# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia (ES) č.1907/2006 v znení neskorších predpisov
nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878

# RHEOBYK-405

Verzia: 14.0 Dátum posledného vydania: 15.08.2023
SDB_SK Dátum revízie: 18.09.2026 Dátum tlače: 23.09.2026

## ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

### 1.1 Identifikátor produktu

Obchodný názov : RHEOBYK-405

UFI : E1HE-S0P4-U00D-S2KJ

Kód výrobku : 000000000000129956

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

Použitie látky/zmesi : Rheology Additive

### 1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

Spoločnosť : BYK-Chemie GmbH
Abelstrasse 45
46483 Wesel
Telefón : +49 281 670-0
Fax : +49 281 65735

Informácie : Regulatory Affairs
Telefón : +49 281 670-23532
Fax : +49 281 670-23533
E-mailová adresa : GHS.BYK@altana.com

### 1.4 Núdzové telefónne číslo

+44 1235 239670
Národné toxikologické informačné centrum, Limbová 5, 833 05 Bratislava.
Tel.: +421-(0)2-5477 4166 (nonstop), http://www.ntic.sk e-mail: ntic@ntic.sk.

## ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

### 2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi

**Klasifikácia (NARIADENIE (ES) č. 1272/2008)**

| | |
|---|---|
| Horľavé kvapaliny, Kategória 3 | H226: Horľavá kvapalina a pary. |
| Dráždivosť kože, Kategória 2 | H315: Dráždi kožu. |
| Vážne poškodenie očí, Kategória 1 | H318: Spôsobuje vážne poškodenie očí. |
| Toxicita pre špecifický cieľový orgán - jednorazová expozícia, Kategória 3, Centrálny nervový systém | H336: Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty. |
| Toxicita pre špecifický cieľový orgán - jednorazová expozícia, Kategória 3, Dýchací systém | H335: Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest. |
| Toxicita pre špecifický cieľový orgán - opakovaná expozícia, Kategória 2 | H373: Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii. |
| Dlhodobá (chronická) nebezpečnosť pre vodné prostredie, Kategória 3 | H412: Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami. |

### 2.2 Prvky označovania

**Označovanie (NARIADENIE (ES) č. 1272/2008)**

Výstražné piktogramy :



Výstražné slovo : Nebezpečenstvo

Výstražné upozornenia :

| | |
|---|---|
| H226 | Horľavá kvapalina a pary. |
| H315 | Dráždi kožu. |
| H318 | Spôsobuje vážne poškodenie očí. |
| H335 | Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest. |
| H336 | Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty. |
| H373 | Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii. |
| H412 | Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami. |

Bezpečnostné upozornenia :

**Prevencia:**

| | |
|---|---|
| P210 | Uchovávajte mimo dosahu tepla, horúcich povrchov, iskier, otvoreného ohňa a iných zdrojov zapálenia. Nefajčite. |
| P260 | Nevdychujte hmlu alebo pary. |
| P264 | Po manipulácii starostlivo umyte pokožku. |
| P280 | Noste ochranné rukavice/ ochranný odev/ ochranné okuliare/ ochranu tváre/ prostriedky na ochranu sluchu. |

**Odozva:**

| | |
|---|---|
| P305 + P351 + P338 + P310 | PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní. Okamžite volajte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM/ lekára. |
| P370 + P378 | V prípade požiaru: Na hasenie použite piesok, suchú chemikáliu alebo penu odolnú alkoholu. |

**Nebezpečné zložky ktoré musia byť uvedené na štítku:**

- 64742-95-6 benzínové rozpúšťadlo (ropné), ľahká aromatická frakcia; ťažký benzín s nízkou teplotou varu – nešpecifikovaný
- 1330-20-7 Xylene, mixture of isomers
- 78-83-1 izobutanol

### 2.3 Iná nebezpečnosť

Látka/zmes neobsahuje žiadne zložky, ktoré sa považujú za perzistentné, bioakumulatívne a toxické (PBT) alebo vysoko perzistentné a vysoko bioakumulatívne (vPvB), v množstve 0,1 % alebo vyššom.

Ekologické informácie: Látka/zmes neobsahuje zložky, o ktorých sa predpokladá, že majú vlastnosti narušujúce endokrinný systém v súlade s článkom 57 písm. (f) nariadenia REACH alebo nariadením delegovaným Komisiou (EÚ) 2017/2100 alebo nariadením Komisie (EÚ) 2018/605 na úrovni 0,1% alebo vyššej.

Toxikologické informácie: Látka/zmes neobsahuje zložky, o ktorých sa predpokladá, že majú vlastnosti narušujúce endokrinný systém v súlade s článkom 57 písm. (f) nariadenia REACH alebo nariadením delegovaným Komisiou (EÚ) 2017/2100 alebo nariadením Komisie (EÚ) 2018/605 na úrovni 0,1% alebo vyššej.

## ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

### 3.2 Zmesi

Chemická povaha : Solution of polyhydroxycarboxylic acid amides

**Zložky**

| Chemický názov | Č. CAS<br>č. ES<br>Indexové č.<br>Registračné číslo | Klasifikácia | Koncentrácia (% w/w) |
|---|---|---|---|
| benzínové rozpúšťadlo (ropné), ľahká aromatická frakcia; ťažký benzín s nízkou teplotou varu – nešpecifikovaný | 64742-95-6<br>01-2119455851-35 | STOT SE 3; H336 (Centrálny nervový systém)<br>STOT SE 3; H335 (Dýchací systém)<br>Aquatic Chronic 2; H411<br>Flam. Liq. 3; H226<br>Asp. Tox. 1; H304 | >= 12,5 - < 20 |
| Xylene, mixture of isomers | 1330-20-7<br>01-2119488216-32 | Eye Irrit. 2; H319<br>STOT SE 3; H335 (Dýchací systém)<br>STOT RE 2; H373<br>Asp. Tox. 1; H304<br>Flam. Liq. 3; H226<br>Acute Tox. 4; H332<br>Acute Tox. 4; H312<br>Skin Irrit. 2; H315<br>Aquatic Chronic 3; H412 | >= 12,5 - < 20 |
| izobutanol | 78-83-1<br>201-148-0<br>01-2119484609-23 | Flam. Liq. 3; H226<br>Skin Irrit. 2; H315<br>Eye Dam. 1; H318<br>STOT SE 3; H336 (Centrálny nervový systém) | >= 5 - < 7 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | STOT SE 3; H335 (Dýchací systém) | |
| etylbenzén | 100-41-4<br>202-849-4 | Flam. Liq. 2; H225<br>Acute Tox. 4; H332<br>STOT RE 2; H373 (sluchové orgány)<br>Asp. Tox. 1; H304<br>Aquatic Chronic 3; H412 | >= 5 - < 7 |

Vysvetlenie skratiek viď oddiel 16.

## ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

### 4.1 Opis opatrení prvej pomoci

Všeobecné odporúčania : Vyneste z miesta ohrozenia.
Poraďte sa s lekárom.
Ukážte tento bezpečnostný list ošetrujúcemu lekárovi.
Neopúšťajte postihnutého bez dozoru.

Pri vdýchnutí : Pri závažnej expozícii vyhľadajte lekára.
Ak nie je pri vedomí uložte do stabilizovanej polohy a vyhľadajte lekársku pomoc.

Pri kontakte s pokožkou : Pokiaľ podráždenie pokožky pretrváva, vyhľadajte lekársku pomoc.
Pri zasiahnutí pokožky dôkladne ju opláchnite vodou.
Pri znečistení odevu ho odložte.

Pri kontakte s očami : Malé množstvá vniknuté do očí môžu vyvolať nezvratné poškodenie epitelu a oslepnutie.
Pri kontakte s očami je potrebné ich ihneď vymyť veľkým množstvom vody a vyhľadať lekársku pomoc.
Pokračujte vo vymývaní očí i počas prevozu do nemocnice.
Odstráňte kontaktné šošovky.
Chráňte nezranené oko.
Pri vyplachovaní majte široko otvorené oči.
Pokiaľ podráždenie očí pretrváva, vyhľadajte odborného lekára.

Pri požití : Udržujte voľné dýchacie cesty.
NEVYVOLÁVAJTE zvracanie.
Nepodávajte mlieko ani alkoholické nápoje.
Nikdy nepodávajte nič do úst osobe v bezvedomí.
Pokiaľ symptómy pretrvávajú, vyhľadejte lekársku pomoc.
Postihnutého okamžite dopravte do nemocnice.

### 4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

Symptómy : Nie sú dostupné žiadne údaje.

Riziká : Dráždi kožu.
Spôsobuje vážne poškodenie očí.

Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.
Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.
Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.

**4.3 Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrenia**

Zaobchádzanie : Nie sú dostupné žiadne údaje.

## ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

**5.1 Hasiace prostriedky**

Vhodné hasiace prostriedky : Pena odolná alkoholu
Oxid uhličitý ($CO_2$)
Suchá chemikália

Nevhodné hasiace prostriedky : Veľký prúd vody

**5.2 Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi**

Zvláštne nebezpečenstvá pri hasení požiaru : Ochladzujte uzatvorené nádoby vystavené požiaru striekaním vody.

Nedovoľte uniknúť z miesta hasenia požiaru a odtiecť do kanalizácie alebo vodných tokov.

Nebezpečné produkty spaľovania : Oxidy uhlíka
Oxidy dusíka (NOx)
Oxidy síry

**5.3 Rady pre požiarnikov**

Špeciálne ochranné prostriedky pre požiarnikov : Pri hasení požiaru použite v nevyhnutnom prípade izolačný dýchací prístroj.

Ďalšie informácie : Zberajte kontaminovanú vodu použitú na hasenie oddelene. Táto sa nesmie vypúšťať do kanalizácie.
Zbytky po požiari a kontaminovaná voda použitá na hasenie musia byť zneškodnené v súlade s miestnymi predpismi.
Z bezpečnostných dôvodov v prípade požiaru by mali byť kovové nádoby skladované oddelene v uzavretých kontrolovaných priestoroch.
Na chladenie dobre uzavretých nádob použite sprchový prúd vody.

## ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

**6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy**

Osobné preventívne : Použite prostriedky osobnej ochrany.

| | | |
|---|---|---|
| opatrenia | | Odstráňte všetky zdroje zapálenia.<br>Evakuujte osoby do bezpečných priestorov.<br>Dajte si pozor na hromadiace sa výpary ktoré tvoria výbušné koncentrácie. Výpary sa môžu hromadiť v dole položených priestoroch. |

**6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie**

| | | |
|---|---|---|
| Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie | : | Zabráňte vniknutiu produktu do kanalizácie.<br>Keď je to možné bezpečne urobiť, zabráňte ďalšiemu presakovaniu alebo rozliatiu.<br>Ak materiál znečistí rieky a jazerá alebo kanalizácie, informujte príslušné úrady. |

**6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie**

| | | |
|---|---|---|
| Spôsoby čistenia | : | Zadržte rozliate množstvo a potom pozberajte pomocou nehorľavých absorbčných materiálov (napr. piesku, zeminy, kremeliny, vermikulitu) a vložte do nádoby na zneškodnenie podľa miestnych/národných smerníc (viď oddiel 13). |

**6.4 Odkaz na iné oddiely**

Pre odporúčania ohľadom likvidácie pozri časť 13., Informácia o osobnej ochrane viď oddiel 8.

## ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

**7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie**

| | | |
|---|---|---|
| Pokyny pre bezpečnú manipuláciu | : | Zabráňte tvorbe aerosolu.<br>Nedýchajte pary/prach.<br>Zabráňte kontaktu s pokožkou a očami.<br>Informácia o osobnej ochrane viď oddiel 8.<br>V priestore aplikácie by malo byť zakázané fajčiť, jesť a piť.<br>Vykonajte predbežné opatrenia proti statickým výbojom.<br>Zaistite dostatočnú výmenu vzduchu a/alebo odsávanie v pracovných priestoroch.<br>Sud otvárajte opatrne, obsah môže byť pod tlakom.<br>Zabráňte rozliatiu manipuláciou s fľašou nad kovovým podnosom.<br>Oplachové vody zneškodnite podľa miestnych a národných predpisov. |
| Návod na ochranu pred požiarom a výbuchom | : | Nestriekajte do ohňa alebo na žeravé predmety. Urobte nevyhnutné opatrenia proti výbojom statickej elektriny (ktoré môžu byť príčinou vznietenia organických výparov).<br>Uschovávajte mimo dosahu nekrytého ohňa, horúcich povrchov a zdrojov zapálenia. |
| Hygienické opatrenia | : | Pri používaní nejedzte ani nepite. Pri používaní nefajčite. Pred pracovnými prestávkami a po skončení smeny si umyte ruky. |

**7.2 Podmienky bezpečného skladovania vrátane akejkoľvek nekompatibility**

| | | |
|---|---|---|
| Požiadavky na skladovacie plochy a zásobníky | : | Zákaz fajčiť. Uschovávajte nádobu tesne uzatvorenú na suchom a dobre vetranom mieste. Nádoby, ktoré sú otvorené, |

sa musia znovu dôkladne uzatvoriť a držať na stojato aby sa predišlo úniku kvapaliny. Elektrické inštalácie / pracovné materiály musia vyhovovať technologickým bezpečnostným štandardom.

Ďalšie informácie o stabilite pri skladovaní : Pri skladovaní a použití podľa návodu nedochádza k rozkladu.

### 7.3 Špecifické konečné použitie, resp. použitia

Osobitné použitia : Údaje sú nedostupné

## ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

### 8.1 Kontrolné parametre

**Limitné hodnoty vystavenia**

| Zložky | Č. CAS | Typ hodnoty (Forma expozície) | Kontrolné parametre | Podstata |
|---|---|---|---|---|
| Xylene, mixture of isomers | 1330-20-7 | TWA | 50 ppm<br>221 mg/m3 | 2000/39/EC |
| | Ďalšie informácie: Záznam o pokožke týkajúci sa najvyššej prípustnej hodnoty ohrozenia pri práci uvádza možnú výraznú absorpciu cez pokožku, Indikatívny | | | |
| | | STEL | 100 ppm<br>442 mg/m3 | 2000/39/EC |
| | Ďalšie informácie: Záznam o pokožke týkajúci sa najvyššej prípustnej hodnoty ohrozenia pri práci uvádza možnú výraznú absorpciu cez pokožku, Indikatívny | | | |
| | | NPEL priemerný | 50 ppm<br>221 mg/m3 | SK OEL |
| | Ďalšie informácie: Znamená, ze faktor môže byt' l'ahko absorbovaný kožou. Niektoré faktory, ktoré l'ahko prenikajú kožou, môžu spôsobovat' až smrtel'né otravy, éasto bez varovných príznakov (napr. anilín, nitrobenzén, nitroglykol, fenoly a pod.). Pri látkach s významným prienikom cez kožu, éi už v podobe kvapalín alebo pár, je osobitne dôležité zabránit' kožnému kontaktu. | | | |
| | | NPEL krátkodobý | 100 ppm<br>442 mg/m3 | SK OEL |
| | Ďalšie informácie: Znamená, ze faktor môže byt' l'ahko absorbovaný kožou. Niektoré faktory, ktoré l'ahko prenikajú kožou, môžu spôsobovat' až smrtel'né otravy, éasto bez varovných príznakov (napr. anilín, nitrobenzén, nitroglykol, fenoly a pod.). Pri látkach s významným prienikom cez kožu, éi už v podobe kvapalín alebo pár, je osobitne dôležité zabránit' kožnému kontaktu. | | | |
| izobutanol | 78-83-1 | NPEL priemerný | 100 ppm<br>310 mg/m3 | SK OEL |
| etylbenzén | 100-41-4 | TWA | 100 ppm<br>442 mg/m3 | 2000/39/EC |
| | Ďalšie informácie: Záznam o pokožke týkajúci sa najvyššej prípustnej hodnoty ohrozenia pri práci uvádza možnú výraznú absorpciu cez pokožku, Indikatívny | | | |
| | | STEL | 200 ppm<br>884 mg/m3 | 2000/39/EC |
| | Ďalšie informácie: Záznam o pokožke týkajúci sa najvyššej prípustnej hodnoty ohrozenia pri práci uvádza možnú výraznú absorpciu cez pokožku, Indikatívny | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | NPEL priemerný | 100 ppm<br>442 mg/m3 | SK OEL |
| | Ďalšie informácie: Znamená, ze faktor môže byt' l'ahko absorbovaný kožou. Niektoré faktory, ktoré l'ahko prenikajú kožou, môžu spôsobovat' až smrtel'né otravy, éasto bez varovných príznakov (napr. anilín, nitrobenzén, nitroglykol, fenoly a pod.). Pri látkach s významným prienikom cez kožu, éi už v podobe kvapalín alebo pár, je osobitne dôležité zabránit' kožnému kontaktu. | | | |
| | | NPEL krátkodobý | 200 ppm<br>884 mg/m3 | SK OEL |
| | Ďalšie informácie: Znamená, ze faktor môže byt' l'ahko absorbovaný kožou. Niektoré faktory, ktoré l'ahko prenikajú kožou, môžu spôsobovat' až smrtel'né otravy, éasto bez varovných príznakov (napr. anilín, nitrobenzén, nitroglykol, fenoly a pod.). Pri látkach s významným prienikom cez kožu, éi už v podobe kvapalín alebo pár, je osobitne dôležité zabránit' kožnému kontaktu. | | | |

