodnocených podmínek.

| | | | |
|--|----------|---------------------------------|--|
| Počet emisních dnů za rok | 365 | Podíl do ovzduší (kg/den) | 0,98 |
| Podíl místního zdroje | 0,0005 | Podíl do odpadních vod (kg/den) | 0,01 |
| Množství použité na místě (kg/den) | 1,3 | Podíl do půdy (kg/den) | 0,01 |
| Expozice životního prostředí | PEC | PNEC | Poznámka: |
| V ČOV/ neupravené odpadní vody (mg/l) | 0,000685 | 580 | - |
| Ve sladké vodě (mg/l) | 0,00286 | 0,96 | - |
| V sedimentu ze sladké vody (mg/kgdw) | 0,011 | 3,57 | |
| V půdě | 0,0003 | 0,63 | - |
| Ve slané vodě (mg/l) | 0,000384 | 0,79 | - |
| V sedimentu z mořské vody (mg/kgdw) | 0,00147 | 2,94 | |
| Celkový denní příjem prostřednictvím životního prostředí (mg/kgdw/d) | | | Zanedbatelný ve srovnání s denním příjmem v potravě a endogenní tvorbou. |

Oddíl 5 Pokyny pro kontrolu souladu se scénářem expozice

Expozice zaměstnanců

M_{bezp.} = 44,1 kg/den; Expozice zaměstnanců byla počítána podle ECETOC TRA v2 a ESVOC SpERC 6.

Expozice životního prostředí

Expozice životního prostředí byla počítána podle ECETOC TRA v2.

Opravy expozice životního prostředí nejsou použitelné pro široce rozšířená použití.

| Oddíl 1 Název scénáře expozice | | |
|---|---|---|
| Název: | | |
| ES8 – Použití ethanolu aplikovaného nástřikem - profesionální | | |
| Seznam deskriptorů | | |
| Deskriptory | SU22 PROC11 ERC8a, ERC8d | |
| Oblast použití | SU22 – profesionální použití | |
| Kategorie procesů | PROC11 – neprůmyslové nástřikové techniky | |
| Kategorie uvolňování do životního prostředí | ERC8a – velmi rozšířené používání výrobních pomocných látek v otevřených systémech ve vnitřních prostorách ERC8d – velmi rozšířené používání výrobních pomocných látek v otevřených systémech ve venkovních prostorách | |
| Oddíl 2 Rozsah expozičního scénáře | | |
| Tento scénář zahrnuje profesionální použití barev, nátěrů, lepidel, čisticích prostředků a jiných směsí obsahujících ethanol aplikovaných nástřikem. Neprůmyslový/profesionální nástřik směsí a výrobků jako jsou barvy, nátěry, lepidla, leštidla, čisticí prostředky apod. | | |
| Rozšíření použití | Velký rozsah použití. | |
| Oddíl 3 Provozní podmínky a opatření k řízení rizik | | |
| <p>Kategorie procesů: disperzní metody. Nástřik povrchových nátěrů, lepidel, leštidel, čisticích prostředků, osvěžovačů vzduchu, pískování. Látka může být vdechnuta jako aerosol. Působení aerosolových částic může vyžadovat zvláštní kontrolu expozice.</p> <p>Kategorie uvolňování do životního prostředí: široká škála použití pomocných látek ve vnitřních i venkovních prostorách při profesionálních činnostech. Použití vede obvykle k únikům do kanalizačního systému např. kosmetika, parfémy, prací prášky, prostředky na čištění praček a toalet, přípravky péče o automobily a kola (leštidla, mazadla, rozmrazovače), rozpouštědla barev a lepidel, hnací plyny aerosolů v osvěžovačích vzduchu.</p> | | |
| 3.1 Opatření k řízení rizik - zaměstnanci | | |
| Vlastnosti výrobku (včetně způsobu balení ovlivňujícího expozici) | Fyzikální forma | Kapalina |
| | Koncentrace látky ve výrobku | 5 – 25 % |
| | Tenze par | 5,73 kPa |
| Použité množství | Neaplikovatelné pro TRA model | |
| Četnost a délka trvání použití/expozice | Četnost expozice - týdně | > 4 dny |
| | Četnost expozice ročně | 300 dnů |
| | Trvání expozice | Proměnlivé |
| Možné dopady na člověka, které nejsou ovlivněny řízením rizik | Potenciálně exponované části těla | Obě ruce a předloktí |
| | Exponovaný povrch těla | 1 500 cm ² |
| Další dané provozní podmínky ovlivňující expozici zaměstnanců | | Předpokladem je dobrá základní úroveň ochrany zdraví při práci. |
| Technické podmínky a opatření na místě pro zabránění uvolňování | Prostředí (uvnitř/ venku) | Uvnitř a/nebo venku |
| | Doba trvání expozice > 4 hodiny/den | Limitní koncentrace látky ve výrobku < 5 % |
| | Doba trvání expozice 1 - 4 hodiny/den | Limitní koncentrace látky ve výrobku < 25 % |
| Technické podmínky a opatření s cílem omezit uvolňování/rozptýlení od zdroje k zaměstnanci | Doba trvání expozice < 1 hodina/den | Žádná konkrétní opatření |
| | Koncentrace látky ve výrobku > 25 % | Zlepšit přirozené větrání mechanickými prostředky. Zajistit dobrou úroveň přirozeného nebo řízeného větrání (5 -15 výměn vzduchu za hodinu). |
| | Koncentrace látky ve výrobku 5 – 25 % | Zajistit dobrou úroveň přirozeného nebo řízeného větrání. Přirozené větrání je zajišťováno okny a dveřmi apod. Řízené větrání znamená použít ventilátor pro dodávání nebo odsávání vzduchu. |
| Organizační opatření s cílem předcházet/ omezit uvolňování, rozptýlení a expozici | Koncentrace látky ve výrobku do 5 % | Žádná konkrétní opatření |
| | Neprovádět činnosti více než 1 hodinu v případě, že obsah látky ve výrobku přesáhne 25 % a není zajištěno dostatečné mechanické větrání, jehož min. účinnost je 70 %. | |
| Podmínky a opatření pro používání OOPP, dodržování hygienických a zdravotních podmínek | OOPP: ochrana dýchacích cest - min. 90 % snížení koncentrace vdechované látky | Podmínka: pokud není zajištěno dodatečné odvětrávání a koncentrace látky ve výrobku je větší než 25 %. |
| | OOPP: během činností při nichž může dojít ke kontaktu s pokožkou nosit vhodné ochranné rukavice testované dle EN 374 (chemicky odolné). | Podmínka: pokud koncentrace látky ve výrobku přesahuje 5 %. |

3.2 Opatření k řízení rizik – životní prostředí

| | | |
|--|---|--|
| Vlastnosti výrobku | Fyzikální forma | Kapalina |
| | Koncentrace látky ve výrobku | 5 - 25 % |
| Použité množství | Denní množství na místě | 1,3 Kg |
| | Roční množství na místě | 500 kg |
| | Celkové roční množství | 1 000 tun/rok celkový trh |
| Četnost a délka trvání použití/ expozice | Schéma uvolňování | 365 dnů/rok |
| Faktory životního prostředí neovlivněné | Průtok zachytávané povrchové vody | 18 000 m ³ /den |
| Další výrobní podmínky mající vliv na expozici životního prostředí | Místo zpracování (uvnitř/venku) | Uvnitř i venku |
| | Teplota při zpracování | Okolní |
| | Tlak při zpracování | Okolní |
| Technické podmínky a opatření na místě pro zabránění uvolňování | Nebyla identifikována žádná konkrétní opatření. | |
| Technické podmínky a opatření na místě pro snížení vypouštění a snížení emisí do ovzduší a úniků do půdy | Nebyla identifikována žádná konkrétní opatření. | |
| Organizační opatření na místě s cílem předcházet/ omezit | Nevypouštět odpadní vody přímo do okolního prostředí. | Odpadní vody vypouštět do čistíren odpadních vod např. do místní čistírny. |

| | | |
|--|--|-----------------------------|
| Podmínky a opatření vztahující se k čistírně odpadních vod | Kapacita čistírny odpadních vod | >= 2000 m ³ /den |
| | Účinnost rozložení | 90 % (pro ethanol) |
| | Nakládání s kalem | Likvidace nebo recyklace |
| Podmínky a opatření vztahující se k nakládání s odpadem | Nakládat a likvidovat odpad v souladu s místní legislativou. Předpoklad je, že asi 10 % produkce odpadu je ukládána na schválené skládky nebo spalována ve spalovnách nebezpečného odpadu. | |

Oddíl 4 Odhad expozice

Expozice zaměstnanců:

- odhad dle výpočtu v systému Ecetoc TRA model v2

| Expozice zaměstnanců | Odhadovaná expozice | DNEL | Poznámka: |
|--------------------------------|---------------------|------|-----------|
| Inhalační (mg/m ³) | 672,29 | 950 | |
| Dermální (mg/kg/den) | 21,43 | 343 | |
| Kombinovaná (mg/kg/den) | 117,47 | 343 | |

Expozice životního prostředí:

- Odhad dle výpočtu v systému Ecetoc TRA model v2 a ESVOC SpERC 5.