**Biologické limity expozície na pracovisku**

| Názov látky | Č. CAS | Kontrolné parametre | Doba odberu vzorky | Podstata |
|---|---|---|---|---|
| Xylene, mixture of isomers | 1330-20-7 | xylén: 1,5 mg/l<br>(Krv) | Koniec vystavenia alebo pracovnej zmeny | SK BAT |
| | | suma kyselí 2,3,4-metylhippurových: 2.000 mg/l<br>(moč) | Koniec vystavenia alebo pracovnej zmeny | SK BAT |
| | | xylén: 14.6 µmol.l-1<br>(Krv) | Koniec vystavenia alebo pracovnej zmeny | SK BAT |
| | | suma kyselí 2,3,4-metylhippurových: 10355 µmol.l-1<br>(moč) | Koniec vystavenia alebo pracovnej zmeny | SK BAT |
| | | suma kyselí 2,3,4-metylhippurových: 1334 mg/g kreatinínu<br>(moč) | Koniec vystavenia alebo pracovnej zmeny | SK BAT |
| | | suma kyselí 2,3,4-metylhippurových: 781 µmol/mmol kreatinínu<br>(moč) | Koniec vystavenia alebo pracovnej zmeny | SK BAT |
| etylbenzén | 100-41-4 | 2- a 4-etylfenol: 12 mg/l<br>(Krv) | Pri dlhodobej expozícii; po viacerých predchádzajúcich pracovných zmenách, Koniec vystavenia alebo pracovnej zmeny | SK BAT |
| | | kyselina mandl'ová a kyselina fenylglyoxylová: | Pri dlhodobej expozícii; po viacerých | SK BAT |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 1.600 mg/l (moč) | predchádzajúcich pracovných zmenách, Koniec vystavenia alebo pracovnej zmeny | |
| | | 2- a 4-etylfenol: 98.6 µmol.l-1 (Krv) | Pri dlhodobej expozícii; po viacerých predchádzajúcich pracovných zmenách, Koniec vystavenia alebo pracovnej zmeny | SK BAT |
| | | kyselina mandl'ová a kyselina fenylglyoxylová: 10590 µmol.l-1 (moč) | Pri dlhodobej expozícii; po viacerých predchádzajúcich pracovných zmenách, Koniec vystavenia alebo pracovnej zmeny | SK BAT |
| | | kyselina mandl'ová a kyselina fenylglyoxylová: 1067 mg/g kreatinínu (moč) | Pri dlhodobej expozícii; po viacerých predchádzajúcich pracovných zmenách, Koniec vystavenia alebo pracovnej zmeny | SK BAT |
| | | kyselina mandl'ová a kyselina fenylglyoxylová: 799 µmol/mmol kreatinínu (moč) | Pri dlhodobej expozícii; po viacerých predchádzajúcich pracovných zmenách, Koniec vystavenia alebo pracovnej zmeny | SK BAT |
| | | 2- a 4-etylfenol: 8.03 mg/g kreatinínu (moč) | Pri dlhodobej expozícii; po viacerých predchádzajúcich pracovných zmenách, Koniec vystavenia alebo pracovnej zmeny | SK BAT |
| | | 2- a 4-etylfenol: 7.44 µmol/mmol kreatinínu (moč) | Pri dlhodobej expozícii; po viacerých predchádzajúcich pracovných zmenách, Koniec vystavenia alebo pracovnej zmeny | SK BAT |

**Odvodenej úrovne bez účinku (DNEL) podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006**

| Názov látky | Finálne použitie | Spôsoby expozície | Možné ovplyvnenie zdravia | Hodnota |
|---|---|---|---|---|
| benzínové rozpúšťadlo (ropné), ľahká aromatická frakcia; ťažký benzín s nízkou teplotou varu – nešpecifikovaný | Pracovníci | Kontakt s pokožkou | Dlhodobá expozícia, Systémové účinky | 25 mg/kg |
| | Pracovníci | Vdychovanie | Dlhodobá expozícia, Systémové účinky | 150 mg/m3 |
| | Spotrebitelia | Kontakt s pokožkou | Dlhodobá expozícia, Systémové účinky | 11 mg/kg |
| | Spotrebitelia | Vdychovanie | Dlhodobá expozícia, Systémové účinky | 32 mg/m3 |
| | Spotrebitelia | Požitie | Dlhodobá expozícia, Systémové účinky | 11 mg/kg |
| Xylene, mixture of isomers | Pracovníci | Vdychovanie | Dlhodobé - systémové účinky | 221 mg/m3 |
| | Pracovníci | Vdychovanie | Akútne - lokálne účinky | 442 mg/m3 |
| | Pracovníci | Dermálne | Dlhodobé - systémové účinky | 212 mg/kg |
| | Spotrebitelia | Vdychovanie | Dlhodobé - systémové účinky | 65,3 mg/m3 |
| | Spotrebitelia | Dermálne | Dlhodobé - systémové účinky | 125 mg/kg |
| | Spotrebitelia | Orálne | Dlhodobé - systémové účinky | 1,5 mg/kg |
| | Spotrebitelia | Vdychovanie | Akútne - lokálne účinky | 260 mg/m3 |
| izobutanol | Pracovníci | Vdychovanie | Dlhodobé - lokálne účinky | 310 mg/m3 |
| | Spotrebitelia | Požitie | Dlhodobé - systémové účinky | 25 mg/kg |
| | Spotrebitelia | Vdychovanie | Dlhodobé - lokálne účinky | 55 mg/m3 |

**Predpokladaná koncentrácia, pri ktorej nedochádza k žiadnym účinkom (PNEC) podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006**

| Názov látky | Životné prostredie | Hodnota |
|---|---|---|
| Xylene, mixture of isomers | Sladká voda | 0,327 mg/l |
| | Morská voda | 0,327 mg/l |
| | Sladkovodný sediment | 12,46 mg/kg |
| | Morský sediment | 12,46 mg/kg |
| | Pôda | 2,31 mg/kg |
| | Čistička odpadových vôd | 6,58 mg/l |
| | Intermittent releases | 0,327 mg/l |
| izobutanol | Sladká voda | 0,4 mg/l |
| | Morská voda | 0,04 mg/l |
| | Sladkovodný sediment | 1,56 mg/kg |
| | Morský sediment | 0,156 mg/kg |

| | | |
|---|---|---|
| | Pôda | 0,0765 mg/kg |
| | Čistička odpadových vôd | 10 mg/l |
| | Intermittent releases | 11 mg/l |

### 8.2 Kontroly expozície

**Prostriedok osobnej ochrany**

Ochrany očí/ tváre : Fľaša s čistou vodou na výplach očí
Tesne priliehajúce ochranné okuliare
Pri mimoriadnych problémoch so spracovaním použite obličajový štít a ochranný odev.

Ochrana rúk
- Materiál : Nitrilkaučuk
- Doba prieniku : > 480 min
- Hrúbka rukavíc : > 0,4 mm

Poznámky : Vhodnosť pre príslušné pracovisko by sa mala prediskutovať s výrobcami ochranných rukavíc.

Ochrana pokožky a tela : Nepriepustný odev
Zvoľte ochranu tela podľa množstva a koncentrácie nebezpečnej látky na pracovisku.

Ochrana dýchacích ciest : Pri vzniku výparov použite dýchaciu masku s vhodným filtrom.

**Kontroly environmentálnej expozície**

Všeobecné odporúčania : Zabráňte vniknutiu produktu do kanalizácie.
Keď je to možné bezpečne urobiť, zabráňte ďalšiemu presakovaniu alebo rozliatiu.
Ak materiál znečistí rieky a jazerá alebo kanalizácie, informujte príslušné úrady.

## ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

### 9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

Skupenstvo : kvapalina

Farba : svetlohnedý

Zápach : nevýznamný

Prahová hodnota zápachu : Údaje sú nedostupné

Teplotu tavenia/ rýchlosť tavenia : < 0 °C
Metóda: odhadnuté

Začiatok varu : 106,00 °C
Metóda: odhadnuté

Horný výbušný limit / Horná hranica horľavosti : 10,70 %(V)

| | | |
|---|---|---|
| Dolný výbušný limit / Dolná hranica horľavosti | : | 1,00 %(V) |
| Teplota vzplanutia | : | 29,00 °C<br>Metóda: 48 (Abel-Pensky) DIN 51755 |
| Teplota samovznietenia | : | > 200,00 °C<br>Metóda: DIN 51794 |
| Teplota rozkladu | : | Údaje sú nedostupné |
| pH | : | 6 (20 °C)<br>Koncentrácia: 1 %<br>Metóda: Universal pH-value indicator |
| Viskozita | | |
| Viskozita, kinematická | : | 228 mm2/s (40,00 °C) |
| Rozpustnosť (rozpustnosti) | | |
| Rozpustnosť vo vode | : | nemiešateľný |
| Rozpustnosť v iných rozpúšťadlách | : | Údaje sú nedostupné |
| Rozdeľovací koeficient: n-oktanol/voda | : | Údaje sú nedostupné |
| Tlak pár | : | < 7 hPa (20,00 °C)<br>Metóda: calculated |
| Relatívna hustota | : | Údaje sú nedostupné |
| Hustota | : | 0,9250 g/cm3 (20,00 °C)<br>Metóda: 4 (20°C oscillating U-tube) |
| Sypná hmotnosť | : | Nepoužiteľné |
| Relatívna hustota pár | : | Údaje sú nedostupné |

**9.2 Iné informácie**

| | | |
|---|---|---|
| Horľavosť (kvapaliny) | : | Podporuje horenie |
| Rýchlosť odparovania | : | Údaje sú nedostupné |
| Povrchové napätie | : | Údaje sú nedostupné |

## ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

### 10.1 Reaktivita

Pri skladovaní a použití podľa návodu nedochádza k rozkladu.

### 10.2 Chemická stabilita

Pri skladovaní a použití podľa návodu nedochádza k rozkladu.

### 10.3 Možnosť nebezpečných reakcií

Nebezpečné reakcie : Pri skladovaní a použití podľa návodu nedochádza k rozkladu.

Výpary môžu tvoriť so vzduchom výbušnú zmes.

### 10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť : Teplo, plamene a iskry.

### 10.5 Nekompatibilné materiály

Materiály, ktorým je potrebné sa vyhnúť : Kyseliny
Silné oxidačné činidlá

### 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Pri skladovaní za bežných podmienok sa nerozkladá.

## ODDIEL 11: Toxikologické informácie

### 11.1 Informácie o triedach nebezpečnosti vymedzených v nariadení (ES) č. 1272/2008

**Akútna toxicita**

Nie je klasifikovaný pre nedostatok údajov.

**Produkt:**

Akútna orálna toxicita : Poznámky: Údaje sú nedostupné

Akútna inhalačná toxicita : Akútna inhalačná toxicita: > 20 mg/l
Expozičný čas: 4 h
Skúšobná atmosféra: Para
Metóda: Výpočetná metóda

Akútna dermálna toxicita : Akútna inhalačná toxicita: > 2.000 mg/kg
Metóda: Výpočetná metóda

**Zložky:**

**benzínové rozpúšťadlo (ropné), ľahká aromatická frakcia; ťažký benzín s nízkou teplotou varu – nešpecifikovaný:**

Akútna orálna toxicita : Poznámky: Údaje sú nedostupné

Akútna inhalačná toxicita : Poznámky: Údaje sú nedostupné

| | | |
|---|---|---|
| Akútna dermálna toxicita | : | LD50 (Králik, samec a samice): > 3.160 mg/kg<br>Metóda: Usmernenie k testom OECD č. 402 |

**Xylene, mixture of isomers:**

| | | |
|---|---|---|
| Akútna orálna toxicita | : | LD50 (Potkan): 4.300 mg/kg<br>Metóda: Smernica Európskej komisie 92/69/EEC B.1 Akútna toxicita (Oral)<br>SLP (Správna laboratórna prax): nie |
| Akútna dermálna toxicita | : | LD50 (Králik): > 4.200 mg/kg<br>SLP (Správna laboratórna prax): Nie sú dostupné žiadne údaje. |

**izobutanol:**

| | | |
|---|---|---|
| Akútna orálna toxicita | : | LD50 (Potkan, samec): > 2.830 mg/kg<br>Metóda: Usmernenie k testom OECD č. 401<br>SLP (Správna laboratórna prax): áno |
| Akútna dermálna toxicita | : | LD50 (Králik, samec): > 2.000 mg/kg<br>Metóda: Usmernenie k testom OECD č. 402<br>SLP (Správna laboratórna prax): áno |

**Poleptanie kože/podráždenie kože**

Dráždi kožu.

**Produkt:**

| | | |
|---|---|---|
| Poznámky | : | Môže dráždiť pokožku.<br>Môže vyvolať dráždenie pokožky u vnímavých osôb. |

**Zložky:**

**benzínové rozpúšťadlo (ropné), ľahká aromatická frakcia; ťažký benzín s nízkou teplotou varu – nešpecifikovaný:**

| | | |
|---|---|---|
| Druh | : | Králik |
| Metóda | : | Usmernenie k testom OECD č. 404 |
| Výsledok | : | Žiadne dráždenie pokožky |
| SLP (Správna laboratórna prax) | : | áno |

**izobutanol:**

| | | |
|---|---|---|
| Druh | : | Králik |
| Výsledok | : | Podráždenie pokožky |

**Vážne poškodenie očí/podráždenie očí**

Spôsobuje vážne poškodenie očí.

**Produkt:**

| | | |
|---|---|---|
| Poznámky | : | Môže spôsobiť nezvratné poškodenie očí. |

**Zložky:**

**benzínové rozpúšťadlo (ropné), ľahká aromatická frakcia; ťažký benzín s nízkou teplotou varu – nešpecifikovaný:**

| | | |
|---|---|---|
| Druh | : | Králik |
| Metóda | : | Usmernenie k testom OECD č. 405 |
| Výsledok | : | Žiadne dráždenie očí |
| SLP (Správna laboratórna prax) | : | áno |

**izobutanol:**

| | | |
|---|---|---|
| Druh | : | Králik |
| Metóda | : | Usmernenie k testom OECD č. 405 |
| Výsledok | : | Podráždenie očí |
| SLP (Správna laboratórna prax) | : | áno |

**Respiračná alebo kožná senzibilizácia**

**Senzibilizácia kože**

Nie je klasifikovaný pre nedostatok údajov.

**Respiračná senzibilizácia**

Nie je klasifikovaný pre nedostatok údajov.

**Produkt:**

| | | |
|---|---|---|
| Poznámky | : | Údaje sú nedostupné |

**Zložky:**

**benzínové rozpúšťadlo (ropné), ľahká aromatická frakcia; ťažký benzín s nízkou teplotou varu – nešpecifikovaný:**

| | | |
|---|---|---|
| Typ testu | : | Maximalizačný test |
| Spôsoby expozície | : | Dermálne |
| Druh | : | Morča |
| Metóda | : | Usmernenie k testom OECD č. 406 |
| Výsledok | : | Nespôsobuje senzibilizáciu pokožky. |

**izobutanol:**

| | | |
|---|---|---|
| Typ testu | : | Maximalizačný test |
| Spôsoby expozície | : | Dermálne |
| Druh | : | Morča |
| Metóda | : | Usmernenie k testom OECD č. 406 |
| Výsledok | : | Nespôsobuje senzibilizáciu pokožky. |

**Mutagenita zárodočných buniek**

Nie je klasifikovaný pre nedostatok údajov.

**Produkt:**

| | | |
|---|---|---|
| Genotoxicita in vitro | : | Poznámky: Údaje sú nedostupné |
| Genotoxicita in vivo | : | Poznámky: Údaje sú nedostupné |

**Zložky:**

**benzínové rozpúšťadlo (ropné), ľahká aromatická frakcia; ťažký benzín s nízkou teplotou varu – nešpecifikovaný:**

| | | |
|---|---|---|
| Mutagenita zárodočných buniek- Hodnotenie | : | Klasifikované na základe obsahu benzénu < 0,1% (Nariadenie (ES) 1272/2008, Príloha VI, Časť 3, Poznámka P) |

**Karcinogenita**

Nie je klasifikovaný pre nedostatok údajov.

**Produkt:**

| | | |
|---|---|---|
| Poznámky | : | Údaje sú nedostupné |

**Zložky:**

**benzínové rozpúšťadlo (ropné), ľahká aromatická frakcia; ťažký benzín s nízkou teplotou varu – nešpecifikovaný:**

| | | |
|---|---|---|
| Karcinogenita - Hodnotenie | : | Klasifikované na základe obsahu benzénu < 0,1% (Nariadenie (ES) 1272/2008, Príloha VI, Časť 3, Poznámka P) |

**Reprodukčná toxicita**

Nie je klasifikovaný pre nedostatok údajov.

**Produkt:**

| | | |
|---|---|---|
| Účinky na plodnosť | : | Poznámky: Údaje sú nedostupné |
| Účinky na vývoj plodu | : | Poznámky: Údaje sú nedostupné |

**Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) - jednorazová expozícia**

Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.
Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.

**Produkt:**

| | | |
|---|---|---|
| Poznámky | : | Údaje sú nedostupné |

**Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) - opakovaná expozícia**

Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.

**Produkt:**

| | | |
|---|---|---|
| Poznámky | : | Údaje sú nedostupné |

**Toxicita po opakovaných dávkach**

**Produkt:**

Poznámky : Údaje sú nedostupné

**Aspiračná toxicita**
Nie je klasifikovaný pre nedostatok údajov.

**Produkt:**
Údaje sú nedostupné

**Zložky:**

**benzínové rozpúšťadlo (ropné), ľahká aromatická frakcia; ťažký benzín s nízkou teplotou varu – nešpecifikovaný:**
O látke alebo zmesi je známe, že vyvoláva u ľudí nebezpečenstvo toxicity pri vdýchnutí alebo sa má za takúto látku alebo zmes považovať.

**izobutanol:**
Žiadna klasifikácia toxicity vdychovaním

### 11.2 Informácie o inej nebezpečnosti

**Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)**
Nie je klasifikovaný pre nedostatok údajov.

**Produkt:**
Hodnotenie : Látka/zmes neobsahuje zložky, o ktorých sa predpokladá, že majú vlastnosti narušujúce endokrinný systém v súlade s článkom 57 písm. (f) nariadenia REACH alebo nariadením delegovaným Komisiou (EÚ) 2017/2100 alebo nariadením Komisie (EÚ) 2018/605 na úrovni 0,1% alebo vyššej.

**Ďalšie informácie**

**Produkt:**
Poznámky : Symptómami nadmernej expozície môžu byť bolesti hlavy, závraty, únava, nevoľnosť a zvracanie.
Koncentrácie oveľa vyššie ako NPK-P môžu mať narkotické účinky.
Rozpúšťadlá môžu spôsobiť odmastenie pokožky.

## ODDIEL 12: Ekologické informácie

### 12.1 Toxicita

**Produkt:**
Toxicita pre ryby : Poznámky: Údaje sú nedostupné

**Zložky:**

**benzínové rozpúšťadlo (ropné), ľahká aromatická frakcia; ťažký benzín s nízkou teplotou varu – nešpecifikovaný:**

| | | |
|---|---|---|
| Toxicita pre ryby | : | LL50 (Ryba): 9,2 mg/l<br>Expozičný čas: 96 h<br>Metóda: Usmernenie k testom OECD č. 203<br>SLP (Správna laboratórna prax): áno |
| Toxicita pre dafnie a ostatné vodné bezstavovce. | : | EC50 (Daphnia magna (perloočka veľká)): 3,2 mg/l<br>Expozičný čas: 48 h<br>Metóda: Pokyny OECD pre skúšanie č. 202<br>SLP (Správna laboratórna prax): áno |
| Toxicita pre Řasy/vodní rostliny | : | EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata): 2,6 mg/l<br>Expozičný čas: 72 h<br>Metóda: Pokyny OECD pre skúšanie č. 201<br>SLP (Správna laboratórna prax): áno |

**Xylene, mixture of isomers:**

| | | |
|---|---|---|
| Toxicita pre dafnie a ostatné vodné bezstavovce. | : | EC50 (Daphnia magna (perloočka veľká)): 1 mg/l<br>Expozičný čas: 24 h<br>Typ testu: Imobilizácia<br>Metóda: Pokyny OECD pre skúšanie č. 202 |
| Toxicita pre Řasy/vodní rostliny | : | EC50 (Selenastrum capricornutum (zelená riasa)): 2,2 mg/l<br>Expozičný čas: 72 h<br>Typ testu: statická skúška<br>Metóda: Pokyny OECD pre skúšanie č. 201<br>SLP (Správna laboratórna prax): áno<br><br>NOEC (koncentrácia s nezistiteľným účinkom) (Pseudokirchneriella subcapitata (zelené riasy)): 0,44 mg/l<br>Expozičný čas: 72 h<br>Typ testu: Inhibícia rastu<br>Metóda: Pokyny OECD pre skúšanie č. 201 |
| Toxicita pre ryby (Chronická toxicita) | : | NOEC (koncentrácia s nezistiteľným účinkom): > 1,3 mg/l<br>Expozičný čas: 56 d<br>Druh: Oncorhynchus mykiss (pstruh dúhový) |
| Toxicita pre dafnie a ostatné vodné bezstavovce. (Chronická toxicita) | : | NOEC (koncentrácia s nezistiteľným účinkom): 1,17 mg/l<br>Expozičný čas: 7 d<br>Druh: Daphnia sp. (Kôrovec rodu)<br><br>NOEC (koncentrácia s nezistiteľným účinkom): 0,96 mg/l<br>Expozičný čas: 7 d<br>Druh: Daphnia sp. (Kôrovec rodu) |

**izobutanol:**

| | | |
|---|---|---|
| Toxicita pre ryby | : | LC50 (Pimephales promelas (Ryba rodu)): 1.430 mg/l<br>Expozičný čas: 96 h |

| | | |
|---|---|---|
| Toxicita pre dafnie a ostatné vodné bezstavovce. | : | EC50 (Daphnia pulex (perloočka)): 1.100 mg/l<br>Expozičný čas: 48 h<br>Typ testu: statická skúška |
| Toxicita pre Řasy/vodní rostliny | : | ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (zelené riasy)): 1.799 mg/l<br>Expozičný čas: 72 h<br>Metóda: Pokyny OECD pre skúšanie č. 201<br>SLP (Správna laboratórna prax): áno |
| Toxicita pre dafnie a ostatné vodné bezstavovce. (Chronická toxicita) | : | NOEC (koncentrácia s nezistiteľným účinkom): 20 mg/l<br>Konečný bod: Reproduction<br>Expozičný čas: 21 d<br>Druh: Daphnia magna (perloočka veľká)<br>Typ testu: semi-static test |

### 12.2 Perzistencia a degradovateľnosť

**Produkt:**

Biologická odbúrateľnosť : Poznámky: Údaje sú nedostupné

**Zložky:**

**benzínové rozpúšťadlo (ropné), ľahká aromatická frakcia; ťažký benzín s nízkou teplotou varu – nešpecifikovaný:**

Biologická odbúrateľnosť : Výsledok: Ľahko biologicky odbúrateľný.
Metóda: Usmernenie k testom OECD č. 301F

**Xylene, mixture of isomers:**

Biologická odbúrateľnosť : Typ testu: aeróbny
Výsledok: Ľahko biologicky odbúrateľný.
Metóda: Usmernenie k testom OECD č. 301F
SLP (Správna laboratórna prax): áno

**izobutanol:**

Biologická odbúrateľnosť : Výsledok: Ľahko biologicky odbúrateľný.
Metóda: Usmernenie k testom OECD č. 301D

### 12.3 Bioakumulačný potenciál

**Produkt:**

Bioakumulácia : Poznámky: Údaje sú nedostupné

**Zložky:**

**Xylene, mixture of isomers:**

Bioakumulácia : Druh: Oncorhynchus mykiss (pstruh dúhový)
Expozičný čas: 56 d

Biokoncentračný faktor (BCF): 25,9
SLP (Správna laboratórna prax): nie

| | | |
|---|---|---|
| Rozdeľovací koeficient: n-oktanol/voda | : | Pow: 3,2 (20 °C)<br>pH: 7 |

**izobutanol:**

| | | |
|---|---|---|
| Rozdeľovací koeficient: n-oktanol/voda | : | log Pow: 1<br>Metóda: Pokyny OECD pre skúšanie č. 117<br>SLP (Správna laboratórna prax): áno |

### 12.4 Mobilita v pôde

Údaje sú nedostupné

### 12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB

**Produkt:**

| | | |
|---|---|---|
| Hodnotenie | : | Látka/zmes neobsahuje žiadne zložky, ktoré sa považujú za perzistentné, bioakumulatívne a toxické (PBT) alebo vysoko perzistentné a vysoko bioakumulatívne (vPvB), v množstve 0,1 % alebo vyššom. |

### 12.6 Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

**Produkt:**

| | | |
|---|---|---|
| Hodnotenie | : | Látka/zmes neobsahuje zložky, o ktorých sa predpokladá, že majú vlastnosti narušujúce endokrinný systém v súlade s článkom 57 písm. (f) nariadenia REACH alebo nariadením delegovaným Komisiou (EÚ) 2017/2100 alebo nariadením Komisie (EÚ) 2018/605 na úrovni 0,1% alebo vyššej. |

### 12.7 Iné nepriaznivé účinky

**Produkt:**

| | | |
|---|---|---|
| Doplnkové ekologické informácie | : | Nie je možné vylúčit ohrozenie životného prostredia pri neodborne vykonávanej manipulácii alebo likvidácii.<br>Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami. |

## ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

### 13.1 Metódy spracovania odpadu

| | | |
|---|---|---|
| Produkt | : | Produkt sa nesmie dostať do kanalizácie, vodných tokov alebo do pôdy.<br>Neznečisťujte vodné nádrže, toky alebo priekopy chemikáliami alebo použitými nádobami.<br>Odošlite spoločnosti s oprávnením na hospodárenie s odpadmi. |

| | | |
|---|---|---|
| Znečistené obaly | : | Vyprázdnite zostávajúci obsah.<br>Zneškodnite ako nepoužitý výrobok.<br>Prázdne obaly znovu nepoužívajte.<br>Prázdny sud nespaľujte alebo na jeho likvidáciu nepoužívajte rezacie horáky. |

## ODDIEL 14: Informácie o doprave

### 14.1 Číslo OSN alebo identifikačné číslo

| | | |
|---|---|---|
| **ADN** | : | UN 1993 |
| **ADR** | : | UN 1993 |
| **RID** | : | UN 1993 |
| **IMDG** | : | UN 1993 |
| **IATA** | : | UN 1993 |

### 14.2 Správne expedičné označenie OSN

| | | |
|---|---|---|
| **ADN** | : | LÁTKA KVAPALNÁ HORĽAVÁ, I. N.<br>(Xylene, Isobutanol) |
| **ADR** | : | LÁTKA KVAPALNÁ HORĽAVÁ, I. N.<br>(Xylene, Isobutanol) |
| **RID** | : | LÁTKA KVAPALNÁ HORĽAVÁ, I. N.<br>(Xylene, Isobutanol) |
| **IMDG** | : | FLAMMABLE LIQUID, N.O.S.<br>(XYLENE, Isobutanol) |
| **IATA** | : | Flammable liquid, n.o.s.<br>(Xylene, Isobutanol) |

### 14.3 Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu

| | | |
|---|---|---|
| **ADN** | : | 3 |
| **ADR** | : | 3 |
| **RID** | : | 3 |
| **IMDG** | : | 3 |
| **IATA** | : | 3 |

### 14.4 Obalová skupina

| | | |
|---|---|---|
| **ADN** | | |
| Obalová skupina | : | III |
| Klasifikačný kód | : | F1 |
| Identifikačné číslo nebezpečnosti | : | 30 |
| Štítky | : | 3 |
| **ADR** | | |
| Obalová skupina | : | III |

| | | |
|---|---|---|
| Klasifikačný kód | : | F1 |
| Identifikačné číslo nebezpečnosti | : | 30 |
| Štítky | : | 3 |
| Kód obmedzenia prejazdu tunelom | : | D/E |

**RID**

| | | |
|---|---|---|
| Obalová skupina | : | III |
| Klasifikačný kód | : | F1 |
| Identifikačné číslo nebezpečnosti | : | 30 |
| Štítky | : | 3 |

**IMDG**

| | | |
|---|---|---|
| Obalová skupina | : | III |
| Štítky | : | 3 |
| EmS Kód | : | F-E, S-E |
| Poznámky | : | IMDG Code segregation group - none |

**IATA (Náklad)**

| | | |
|---|---|---|
| Pokyny na balenie (nákladné lietadlo) | : | 366 |
| Obalová skupina | : | III |
| Štítky | : | Flammable Liquids |

**IATA (Cestujúci)**

| | | |
|---|---|---|
| Pokyny na balenie (dopravné lietadlo) | : | 355 |
| Pokyny pre balenie (LQ) | : | Y344 |
| Obalová skupina | : | III |
| Štítky | : | Flammable Liquids |

### 14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie

**ADN**

| | | |
|---|---|---|
| Nebezpečný pre životné prostredie | : | nie |

**ADR**

| | | |
|---|---|---|
| Nebezpečný pre životné prostredie | : | nie |

**RID**

| | | |
|---|---|---|
| Nebezpečný pre životné prostredie | : | nie |

**IMDG**

| | | |
|---|---|---|
| Znečisťujúcu látku pre more | : | nie |

### 14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa

Tu uvedená(é) prepravná(é) klasifikácia(e) slúži(a) len na informatívne účely a sú uvedené výlučne na základe vlastností nezabaleného materiálu a sú popísané v karte bezpečnostných údajov. Prepravné klasifikácie sa môžu líšiť od spôsobu prepravy, rozmerov obalov a znenia národných alebo miestnych nariadení.

**14.7 Námorná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO**

Nie je aplikovateľné na dodané produkty.

## ODDIEL 15: Regulačné informácie

**15.1 Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia**

| | | |
|---|---|---|
| REACH - Obmedzenia výroby, uvádzania na trh a používania určitých nebezpečných látok, zmesí a výrobkov (Príloha XVII) | : | Podmienky obmedzenia je potrebné zohľadniť pre nasledovné záznamy:: Číslo na zozname 3<br><br>Číslo na zozname 5: benzén<br><br>Číslo na zozname 72: benzén<br><br>Číslo na zozname 75: Ak máte v úmysle použiť tento produkt ako atrament na tetovanie, kontaktujte svojho predajcu. |
| REACH - Zoznam kandidátskych látok vzbudzujúcich veľmi veľké obavy, ktoré podliehajú autorizácii (článok 59). | : | Tento produkt neobsahuje látky, vzbudzujúce veľmi veľké obavy (Nariadenie (EU) č. 1907/2006 (REACH), článok 57). |
| REACH - Zoznam látok podliehajúcich autorizácii (Príloha XIV) | : | Nepoužiteľné |

| | | |
|---|---|---|
| Seveso III: Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2012/18/EÚ o kontrole nebezpečenstiev závažných havárií s prítomnosťou nebezpečných látok. | P5c | HORĽAVÉ KVAPALINY |

**15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti**

Nepoužiteľné

## ODDIEL 16: Iné informácie

Body / témy predchádzajúcej verzie, v ktorých boli vykonané príslušné zmeny, sú v hlavnom dokumente zvýraznené dvoma zvislými čiarami.

**Plný text H-prehlásení**

| | | |
|---|---|---|
| H225 | : | Veľmi horľavá kvapalina a pary. |
| H226 | : | Horľavá kvapalina a pary. |
| H304 | : | Môže byť smrteľný po požití a vniknutí do dýchacích ciest. |
| H312 | : | Škodlivý pri kontakte s pokožkou. |
| H315 | : | Dráždi kožu. |

| | | |
|---|---|---|
| H318 | : | Spôsobuje vážne poškodenie očí. |
| H319 | : | Spôsobuje vážne podráždenie očí. |
| H332 | : | Škodlivý pri vdýchnutí. |
| H335 | : | Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest. |
| H336 | : | Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty. |
| H373 | : | Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii. |
| H411 | : | Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami. |
| H412 | : | Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami. |

**Plný text iných skratiek**

| | | |
|---|---|---|
| Acute Tox. | : | Akútna toxicita |
| Aquatic Chronic | : | Dlhodobá (chronická) nebezpečnosť pre vodné prostredie |
| Asp. Tox. | : | Aspiračná nebezpečnosť |
| Eye Dam. | : | Vážne poškodenie očí |
| Eye Irrit. | : | Podráždenie očí |
| Flam. Liq. | : | Horľavé kvapaliny |
| Skin Irrit. | : | Dráždivosť kože |
| STOT RE | : | Toxicita pre špecifický cieľový orgán - opakovaná expozícia |
| STOT SE | : | Toxicita pre špecifický cieľový orgán - jednorazová expozícia |
| 2000/39/EC | : | Smernica Komisie 2000/39/ES ktorou sa ustanovuje prvý zoznam smerných najvyšších prípustných hodnôt vystavenia pri práci |
| SK BAT | : | Slovakia. Biologické medzné hodnoty |
| SK OEL | : | Najvyššie prípustné expozičné limity chemických faktorov v pracovnom ovzduší |
| 2000/39/EC / TWA | : | Prípustnej hodnoty - 8 hodín |
| 2000/39/EC / STEL | : | Skratka prípustnej ohrozenia |
| SK OEL / NPEL priemerný | : | NPEL priemerný |
| SK OEL / NPEL krátkodobý | : | NPEL krátkodobý |