- Ethanol je plně rozpustný ve vodě, snadno biologicky odbouratelný, není bioakumulativní, neakumuluje se v sedimentu nebo v půdě a předpokládá se, že z 90 % se rozloží v čistírnách odpadních vod za stanovených podmínek.

| | | | |
|--|--|---------------------------------|------------------|
| Počet emisních dnů za rok | 365 | Podíl do ovzduší (kg/den) | 0,98 |
| Podíl místního zdroje | 0,0005 | Podíl do odpadních vod (kg/den) | 0,01 |
| Množství použité na místě (kg/den) | 1,3 | Podíl do půdy (kg/den) | 0,01 |
| Expozice životního prostředí | PEC | PNEC | Poznámka: |
| V ČOV/ neupravené odpadní vody (mg/l) | 0,000685 | 580 | - |
| Ve sladké vodě (mg/l) | 0,00286 | 0,96 | - |
| V sedimentu ze sladké vody (mg/kgdw) | 0,011 | 3,57 | |
| V půdě | 0,0003 | 0,63 | - |
| Ve slané vodě (mg/l) | 0,000384 | 0,79 | - |
| V sedimentu z mořské vody (mg/kgdw) | 0,00147 | 2,94 | |
| Celkový denní příjem prostřednictvím životního prostředí (mg/kgdw/d) | Zanedbatelný ve srovnání s denním příjmem v potravě a endogenní tvorbou. | | |

Oddíl 5 Pokyny pro kontrolu souladu se scénářem expozice

Expozice zaměstnanců; M_{bezp.} = 44,1 kg/den;

Expozice zaměstnanců byla počítána podle ECETOC TRA v2 a ESVOC SpERC 6.

Expozice životního prostředí Expozice životního prostředí byla počítána podle ECETOC TRA v2 a ESVOC SpERC 6.

Opravy expozice životního prostředí nejsou použitelné vzhledem k velkému rozsahu použití.

Další praktické rady nad rámec REACH CSA

Poznámka: Opatření uvedená v této části nebyla zohledněna při odhadu expozice vztahující se na výše uvedený scénář expozice. Nepodléhají povinnostem stanovené článkem 37 (4) nařízení REACH.

Je-li to možné, použijte konkrétní opatření, která by mohla vést ke snížení odhadované expozice pod úroveň odhadovanou podle tohoto scénáře expozice.

| Oddíl 1 Název scénáře expozice | | |
|---|---|--|
| Název: | | |
| ES9b – použití ethanolu jako paliva pro použití v domácnosti - spotřebitelské | | |
| Seznam deskriptorů | | |
| Deskriptory | SU21 PC13 ERC8a, ERC8d | |
| Oblast použití | SU21- spotřebitelská použití | |
| Kategorie výrobků | PC13 - paliva | |
| Kategorie uvolňování do životního prostředí | ERC8a – velmi rozšířené používání výrobních pomocných látek v otevřených systémech ve vnitřních prostorech ERC8d – velmi rozšířené používání výrobních pomocných látek v otevřených systémech ve venkovních prostorech | |
| Oddíl 2 Rozsah expozičního scénáře | | |
| Tento scénář zahrnuje použití paliv s obsahem ethanolu v domácnosti např. palivo pro ethanolové hořáky, fondue sady, topení apod. Zahrnuje také palivo pro zahradní vybavení. | | |
| Rozšíření použití | Velký rozsah použití. | |
| Oddíl 3 Provozní podmínky a opatření k řízení rizik | | |
| <p>Kategorie výrobků: paliva pro použití v domácnostech jako gel do krbů, fondue sady, hořáky apod. Je možná mírná expozice ethanolovými výpary během přenosu kapalné látky z nádoby/obalu do držáku nebo do hořáku. Expozice během samotného hoření se za běžně předvídatelných podmínek neočekává, protože ethanolové výpary jsou plně spalovány.</p> <p>Kategorie uvolňování do životního prostředí: široká škála spotřebitelského použití ve vnitřních i venkovních prostorech. Použití vede obvykle k přímému úniku do kanalizačního systému nebo do prostředí. Jediný očekávaný únik do životního prostředí je prostřednictvím vypařování během dodávání paliva do přístroje.</p> | | |
| 3.1 Opatření k řízení rizik - spotřebitelé | | |
| Obsah látky ve výrobku | > 25 % | |
| Množství výrobku aplikovaného při jednom použití | Až do 1 litru | |
| Potenciálně exponované části těla | Dlaň jedné ruky 210 cm ³ | |
| Četnost a trvání použití/ expozice | Četnost použití: týdně | |
| | Trvání expozice pro jedno použití: < 5 min. (při plnění přístroje). | |
| Prostředí a podmínky během použití | Venkovní a/ nebo vnitřní | |
| Technické podmínky použití | Nebyla identifikována žádná konkrétní opatření. | |
| Organizační opatření na ochranu spotřebitele (např. doporučení a/nebo návod k použití, uživatelské informace, značení výrobku) | OOPP: ochrana očí – vhodná ochrana očí při použití pokud hrozí nebezpečí vystříknutí. | |
| 3.2 Opatření k řízení rizik – životní prostředí | | |
| Vlastnosti výrobku | Fyzikální forma | Kapalina |
| | Koncentrace látky ve výrobku | Může být > 25 % |
| Použité množství | Denní množství na místě | Neaplikovatelné |
| | Roční množství na místě | Neaplikovatelné - široce rozšířené použití |
| | Celkové roční množství | 1 000 tun/rok celkový trh |
| Četnost a délka trvání použití/ expozice | Schéma uvolňování | 365 dnů/rok |
| Faktory životního prostředí neovlivněné řízením rizik | Průtok zachytávané povrchové vody | 18 000 m ³ /den |
| Další provozní podmínky mající vliv na expozici životního prostředí | Místo zpracování (uvnitř/venku) | Venku |
| | Teplota při zpracování | Okolní |
| | Tlak při zpracování | Okolní |
| Podmínky a opatření vztahujících se ke komunální čistírně odpadních vod | Při tomto použití se neočekává žádné uvolňování do odpadů nebo do odpadních vod. Dochází pouze k úniku do životního prostředí během odpařování ethanolu při plnění do přístroje. | |
| Podmínky a opatření vztahujících se k likvidaci odpadů vznikajících při používání výrobku | Žádný významný odpad není produkován. | |
| Podmínky a opatření vztahující se k nakládání s odpadem | Neaplikovatelné | |

Oddíl 4 Odhad expozice

Expozice spotřebitelů:

- odhad uvedený níže je odvozen pouze pro jednu konkrétní kategorii výrobků (PC). Odhad je počítán na průmyslovém modelu (pracovní verze MasterCSA_8April2010) CSA (PC13, tankování paliva do zahradní techniky při 100 % koncentraci)

| | | | |
|--------------------------------|------|---------|-----------|
| Expozice spotřebitele | 70 | LTS 206 | Poznámka: |
| Dermální (mg/kd/den) | 0,0 | LTS 87 | - |
| Orální (mg/kd/den) | 0,81 | LTS144 | |
| Inhalační (mg/kd/den) | - | - | |
| Kombinovaná (mg/kg/den) | - | - | |

Expozice životního prostředí:

- Odhad dle výpočtu v systému Ecetoc TRA model v2 a ESVOC SpERC 30

| | | | |
|---|-----------------|--|------------------|
| Počet emisních dnů za rok | 365 | Podíl do ovzduší (kg/den) | 0,01 |
| Podíl místního zdroje | 0,002 | Podíl do odpadních vod (kg/den) | 0,00001 |
| Množství použité na místě (kg/den) | Neaplikovatelné | Podíl do půdy (kg/den) | 0,00001 |
| Expozice životního prostředí | PEC | PNEC | Poznámka: |
| V ČOV/ neupravené odpadní vody (mg/l) | 0,0000007 | 580 | - |
| Ve sladké vodě (mg/l) | 0,00283 | 0,96 | - |
| V sedimentu ze sladké vody (mg/kgdw) | 0,0109 | 3,57 | |
| V půdě | 0,00162 | 0,63 | - |
| Ve slané vodě (mg/l) | 0,00038 | 0,79 | - |
| V sedimentu z mořské vody (mg/kgdw) | 0,00146 | 2,94 | |
| Celkový denní příjem prostřednictvím životního prostředí (mg/kgdw/d) | | Zanedbatelný ve srovnání s denním příjmem v potravě a endogenní tvorbou. | |

Oddíl 5 Pokyny pro kontrolu souladu se scénářem expozice

Další praktické rady nad rámec REACH CSA

Poznámka:

Opatření uvedená v této části nebyla zohledněna při odhadu expozice vztahující se na výše uvedený scénář expozice. Nepodléhají povinnosti stanovené článkem 37 (4) nařízení REACH.