ADN - Európska Dohoda o Medzinárodnej preprave Nebezpečných látok vnútrozemskými vodnými tokmi; ADR - Dohoda o Medzinárodnej preprave Nebezpečných látok vnútrozemskými cestnými trasami; AIIC - Austrálsky zoznam priemyselných chemikálií; ASTM - Americká Spoločnosť pre Testovanie Materiálov; BGW - Biologické Limitné Hodnoty; bw - Telesná hmotnosť; CLP - Nariadenie o klasifikácií, označovaní a balení látok; Nariadenie (EK) 1272/2008; CMR - Karcinogénna látka, mutagénna látka alebo látka toxická pre reprodukciu; DIN - Štandard Nemeckého Inštitútu pre Štandardizáciu; DSL - Národný zoznam chemických látok (Kanada); ECHA - Európska agentúra pre chemikálie; EC-Number - Číslo Európskeho Spoločenstva; ECx - Koncentrácia spojená s x % reakciou; ELx - Rýchlosť zmeny zaťaženia spojená s x % reakciou; EmS - Núdzový plán; ENCS - Existujúce a nové chemické látky (Japonsko); ErCx - Koncentrácia spojená s x % rýchlosťou rastu; GHS - Globálny harmonizovaný systém; GLP - Dobrá laboratórna praktika; IARC - Medzinárodná agentúra pre výskum rakoviny; IATA - Medzinárodná spoločnosť pre leteckú prepravu; IBC - Medzinárodný kód pre konštruovanie a vybavenie lodí prepravujúcich nebezpečné chemikálie; IC50 - Polovica maximálnej koncentrácie inhibítora; ICAO - Medzinárodná organizácia pre civilné letectvo; IECSC - Zoznam existujúcich chemických látok v Číne; IMDG - Medzinárodná námorná preprava nebezpečných látok; IMO - Medzinárodná námorná organizácia; ISHL - Zákon o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci (Japonsko); ISO - Medzinárodná organizácia pre štandardizáciu; KECI - Kórejský zoznam existujúcich chemikálií; LC50 - Letálna koncentrácia pre 50 % testovanej populácie; LD50 - Letálna dávka pre 50 % testovanej populácie (stredná letálna dávka); LSPN - Zoznam oznámených nebezpečných látok (Čile); MARPOL - Medzinárodná dohoda pre prevenciu znečisťovania z lodí; n.o.s. - Nie je inak špecifikované; NO(A)EC - Nepozorovaný (nepriaznivý) účinok koncentrácie; NO(A)EL -

Nepozorovaný (nepriaznivý) účinok hodnoty; NOELR - Nebol pozorovaný žiadny vplyv na rýchlosť zmeny zaťaženia; NZIoC - Novozélandský zoznam chemických látok; OECD - Organizácia pre Ekonomickú Spoluprácu a Rozvoj; OPPTS - Úrad Chemickej Bezpečnosti a Prevencie Pred Znečistením; PBT - Odolná, bioakumulatívna a jedovatá látka; PICCS - Filipínsky zoznam chemikálií a chemických látok; (Q)SAR - (Kvantitatívny) Vzťah štruktúrnej aktivity; REACH - Nariadenie (EK) 1907/2006 Európskeho Parlamentu a Rady o Registrácií, Vyhodnotení, Schvaľovaní a Obmedzení Chemických látok; RID - Nariadenia o Medzinárodnej preprave Nebezpečných látok železničnou prepravou; SADT - Teplota urýchľujúca samovoľný rozklad; SDS - Karta bezpečnostných údajov; SVHC - látka vzbudzujúca veľmi veľké obavy; TCSI - Tchajwanský zoznam chemických látok; TECI - Zoznam existujúcich chemických látok v Thajsku; TRGS - Technické pravidlá pre nebezpečné látky; TSCA - Zákon o kontrole jedovatých látok (Spojené Štáty Americké); UN - Organizácia Spojených Národov; vPvB - Veľmi odolné a veľmi bioakumulatívne

**Ďalšie informácie**

| **Klasifikácia zmesi:** | | **Proces klasifikácie:** |
|---|---|---|
| Flam. Liq. 3 | H226 | Na základe údajov o produkte alebo odhadov |
| Skin Irrit. 2 | H315 | Výpočetná metóda |
| Eye Dam. 1 | H318 | Výpočetná metóda |
| STOT SE 3 | H336 | Výpočetná metóda |
| STOT SE 3 | H335 | Výpočetná metóda |
| STOT RE 2 | H373 | Výpočetná metóda |
| Aquatic Chronic 3 | H412 | Výpočetná metóda |

Informácie uvedené v tejto Karte bezpečnostných údajov sú správne podľa našich najlepších vedomostí, informácií a presvedčenia v čase jej vydania. Tu uvedené informácie sú navrhnuté len ako odporúčanie na správnu manipuláciu, použitie, spracovanie, skladovanie, prepravu, likvidáciu a odstránenie a nemôžu byť považované ako záruka alebo špecifikácia kvality. Informácie sa vzťahujú len na uvedenú špecifickú látku a nesmú byť považované za platné pre túto látku v kombinácií s akýmikoľvek inými látkami alebo akýmikoľvek procesmi, pokiaľ to nie je výslovne špecifikované v texte.

SK / SK

# Dodatok: Expozičné scenáre

## Obsah

| Číslo | Názov |
|---|---|
| **ES 1** | Príprava, balenie a prebaľovanie látok a zmesí; Priemyselné použitie (SU3).; Príprava [miešanie] prípravkov a/alebo ich prebaľovanie (SU10). |
| **ES 2** | Použitie v náterových hmotách; Priemyselné použitie (SU3). |
| **ES 3** | Použitie v laboratóriách; Priemyselné použitie (SU3).; Príprava [miešanie] prípravkov a/alebo ich prebaľovanie (SU10). |
| **ES 4** | Použitie v náterových hmotách; Profesionálne použitie (SU22). |
| **ES 5** | Použitie v laboratóriách; Profesionálne použitie (SU22). |
| **ES 6** | Použitie v náterových hmotách; Spotrebiteľské použitie (SU21). |

## ES 1: Príprava, balenie a prebaľovanie látok a zmesí; Priemyselné použitie (SU3).; Príprava [miešanie] prípravkov a/alebo ich prebaľovanie (SU10).

### 1.1. Názov oddielu

| | | |
|---|---|---|
| **Názov expozičného scenára** | : | Príprava, balenie a prebaľovanie látok a zmesí |
| **Štruktúrovaný skrátený názov** | : | Príprava, balenie a prebaľovanie látok a zmesí; Priemyselné použitie (SU3).; Príprava [miešanie] prípravkov a/alebo ich prebaľovanie (SU10). |

| | | |
|---|---|---|
| **Životné prostredie** | | |
| **PS 1** | **Formulovanie do zmesi, Použitie nereaktívnej pomôcky pri spracovaní v priemyselnom areáli (žiadne začleňovanie do výrobku ani na jeho povrch)** | ERC2, ERC4 |
| **Pracovník** | | |
| **PS 2** | **Chemická výroba alebo rafinéria v uzavretom procese bez pravdepodobnosti expozície alebo procesy s rovnocennými podmienkami kontroly.** | PROC1 |
| **PS 3** | **Chemická výroba alebo rafinéria v uzavretom nepretržitom procese s príležitostnou kontrolovanou expozíciou alebo procesy s ekvivalentnými podmienkami uzavretia** | PROC2 |
| **PS 4** | **Použitie v uzavretom procese spracovania v šaržiach – syntéza alebo príprava (formulácia)** | PROC3 |
| **PS 5** | **Chemická výroba s možnosťou expozície** | PROC4 |
| **PS 6** | **Miešanie alebo zmiešavanie v dávkových procesoch** | PROC5 |
| **PS 7** | **Presun látky alebo zmesi (plnenie a vypúšťanie) v neurčených zariadeniach** | PROC8a |
| **PS 8** | **Presun látky alebo zmesi (plnenie/vypúšťanie) v určených zariadeniach** | PROC8b |
| **PS 9** | **Presun látky alebo zmesi do malých nádob (určená plniaca linka vrátane váženia)** | PROC9 |
| **PS 10** | **Chemická výroba s možnosťou expozície** | PROC4 |
| **PS 11** | **Použitie vo forme laboratórneho činidla** | PROC15 |

### 1.2. Podmienky používania ovplyvňujúce expozíciu

**1.2.1. Kontrola zaťaženia životného prostredia: Formulovanie do zmesi (ERC2) / Použitie nereaktívnej pomôcky pri spracovaní v priemyselnom areáli (žiadne začleňovanie do výrobku ani na jeho povrch) (ERC4)**

| | | |
|---|---|---|
| **Vlastnosti produktu (výrobku)** | | |
| Vzťahuje sa na koncentrácie do 100 % | | |
| Fyzikálna forma produktu | : | Kvapalina |
| Tlak pár | : | 50 hPa |
| Teplota | : | 20 °C |
| **Používané množstvo (alebo obsiahnuté v predmetoch), frekvencia a trvanie použitia/expozície** | | |
| Ročné množstvá na mieste | : | 730000 kg |
| Typ uvoľňovania | : | Nepretržité uvoľňovanie |
| Počet emisných dní | : | 100 |
| **Podmienky a opatrenia súvisiace s čistiarňou odpadových vôd** | | |
| Typ ČOV | : | Mestská čistiareň odpadových vôd |
| Spracovanie kalu z ČOV | : | Žiadna aplikácia splaškového kalu na pôdu<br>Splaškový kal sa musí zlikvidovať v spaľovni, uložiť do uzavretých priestorov alebo rekultivovať. |
| **Podmienky a opatrenia týkajúce sa nakladania s odpadmi (vrátane odpadu z výrobkov)** | | |
| Zaobchádzanie s odpadmi | : | Externé spracovanie a likvidácia odpadu musí byť v súlade s platnými miestnymi a štátnymi predpismi.<br>Externá regenerácia a recyklovanie odpadu musí byť v súlade s platnými miestnymi a štátnymi predpismi. |
| **Iné podmienky ovplyvňujúce expozíciu životného prostredia** | | |
| Lokálny faktor zriedenia v sladkej vode | : | 10 |
| Lokálny faktor zriedenia v morskej vode | : | 100 |

**1.2.2. Kontrola expozície pracovníkov: Chemická výroba alebo rafinéria v uzavretom procese bez pravdepodobnosti expozície alebo procesy s rovnocennými podmienkami kontroly. (PROC1)**

| | | |
|---|---|---|
| **Vlastnosti produktu (výrobku)** | | |
| Vzťahuje sa na koncentrácie do 100 % | | |
| Fyzikálna forma produktu | : | Kvapalina |
| Tlak pár | : | 0,5 kPa |
| Teplota | : | 20 °C |

| | | |
|---|---|---|
| **Používané množstvo (alebo obsiahnuté v predmetoch), frekvencia a trvanie použitia/expozície** | | |
| Dĺžka trvania | : | Vzťahuje sa na denné expozície do 8 hodín |
| **Technické a organizačné podmienky a opatrenia** | | |
| S látkou manipulujte v uzavretom systéme. | | |
| **Podmienky a opatrenia týkajúce sa ochrany osôb, hygieny a hodnotenia zdravia** | | |
| Noste vhodné rukavice testované podľa EN 374. | | |
| **Iné podmienky ovplyvňujúce expozíciu pracovníkov** | | |
| Teplota | : | Predpokladá sa použitie pri teplote okolia neprekračujúcej 20°C. |
| **Ďalšie odporúčania overených postupov. Povinnosti podľa článku 37 ods. 4 nariadenia REACH sa nevzťahujú** | | |
| Predpokladá sa implementácia dobrého základného štandardu hygieny práce | | |

**1.2.3. Kontrola expozície pracovníkov: Chemická výroba alebo rafinéria v uzavretom nepretržitom procese s príležitostnou kontrolovanou expozíciou alebo procesy s ekvivalentnými podmienkami uzavretia (PROC2)**

| | | |
|---|---|---|
| **Vlastnosti produktu (výrobku)** | | |
| Vzťahuje sa na koncentrácie do 100 % | | |
| Fyzikálna forma produktu | : | Kvapalina |
| Tlak pár | : | 0,5 kPa |
| Teplota | : | 20 °C |
| **Používané množstvo (alebo obsiahnuté v predmetoch), frekvencia a trvanie použitia/expozície** | | |
| Dĺžka trvania | : | Vzťahuje sa na denné expozície do 8 hodín |
| **Technické a organizačné podmienky a opatrenia** | | |
| S látkou manipulujte v uzavretom systéme.<br>Zaistite, aby presun materiálu prebiehal v bezpečnostnom obale alebo pri podtlakovom vetraní. | | |
| **Podmienky a opatrenia týkajúce sa ochrany osôb, hygieny a hodnotenia zdravia** | | |
| Noste vhodné rukavice testované podľa EN 374. | | |
| **Iné podmienky ovplyvňujúce expozíciu pracovníkov** | | |

| | | |
|---|---|---|
| Teplota | : | Predpokladá sa použitie pri teplote okolia neprekračujúcej 20°C. |
| **Ďalšie odporúčania overených postupov. Povinnosti podľa článku 37 ods. 4 nariadenia REACH sa nevzťahujú** | | |
| Predpokladá sa implementácia dobrého základného štandardu hygieny práce | | |

**1.2.4. Kontrola expozície pracovníkov: Použitie v uzavretom procese spracovania v šaržiach – syntéza alebo príprava (formulácia) (PROC3)**

| | | |
|---|---|---|
| **Vlastnosti produktu (výrobku)** | | |
| Vzťahuje sa na koncentrácie do 100 % | | |
| Fyzikálna forma produktu | : | Kvapalina |
| Tlak pár | : | 0,5 kPa |
| Teplota | : | 20 °C |
| **Používané množstvo (alebo obsiahnuté v predmetoch), frekvencia a trvanie použitia/expozície** | | |
| Dĺžka trvania | : | Vzťahuje sa na denné expozície do 8 hodín |
| **Technické a organizačné podmienky a opatrenia** | | |
| S látkou manipulujte v uzavretom systéme.<br>Zaistite, aby presun materiálu prebiehal v bezpečnostnom obale alebo pri podtlakovom vetraní. | | |
| **Podmienky a opatrenia týkajúce sa ochrany osôb, hygieny a hodnotenia zdravia** | | |
| Noste vhodné rukavice testované podľa EN 374. | | |
| **Iné podmienky ovplyvňujúce expozíciu pracovníkov** | | |
| Teplota | : | Predpokladá sa použitie pri teplote okolia neprekračujúcej 20°C. |
| **Ďalšie odporúčania overených postupov. Povinnosti podľa článku 37 ods. 4 nariadenia REACH sa nevzťahujú** | | |
| Predpokladá sa implementácia dobrého základného štandardu hygieny práce | | |

**1.2.5. Kontrola expozície pracovníkov: Chemická výroba s možnosťou expozície (PROC4)**

| | | |
|---|---|---|
| **Vlastnosti produktu (výrobku)** | | |
| Vzťahuje sa na koncentrácie do 100 % | | |
| Fyzikálna forma produktu | : | Kvapalina |

| | | |
|---|---|---|
| Tlak pár | : | 0,5 kPa |
| Teplota | : | 20 °C |
| **Používané množstvo (alebo obsiahnuté v predmetoch), frekvencia a trvanie použitia/expozície** | | |
| Dĺžka trvania | : | Vzťahuje sa na denné expozície do 8 hodín |
| **Technické a organizačné podmienky a opatrenia** | | |
| Zaistite, aby presun materiálu prebiehal v bezpečnostnom obale alebo pri podtlakovom vetraní. Zabezpečte dobrý štandard všeobecného vetrania (najmenej 3 až 5 výmen vzduchu za hodinu). | | |
| **Podmienky a opatrenia týkajúce sa ochrany osôb, hygieny a hodnotenia zdravia** | | |
| Noste vhodné rukavice testované podľa EN 374. | | |
| **Iné podmienky ovplyvňujúce expozíciu pracovníkov** | | |
| Teplota | : | Predpokladá sa použitie pri teplote okolia neprekračujúcej 20°C. |
| **Ďalšie odporúčania overených postupov. Povinnosti podľa článku 37 ods. 4 nariadenia REACH sa nevzťahujú** | | |
| Predpokladá sa implementácia dobrého základného štandardu hygieny práce | | |

**1.2.6. Kontrola expozície pracovníkov: Miešanie alebo zmiešavanie v dávkových procesoch (PROC5)**

| | | |
|---|---|---|
| **Vlastnosti produktu (výrobku)** | | |
| Vzťahuje sa na koncentrácie do 100 % | | |
| Fyzikálna forma produktu | : | Kvapalina |
| Tlak pár | : | 0,5 kPa |
| Teplota | : | 20 °C |
| **Používané množstvo (alebo obsiahnuté v predmetoch), frekvencia a trvanie použitia/expozície** | | |
| Dĺžka trvania | : | Vzťahuje sa na denné expozície do 8 hodín |
| **Technické a organizačné podmienky a opatrenia** | | |
| Zabezpečte dobrý štandard všeobecného vetrania (najmenej 3 až 5 výmen vzduchu za hodinu). | | |
| **Podmienky a opatrenia týkajúce sa ochrany osôb, hygieny a hodnotenia zdravia** | | |
| Noste vhodné rukavice testované podľa EN 374. | | |

| | | |
|---|---|---|
| **Iné podmienky ovplyvňujúce expozíciu pracovníkov** | | |
| Teplota | : | Predpokladá sa použitie pri teplote okolia neprekračujúcej 20°C. |
| **Ďalšie odporúčania overených postupov. Povinnosti podľa článku 37 ods. 4 nariadenia REACH sa nevzťahujú** | | |
| Predpokladá sa implementácia dobrého základného štandardu hygieny práce | | |

**1.2.7. Kontrola expozície pracovníkov: Presun látky alebo zmesi (plnenie a vypúšťanie) v neurčených zariadeniach (PROC8a)**

| | | |
|---|---|---|
| **Vlastnosti produktu (výrobku)** | | |
| Vzťahuje sa na koncentrácie do 100 % | | |
| Fyzikálna forma produktu | : | Kvapalina |
| Tlak pár | : | 0,5 kPa |
| Teplota | : | 20 °C |
| **Používané množstvo (alebo obsiahnuté v predmetoch), frekvencia a trvanie použitia/expozície** | | |
| Dĺžka trvania | : | Vzťahuje sa na denné expozície do 8 hodín |
| **Technické a organizačné podmienky a opatrenia** | | |
| Preprava v uzavretých potrubiach.<br>Zabezpečte dobrý štandard všeobecného vetrania (najmenej 3 až 5 výmen vzduchu za hodinu). | | |
| **Podmienky a opatrenia týkajúce sa ochrany osôb, hygieny a hodnotenia zdravia** | | |
| Noste vhodné rukavice testované podľa EN 374. | | |
| **Iné podmienky ovplyvňujúce expozíciu pracovníkov** | | |
| Teplota | : | Predpokladá sa použitie pri teplote okolia neprekračujúcej 20°C. |
| **Ďalšie odporúčania overených postupov. Povinnosti podľa článku 37 ods. 4 nariadenia REACH sa nevzťahujú** | | |
| Predpokladá sa implementácia dobrého základného štandardu hygieny práce | | |

**1.2.8. Kontrola expozície pracovníkov: Presun látky alebo zmesi (plnenie/vypúšťanie) v určených zariadeniach (PROC8b)**

| |
|---|
| **Vlastnosti produktu (výrobku)** |

| | | |
|---|---|---|
| Vzťahuje sa na koncentrácie do 100 % | | |
| Fyzikálna forma produktu | : | Kvapalina |
| Tlak pár | : | 0,5 kPa |
| Teplota | : | 20 °C |
| **Používané množstvo (alebo obsiahnuté v predmetoch), frekvencia a trvanie použitia/expozície** | | |
| Dĺžka trvania | : | Vzťahuje sa na denné expozície do 8 hodín |
| **Technické a organizačné podmienky a opatrenia** | | |
| Zaistite, aby presun materiálu prebiehal v bezpečnostnom obale alebo pri podtlakovom vetraní.<br>Pred rozpojením vyčistite prepravné linky. | | |
| **Podmienky a opatrenia týkajúce sa ochrany osôb, hygieny a hodnotenia zdravia** | | |
| Noste vhodné rukavice testované podľa EN 374. | | |
| **Iné podmienky ovplyvňujúce expozíciu pracovníkov** | | |
| Teplota | : | Predpokladá sa použitie pri teplote okolia neprekračujúcej 20°C. |
| **Ďalšie odporúčania overených postupov. Povinnosti podľa článku 37 ods. 4 nariadenia REACH sa nevzťahujú** | | |
| Predpokladá sa implementácia dobrého základného štandardu hygieny práce<br>Okamžite upracte uniknutý materiál.<br>Vráťte IBCs alebo zásobníky dodávateľovi na opätovné použitie. | | |

**1.2.9. Kontrola expozície pracovníkov: Presun látky alebo zmesi do malých nádob (určená plniaca linka vrátane váženia) (PROC9)**

| | | |
|---|---|---|
| **Vlastnosti produktu (výrobku)** | | |
| Vzťahuje sa na koncentrácie do 100 % | | |
| Fyzikálna forma produktu | : | Kvapalina |
| Tlak pár | : | 0,5 kPa |
| Teplota | : | 20 °C |
| **Používané množstvo (alebo obsiahnuté v predmetoch), frekvencia a trvanie použitia/expozície** | | |
| Dĺžka trvania | : | Vzťahuje sa na denné expozície do 8 hodín |
| **Technické a organizačné podmienky a opatrenia** | | |
| Zabezpečte dobrý štandard všeobecného vetrania (najmenej 3 až 5 výmen vzduchu za hodinu). | | |

| | | |
|---|---|---|
| **Podmienky a opatrenia týkajúce sa ochrany osôb, hygieny a hodnotenia zdravia** | | |
| Noste vhodné rukavice testované podľa EN 374. | | |
| **Iné podmienky ovplyvňujúce expozíciu pracovníkov** | | |
| Teplota | : | Predpokladá sa použitie pri teplote okolia neprekračujúcej 20°C. |
| **Ďalšie odporúčania overených postupov. Povinnosti podľa článku 37 ods. 4 nariadenia REACH sa nevzťahujú** | | |
| Predpokladá sa implementácia dobrého základného štandardu hygieny práce<br>Preprava v uzavretých potrubiach.<br>Ihneď po použití priložte veka na kontajnery.<br>Okamžite upracte uniknutý materiál. | | |

**1.2.10. Kontrola expozície pracovníkov: Chemická výroba s možnosťou expozície (PROC4)**

| | | |
|---|---|---|
| **Vlastnosti produktu (výrobku)** | | |
| Vzťahuje sa na koncentrácie do 100 % | | |
| Fyzikálna forma produktu | : | Kvapalina |
| Tlak pár | : | 0,5 kPa |
| Teplota | : | 20 °C |
| **Používané množstvo (alebo obsiahnuté v predmetoch), frekvencia a trvanie použitia/expozície** | | |
| Dĺžka trvania | : | Vzťahuje sa na denné expozície do 8 hodín |
| **Technické a organizačné podmienky a opatrenia** | | |
| Zabezpečte dobrý štandard všeobecného vetrania (najmenej 3 až 5 výmen vzduchu za hodinu). | | |
| **Podmienky a opatrenia týkajúce sa ochrany osôb, hygieny a hodnotenia zdravia** | | |
| Noste vhodné rukavice testované podľa EN 374. | | |
| **Iné podmienky ovplyvňujúce expozíciu pracovníkov** | | |
| Teplota | : | Predpokladá sa použitie pri teplote okolia neprekračujúcej 20°C. |
| **Ďalšie odporúčania overených postupov. Povinnosti podľa článku 37 ods. 4 nariadenia REACH sa nevzťahujú** | | |
| Predpokladá sa implementácia dobrého základného štandardu hygieny práce | | |

**1.2.11. Kontrola expozície pracovníkov: Použitie vo forme laboratórneho činidla (PROC15)**

| | | |
|---|---|---|
| **Vlastnosti produktu (výrobku)** | | |
| Vzťahuje sa na koncentrácie do 100 % | | |
| Fyzikálna forma produktu | : | Kvapalina |
| Tlak pár | : | 0,5 kPa |
| Teplota | : | 20 °C |
| **Používané množstvo (alebo obsiahnuté v predmetoch), frekvencia a trvanie použitia/expozície** | | |
| Dĺžka trvania | : | Vzťahuje sa na denné expozície do 8 hodín |
| **Technické a organizačné podmienky a opatrenia** | | |
| Manipuláciu vykonávajte v digestóriu alebo pri podtlakovom vetraní. | | |
| **Podmienky a opatrenia týkajúce sa ochrany osôb, hygieny a hodnotenia zdravia** | | |
| Noste vhodné rukavice testované podľa EN 374. | | |
| **Iné podmienky ovplyvňujúce expozíciu pracovníkov** | | |
| Teplota | : | Predpokladá sa použitie pri teplote okolia neprekračujúcej 20°C. |
| **Ďalšie odporúčania overených postupov. Povinnosti podľa článku 37 ods. 4 nariadenia REACH sa nevzťahujú** | | |
| Predpokladá sa implementácia dobrého základného štandardu hygieny práce | | |

## 1.3. Odhad expozície a odkaz na príslušný zdroj

**1.3.1. Uvoľnenie a expozícia do životného prostredia: Formulovanie do zmesi (ERC2) / Použitie nereaktívnej pomôcky pri spracovaní v priemyselnom areáli (žiadne začleňovanie do výrobku ani na jeho povrch) (ERC4)**

| Cesta uvoľňovania | Rýchlosť uvoľňovania | Metóda odhadu uvoľňovania |
|---|---|---|
| vzduch | 10 kg/deň | |
| Odpady | 0,2 kg/deň | |
| Pôda | 0,1 kg/deň | |

**1.3.2. Expozícia pracovníkov: Chemická výroba alebo rafinéria v uzavretom procese bez pravdepodobnosti expozície alebo procesy s rovnocennými podmienkami kontroly. (PROC1)**

| Cesta expozície | Účinok na zdravie | Indikátor expozície | Odhad expozície | RCR |
|---|---|---|---|---|
| inhalačné | systémové | Dlouhodobý | 0,01 ppm | 0 |
| kožný | systémové | Dlouhodobý | 0,34 mg/kg bw/day mg/kg th/deň | 0 |
| kombinované cesty | | | | 0 |

**1.3.3. Expozícia pracovníkov: Chemická výroba alebo rafinéria v uzavretom nepretržitom procese s príležitostnou kontrolovanou expozíciou alebo procesy s ekvivalentnými podmienkami uzavretia (PROC2)**

| Cesta expozície | Účinok na zdravie | Indikátor expozície | Odhad expozície | RCR |
|---|---|---|---|---|
| inhalačné | systémové | Dlouhodobý | 10 ppm | 0,56 |
| kožný | systémové | Dlouhodobý | 1,37 mg/kg bw/day mg/kg th/deň | 0,01 |
| kombinované cesty | | | | 0,57 |

**1.3.4. Expozícia pracovníkov: Použitie v uzavretom procese spracovania v šaržiach – syntéza alebo príprava (formulácia) (PROC3)**

| Cesta expozície | Účinok na zdravie | Indikátor expozície | Odhad expozície | RCR |
|---|---|---|---|---|
| inhalačné | systémové | Dlouhodobý | 17,5 ppm | 0,99 |
| kožný | systémové | Dlouhodobý | 0,34 mg/kg bw/day mg/kg th/deň | 0 |
| kombinované cesty | | | | 0,99 |

**1.3.5. Expozícia pracovníkov: Chemická výroba s možnosťou expozície (PROC4)**

| Cesta expozície | Účinok na zdravie | Indikátor expozície | Odhad expozície | RCR |
|---|---|---|---|---|
| inhalačné | systémové | Dlouhodobý | 14 ppm | 0,79 |
| kožný | systémové | Dlouhodobý | 6,86 mg/kg bw/day mg/kg th/deň | 0,04 |
| kombinované cesty | | | | 0,83 |

**1.3.6. Expozícia pracovníkov: Miešanie alebo zmiešavanie v dávkových procesoch (PROC5)**

| Cesta expozície | Účinok na zdravie | Indikátor expozície | Odhad expozície | RCR |
|---|---|---|---|---|

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| inhalačné | systémové | Dlouhodobý | 15 ppm | 0,85 |
| kožný | systémové | Dlouhodobý | 13,71 mg/kg bw/day mg/kg th/deň | 0,08 |
| kombinované cesty | | | | 0,92 |

**1.3.7. Expozícia pracovníkov: Presun látky alebo zmesi (plnenie a vypúšťanie) v neurčených zariadeniach (PROC8a)**

| Cesta expozície | Účinok na zdravie | Indikátor expozície | Odhad expozície | RCR |
|---|---|---|---|---|
| inhalačné | systémové | Dlouhodobý | 15 ppm | 0,85 |
| kožný | systémové | Dlouhodobý | 13,71 mg/kg bw/day mg/kg th/deň | 0,04 |
| kombinované cesty | | | | 0,92 |

**1.3.8. Expozícia pracovníkov: Presun látky alebo zmesi (plnenie/vypúšťanie) v určených zariadeniach (PROC8b)**

| Cesta expozície | Účinok na zdravie | Indikátor expozície | Odhad expozície | RCR |
|---|---|---|---|---|
| inhalačné | systémové | Dlouhodobý | 1,50 ppm | 0,08 |
| kožný | systémové | Dlouhodobý | 6,86 mg/kg bw/day mg/kg th/deň | 0,04 |
| kombinované cesty | | | | 0,12 |

**1.3.9. Expozícia pracovníkov: Presun látky alebo zmesi do malých nádob (určená plniaca linka vrátane váženia) (PROC9)**

| Cesta expozície | Účinok na zdravie | Indikátor expozície | Odhad expozície | RCR |
|---|---|---|---|---|
| inhalačné | systémové | Dlouhodobý | 15 ppm | 0,85 |
| kožný | systémové | Dlouhodobý | 6,86 mg/kg bw/day mg/kg th/deň | 0,04 |
| kombinované cesty | | | | 0,88 |

**1.3.10. Expozícia pracovníkov: Chemická výroba s možnosťou expozície (PROC4)**

| Cesta expozície | Účinok na zdravie | Indikátor expozície | Odhad expozície | RCR |
|---|---|---|---|---|

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| inhalačné | systémové | Dlouhodobý | 15 ppm | 0,85 |
| kožný | systémové | Dlouhodobý | 3,43 mg/kg bw/day mg/kg th/deň | 0,02 |
| kombinované cesty | | | | 0,87 |

#### 1.3.11. Expozícia pracovníkov: Použitie vo forme laboratórneho činidla (PROC15)

| Cesta expozície | Účinok na zdravie | Indikátor expozície | Odhad expozície | RCR |
|---|---|---|---|---|
| inhalačné | systémové | Dlouhodobý | 10 ppm | 0,56 |
| kožný | systémové | Dlouhodobý | 0,34 mg/kg bw/day mg/kg th/deň | 0 |
| kombinované cesty | | | | 0,57 |

### 1.4. Usmernenie pre následného užívateľa k vykonávaniu hodnotenia, či pracuje v rámci hraníc vymedzených expozičným scenárom

Ďalšie podrobnosti o prispôsobovaní rozsahu a kontrolných technológiách sú k dispozícii v materiáli "Špecifické kategórie uvoľňovania do životného prostredia" (SPERC).

## ES 2: Použitie v náterových hmotách; Priemyselné použitie (SU3).

### 2.1. Názov oddielu

| | | |
|---|---|---|
| **Názov expozičného scenára** | : | Použitie v náterových hmotách |
| **Štruktúrovaný skrátený názov** | : | Použitie v náterových hmotách; Priemyselné použitie (SU3). |

| | | |
|---|---|---|
| **Životné prostredie** | | |
| **PS 1** | **Použitie nereaktívnej pomôcky pri spracovaní v priemyselnom areáli (žiadne začleňovanie do výrobku ani na jeho povrch)** | ERC4 |
| **Pracovník** | | |
| **PS 2** | **Chemická výroba alebo rafinéria v uzavretom procese bez pravdepodobnosti expozície alebo procesy s rovnocennými podmienkami kontroly.** | PROC1 |
| **PS 3** | **Chemická výroba alebo rafinéria v uzavretom nepretržitom procese s príležitostnou kontrolovanou expozíciou alebo procesy s ekvivalentnými podmienkami uzavretia** | PROC2 |
| **PS 4** | **Použitie v uzavretom procese spracovania v šaržiach – syntéza alebo príprava (formulácia)** | PROC3 |
| **PS 5** | **Chemická výroba s možnosťou expozície** | PROC4 |
| **PS 6** | **Miešanie alebo zmiešavanie v dávkových procesoch** | PROC5 |
| **PS 7** | **Priemyselné rozprašovanie** | PROC7 |
| **PS 8** | **Presun látky alebo zmesi (plnenie a vypúšťanie) v neurčených zariadeniach** | PROC8a |
| **PS 9** | **Presun látky alebo zmesi (plnenie/vypúšťanie) v určených zariadeniach** | PROC8b |
| **PS 10** | **Presun látky alebo zmesi do malých nádob (určená plniaca linka vrátane váženia)** | PROC9 |
| **PS 11** | **Použitie valčekov a štetcov** | PROC10 |
| **PS 12** | **Úprava výrobkov namáčaním a liatím** | PROC13 |
| **PS 13** | **Chemická výroba s možnosťou expozície** | PROC4 |
| **PS 14** | **Použitie vo forme laboratórneho činidla** | PROC15 |

### 2.2. Podmienky používania ovplyvňujúce expozíciu

**2.2.1. Kontrola zaťaženia životného prostredia: Použitie nereaktívnej pomôcky pri spracovaní v priemyselnom areáli (žiadne začleňovanie do výrobku ani na jeho povrch) (ERC4)**

| | | |
|---|---|---|
| **Vlastnosti produktu (výrobku)** | | |
| Vzťahuje sa na koncentrácie do 100 % | | |
| Fyzikálna forma produktu | : | Kvapalina |
| Tlak pár | : | 5 hPa |
| Teplota | : | 20 °C |
| **Používané množstvo (alebo obsiahnuté v predmetoch), frekvencia a trvanie použitia/expozície** | | |
| Typ uvoľňovania | : | Nepretržité uvoľňovanie |
| Počet emisných dní | : | 300 |
| **Podmienky a opatrenia súvisiace s čistiarňou odpadových vôd** | | |
| Typ ČOV | : | Mestská čistiareň odpadových vôd |
| Spracovanie kalu z ČOV | : | Splaškový kal sa musí zlikvidovať v spaľovni, uložiť do uzavretých priestorov alebo rekultivovať. |
| **Podmienky a opatrenia týkajúce sa nakladania s odpadmi (vrátane odpadu z výrobkov)** | | |
| Zaobchádzanie s odpadmi | : | Externé spracovanie a likvidácia odpadu musí byť v súlade s platnými miestnymi a štátnymi predpismi. |
| Zaobchádzanie s odpadmi | : | Externá regenerácia a recyklovanie odpadu musí byť v súlade s platnými miestnymi a štátnymi predpismi. |
| **Iné podmienky ovplyvňujúce expozíciu životného prostredia** | | |
| Lokálny faktor zriedenia v sladkej vode | : | 10 |
| Lokálny faktor zriedenia v morskej vode | : | 100 |