Je-li to možné, použijte konkrétní opatření, která by mohla vést ke snížení odhadované expozice pod úroveň odhadovanou podle tohoto scénáře expozice.

| Oddíl 1 Název scénáře expozice | | | | |
|---|--|---|---|--|
| Název: | | | | |
| ES9c – použití ethanolu v produktech (< 50g pro jedno použití) – spotřebitelé | | | | |
| Seznam deskriptorů | | | | |
| Deskriptory | SU21 PC1, 3, 8, 14, 15, 18, 23, 24, 27, 28, 30, 31, 34 ERC8a, ERC8d | | | |
| Oblast použití | SU21- spotřebitelská použití | | | |
| Kategorie výrobků | PC1 – lepidla, těsnící materiály PC3 – osvěžovače vzduchu PC8 – biocidní přípravky, např. dezinfekční prostředky, prostředky na hubení škůdců PC14 – přípravky pro povrchovou úpravu kovů, včetně galvanických výrobků a výrobků pro elektrolytické pokovování PC15 – přípravky pro úpravu nekovových povrchů PC18 – inkoust, tonery PC23 – přípravky na vydělávání kůží, jejich barvení, konečné úpravy, impregnaci a péči PC24 – emulze, vazelíny a olejové separátory PC27 – přípravky na ochranu rostlin PC28 – parfémy, vůně PC30 – fotochemické látky PC31 – leštidla, voskové směsi PC34 – přípravky pro barvení, konečnou úpravu a impregnaci textilií, včetně bělicích činidel a pomocných látek používaných při výrobním procesu | | | |
| Kategorie uvolňování do životního prostředí | ERC8a – velmi rozšířené používání výrobních pomocných látek v otevřených systémech ve vnitřních prostorech ERC8d – velmi rozšířené používání výrobních pomocných látek v otevřených systémech ve venkovních prostorech | | | |
| Oddíl 2 Rozsah expozičního scénáře | | | | |
| Tento scénář zahrnuje spotřebitelské použití výrobků, které obsahují ethanol v množství < 50 g pro jedno použití. | | | | |
| Rozšíření použití | Velký rozsah použití. | | | |
| Oddíl 3 Provozní podmínky a opatření k řízení rizik | | | | |
| Kategorie výrobků: lepidla, (jiná než lepidla na podlahy nebo koberce, tmely, osvěžovače vzduchu, přípravky pro umělce a kutily, přípravky používané ve stavebnictví, přípravky pro ošetření kovových povrchů, přípravky pro ošetření nekovových povrchů, inkousty a tonery, zahradní přípravky, přípravky pro čišnění, konečnou úpravu a impregnaci kůží, barvicí prostředky, mazací přípravky, mazací oleje, přípravky na ochranu rostlin, kosmetické a toaletní prostředky, parfémy a vůně, fotochemikálie, leštidla a voskové směsi, přípravky pro barvení, konečnou úpravu a impregnaci textilií. | | | | |
| Kategorie uvolňování do životního prostředí: široká škála spotřebitelského použití ve vnitřních i venkovních prostorech. Použití vede obvykle k přímému úniku do kanalizačního systému nebo do životního prostředí. | | | | |
| 3.1 Opatření k řízení rizik - spotřebitelé | | | | |
| Obsah látky ve výrobku | < 1% | 1 – 5 % | 5 – 25 % | > 25 % |
| Vlastnosti výrobku (včetně způsobu balení ovlivňujícího expozici) | PC24, PC31 | PC23, PC27, PC30, PC34 | PC1, PC8, PC14, PC15, PC18 | PC3, PC28 |
| Množství výrobku aplikovaného při jednom použití | < 50 g | < 50 g | < 50 g | < 10 g |
| Četnost a trvání použití/ expozice | Četnost použití: až denně | | | |
| | Trvání expozice pro jedno použití: do 4 hod. | | | |
| Prostředí a podmínky během použití | Venkovní a/ nebo vnitřní (min. objem místnosti 20 m ³) | | | |
| Technické podmínky použití | neaplikovatelné | neaplikovatelné | neaplikovatelné | Řízené rozprašování nebo odpařovací zařízení |
| Organizační opatření na ochranu spotřebitele (např. doporučení a/nebo návod k použití, uživatelské informace, značení výrobku) | Nebyla identifikována žádná konkrétní opatření. | Nebyla identifikována žádná konkrétní opatření. | Nebyla identifikována žádná konkrétní opatření. | Nerozprašovat v malých uzavřených prostorech. Zabraňte vdechování a kontaktu s pokožkou. |

3.2 Opatření k řízení rizik – životní prostředí

| | | |
|---|-----------------------------------|--|
| Vlastnosti výrobku | Fyzikální forma | Kapalina |
| | Koncentrace látky ve výrobku | Viz. výše |
| Použité množství | Denní množství na místě | Neaplikovatelné |
| | Roční množství na místě | Neaplikovatelné - široce rozšířené použití |
| | Celkové roční množství | 1 000 tun/rok celkový trh, mimo použití v kosmetických a toaletních potřebách |
| Četnost a délka trvání použití/ expozice | Schéma uvolňování | 365 dnů/rok |
| Faktory životního prostředí neovlivněné řízením rizik | Průtok zachytávané povrchové vody | 18 000 m ³ /den |
| Další provozní podmínky mající vliv na expozici životního prostředí | Místo zpracování (uvnitř/venku) | Uvnitř |
| | Teplota při zpracování | Okolní |
| | Tlak při zpracování | Okolní |
| Podmínky a opatření vztahujících se ke komunální čistírně odpadních vod | Kapacita čistírny odpadních vod | > 2 000 m ³ /den |
| | Účinnost čištění | 90 % |
| | Nakládání s kalem | Likvidace nebo recyklace |
| Podmínky a opatření vztahujících se k likvidaci odpadů vznikajících při používání výrobku | | Nejsou požadována žádná konkrétní opatření. Předpoklad – do 10 % látky končí na skládce. |
| Podmínky a opatření vztahující se k nakládání s odpadem | | Nejsou požadována žádná konkrétní opatření. |

Oddíl 4 Odhady expozice

Expozice spotřebitelů:

- odhad uvedený níže je odvozen pouze pro jednu konkrétní kategorii výrobků (PC). Odhad je počítán podle spotřebitelského modelu ESIG

| Scénář | Inhalační expozice (mg/m ³) | Dermální expozice | Orální expozice | |
|---------------------------------------|---|-------------------|-----------------|-------------|
| | Roční průměr | Denní průměr | (mg/kg/den) | (mg/kg/den) |
| Lepidla, pro hoby použití | 47 | 47 | 1,4 | - |
| Lepidla ve sprejích | 0,8 | 47 | 1,4 | - |
| Osvěžovače vzduchu v aerosolech | 24 | 24 | 57 | - |
| Osvěžovače vzduchu | 17 | 17 | 0,5 | - |
| Kontinuální uvolňování | | | | |
| Biocidní čisticí prostředky kapalné | 2,7 | 7,8 | 28 | - |
| Biocidní čisticí prostředky ve spreji | 1,5 | 4,2 | 14 | - |
| Latexové barvy na stěny | 0,35 | 32 | 14 | - |
| Barvy na bázi rozpouštědla | 0,6 | 35 | 16 | - |
| Aerosolové barvy | 0,02 | 4 | 7 | - |
| Odstraňovače nátěrů | 0,25 | 30 | 28 | - |
| Inkoustové náplně | 32 | 32 | 2,4 | - |
| Vosky na kůži | 0,4 | 4,5 | 2,8 | - |
| Spreje na kůži | 0,04 | 1,6 | 2,8 | - |
| Tekutá maziva | zanedbatelná | zanedbatelná | 0,6 | - |
| Mazací pasty | 0,002 | 0,8 | 0,6 | - |
| Vazelíny | zanedbatelná | 0,25 | 0,6 | - |
| Prostředky na ochranu rostlin | 3,9 | 3,9 | 5,6 | 1,5 |
| Leštidla a vosky | 0,007 | 0,9 | 0,6 | - |
| Barvy na textil | 3,9 | 3,9 | 0,06 | - |

Expozice životního prostředí:

- Odhad dle výpočtu v systému Ecetoc TRA model v2 založenou na nastavení ERC8a a ERC8d, při celkové spotřebě 10 000 tun/rok. Níže uvedený odhad je založen na ERC8d s celkovou roční spotřebou 1 000 tun/rok. Tento objem nezahrnuje kosmetické a toaletní přípravky, které mají vlastní scénář expozice.
 Ethanol je plně rozpustný ve vodě, snadno biologicky odbouratelný, není bioakumulativní, neakumuluje se v sedimentu nebo v půdě a předpokládá se, že z 90 % se rozloží v čistírnách odpadních vod za stanovených podmínek.

| | | | |
|---|--|---|------------------------|
| Počet emisních dnů za rok | 365 | Podíl do ovzduší (kg/den) | 1 |
| Podíl místního zdroje | 0,002 | Podíl do odpadních vod(kg/den) | 1 |
| Množství použité na místě (kg/den) | Neaplikovatelné | Podíl do půdy (kg/den) | ERC8a 0,0 ERC8d 0,2 |
| Expozice do životního prostředí | PEC | PNEC | Poznámka: |
| V ČOV/ neupravené odpadní vody | 0,273 | 580 | - |
| Ve sladké vodě (mg/l) | 0,0623 | 0,96 | - |
| V sedimentu ze sladké vody (mg/kgdw) | 0,0241 | 3,57 | |
| V půdě | 0,00176 | 0,63 | - |
| Ve slané vodě (mg/l) | 0,000732 | 0,79 | - |
| V sedimentu z mořské vody (mg/kgdw) | 0,00281 | 2,94 | |
| Celkový denní příjem prostřednictvím životního prostředí (mg/kgdw/d) | Zanedbatelný ve srovnání s denním příjmem v potravě a endogenní tvorbou. | | |
| Oddíl 5 Pokyny pro kontrolu souladu se scénářem expozice | | | |
| Další praktické rady nad rámec REACH CSA | | | |
| Poznámka: Opatření uvedená v této části nebyla zohledněna při odhadu expozice vztahující se na výše uvedený scénář expozice. Nepodléhají povinnosti stanovené článkem 37 (4) nařízení REACH. | | Je-li to možné, použijte konkrétní opatření, která by mohla vést ke snížení odhadované expozice pod úroveň odhadovanou podle tohoto scénáře expozice. | |

| | | | |
|--|--|----------------------------|-----------|
| Oddíl 1 Název scénáře expozice | | | |
| Název: | | | |
| ES9d – Použití ethanolu v uzavřených systémech - spotřebitelské | | | |
| Seznam deskriptorů | | | |
| Deskriptory | SU21 PC16, PC17 ERC9a,ERC9b | | |
| Oblast použití | SU21 – spotřebitelská použití | | |
| Kategorie výrobků | PC16 – teplotnosné kapaliny PC17 – hydraulické | | |
| Kategorie uvolňování do životního prostředí | ERC9a – velmi rozšířené použití látky v uzavřených systémech ve vnitřních prostorech ERC9b – velmi rozšířené použití látky v uzavřených systémech ve venkovních prostorech | | |
| Oddíl 2 Rozsah expozičního scénáře | | | |
| Tento scénář zahrnuje spotřebitelské použití výrobků obsahujících ethanol, které se používají v uzavřených systémech. | | | |
| Rozšíření použití | Velký rozsah použití | | |
| Oddíl 3 Provozní podmínky a opatření k řízení rizik | | | |
| Kategorie výrobků: Kapaliny pro přenos tepla; hydraulické kapaliny a ostatní kapaliny, kde je ethanol v uzavřeném systému a neočekává se žádná expozice spotřebitele při používání za normálních a rozumně předvídatelných podmínek používání. Kategorie uvolňování do životního prostředí: použití látek spotřebiteli ve vnitřních a venkovních prostorech v uzavřených systémech. Použití v uzavřených systémech jako je použití chladicích kapalin v lednicích, kapalin v olejových elektrických ohřívacích, hydraulických kapalin v tlumičích automobilů, lubrikantů v motorových olejích a brzdových kapalin v brzdových systémech automobilů. | | | |
| 3.1 Opatření k řízení rizik - zaměstnanci | | | |
| Obsah látky ve výrobku | > 25 % | | |
| Vlastnosti výrobku (včetně balení ovlivňujícího expozici) | Látka je uzavřena v systému a za normálních a rozumně předvídatelných podmínek používání nedochází k žádné expozici spotřebitele. | | |
| Množství výrobku aplikovaného při jednom použití | Neaplikovatelné; látka v uzavřeném systému | | |
| Četnost a trvání použití/ expozice | Četnost použití: 1 - 5x za rok | | |
| | Trvání expozice pro jedno použití: různé | | |
| Prostředí a podmínky během použití | Neaplikovatelné; látka v uzavřeném systému | | |
| Technické podmínky použití | Neaplikovatelné; látka v uzavřeném systému. | | |
| Organizační opatření na ochranu spotřebitele (např. doporučení a/nebo návod k použití, uživatelské informace, značení výrobku) | Neotvírat, neprorážet nebo nerozebírat nádoby během používání. Neotvírat, neprorážet nebo nerozebírat nádoby před jejich likvidací. Likvidovat jako chemický odpad. OOPP: ochrana zraku – je nutná při nebezpečí vystříknutí kapaliny ze systému. | | |
| 3.2 Opatření k řízení rizik – životní prostředí | | | |
| Vlastnosti výrobku | Fyzikální forma | Kapalina | |
| | Koncentrace látky ve výrobku | Může být vyšší než 25 % | |
| Použité množství | Denní množství na místě | Neaplikovatelné | |
| | Roční množství na místě | Neaplikovatelné | |
| | Celkové roční množství | 1 000 tun/rok celkový trh | |
| Četnost a délka trvání použití/ expozice | Schéma uvolňování | 365 dnů/rok | |
| Faktory životního prostředí neovlivněné řízením rizik | Průtok zachytávané povrchové vody | 18 000 m ³ /den | |
| Další provozní podmínky mající vliv na expozici životního prostředí | Při tomto použití se neočekává žádné uvolňování do odpadů nebo odpadních vod. Látka se během životního cyklu používá v uzavřeném systému. | | |
| Podmínky a opatření vztahující se k čistírně odpadních vod | Likvidovat jako nebezpečný odpad. Asi 90 % produktu končí jako odpad, který končí na schválené skládce. | | |
| Podmínky a opatření vztahující se k nakládání s odpadem | Neaplikovatelné | | |
| Oddíl 4 Odhad expozice | | | |
| Expozice spotřebitelů: - odhad uvedený níže je platný pouze pro jeden konkrétní PC. Odhady jsou počítány s pomocí průmyslového modelu (pracovní verze MasterCSA_8Aspril2010) CSA (kategorie kapalin pro přenos tepla). | | | |
| Expozice spotřebitelů | Odhadovaná expozice | DNEL | Poznámka: |
| Dermální (mg/kd/den) | 62 | LTS 206 | |
| Orální (mg/kd/den) | 0,0 | LTS 87 | |
| Inhalační (mg/m³) | 4,0 | LTS 144 | |

| | | | |
|--|-----------------|---|------------------|
| Kombinovaná (mg/kg/den) | | | |
| Expozice životního prostředí: | | | |
| - Odhad dle výpočtu v systému Ecetoc TRA model v2 a ESVOC SpERC 33 a celkové spotřeby 1 000 tun/rok. - Ethanol je plně rozpustný ve vodě, snadno biologicky odbouratelný, není bioakumulativní, neakumuluje se v sedimentu nebo v půdě a předpokládá se, že z 90 % se rozloží v čistírnách odpadních vod za stanovených podmínek. | | | |
| Počet emisních dnů za rok | 365 | Podíl do ovzduší (kg/den) | 0,05 |
| Podíl místního zdroje | 0,0005 | Podíl do odpadních vod (kg/den) | 0,025 |
| Množství použité na místě (kg/den) | Neaplikovatelné | Podíl do půdy (kg/den) | 0,025 |
| Expozice životního prostředí | PEC | PNEC | Poznámka: |
| V ČOV/ neupravené odpadní vody (mg/l) | 0,00117 | 580 | - |
| Ve sladké vodě (mg/l) | 0,0029 | 0,96 | - |
| V sedimentu ze sladké vody (mg/kgdw) | 0,0111 | 3,57 | |
| V půdě | 0,00162 | 0,63 | - |
| Ve slané vodě (mg/l) | 0,00039 | 0,79 | - |
| V sedimentu z mořské vody (mg/kgdw) | 0,0015 | 2,94 | |
| Celkový denní příjem prostřednictvím životního prostředí (mg/kgdw/d) | | Zanedbatelný ve srovnání s denním příjmem v potravě a endogenní tvorbou. | |
| Oddíl 5 Pokyny pro kontrolu se scénářem expozice | | | |
| Další praktické rady nad rámec REACH CSA | | | |
| Poznámka: Opatření uvedená v této části nebyla zohledněna při odhadu expozice vztahující se na výše uvedený scénář expozice. Nepodléhají povinnosti stanovené článkem 37 (4) nařízení REACH. | | Je-li to možné, použijte konkrétní opatření, která by mohla vést ke snížení odhadované expozice pod úroveň odhadovanou podle tohoto scénáře expozice. | |