**2.2.2. Kontrola expozície pracovníkov: Chemická výroba alebo rafinéria v uzavretom procese bez pravdepodobnosti expozície alebo procesy s rovnocennými podmienkami kontroly. (PROC1)**

| | | |
|---|---|---|
| **Vlastnosti produktu (výrobku)** | | |
| Vzťahuje sa na koncentrácie do 100 % | | |
| Fyzikálna forma produktu | : | Kvapalina |
| Tlak pár | : | 0,5 kPa |
| Teplota | : | 20 °C |

| | | |
|---|---|---|
| **Používané množstvo (alebo obsiahnuté v predmetoch), frekvencia a trvanie použitia/expozície** | | |
| Dĺžka trvania | : | Vzťahuje sa na denné expozície do 8 hodín |
| **Technické a organizačné podmienky a opatrenia** | | |
| S látkou manipulujte v uzavretom systéme. | | |
| **Podmienky a opatrenia týkajúce sa ochrany osôb, hygieny a hodnotenia zdravia** | | |
| Noste vhodné rukavice testované podľa EN 374. | | |
| **Iné podmienky ovplyvňujúce expozíciu pracovníkov** | | |
| Teplota | : | Predpokladá sa použitie pri teplote okolia neprekračujúcej 20°C. |
| **Ďalšie odporúčania overených postupov. Povinnosti podľa článku 37 ods. 4 nariadenia REACH sa nevzťahujú** | | |
| Predpokladá sa implementácia dobrého základného štandardu hygieny práce | | |

**2.2.3. Kontrola expozície pracovníkov: Chemická výroba alebo rafinéria v uzavretom nepretržitom procese s príležitostnou kontrolovanou expozíciou alebo procesy s ekvivalentnými podmienkami uzavretia (PROC2)**

| | | |
|---|---|---|
| **Vlastnosti produktu (výrobku)** | | |
| Vzťahuje sa na koncentrácie do 100 % | | |
| Fyzikálna forma produktu | : | Kvapalina |
| Tlak pár | : | 0,5 kPa |
| Teplota | : | 20 °C |
| **Používané množstvo (alebo obsiahnuté v predmetoch), frekvencia a trvanie použitia/expozície** | | |
| Dĺžka trvania | : | Vzťahuje sa na denné expozície do 8 hodín |
| **Technické a organizačné podmienky a opatrenia** | | |
| S látkou manipulujte v uzavretom systéme.<br>Zaistite, aby presun materiálu prebiehal v bezpečnostnom obale alebo pri podtlakovom vetraní. | | |
| **Podmienky a opatrenia týkajúce sa ochrany osôb, hygieny a hodnotenia zdravia** | | |
| Noste vhodné rukavice testované podľa EN 374. | | |
| **Iné podmienky ovplyvňujúce expozíciu pracovníkov** | | |

| | | |
|---|---|---|
| Teplota | : | Predpokladá sa použitie pri teplote okolia neprekračujúcej 20°C. |
| **Ďalšie odporúčania overených postupov. Povinnosti podľa článku 37 ods. 4 nariadenia REACH sa nevzťahujú** | | |
| Predpokladá sa implementácia dobrého základného štandardu hygieny práce | | |

**2.2.4. Kontrola expozície pracovníkov: Použitie v uzavretom procese spracovania v šaržiach – syntéza alebo príprava (formulácia) (PROC3)**

| | | |
|---|---|---|
| **Vlastnosti produktu (výrobku)** | | |
| Vzťahuje sa na koncentrácie do 100 % | | |
| Fyzikálna forma produktu | : | Kvapalina |
| Tlak pár | : | 0,5 kPa |
| Teplota | : | 20 °C |
| **Používané množstvo (alebo obsiahnuté v predmetoch), frekvencia a trvanie použitia/expozície** | | |
| Dĺžka trvania | : | Vzťahuje sa na denné expozície do 8 hodín |
| **Technické a organizačné podmienky a opatrenia** | | |
| S látkou manipulujte v uzavretom systéme.<br>Zaistite, aby presun materiálu prebiehal v bezpečnostnom obale alebo pri podtlakovom vetraní. | | |
| **Podmienky a opatrenia týkajúce sa ochrany osôb, hygieny a hodnotenia zdravia** | | |
| Noste vhodné rukavice testované podľa EN 374. | | |
| **Iné podmienky ovplyvňujúce expozíciu pracovníkov** | | |
| Teplota | : | Predpokladá sa použitie pri teplote okolia neprekračujúcej 20°C. |
| **Ďalšie odporúčania overených postupov. Povinnosti podľa článku 37 ods. 4 nariadenia REACH sa nevzťahujú** | | |
| Predpokladá sa implementácia dobrého základného štandardu hygieny práce | | |

**2.2.5. Kontrola expozície pracovníkov: Chemická výroba s možnosťou expozície (PROC4)**

| | | |
|---|---|---|
| **Vlastnosti produktu (výrobku)** | | |
| Vzťahuje sa na koncentrácie do 100 % | | |
| Fyzikálna forma produktu | : | Kvapalina |

| | | |
|---|---|---|
| Tlak pár | : | 0,5 kPa |
| Teplota | : | 20 °C |
| **Používané množstvo (alebo obsiahnuté v predmetoch), frekvencia a trvanie použitia/expozície** | | |
| Dĺžka trvania | : | Vzťahuje sa na denné expozície do 8 hodín |
| **Technické a organizačné podmienky a opatrenia** | | |
| Zaistite, aby presun materiálu prebiehal v bezpečnostnom obale alebo pri podtlakovom vetraní. Zabezpečte dobrý štandard všeobecného vetrania (najmenej 3 až 5 výmen vzduchu za hodinu). | | |
| **Podmienky a opatrenia týkajúce sa ochrany osôb, hygieny a hodnotenia zdravia** | | |
| Noste vhodné rukavice testované podľa EN 374. | | |
| **Iné podmienky ovplyvňujúce expozíciu pracovníkov** | | |
| Teplota | : | Predpokladá sa použitie pri teplote okolia neprekračujúcej 20°C. |
| **Ďalšie odporúčania overených postupov. Povinnosti podľa článku 37 ods. 4 nariadenia REACH sa nevzťahujú** | | |
| Predpokladá sa implementácia dobrého základného štandardu hygieny práce | | |

**2.2.6. Kontrola expozície pracovníkov: Miešanie alebo zmiešavanie v dávkových procesoch (PROC5)**

| | | |
|---|---|---|
| **Vlastnosti produktu (výrobku)** | | |
| Vzťahuje sa na koncentrácie do 100 % | | |
| Fyzikálna forma produktu | : | Kvapalina |
| Tlak pár | : | 0,5 kPa |
| Teplota | : | 20 °C |
| **Používané množstvo (alebo obsiahnuté v predmetoch), frekvencia a trvanie použitia/expozície** | | |
| Dĺžka trvania | : | Vzťahuje sa na denné expozície do 8 hodín |
| **Technické a organizačné podmienky a opatrenia** | | |
| Zabezpečte dobrý štandard všeobecného vetrania (najmenej 3 až 5 výmen vzduchu za hodinu). | | |
| **Podmienky a opatrenia týkajúce sa ochrany osôb, hygieny a hodnotenia zdravia** | | |
| Noste vhodné rukavice testované podľa EN 374. | | |

| | | |
|---|---|---|
| **Iné podmienky ovplyvňujúce expozíciu pracovníkov** | | |
| Teplota | : | Predpokladá sa použitie pri teplote okolia neprekračujúcej 20°C. |
| **Ďalšie odporúčania overených postupov. Povinnosti podľa článku 37 ods. 4 nariadenia REACH sa nevzťahujú** | | |
| Predpokladá sa implementácia dobrého základného štandardu hygieny práce | | |

**2.2.7. Kontrola expozície pracovníkov: Priemyselné rozprašovanie (PROC7)**

| | | |
|---|---|---|
| **Vlastnosti produktu (výrobku)** | | |
| Vzťahuje sa na koncentrácie do 100 % | | |
| Fyzikálna forma produktu | : | Kvapalina |
| Tlak pár | : | 0,5 kPa |
| Teplota | : | 20 °C |
| **Používané množstvo (alebo obsiahnuté v predmetoch), frekvencia a trvanie použitia/expozície** | | |
| Dĺžka trvania | : | Vzťahuje sa na denné expozície do 8 hodín |
| **Technické a organizačné podmienky a opatrenia** | | |
| Vykonávajte vo vetranom boxe s laminárnym prúdením vzduchu. | | |
| **Podmienky a opatrenia týkajúce sa ochrany osôb, hygieny a hodnotenia zdravia** | | |
| Noste vhodné rukavice testované podľa EN 374. | | |
| **Iné podmienky ovplyvňujúce expozíciu pracovníkov** | | |
| Teplota | : | Predpokladá sa použitie pri teplote okolia neprekračujúcej 20°C. |
| **Ďalšie odporúčania overených postupov. Povinnosti podľa článku 37 ods. 4 nariadenia REACH sa nevzťahujú** | | |
| Predpokladá sa implementácia dobrého základného štandardu hygieny práce | | |

**2.2.8. Kontrola expozície pracovníkov: Presun látky alebo zmesi (plnenie a vypúšťanie) v neurčených zariadeniach (PROC8a)**

| |
|---|
| **Vlastnosti produktu (výrobku)** |
| Vzťahuje sa na koncentrácie do 100 % |

| | | |
|---|---|---|
| Fyzikálna forma produktu | : | Kvapalina |
| Tlak pár | : | 0,5 kPa |
| Teplota | : | 20 °C |
| **Používané množstvo (alebo obsiahnuté v predmetoch), frekvencia a trvanie použitia/expozície** | | |
| Dĺžka trvania | : | Vzťahuje sa na denné expozície do 8 hodín |
| **Technické a organizačné podmienky a opatrenia** | | |
| Pred otvorením alebo údržbou zariadenia systém vypustite.<br>Zabezpečte dobrý štandard kontrolovaného vetrania (5 až 10 výmen vzduchu za hodinu). | | |
| **Podmienky a opatrenia týkajúce sa ochrany osôb, hygieny a hodnotenia zdravia** | | |
| Noste vhodné rukavice testované podľa EN 374. | | |
| **Iné podmienky ovplyvňujúce expozíciu pracovníkov** | | |
| Teplota | : | Predpokladá sa použitie pri teplote okolia neprekračujúcej 20°C. |
| **Ďalšie odporúčania overených postupov. Povinnosti podľa článku 37 ods. 4 nariadenia REACH sa nevzťahujú** | | |
| Predpokladá sa implementácia dobrého základného štandardu hygieny práce | | |

**2.2.9. Kontrola expozície pracovníkov: Presun látky alebo zmesi (plnenie/vypúšťanie) v určených zariadeniach (PROC8b)**

| | | |
|---|---|---|
| **Vlastnosti produktu (výrobku)** | | |
| Vzťahuje sa na koncentrácie do 100 % | | |
| Fyzikálna forma produktu | : | Kvapalina |
| Tlak pár | : | 0,5 kPa |
| Teplota | : | 20 °C |
| **Používané množstvo (alebo obsiahnuté v predmetoch), frekvencia a trvanie použitia/expozície** | | |
| Dĺžka trvania | : | Vzťahuje sa na denné expozície do 8 hodín |
| **Technické a organizačné podmienky a opatrenia** | | |
| Zaistite, aby presun materiálu prebiehal v bezpečnostnom obale alebo pri podtlakovom vetraní.<br>Pred rozpojením vyčistite prepravné linky. | | |
| **Podmienky a opatrenia týkajúce sa ochrany osôb, hygieny a hodnotenia zdravia** | | |

| | | |
|---|---|---|
| Noste vhodné rukavice testované podľa EN 374. | | |
| **Iné podmienky ovplyvňujúce expozíciu pracovníkov** | | |
| Teplota | : | Predpokladá sa použitie pri teplote okolia neprekračujúcej 20°C. |
| **Ďalšie odporúčania overených postupov. Povinnosti podľa článku 37 ods. 4 nariadenia REACH sa nevzťahujú** | | |
| Predpokladá sa implementácia dobrého základného štandardu hygieny práce<br>Okamžite upracte uniknutý materiál.<br>Vráťte IBCs alebo zásobníky dodávateľovi na opätovné použitie. | | |

**2.2.10. Kontrola expozície pracovníkov: Presun látky alebo zmesi do malých nádob (určená plniaca linka vrátane váženia) (PROC9)**

| | | |
|---|---|---|
| **Vlastnosti produktu (výrobku)** | | |
| Vzťahuje sa na koncentrácie do 100 % | | |
| Fyzikálna forma produktu | : | Kvapalina |
| Tlak pár | : | 0,5 kPa |
| Teplota | : | 20 °C |
| **Používané množstvo (alebo obsiahnuté v predmetoch), frekvencia a trvanie použitia/expozície** | | |
| Dĺžka trvania | : | Vzťahuje sa na denné expozície do 8 hodín |
| **Technické a organizačné podmienky a opatrenia** | | |
| Zabezpečte dobrý štandard všeobecného vetrania (najmenej 3 až 5 výmen vzduchu za hodinu). | | |
| **Podmienky a opatrenia týkajúce sa ochrany osôb, hygieny a hodnotenia zdravia** | | |
| Noste vhodné rukavice testované podľa EN 374. | | |
| **Iné podmienky ovplyvňujúce expozíciu pracovníkov** | | |
| Teplota | : | Predpokladá sa použitie pri teplote okolia neprekračujúcej 20°C. |
| **Ďalšie odporúčania overených postupov. Povinnosti podľa článku 37 ods. 4 nariadenia REACH sa nevzťahujú** | | |
| Predpokladá sa implementácia dobrého základného štandardu hygieny práce<br>Preprava v uzavretých potrubiach.<br>Ihneď po použití priložte veka na kontajnery.<br>Okamžite upracte uniknutý materiál. | | |

**2.2.11. Kontrola expozície pracovníkov: Použitie valčekov a štetcov (PROC10)**

| | | |
|---|---|---|
| **Vlastnosti produktu (výrobku)** | | |
| Vzťahuje sa na koncentrácie do 100 % | | |
| Fyzikálna forma produktu | : | Kvapalina |
| Tlak pár | : | 0,5 kPa |
| Teplota | : | 20 °C |
| **Používané množstvo (alebo obsiahnuté v predmetoch), frekvencia a trvanie použitia/expozície** | | |
| Dĺžka trvania | : | Vzťahuje sa na denné expozície do 8 hodín |
| **Technické a organizačné podmienky a opatrenia** | | |
| Zabezpečte odsávacie vetranie miest, kde dochádza k emisiám. | | |
| **Podmienky a opatrenia týkajúce sa ochrany osôb, hygieny a hodnotenia zdravia** | | |
| Noste vhodné rukavice testované podľa EN 374. | | |
| **Iné podmienky ovplyvňujúce expozíciu pracovníkov** | | |
| Teplota | : | Predpokladá sa použitie pri teplote okolia neprekračujúcej 20°C. |
| **Ďalšie odporúčania overených postupov. Povinnosti podľa článku 37 ods. 4 nariadenia REACH sa nevzťahujú** | | |
| Predpokladá sa implementácia dobrého základného štandardu hygieny práce | | |

**2.2.12. Kontrola expozície pracovníkov: Úprava výrobkov namáčaním a liatím (PROC13)**

| | | |
|---|---|---|
| **Vlastnosti produktu (výrobku)** | | |
| Vzťahuje sa na koncentrácie do 100 % | | |
| Fyzikálna forma produktu | : | Kvapalina |
| Tlak pár | : | 0,5 kPa |
| Teplota | : | 20 °C |
| **Používané množstvo (alebo obsiahnuté v predmetoch), frekvencia a trvanie použitia/expozície** | | |
| Dĺžka trvania | : | Vzťahuje sa na denné expozície do 8 hodín |
| **Technické a organizačné podmienky a opatrenia** | | |

| | | |
|---|---|---|
| Zabezpečte dobrý štandard kontrolovaného vetrania (10 až 15 výmen vzduchu za hodinu). | | |
| **Podmienky a opatrenia týkajúce sa ochrany osôb, hygieny a hodnotenia zdravia** | | |
| Noste vhodné rukavice testované podľa EN 374. | | |
| **Iné podmienky ovplyvňujúce expozíciu pracovníkov** | | |
| Teplota | : | Predpokladá sa použitie pri teplote okolia neprekračujúcej 20°C. |
| **Ďalšie odporúčania overených postupov. Povinnosti podľa článku 37 ods. 4 nariadenia REACH sa nevzťahujú** | | |
| Predpokladá sa implementácia dobrého základného štandardu hygieny práce<br>Okamžite upracte uniknutý materiál a bezpečne ho zneškodnite ako odpad.<br>Vyvarujte sa ručnému kontaktu s mokrými súčasťami. | | |