| Oddíl 1 Název scénáře expozice | | |
|---|---|----------------------------|
| Název: | | |
| ES9e – Použití ethanolu v nátěrech - spotřebitelské | | |
| Seznam deskriptorů | | |
| Deskriptory | SU21 PC9a, PC9b ERC8a, ERC8d | |
| Oblast použití | SU21 – spotřebitelská použití | |
| Kategorie výrobků | PC9a – povrchové materiály a barvy, ředidla, odstraňovače povrchových nátěrů PC9c – barvy nanášené prsty | |
| Kategorie uvolňování do životního prostředí | ERC8a – velmi rozšířené používání výrobních pomocných látek v otevřených systémech ve vnitřních prostorech ERC8d – velmi rozšířené používání výrobních pomocných látek v otevřených systémech ve venkovních prostorech | |
| Oddíl 2 Rozsah expozičního scénáře | | |
| Tento scénář zahrnuje spotřebitelské použití výrobků obsahujících ethanol, pro natírání, barvení, použití jako rozpouštědla a odstraňování barev. | | |
| Rozšíření použití | Velký rozsah použití. | |
| Oddíl 3 Provozní podmínky a opatření k řízení rizik | | |
| <p>Kategorie výrobků: Nátěry, barvy, rozpouštědla a odstraňovače barev. Expozice ethanolu je možná během míchání, nalévání a aplikace (nanášení válečkem, štětcem, a nástřikem).</p> <p>Kategorie uvolňování do životního prostředí: široká škála spotřebitelského použití uvnitř i venku. Použití vede obvykle k přímému úniku do kanalizačních systémů nebo do životního prostředí.</p> | | |
| 3.1 Opatření k řízení rizik - spotřebitelé | | |
| Obsah látky ve výrobku | 1 – 15 % | |
| Množství výrobku aplikovaného při jednom použití | 50 – 2760 g | |
| Exponovaný povrch těla | 428 cm ² (dlaně obou rukou nebo jedna ruka) 815 cm ² (obě ruce při používání odstraňovačů nátěrů) | |
| Četnost a trvání použití/ expozice | Četnost použití: 3 – 6x za rok. Barvení prsty denně. | |
| | Trvání expozice pro jedno použití: 60 - 130 min. | |
| Prostředí a podmínky během použití | Vnitřní – minimální objem místnosti 20 m ³ nebo venku | |
| Technické podmínky použití | Obsah ethanolu ve výrobku do 15 %. | |
| Organizační opatření na ochranu spotřebitele (např. doporučení a/nebo návod k použití, uživatelské informace, značení výrobku) | Nepoužívat v malých uzavřených a nevětraných prostorech. Při používání uvnitř, nechat otevřená okna i dveře. | |
| 3.2 Opatření k řízení rizik – životní prostředí | | |
| Vlastnosti výrobku | Fyzikální forma | Kapalina |
| | Koncentrace látky ve výrobku | 1 - 15 % |
| Použité množství | Denní množství na místě | Neaplikovatelné |
| | Roční množství na místě | Neaplikovatelné |
| | Celkové roční množství | 1 000 tun/rok celkový trh |
| Četnost a délka trvání použití/ expozice | Schéma uvolňování | 365 dnů/rok |
| Faktory životního prostředí neovlivněné řízením rizik | Průtok zachytávané povrchové vody | 18 000 m ³ /den |
| Další provozní podmínky mající vliv na expozici životního prostředí | Místo zpracování | Uvnitř a/nebo venku |
| | Teplota zpracování | Okolní |
| | Tlak při zpracování | Okolní |
| Podmínky a opatření vztahující se k čistírně odpadních vod | Kapacita čistírny odpadních vod | > 2000 m ³ /den |
| | Účinnost čištění | 90 % |
| | Odstraňování kalu | Likvidace nebo recyklace |

| | | | |
|--|--|---|------------------|
| Podmínky a opatření vztahující se k nakládání s odpadem | | Nejsou požadována žádná konkrétní opatření. Je odhadováno, že 10 % látky je odstraňováno s odpadem a končí na komunálních skládkách. | |
| Oddíl 4 Odhad expozice | | | |
| Expozice spotřebitelů: | | | |
| - Odhad uvedený níže je platný pouze pro jeden konkrétní PC. Odhady jsou počítány s pomocí průmyslového modelu (pracovní verze MasterCSA_8Aspril2010) CSA (kategorie latexové nástěnné barvy na bázi vody při 15 % koncentraci). | | | |
| Expozice spotřebitelů | Inhalační (mg/m³) | Dermální (mg/kd/den) | |
| | Denní | Roční | |
| Disperzní latexové barvy | 70 | 0,77 | 0,56 |
| Vodou ředitelné disperzní nebo emulzní látky | 76 | 1,2 | 8,5 |
| Aerosolové barvy | 10 | 0,05 | 8,5 |
| Odstraňovače barev | 73 | 0,6 | 17 |
| Prstové barvy | 11,7 | 11,7 | 30 |
| Orální expozice pro všechny výše uvedené výrobky je nulová. | | | |
| Expozice životního prostředí: | | | |
| - Odhad dle výpočtu v systému Ecetoc TRA model v2 založenou na ESVOG SpERC 7 a celkové spotřebě 1 000 tun/rok. | | | |
| - Ethanol je plně rozpustný ve vodě, snadno biologicky odbouratelný, není bioakumulativní, neakumuluje se v sedimentu ani v půdě a předpokládá se, že z 90 % se rozloží v čistírnách odpadních vod za stanovených podmínek. | | | |
| Počet emisních dnů za rok | 365 | Podíl do ovzduší (kg/den) | 0,98 |
| Podíl místního zdroje | 0,0005 | Podíl do odpadních vod (kg/den) | 0,01 |
| Množství použité na místě (kg/den) | Neaplikovatelné | Podíl do půdy (kg/den) | 0,01 |
| Expozice životního prostředí | PEC | PNEC | Poznámka: |
| V COV/ neupravené odpadní vody (mg/l) | 0,000685 | 580 | - |
| Ve sladké vodě (mg/l) | 0,00289 | 0,96 | - |
| V sedimentu ze sladké vody (mg/kgdw) | 0,011 | 3,57 | |
| V půdě | 0,00162 | 0,63 | - |
| Ve slané vodě (mg/l) | 0,00039 | 0,79 | - |
| V sedimentu z mořské vody (mg/kgdw) | 0,0015 | 2,94 | |
| Celkový denní příjem prostřednictvím životního prostředí (mg/kgdw/d) | Zanedbatelný ve srovnání s denním příjmem v potravě a endogenní tvorbou. | | |
| Oddíl 5 Pokyny pro kontrolu souladu se scénářem expozice | | | |
| Další praktické rady nad rámec REACH CSA | | | |
| Poznámka: Opatření uvedená v této části nebyla zohledněna při odhadu expozice vztahující se na výše uvedený scénář expozice. Nepodléhají povinnosti stanovené článkem 37 (4) nařízení REACH. | | Je-li to možné, použijte konkrétní opatření, která by mohla vést ke snížení odhadované expozice pod úroveň odhadovanou podle tohoto scénáře expozice. | |

| Oddíl 1 Název scénáře expozice | | |
|--|---|---|
| Název: | | |
| ES9g – Použití ethanolu v mycích a čisticích prostředcích - spotřebitelské | | |
| Seznam deskriptorů | | |
| Deskriptory | SU21 PC35 ERC8a,ERC8d | |
| Oblast použití | SU21 – spotřebitelská použití | |
| Kategorie výrobků | PC35 – prací a čisticí prostředky (včetně výrobků na bázi rozpouštědel) | |
| Kategorie uvolňování do životního prostředí | ERC8a – velmi rozšířené používání výrobních pomocných látek v otevřených systémech ve vnitřních prostorech ERC8d – velmi rozšířené používání výrobních pomocných látek v otevřených systémech ve venkovních prostorech | |
| Oddíl 2 Rozsah expozičního scénáře | | |
| Tento scénář zahrnuje spotřebitelské použití pracích a čisticích prostředků obsahujících ethanol. | | |
| Rozšíření použití | Velký rozsah použití. | |
| Oddíl 3 Provozní podmínky a opatření k řízení rizik | | |
| <p>Kategorie výrobků: prací a čisticí prostředky včetně např. čističe WC, koupelen, prostředky do myček na nádobí, prací prostředky. Expozice je možná při činnostech spojených s vyjímáním z obalu, mícháním a aplikací výrobku.</p> <p>Kategorie uvolňování do životního prostředí: široká škála spotřebitelského použití uvnitř i venku. Použití vede obvykle k přímému úniku do kanalizačních systémů nebo do prostředí.</p> | | |
| 3.1 Opatření k řízení rizik - spotřebitelé | | |
| Obsah látky ve výrobku | < 5 % | 5 – 25 % |
| Vlastnosti výrobku (včetně druhu balení ovlivňujícího expozici) | Prací tekuté prostředky a aviváže. Univerzální čisticí prostředky. Čisticí prostředky na podlahy a koberce. | Univerzální čističe WC a koupelen Čisticí prostředky na sklo Čisticí prostředky speciálních povrchů Prostředky do myček nádobí |
| Množství výrobku aplikovaného při jednom použití | < 250 g na jedno použití | < 250 g na jedno použití |
| Četnost a trvání použití/ expozice | Frekvence: denní používání | Frekvence: denní používání |
| | Trvání expozice: 15 min. - až 1 hod. | Trvání expozice: 15 min. - až 1 hod. |
| Prostředí a podmínky během použití | Uvnitř a/ nebo venku | Uvnitř a/ nebo venku |
| Technické podmínky použití | Pokud se jedná o aplikaci nástřikem: řízené rozprašovací nebo dávkovací zařízení | Pokud se jedná o aplikaci nástřikem: řízené rozprašovací nebo dávkovací zařízení |
| Organizační opatření na ochranu spotřebitele (např. doporučení a/nebo návod k použití, uživatelské informace, značení výrobku) | Nejsou požadována žádná specifická opatření. | Nerozprašovat v malých uzavřených prostorech. |
| Množství výrobku aplikovaného při jednom použití | < 250 g na jedno použití | < 250 g na jedno použití |
| Četnost a trvání použití/ expozice | Frekvence: denní používání | Frekvence: denní používání |
| | Trvání expozice: 15 min. - až 1 hod. | Trvání expozice: 15 min. - až 1 hod. |
| Prostředí a podmínky během použití | Uvnitř a/ nebo venku | Uvnitř a/ nebo venku |
| Technické podmínky použití | Pokud se jedná o aplikaci nástřikem: řízené rozprašovací nebo dávkovací zařízení | Pokud se jedná o aplikaci nástřikem: řízené rozprašovací nebo dávkovací zařízení |
| Organizační opatření na ochranu spotřebitele (např. doporučení a/nebo návod k použití, uživatelské informace, značení výrobku) | Nejsou požadována žádná specifická opatření. | Nerozprašovat v malých uzavřených prostorech. |

| 3.2 Opatření k řízení rizik – životní prostředí | | | |
|--|-----------------------------------|---|------------------|
| Vlastnosti výrobku | Fyzikální forma | Kapalina | |
| | Koncentrace látky ve výrobku | Do 15 % | |
| Použité množství | Denní množství na místě | Neaplikovatelné | |
| | Roční množství na místě | Neaplikovatelné | |
| | Celkové roční množství | 4 000 tun/rok celkový trh | |
| Četnost a délka trvání použití/ expozice | Schéma uvolňování | 365 dnů/rok | |
| Faktory životního prostředí neovlivněné řízením rizik | Průtok zachytávané povrchové vody | 18 000 m ³ /den | |
| Další provozní podmínky mající vliv na expozici životního prostředí | Místo zpracování | Uvnitř | |
| | Teplota zpracování | Okolní | |
| | Tlak při zpracování | Okolní | |
| Podmínky a opatření vztahující se k čistírně odpadních vod | Kapacita čistírny odpadních vod | > 2000 m ³ /den | |
| | Účinnost čištění | 90 % | |
| | Odstraňování kalu | Likvidace nebo recyklace | |
| Podmínky a opatření vztahující se k nakládání s odpadem | | Nejsou požadována žádná konkrétní opatření. Předpoklad – 10 % látky končí na skládce. | |
| Oddíl 4 Odhad expozice | | | |
| Expozice spotřebitelů: | | | |
| - Odhad uvedený níže je počítán za použití ESIG spotřebitelského modelu (modifikovaný TRA) | | | |
| Expozice spotřebitelů | Odhadovaná expozice | DNEL | Poznámka: |
| Dermální (mg/kd/den) | | | Denní používání |
| - prací a mycí prostředky | 0,1 | LTS 206 | |
| - ostatní čisticí prostředky | 11,3 | | |
| Orální (mg/kd/den) | 0,00 | LTS 87 | |
| Inhalační (mg/m³) | | | |
| - prací a mycí prostředky | 18 12 6 | LTS 144 | |
| - ostatní tekuté čisticí prostředky | | | |
| - prostředky v lahvích s rozstříkovacími hlavicemi | | | |
| Expozice životního prostředí: | | | |
| - Odhad dle výpočtu u systému Ecetoc TRA model v2 a ESVOC SpERC 10 a celkovém objemu 4 000 tun/ rok | | | |
| - Ethanol je plně rozpustný ve vodě, snadno biologicky odbouratelný, není bioakumulativní, neakumuluje se v sedimentu nebo v půdě a předpokládá se, že z 90 % se rozloží v čistírnách odpadních vod za stanovených podmínek. | | | |
| Počet emisních dnů za rok | 365 | Podíl do ovzduší (kg/den) | 0,95 |
| Podíl místního zdroje | 0,0005 | Podíl do odpadních vod (kg/den) | 0,025 |
| Množství použité na místě (kg/den) | Neaplikovatelné | Podíl do půdy (kg/den) | 0,025 |
| Expozice životního prostředí | PEC | PNEC | Poznámka: |
| V ČOV/ neupravené odpadní vody (mg/l) | 0,069 | 580 | - |
| Ve sladké vodě (mg/l) | 0,0030 | 0,06 | - |
| V sedimentu ze sladké vody (mg/kgdw) | 0,0144 | 3,57 | |
| V půdě | 0,0016 | 0,63 | - |
| Ve slané vodě (mg/l) | 0,00040 | 0,79 | - |
| V sedimentu z mořské vody (mg/kgdw) | 0,00152 | 2,94 | |
| Celkový denní příjem prostřednictvím životního prostředí (mg/kgdw/d) | | Zanedbatelný ve srovnání s denním příjmem v potravě a endogenní tvorbou. | |
| Oddíl 5 Pokyny pro kontrolu souladu se scénářem expozice | | | |
| Další praktické rady nad rámec REACH CSA | | | |
| Poznámka: Opatření uvedená v této části nebyla zohledněna při odhadu expozice vztahující se na výše uvedený scénář expozice. Nepodléhají povinnosti stanovené článkem 37 (4) nařízení REACH. | | Je-li to možné, použijte konkrétní opatření, která by mohla vést ke snížení odhadované expozice pod úroveň odhadovanou podle tohoto scénáře expozice. | |