### 2.2.13. Kontrola expozície pracovníkov: Chemická výroba s možnosťou expozície (PROC4)

| | | |
|---|---|---|
| **Vlastnosti produktu (výrobku)** | | |
| Vzťahuje sa na koncentrácie do 100 % | | |
| Fyzikálna forma produktu | : | Kvapalina |
| Tlak pár | : | 0,5 kPa |
| Teplota | : | 20 °C |
| **Používané množstvo (alebo obsiahnuté v predmetoch), frekvencia a trvanie použitia/expozície** | | |
| Dĺžka trvania | : | Vzťahuje sa na denné expozície do 8 hodín |
| **Technické a organizačné podmienky a opatrenia** | | |
| Zabezpečte dobrý štandard všeobecného vetrania (najmenej 3 až 5 výmen vzduchu za hodinu). | | |
| **Podmienky a opatrenia týkajúce sa ochrany osôb, hygieny a hodnotenia zdravia** | | |
| Noste vhodné rukavice testované podľa EN 374. | | |
| **Iné podmienky ovplyvňujúce expozíciu pracovníkov** | | |
| Teplota | : | Predpokladá sa použitie pri teplote okolia neprekračujúcej 20°C. |
| **Ďalšie odporúčania overených postupov. Povinnosti podľa článku 37 ods. 4 nariadenia REACH sa nevzťahujú** | | |
| Predpokladá sa implementácia dobrého základného štandardu hygieny práce | | |

**2.2.14. Kontrola expozície pracovníkov: Použitie vo forme laboratórneho činidla (PROC15)**

| | | |
|---|---|---|
| **Vlastnosti produktu (výrobku)** | | |
| Vzťahuje sa na koncentrácie do 100 % | | |
| Fyzikálna forma produktu | : | Kvapalina |
| Tlak pár | : | 0,5 kPa |
| Teplota | : | 20 °C |
| **Používané množstvo (alebo obsiahnuté v predmetoch), frekvencia a trvanie použitia/expozície** | | |
| Dĺžka trvania | : | Vzťahuje sa na denné expozície do 8 hodín |
| **Technické a organizačné podmienky a opatrenia** | | |
| Manipuláciu vykonávajte v digestóriu alebo pri podtlakovom vetraní. | | |
| **Podmienky a opatrenia týkajúce sa ochrany osôb, hygieny a hodnotenia zdravia** | | |
| Noste vhodné rukavice testované podľa EN 374. | | |
| **Iné podmienky ovplyvňujúce expozíciu pracovníkov** | | |
| Teplota | : | Predpokladá sa použitie pri teplote okolia neprekračujúcej 20°C. |
| **Ďalšie odporúčania overených postupov. Povinnosti podľa článku 37 ods. 4 nariadenia REACH sa nevzťahujú** | | |
| Predpokladá sa implementácia dobrého základného štandardu hygieny práce | | |

## 2.3. Odhad expozície a odkaz na príslušný zdroj

**2.3.1. Uvoľnenie a expozícia do životného prostredia: Použitie nereaktívnej pomôcky pri spracovaní v priemyselnom areáli (žiadne začleňovanie do výrobku ani na jeho povrch) (ERC4)**

| Cesta uvoľňovania | Rýchlosť uvoľňovania | Metóda odhadu uvoľňovania |
|---|---|---|
| vzduch | 980 kg/deň | |
| Odpady | 0,7 kg/deň | |
| Pôda | 0 kg/deň | |

**2.3.2. Expozícia pracovníkov: Chemická výroba alebo rafinéria v uzavretom procese bez pravdepodobnosti expozície alebo procesy s rovnocennými podmienkami kontroly. (PROC1)**

| Cesta expozície | Účinok na zdravie | Indikátor expozície | Odhad expozície | RCR |
|---|---|---|---|---|
| inhalačné | systémové | Dlouhodobý | 0,01 ppm | 0 |
| kožný | systémové | Dlouhodobý | 0,34 mg/kg bw/day mg/kg th/deň | 0 |
| kombinované cesty | | | | 0 |

**2.3.3. Expozícia pracovníkov: Chemická výroba alebo rafinéria v uzavretom nepretržitom procese s príležitostnou kontrolovanou expozíciou alebo procesy s ekvivalentnými podmienkami uzavretia (PROC2)**

| Cesta expozície | Účinok na zdravie | Indikátor expozície | Odhad expozície | RCR |
|---|---|---|---|---|
| inhalačné | systémové | Dlouhodobý | 10 ppm | 0,56 |
| kožný | systémové | Dlouhodobý | 1,37 mg/kg bw/day mg/kg th/deň | 0,01 |
| kombinované cesty | | | | 0,57 |

**2.3.4. Expozícia pracovníkov: Použitie v uzavretom procese spracovania v šaržiach – syntéza alebo príprava (formulácia) (PROC3)**

| Cesta expozície | Účinok na zdravie | Indikátor expozície | Odhad expozície | RCR |
|---|---|---|---|---|
| inhalačné | systémové | Dlouhodobý | 17,5 ppm | 0,99 |
| kožný | systémové | Dlouhodobý | 0,34 mg/kg bw/day mg/kg th/deň | 0 |
| kombinované cesty | | | | 0,99 |

**2.3.5. Expozícia pracovníkov: Chemická výroba s možnosťou expozície (PROC4)**

| Cesta expozície | Účinok na zdravie | Indikátor expozície | Odhad expozície | RCR |
|---|---|---|---|---|
| inhalačné | systémové | Dlouhodobý | 14 ppm | 0,79 |
| kožný | systémové | Dlouhodobý | 6,86 mg/kg bw/day mg/kg th/deň | 0,04 |
| kombinované cesty | | | | 0,83 |

**2.3.6. Expozícia pracovníkov: Miešanie alebo zmiešavanie v dávkových procesoch (PROC5)**

| Cesta expozície | Účinok na zdravie | Indikátor expozície | Odhad expozície | RCR |
|---|---|---|---|---|

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| inhalačné | systémové | Dlouhodobý | 15 ppm | 0,85 |
| kožný | systémové | Dlouhodobý | 0,07 mg/kg bw/day mg/kg th/deň | 0,08 |
| kombinované cesty | | | | 0,85 |

**2.3.7. Expozícia pracovníkov: Priemyselné rozprašovanie (PROC7)**

| Cesta expozície | Účinok na zdravie | Indikátor expozície | Odhad expozície | RCR |
|---|---|---|---|---|
| inhalačné | systémové | Dlouhodobý | 12,50 ppm | 0,71 |
| kožný | systémové | Dlouhodobý | 2,14 mg/kg bw/day mg/kg th/deň | 0,01 |
| kombinované cesty | | | | 0,72 |

**2.3.8. Expozícia pracovníkov: Presun látky alebo zmesi (plnenie a vypúšťanie) v neurčených zariadeniach (PROC8a)**

| Cesta expozície | Účinok na zdravie | Indikátor expozície | Odhad expozície | RCR |
|---|---|---|---|---|
| inhalačné | systémové | Dlouhodobý | 5 ppm | 0,28 |
| kožný | systémové | Dlouhodobý | 1,37 mg/kg bw/day mg/kg th/deň | 0,01 |
| kombinované cesty | | | | 0,29 |

**2.3.9. Expozícia pracovníkov: Presun látky alebo zmesi (plnenie/vypúšťanie) v určených zariadeniach (PROC8b)**

| Cesta expozície | Účinok na zdravie | Indikátor expozície | Odhad expozície | RCR |
|---|---|---|---|---|
| inhalačné | systémové | Dlouhodobý | 1,50 ppm | 0,08 |
| kožný | systémové | Dlouhodobý | 6,86 mg/kg bw/day mg/kg th/deň | 0,04 |
| kombinované cesty | | | | 0,12 |

**2.3.10. Expozícia pracovníkov: Presun látky alebo zmesi do malých nádob (určená plniaca linka vrátane váženia) (PROC9)**

| Cesta expozície | Účinok na zdravie | Indikátor expozície | Odhad expozície | RCR |
|---|---|---|---|---|
| inhalačné | systémové | Dlouhodobý | 15 ppm | 0,85 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| kožný | systémové | Dlouhodobý | 6,86 mg/kg bw/day mg/kg th/deň | 0,04 |
| kombinované cesty | | | | 0,88 |

### 2.3.11. Expozícia pracovníkov: Použitie valčekov a štetcov (PROC10)

| Cesta expozície | Účinok na zdravie | Indikátor expozície | Odhad expozície | RCR |
|---|---|---|---|---|
| inhalačné | systémové | Dlouhodobý | 5 ppm | 0,28 |
| kožný | systémové | Dlouhodobý | 27,43 mg/kg bw/day mg/kg th/deň | 0,15 |
| kombinované cesty | | | | 0,43 |

### 2.3.12. Expozícia pracovníkov: Úprava výrobkov namáčaním a liatím (PROC13)

| Cesta expozície | Účinok na zdravie | Indikátor expozície | Odhad expozície | RCR |
|---|---|---|---|---|
| inhalačné | systémové | Dlouhodobý | 15 ppm | 0,85 |
| kožný | systémové | Dlouhodobý | 13,71 mg/kg bw/day mg/kg th/deň | 0,08 |
| kombinované cesty | | | | 0,92 |

### 2.3.13. Expozícia pracovníkov: Chemická výroba s možnosťou expozície (PROC4)

| Cesta expozície | Účinok na zdravie | Indikátor expozície | Odhad expozície | RCR |
|---|---|---|---|---|
| inhalačné | systémové | Dlouhodobý | 15 ppm | 0,85 |
| kožný | systémové | Dlouhodobý | 3,43 mg/kg bw/day mg/kg th/deň | 0,02 |
| kombinované cesty | | | | 0,87 |

### 2.3.14. Expozícia pracovníkov: Použitie vo forme laboratórneho činidla (PROC15)

| Cesta expozície | Účinok na zdravie | Indikátor expozície | Odhad expozície | RCR |
|---|---|---|---|---|
| inhalačné | systémové | Dlouhodobý | 0,60 ppm | 0,03 |
| kožný | systémové | Dlouhodobý | 0,03 mg/kg bw/day mg/kg th/deň | 0 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| kombinované cesty | | | | 0,03 |

### 2.4. Usmernenie pre následného užívateľa k vykonávaniu hodnotenia, či pracuje v rámci hraníc vymedzených expozičným scenárom

Ďalšie podrobnosti o prispôsobovaní rozsahu a kontrolných technológiách sú k dispozícii v materiáli "Špecifické kategórie uvoľňovania do životného prostredia" (SPERC).

## ES 3: Použitie v laboratóriách; Priemyselné použitie (SU3).; Príprava [miešanie] prípravkov a/alebo ich prebaľovanie (SU10).

### 3.1. Názov oddielu

| | | |
|---|---|---|
| **Názov expozičného scenára** | : | Použitie v laboratóriách |
| **Štruktúrovaný skrátený názov** | : | Použitie v laboratóriách; Priemyselné použitie (SU3).; Príprava [miešanie] prípravkov a/alebo ich prebaľovanie (SU10). |

| | | |
|---|---|---|
| **Životné prostredie** | | |
| **PS 1** | **Formulovanie do zmesi, Použitie nereaktívnej pomôcky pri spracovaní v priemyselnom areáli (žiadne začleňovanie do výrobku ani na jeho povrch)** | ERC2, ERC4 |
| **Pracovník** | | |
| **PS 2** | **Použitie valčekov a štetcov** | PROC10 |
| **PS 3** | **Použitie vo forme laboratórneho činidla** | PROC15 |

### 3.2. Podmienky používania ovplyvňujúce expozíciu

#### 3.2.1. Kontrola zaťaženia životného prostredia: Formulovanie do zmesi (ERC2) / Použitie nereaktívnej pomôcky pri spracovaní v priemyselnom areáli (žiadne začleňovanie do výrobku ani na jeho povrch) (ERC4)

| | | |
|---|---|---|
| **Vlastnosti produktu (výrobku)** | | |
| Vzťahuje sa na koncentrácie do 100 % | | |
| Fyzikálna forma produktu | : | Kvapalina |
| Tlak pár | : | 50 hPa |
| Teplota | : | 20 °C |
| **Používané množstvo (alebo obsiahnuté v predmetoch), frekvencia a trvanie použitia/expozície** | | |
| Ročné množstvá na mieste | : | 730000 kg |
| Typ uvoľňovania | : | Nepretržité uvoľňovanie |
| Počet emisných dní | : | 100 |
| **Podmienky a opatrenia súvisiace s čistiarňou odpadových vôd** | | |
| Typ ČOV | : | Mestská čistiareň odpadových vôd |
| Spracovanie kalu z ČOV | : | Žiadna aplikácia splaškového kalu na pôdu |

| | | |
|---|---|---|
| | | Splaškový kal sa musí zlikvidovať v spaľovni, uložiť do uzavretých priestorov alebo rekultivovať. |
| **Podmienky a opatrenia týkajúce sa nakladania s odpadmi (vrátane odpadu z výrobkov)** | | |
| Zaobchádzanie s odpadmi | : | Externé spracovanie a likvidácia odpadu musí byť v súlade s platnými miestnymi a štátnymi predpismi.<br>Externá regenerácia a recyklovanie odpadu musí byť v súlade s platnými miestnymi a štátnymi predpismi. |
| **Iné podmienky ovplyvňujúce expozíciu životného prostredia** | | |
| Lokálny faktor zriedenia v sladkej vode | : | 10 |
| Lokálny faktor zriedenia v morskej vode | : | 100 |

**3.2.2. Kontrola expozície pracovníkov: Použitie valčekov a štetcov (PROC10)**

| | | |
|---|---|---|
| **Vlastnosti produktu (výrobku)** | | |
| Vzťahuje sa na koncentrácie do 100 % | | |
| Fyzikálna forma produktu | : | Kvapalina |
| Tlak pár | : | 0,5 kPa |
| Teplota | : | 20 °C |
| **Používané množstvo (alebo obsiahnuté v predmetoch), frekvencia a trvanie použitia/expozície** | | |
| Dĺžka trvania | : | Vzťahuje sa na denné expozície do 8 hodín |
| **Technické a organizačné podmienky a opatrenia** | | |
| Zabezpečte dobrý štandard kontrolovaného vetrania (10 až 15 výmen vzduchu za hodinu).<br>Používajte nástroje s dlhými rúčkami. | | |
| **Podmienky a opatrenia týkajúce sa ochrany osôb, hygieny a hodnotenia zdravia** | | |
| Noste vhodné rukavice testované podľa EN 374. | | |
| **Iné podmienky ovplyvňujúce expozíciu pracovníkov** | | |
| Teplota | : | Predpokladá sa použitie pri teplote okolia neprekračujúcej 20°C. |
| **Ďalšie odporúčania overených postupov. Povinnosti podľa článku 37 ods. 4 nariadenia REACH sa nevzťahujú** | | |
| Predpokladá sa implementácia dobrého základného štandardu hygieny práce | | |

#### 3.2.3. Kontrola expozície pracovníkov: Použitie vo forme laboratórneho činidla (PROC15)

| | | |
|---|---|---|
| **Vlastnosti produktu (výrobku)** | | |
| Vzťahuje sa na koncentrácie do 100 % | | |
| Fyzikálna forma produktu | : | Kvapalina |
| Tlak pár | : | 10 kPa |
| Teplota | : | 20 °C |
| **Používané množstvo (alebo obsiahnuté v predmetoch), frekvencia a trvanie použitia/expozície** | | |
| Dĺžka trvania | : | Vzťahuje sa na denné expozície do 8 hodín |
| **Technické a organizačné podmienky a opatrenia** | | |
| Neidentifikované žiadne špecifické opatrenia. | | |
| **Podmienky a opatrenia týkajúce sa ochrany osôb, hygieny a hodnotenia zdravia** | | |
| Noste vhodné rukavice testované podľa EN 374. | | |
| **Iné podmienky ovplyvňujúce expozíciu pracovníkov** | | |
| Teplota | : | Predpokladá sa použitie pri teplote okolia neprekračujúcej 20°C. |
| **Ďalšie odporúčania overených postupov. Povinnosti podľa článku 37 ods. 4 nariadenia REACH sa nevzťahujú** | | |
| Predpokladá sa implementácia dobrého základného štandardu hygieny práce | | |

### 3.3. Odhad expozície a odkaz na príslušný zdroj

#### 3.3.1. Uvoľnenie a expozícia do životného prostredia: Formulovanie do zmesi (ERC2) / Použitie nereaktívnej pomôcky pri spracovaní v priemyselnom areáli (žiadne začleňovanie do výrobku ani na jeho povrch) (ERC4)

| Cesta uvoľňovania | Rýchlosť uvoľňovania | Metóda odhadu uvoľňovania |
|---|---|---|
| vzduch | 10 kg/deň | |
| Odpady | 0,2 kg/deň | |
| Pôda | 0,1 kg/deň | |

### 3.3.2. Expozícia pracovníkov: Použitie valčekov a štetcov (PROC10)

| Cesta expozície | Účinok na zdravie | Indikátor expozície | Odhad expozície | RCR |
|---|---|---|---|---|
| inhalačné | systémové | Dlouhodobý | 15 ppm | 0,85 |
| kožný | systémové | Dlouhodobý | 1,37 mg/kg bw/day mg/kg th/deň | 0,01 |
| kombinované cesty | | | | 0,86 |

### 3.3.3. Expozícia pracovníkov: Použitie vo forme laboratórneho činidla (PROC15)

| Cesta expozície | Účinok na zdravie | Indikátor expozície | Odhad expozície | RCR |
|---|---|---|---|---|
| inhalačné | systémové | Dlouhodobý | 10 ppm | 0,56 |
| kožný | systémové | Dlouhodobý | 0,03 mg/kg bw/day mg/kg th/deň | 0 |
| kombinované cesty | | | | 0,56 |

## 3.4. Usmernenie pre následného užívateľa k vykonávaniu hodnotenia, či pracuje v rámci hraníc vymedzených expozičným scenárom

Ďalšie podrobnosti o prispôsobovaní rozsahu a kontrolných technológiách sú k dispozícii v materiáli "Špecifické kategórie uvoľňovania do životného prostredia" (SPERC).