| Oddíl 1 Název scénáře expozice | | |
|--|---|--|
| Název: | | |
| ES10 - Použití ethanolu jako laboratorního činidla – průmyslové, profesionální | | |
| Seznam deskriptorů | | |
| Deskriptory | SU3, SU22 PROC15 ERC2, ERC4, ERC8a | |
| Oblast použití | SU3 – průmyslová použití: použití látek v čisté formě nebo ve směsích v průmyslových zařízeních SU22 – profesionální použití: veřejná sféra | |
| Kategorie procesů | PROC15 – použití jako laboratorní činidlo | |
| Kategorie uvolňování do životního prostředí | ERC2 – formulace přípravků ERC4 – průmyslové použití pomocných výrobních látek a výrobků, které se nestávají součástí předmětů ERC8a – velmi rozšířené používání výrobních pomocných látek v otevřených systémech ve vnitřních prostorech | |
| Oddíl 2 Rozsah expozičního scénáře | | |
| Tento scénář zahrnuje průmyslové a profesionální použití ethanolu jako laboratorního činidla v malém měřítku. | | |
| Rozšíření použití | Velký rozsah použití. | |
| Oddíl 3 Provozní podmínky a opatření k řízení rizik | | |
| Kategorie procesů: použití látky v malých laboratořích v místech výroby, v zařízeních pro kontrolu kvality (< 1 litr nebo 1 kg). Větší laboratoře a zařízení pro vývoj a výzkum by měly být považovány za průmyslové procesy. | | |
| Kategorie uvolňování do životního prostředí: průmyslové použití pomocných látek v šaržovitých výrobních procesech, které se nestávají součástí předmětů, využívající specializovaná nebo víceúčelová zařízení, buď dálkově řízená nebo ručně ovládaná. | | |
| 3.1 Opatření k řízení rizik - zaměstnanci | | |
| Vlastnosti výrobku | Fyzikální forma | Kapalina |
| | Koncentrace látky ve výrobku | Do 100 % |
| | Tenze par | 5,73 kPa |
| Použité množství | Neaplikovatelné pro 1 stupeň modelu TRA | |
| Četnost a délka trvání použití/expozice | Četnost expozice - týdně | > 4 dny |
| | Četnost expozice - ročně | 240 dnů |
| | Trvání expozice | > 4 hodiny za den |
| Možné dopady na člověka, které nejsou ovlivněny řízením rizik | Potenciálně exponované části těla | Jedna ruka, vrchní strana pouze |
| | Exponovaný povrch těla | 240 cm ² |
| Další dané provozní podmínky ovlivňující expozici zaměstnanců | Předpokladem je dobrá základní úroveň ochrany zdraví při práci. | |
| | Prostředí (uvnitř/ venku) | Uvnitř |
| Technické podmínky a opatření na místě pro zabránění uvolňování | Nebyla identifikována žádná konkrétní technická opatření | |
| Technické podmínky a opatření s cílem omezit uvolňování/rozptýlení od zdroje k zaměstnanci | Nebyla identifikována žádná konkrétní technická opatření | |
| Organizační opatření s cílem předcházet/ omezit uvolňování, rozptýlení a expozici | Nebyla identifikována žádná konkrétní technická opatření | |
| Podmínky a opatření pro používání OOPP, dodržování hygienických a zdravotních podmínek | OOPP: ochrana zraku – při manipulaci s výrobkem, při které hrozí riziko vystříknutí je požadována vhodná ochrana očí. | |
| 3.2 Opatření k řízení rizik – životní prostředí | | |
| Vlastnosti výrobku | Fyzikální forma | Kapalina |
| | Koncentrace látky ve výrobku | Do 100 % |
| Použité množství | Denní množství na místě | neaplikovatelné |
| | Roční množství na místě | 10 t/rok |
| | Celkové roční množství | 100 tun/rok celkový trh |
| Četnost a délka trvání použití/ expozice | Schéma uvolňování | Průmyslové použití 20 dnů; profesionální 365 dnů/rok |
| Faktory životního prostředí neovlivněné řízením rizik | Průtok zachytávané povrchové vody | 18 000 m ³ /den |
| Další výrobní podmínky mající vliv na expozici životního prostředí | Místo zpracování (uvnitř/venku) | Uvnitř |
| | Teplota při zpracování | Okolní |
| | Tlak při zpracování | Okolní |

| | | |
|---|--|---|
| Technické podmínky a opatření na místě pro zabránění uvolňování | | Nebyla identifikována žádná konkrétní technická opatření |
| Technické podmínky a opatření na místě pro snížení vypouštění a snížení emisí do ovzduší a uniků do půdy | | Nebyla identifikována žádná konkrétní technická opatření |
| Organizační opatření na místě s cílem předcházet/ omezit uvolňování, rozptýlení a expozici | Ne vypouštět odpadní vody přímo do okolního prostředí. | Odpadní vody vypouštět do čistíren odpadních vod např. do místní čistírny. |
| Podmínky a opatření vztahující se k čistírně odpadních vod | Kapacita čistírny odpadních vod | >= 2000 m ³ /den |
| | Účinnost rozložení | 90 % (pro ethanol) |
| | Nakládání s kalem | Likvidace nebo recyklace |
| Podmínky a opatření vztahující se k nakládání s odpadem | | Nakládat a odstraňovat odpad v souladu s právními předpisy týkající se životního prostředí a s místní legislativou. Pro průmyslové použití je odhadováno, že 95 % látky je odstraňováno jako nebezpečný odpad spalováním. Pro profesionální použití je předpoklad, že veškerá látka je uvolněna do životního prostředí během používání. |

Oddíl 4 Odhad expozice

Expozice zaměstnanců:

- Odhad expozice je počítán na základě modelu Ecetoc TRA verze 2.

| Expozice zaměstnanců | Odhadovaná expozice | DNEL | Poznámka: |
|-------------------------------------|---------------------|------|-----------|
| Dermální (mg/kg/den) | 0,34 | 343 | |
| Inhalační (mg/m³) | 19,21 | 950 | |
| Kombinovaná (mg/kg/den) | 3,09 | 343 | |

Expozice životního prostředí:

- Odhad dle výpočtu v systému Ecetoc TRA model v2 a ESVOC SpERC 39 pro profesionální použití a ESVOC SpERC38 pro průmyslové použití.
- Ethanol je plně rozpustný ve vodě, snadno biologicky odbouratelný, není bioakumulativní, neakumuluje se v sedimentu nebo v půdě a předpokládá se, že z 90 % se rozloží v čistírnách odpadních vod za stanovených podmínek.

| | | | |
|---|--|--------------------------------|-----------------------------------|
| Počet emisních dnů za rok | Viz výše | Podíl do ovzduší (kg/den) | Průmyslově 0,025 Profes. 0,5 |
| Podíl místního zdroje | Průmyslově 0,2 Profes. 0,0005 | Podíl do odpadních vod(kg/den) | Průmyslově 0,02 Profes. 0,5 |
| Množství použité na místě (kg/den) | Průmyslově 1000 Profes. 0,14 | Podíl do půdy (kg/den) | Průmyslově 0,00001 Profes. 0,0 |
| Expozice životního prostředí | PEC – průmyslové použití | PEC – profesionální použití | PNEC |
| V ČOV/ neupravené odpadní vody (mg/l) | 1 | 0,00342 | 580 |
| Ve sladké vodě (mg/l) | 0,0155 | 0,00289 | 0,96 |
| V sedimentu ze sladké vody (mg/kgdw) | 0,0593 | 0,0111 | 3,57 |
| V půdě | 0,00215 | 0,000162 | 0,63 |
| Ve slané vodě (mg/l) | 0,000451 | 0,000387 | 0,79 |
| V sedimentu z mořské vody (mg/kgdw) | 0,00631 | 0,00149 | 2,94 |
| Celkový denní příjem prostřednictvím životního prostředí (mg/kgdw/d) | Zanedbatelný ve srovnání s denním příjmem v potravě a endogenní tvorbou. | | |

Oddíl 5 Pokyny pro kontrolu souladu se scénářem expozice

Expozice zaměstnanců

M_{bezp.} Průmysl. = 6 000 kg/den; M_{bezp.} Profes. = 4,4 kg/den

Expozice zaměstnanců a emise do životního prostředí byly spočítány dle modelu Ecetoc TRA verze 2.

Expozice životního prostředí

Pokud se místní podmínky emisí do životního prostředí značně odchylojí od použitých výchozích hodnot, použijte prosím, pro odhad správných místních emisí a RCRs níže uvedený algoritmus:

PEC_{opravené} = PEC_{vypočítané} x (podíl místních emisí) x (místní podíl průtoku ČOV) x (podíl místního říčního průtoku) x (podíl výkonnosti místní ČOV)

PEC = odhad koncentrace expozice v životním prostředí

Příklad výpočtu PEC pro místní sladkou vodu:

PEC_{opravené} = 0,027 x (místní emise [kg/den] / 3) x (2000 / průtok místní ČOV [m³/den]) x (18000 / místní říční průtok [m³/den] x ((1 - výkonnost místní ČOV) / 0,1)

Další praktické rady nad rámec REACH CSA

Poznámka:

Opatření uvedená v této části nebyla zohledněna při odhadu expozice vztahující se na výše uvedený scénář expozice. Nepodléhají povinnosti stanovené článkem 37 (4) nařízení REACH.

Je-li to možné, použijte konkrétní opatření, která by mohla vést ke snížení odhadované expozice pod úroveň odhadovanou podle tohoto scénáře expozice.

| Oddíl 1 Název scénáře expozice | | |
|---|---|-------------------------|
| Název: | | |
| ES11 - Použití ethanolu jako media pro přenos tepla a tlaku – profesionální, průmyslové | | |
| Seznam deskriptorů | | |
| Deskriptory | SU3, SU22 PROC20 ERC7, ERC9a, ERC9b | |
| Oblast použití | SU3 – průmyslová použití: použití látek v čisté formě nebo ve směsích v průmyslových zařízeních SU22 – profesionální použití: veřejná sféra | |
| Kategorie procesů | PROC20 – profesionální použití fluidních kapalin pro přenos tepla a tlaku v uzavřených systémech | |
| Kategorie uvolňování do životního prostředí | ERC7 – průmyslové použití látek v uzavřených systémech ERC9a – velmi rozšířené používání látek v uzavřených systémech ve vnitřních prostorech ERC9b - velmi rozšířené používání látek v uzavřených systémech ve venkovních prostorech | |
| Oddíl 2 Rozsah expozičního scénáře | | |
| Tento scénář zahrnuje průmyslové a profesionální použití ethanolu ve výrobcích používaných pro přenos tepla a tlaku v uzavřených systémech. | | |
| Rozšíření použití | Velký rozsah použití. | |
| Oddíl 3 Provozní podmínky a opatření k řízení rizik | | |
| Kategorie procesů: kapaliny určené pro přenos tepla a tlaku v uzavřených systémech. Kategorie uvolňování do životního prostředí: průmyslové použití látek v uzavřených systémech jako např. kapaliny v hydraulických systémech, chladicí kapaliny v chladicích zařízeních, maziva v motorech, nevodivé kapaliny v elektrických transformátorech a oleje ve výměnících tepla. Není předpokládán kontakt s vyráběným produktem. Široce rozšířené spotřebitelské použití výrobků ve vnitřních prostorech nebo profesionální použití (v malém rozsahu) v uzavřených systémech. Použití v uzavřeném zařízení např. chladicí kapaliny v lednicích, v olejovém elektrickém topení. | | |
| 3.1 Opatření k řízení rizik - zaměstnanci | | |
| Vlastnosti výrobku | Fyzikální forma | Kapalina |
| | Koncentrace látky ve výrobku | Do 100 % |
| | Tenze par | 5,73 kPa |
| Použité množství | Neaplikovatelné pro 1 stupeň modelu TRA | |
| Četnost a délka trvání použití/expozice | Četnost expozice - týdně | Neaplikovatelné |
| | Četnost expozice - ročně | Neaplikovatelné |
| | Trvání expozice | Neaplikovatelné |
| Možné dopady na člověka, které nejsou ovlivněny řízením rizik | Potenciálně exponované části těla | Obě ruce, vrchní strana |
| | Exponovaný povrch těla | 480 cm ² |
| Další dané provozní podmínky ovlivňující expozici zaměstnanců | Předpokladem je dobrá základní úroveň ochrany zdraví při práci. | |
| Další dané provozní podmínky ovlivňující expozici zaměstnanců | Prostředí (uvnitř/ venku) | Uvnitř i venku |
| Technické podmínky a opatření na místě pro zabránění uvolňování | Manipulace s kapalinou v uzavřeném systému. | |
| Technické podmínky a opatření s cílem omezit uvolňování/rozptýlení od zdroje k zaměstnanci | Skladování kapaliny v uzavřeném systému. | |
| Organizační opatření s cílem předcházet/omezit uvolňování, rozptýlení a expozici | Látka v uzavřeném systému. Není předpoklad expozice touto látkou. | |
| Podmínky a opatření pro používání OOPP, dodržování hygienických a zdravotních podmínek | OOPP: ochrana zraku – při manipulaci s výrobkem, při které hrozí riziko vystříknutí je požadována vhodná ochrana očí. | |

| 3.2 Opatření k řízení rizik – životní prostředí | | | |
|--|--|--|-------------------------------------|
| Vlastnosti výrobku | Fyzikální forma | Kapalina | |
| | Koncentrace látky ve výrobku | Do 100 % | |
| Použité množství | Denní množství na místě | Neaplikovatelné | |
| | Roční množství na místě | 100 t/rok | |
| | Celkové roční množství | 100 tun/rok celkový trh | |
| Četnost a délka trvání použití/ expozice | Schéma uvolňování | Průmyslové použití 20 dnů; profesionální 365 dnů/rok | |
| Faktory životního prostředí a neovlivněné řízením rizik | Průtok zachytávané povrchové vody | 18 000 m ³ /den | |
| Další výrobní podmínky mající vliv na expozici životního prostředí | Místo zpracování (uvnitř/venku) | Uvnitř i vně | |
| | Teplota při zpracování | Okolní | |
| | Tlak při zpracování | Okolní | |
| Technické podmínky a opatření na místě pro zabránění uvolňování | Nebyla identifikována žádná konkrétní technická opatření. Manipulace s kapalinou v uzavřeném systému. | | |
| Technické podmínky a opatření na místě pro snížení vypouštění a snížení emisí do ovzduší a úniků do půdy | Nebyla identifikována žádná konkrétní technická opatření. Skladování kapaliny v uzavřeném systému. | | |
| Organizační opatření na místě s cílem předcházet/ omezit uvolňování, rozptýlení a expozici | Použití v uzavřeném systému. Není předpokládán únik do životního prostředí. | | |
| Podmínky a opatření vztahující se k čistírně odpadních vod | Kapacita čistírny odpadních vod | >= 2000 m ³ /den | |
| | Účinnost rozložení | 90 % (pro ethanol) | |
| | Nakládání s kalem | Likvidace nebo recyklace | |
| Podmínky a opatření vztahující se k nakládání s odpadem | Předpokládá se, že veškeré odpadní vody budou shromažďovány a vráceny ke zpětnému zpracování nebo použity anebo budou jako odpad zlikvidovány spaláním. Nakládat a odstraňovat odpadní vody v souladu s právními předpisy životního prostředí a místní legislativou. | | |
| Oddíl 4 Odhad expozice | | | |
| Expozice zaměstnanců: | | | |
| - Odhad expozice je počítán na základě modelu Ecetoc TRA verze2. | | | |
| Expozice zaměstnanců | Odhadovaná expozice | DNEL | Poznámka: |
| Dermální (mg/kd/den) | 1,71 | 343 | |
| Inhalační (mg/m³) | 38,42 | 950 | |
| Kombinovaná (mg/kg/den) | 7,20 | 343 | |
| Expozice životního prostředí: | | | |
| - Odhad dle výpočtu v systému Ecetoc TRA model v2 a ESVOC SpERC 32 pro profesionální použití a ESVOC SpERC31 pro průmyslové použití. | | | |
| - Ethanol je plně rozpustný ve vodě, snadno biologicky odbouratelný, není bioakumulativní, neakumuluje se v sedimentu nebo v půdě a předpokládá se, že z 90 % se rozloží v čistírnách odpadních vod za stanovených podmínek. | | | |
| Počet emisních dní za rok | Viz. výše | Podíl do ovzduší (kg/den) | Průmyslově 0,0005 Profes. 0,05 |
| Podíl místního zdroje | Průmyslově 0,1 Profes. 0,0005 | Podíl do odpadních vod (kg/den) | Průmyslově 0,00001 Profes. 0,025 |
| Množství použité na místě (kg/den) | Průmyslově 500 Profes. 1,4 | Podíl do půdy (kg/den) | Průmyslově 0,00001 Profes. 0,025 |
| Expozice životního prostředí | PEC – průmyslové použití | PEC – profesionální použití | PNEC |
| V ČOV/ neupravené odpadní vody (mg/l) | 0,25 | 0,00171 | 580 |
| Ve sladké vodě (mg/l) | 0,006 | 0,00285 | 0,96 |
| V sedimentu ze sladké vody (mg/kgdw) | 0,023 | 0,011 | 3,57 |
| V půdě | 0,00176 | 0,00162 | 0,63 |
| Ve slané vodě (mg/l) | 0,0007 | 0,000383 | 0,79 |
| V sedimentu z mořské vody (mg/kgdw) | 0,00267 | 0,00147 | 2,94 |
| Celkový denní příjem prostřednictvím životního prostředí (mg/kgdw/d) | Zanedbatelný ve srovnání s denním příjmem v potravě a endogenní tvorbou. | | |

Oddíl 5 Pyny pro kontrolu souladu se scénářem expozice

Expozice zaměstnanců

Expozice zaměstnanců a emise do životního prostředí byly spočítány dle modelu Ecetoc TRA verze 2.

Expozice životního prostředí

Pokud se místní podmínky emisí do životního prostředí značně odchyľují od použitých výchozích hodnot, použijte prosím, pro odhad správných místních emisí a RCRs níže uvedený algoritmus:

$PEC_{opravené} = PEC_{vypočítané} \times (\text{podíl místních emisí}) \times (\text{místní podíl průtoku ČOV}) \times (\text{podíl místního říčního průtoku}) \times ((1 - \text{výkonnost místní ČOV}) / 0,1)$

Další praktické rady nad rámec REACH CSA

Poznámka:

Opatření uvedená v této části nebyla zohledněna při odhadu expozice vztahující se na výše uvedený scénář expozice. Nepodléhají povinnosti stanovené článkem 37 (4) nařízení REACH.

Je-li to možné, použijte konkrétní opatření, která by mohla vést ke snížení odhadované expozice pod úroveň odhadovanou podle tohoto scénáře expozice.