## ES 4: Použitie v náterových hmotách; Profesionálne použitie (SU22).

### 4.1. Názov oddielu

| | | |
|---|---|---|
| **Názov expozičného scenára** | : | Použitie v náterových hmotách |
| **Štruktúrovaný skrátený názov** | : | Použitie v náterových hmotách; Profesionálne použitie (SU22). |

| | | |
|---|---|---|
| **Životné prostredie** | | |
| **PS 1** | **Rozsiahle použitie nereaktívnej pomôcky pri spracovaní (žiadne začleňovanie do výrobku ani na jeho povrch, v interiéri), Rozsiahle použitie nereaktívnej pomôcky pri spracovaní (žiadne začleňovanie do výrobku ani na jeho povrch, v exteriéri)** | ERC8a, ERC8d |
| **Pracovník** | | |
| **PS 2** | **Chemická výroba alebo rafinéria v uzavretom procese bez pravdepodobnosti expozície alebo procesy s rovnocennými podmienkami kontroly.** | PROC1 |
| **PS 3** | **Chemická výroba alebo rafinéria v uzavretom nepretržitom procese s príležitostnou kontrolovanou expozíciou alebo procesy s ekvivalentnými podmienkami uzavretia** | PROC2 |
| **PS 4** | **Použitie v uzavretom procese spracovania v šaržiach – syntéza alebo príprava (formulácia)** | PROC3 |
| **PS 5** | **Chemická výroba s možnosťou expozície** | PROC4 |
| **PS 6** | **Miešanie alebo zmiešavanie v dávkových procesoch** | PROC5 |
| **PS 7** | **Presun látky alebo zmesi (plnenie a vypúšťanie) v neurčených zariadeniach** | PROC8a |
| **PS 8** | **Presun látky alebo zmesi (plnenie/vypúšťanie) v určených zariadeniach** | PROC8b |
| **PS 9** | **Presun látky alebo zmesi do malých nádob (určená plniaca linka vrátane váženia)** | PROC9 |
| **PS 10** | **Použitie valčekov a štetcov** | PROC10 |
| **PS 11** | **Nepriemyselné rozprašovanie** | PROC11 |
| **PS 12** | **Úprava výrobkov namáčaním a liatím** | PROC13 |
| **PS 13** | **Chemická výroba s možnosťou expozície** | PROC4 |
| **PS 14** | **Použitie vo forme laboratórneho činidla** | PROC15 |
| **PS 15** | **Ručné činnosti spojené so stykom s rukami** | PROC19 |

### 4.2. Podmienky používania ovplyvňujúce expozíciu

**4.2.1. Kontrola zaťaženia životného prostredia: Rozsiahle použitie nereaktívnej pomôcky pri spracovaní (žiadne začleňovanie do výrobku ani na jeho povrch, v interiéri) (ERC8a) / Rozsiahle použitie nereaktívnej pomôcky pri spracovaní (žiadne začleňovanie do výrobku ani na jeho povrch, v exteriéri) (ERC8d)**

| **Vlastnosti produktu (výrobku)** | | |
|---|---|---|
| Vzťahuje sa na koncentrácie do 100 % | | |
| Fyzikálna forma produktu | : | Kvapalina |
| Tlak pár | : | 5 hPa |
| Teplota | : | 20 °C |

**4.2.2. Kontrola expozície pracovníkov: Chemická výroba alebo rafinéria v uzavretom procese bez pravdepodobnosti expozície alebo procesy s rovnocennými podmienkami kontroly. (PROC1)**

| **Vlastnosti produktu (výrobku)** | | |
|---|---|---|
| Vzťahuje sa na koncentrácie do 100 % | | |
| Fyzikálna forma produktu | : | Kvapalina |
| Tlak pár | : | 0,5 kPa |
| Teplota | : | 20 °C |
| **Používané množstvo (alebo obsiahnuté v predmetoch), frekvencia a trvanie použitia/expozície** | | |
| Dĺžka trvania | : | Vzťahuje sa na denné expozície do 8 hodín |
| **Technické a organizačné podmienky a opatrenia** | | |
| S látkou manipulujte v uzavretom systéme. | | |
| **Podmienky a opatrenia týkajúce sa ochrany osôb, hygieny a hodnotenia zdravia** | | |
| Noste vhodné rukavice testované podľa EN 374. | | |
| **Iné podmienky ovplyvňujúce expozíciu pracovníkov** | | |
| Teplota | : | Predpokladá sa použitie pri teplote okolia neprekračujúcej 20°C. |
| **Ďalšie odporúčania overených postupov. Povinnosti podľa článku 37 ods. 4 nariadenia REACH sa nevzťahujú** | | |
| Predpokladá sa implementácia dobrého základného štandardu hygieny práce | | |

**4.2.3. Kontrola expozície pracovníkov: Chemická výroba alebo rafinéria v uzavretom nepretržitom procese s príležitostnou kontrolovanou expozíciou alebo procesy s ekvivalentnými podmienkami uzavretia (PROC2)**

| **Vlastnosti produktu (výrobku)** | | |
|---|---|---|
| Vzťahuje sa na koncentrácie do 100 % | | |
| Fyzikálna forma produktu | : | Kvapalina |
| Tlak pár | : | 0,5 kPa |
| Teplota | : | 20 °C |
| **Používané množstvo (alebo obsiahnuté v predmetoch), frekvencia a trvanie použitia/expozície** | | |
| Dĺžka trvania | : | Vzťahuje sa na denné expozície do 8 hodín |
| **Technické a organizačné podmienky a opatrenia** | | |
| S látkou manipulujte v uzavretom systéme.<br>Zaistite, aby presun materiálu prebiehal v bezpečnostnom obale alebo pri podtlakovom vetraní. | | |
| **Podmienky a opatrenia týkajúce sa ochrany osôb, hygieny a hodnotenia zdravia** | | |
| Noste vhodné rukavice testované podľa EN 374. | | |
| **Iné podmienky ovplyvňujúce expozíciu pracovníkov** | | |
| Teplota | : | Predpokladá sa použitie pri teplote okolia neprekračujúcej 20°C. |
| **Ďalšie odporúčania overených postupov. Povinnosti podľa článku 37 ods. 4 nariadenia REACH sa nevzťahujú** | | |
| Predpokladá sa implementácia dobrého základného štandardu hygieny práce | | |

**4.2.4. Kontrola expozície pracovníkov: Použitie v uzavretom procese spracovania v šaržiach – syntéza alebo príprava (formulácia) (PROC3)**

| **Vlastnosti produktu (výrobku)** | | |
|---|---|---|
| Vzťahuje sa na koncentrácie do 100 % | | |
| Fyzikálna forma produktu | : | Kvapalina |
| Tlak pár | : | 0,5 kPa |
| Teplota | : | 20 °C |

| | | |
|---|---|---|
| **Používané množstvo (alebo obsiahnuté v predmetoch), frekvencia a trvanie použitia/expozície** | | |
| Dĺžka trvania | : | Vzťahuje sa na denné expozície do 8 hodín |
| **Technické a organizačné podmienky a opatrenia** | | |
| S látkou manipulujte v uzavretom systéme.<br>Zabezpečte dobrý štandard kontrolovaného vetrania (10 až 15 výmen vzduchu za hodinu).<br>Použite rotačné čerpadlá. | | |
| **Podmienky a opatrenia týkajúce sa ochrany osôb, hygieny a hodnotenia zdravia** | | |
| Noste vhodné rukavice testované podľa EN 374. | | |
| **Iné podmienky ovplyvňujúce expozíciu pracovníkov** | | |
| Teplota | : | Predpokladá sa použitie pri teplote okolia neprekračujúcej 20°C. |
| **Ďalšie odporúčania overených postupov. Povinnosti podľa článku 37 ods. 4 nariadenia REACH sa nevzťahujú** | | |
| Predpokladá sa implementácia dobrého základného štandardu hygieny práce<br>Okamžite upracte uniknutý materiál a bezpečne ho zneškodnite ako odpad. | | |

#### 4.2.5. Kontrola expozície pracovníkov: Chemická výroba s možnosťou expozície (PROC4)

| | | |
|---|---|---|
| **Vlastnosti produktu (výrobku)** | | |
| Vzťahuje sa na koncentrácie do 100 % | | |
| Fyzikálna forma produktu | : | Kvapalina |
| Tlak pár | : | 0,5 kPa |
| Teplota | : | 20 °C |
| **Používané množstvo (alebo obsiahnuté v predmetoch), frekvencia a trvanie použitia/expozície** | | |
| Dĺžka trvania | : | Vzťahuje sa na denné expozície do 8 hodín |
| **Technické a organizačné podmienky a opatrenia** | | |
| Zabezpečená operácia sa vykonáva vonku.<br>Nevykonávajte činnosti, s ktorými je spojená expozícia, dlhšie ako 1 hodinu denne. | | |
| **Podmienky a opatrenia týkajúce sa ochrany osôb, hygieny a hodnotenia zdravia** | | |
| Noste vhodné rukavice testované podľa EN 374. | | |
| **Iné podmienky ovplyvňujúce expozíciu pracovníkov** | | |

| | | |
|---|---|---|
| Teplota | : | Predpokladá sa použitie pri teplote okolia neprekračujúcej 20°C. |
| **Ďalšie odporúčania overených postupov. Povinnosti podľa článku 37 ods. 4 nariadenia REACH sa nevzťahujú** | | |
| Predpokladá sa implementácia dobrého základného štandardu hygieny práce | | |

**4.2.6. Kontrola expozície pracovníkov: Miešanie alebo zmiešavanie v dávkových procesoch (PROC5)**

| | | |
|---|---|---|
| **Vlastnosti produktu (výrobku)** | | |
| Vzťahuje sa na koncentrácie do 100 % | | |
| Fyzikálna forma produktu | : | Kvapalina |
| Tlak pár | : | 0,5 kPa |
| Teplota | : | 20 °C |
| **Používané množstvo (alebo obsiahnuté v predmetoch), frekvencia a trvanie použitia/expozície** | | |
| Dĺžka trvania | : | Vzťahuje sa na denné expozície do 8 hodín |
| **Technické a organizačné podmienky a opatrenia** | | |
| Zabezpečte dobrý štandard kontrolovaného vetrania (10 až 15 výmen vzduchu za hodinu). Nevykonávajte činnosti, s ktorými je spojená expozícia, dlhšie ako 1 hodinu denne. | | |
| **Podmienky a opatrenia týkajúce sa ochrany osôb, hygieny a hodnotenia zdravia** | | |
| Noste vhodné rukavice testované podľa EN 374. | | |
| **Iné podmienky ovplyvňujúce expozíciu pracovníkov** | | |
| Teplota | : | Predpokladá sa použitie pri teplote okolia neprekračujúcej 20°C. |
| **Ďalšie odporúčania overených postupov. Povinnosti podľa článku 37 ods. 4 nariadenia REACH sa nevzťahujú** | | |
| Predpokladá sa implementácia dobrého základného štandardu hygieny práce | | |

**4.2.7. Kontrola expozície pracovníkov: Presun látky alebo zmesi (plnenie a vypúšťanie) v neurčených zariadeniach (PROC8a)**

| |
|---|
| **Vlastnosti produktu (výrobku)** |
| Vzťahuje sa na koncentrácie do 100 % |

| | | |
|---|---|---|
| Fyzikálna forma produktu | : | Kvapalina |
| Tlak pár | : | 0,5 kPa |
| Teplota | : | 20 °C |
| **Používané množstvo (alebo obsiahnuté v predmetoch), frekvencia a trvanie použitia/expozície** | | |
| Dĺžka trvania | : | Vzťahuje sa na denné expozície do 8 hodín |
| **Technické a organizačné podmienky a opatrenia** | | |
| Preprava v uzavretých potrubiach.<br>Zabezpečte dobrý štandard všeobecného vetrania (najmenej 3 až 5 výmen vzduchu za hodinu). | | |
| **Podmienky a opatrenia týkajúce sa ochrany osôb, hygieny a hodnotenia zdravia** | | |
| Noste vhodné rukavice testované podľa EN 374. | | |
| **Iné podmienky ovplyvňujúce expozíciu pracovníkov** | | |
| Teplota | : | Predpokladá sa použitie pri teplote okolia neprekračujúcej 20°C. |
| **Ďalšie odporúčania overených postupov. Povinnosti podľa článku 37 ods. 4 nariadenia REACH sa nevzťahujú** | | |
| Predpokladá sa implementácia dobrého základného štandardu hygieny práce | | |

**4.2.8. Kontrola expozície pracovníkov: Presun látky alebo zmesi (plnenie/vypúšťanie) v určených zariadeniach (PROC8b)**

| | | |
|---|---|---|
| **Vlastnosti produktu (výrobku)** | | |
| Vzťahuje sa na koncentrácie do 100 % | | |
| Fyzikálna forma produktu | : | Kvapalina |
| Tlak pár | : | 0,5 kPa |
| Teplota | : | 20 °C |
| **Používané množstvo (alebo obsiahnuté v predmetoch), frekvencia a trvanie použitia/expozície** | | |
| Dĺžka trvania | : | Vzťahuje sa na denné expozície do 8 hodín |
| **Technické a organizačné podmienky a opatrenia** | | |
| Preprava v uzavretých potrubiach.<br>Zabezpečte dobrý štandard všeobecného vetrania (najmenej 3 až 5 výmen vzduchu za hodinu). | | |
| **Podmienky a opatrenia týkajúce sa ochrany osôb, hygieny a hodnotenia zdravia** | | |

| | | |
|---|---|---|
| Noste vhodné rukavice testované podľa EN 374. | | |
| **Iné podmienky ovplyvňujúce expozíciu pracovníkov** | | |
| Teplota | : | Predpokladá sa použitie pri teplote okolia neprekračujúcej 20°C. |
| **Ďalšie odporúčania overených postupov. Povinnosti podľa článku 37 ods. 4 nariadenia REACH sa nevzťahujú** | | |
| Predpokladá sa implementácia dobrého základného štandardu hygieny práce<br>Okamžite upracte uniknutý materiál.<br>Vráťte IBCs alebo zásobníky dodávateľovi na opätovné použitie. | | |

**4.2.9. Kontrola expozície pracovníkov: Presun látky alebo zmesi do malých nádob (určená plniaca linka vrátane váženia) (PROC9)**

| | | |
|---|---|---|
| **Vlastnosti produktu (výrobku)** | | |
| Vzťahuje sa na koncentrácie do 100 % | | |
| Fyzikálna forma produktu | : | Kvapalina |
| Tlak pár | : | 0,5 kPa |
| Teplota | : | 20 °C |
| **Používané množstvo (alebo obsiahnuté v predmetoch), frekvencia a trvanie použitia/expozície** | | |
| Dĺžka trvania | : | Vzťahuje sa na denné expozície do 8 hodín |
| **Technické a organizačné podmienky a opatrenia** | | |
| Zabezpečte dobrý štandard všeobecného vetrania (najmenej 3 až 5 výmen vzduchu za hodinu). | | |
| **Podmienky a opatrenia týkajúce sa ochrany osôb, hygieny a hodnotenia zdravia** | | |
| Noste vhodné rukavice testované podľa EN 374. | | |
| **Iné podmienky ovplyvňujúce expozíciu pracovníkov** | | |
| Teplota | : | Predpokladá sa použitie pri teplote okolia neprekračujúcej 20°C. |
| **Ďalšie odporúčania overených postupov. Povinnosti podľa článku 37 ods. 4 nariadenia REACH sa nevzťahujú** | | |
| Predpokladá sa implementácia dobrého základného štandardu hygieny práce<br>Preprava v uzavretých potrubiach.<br>Ihneď po použití priložte veka na kontajnery.<br>Okamžite upracte uniknutý materiál. | | |

#### 4.2.10. Kontrola expozície pracovníkov: Použitie valčekov a štetcov (PROC10)

| | | |
|---|---|---|
| **Vlastnosti produktu (výrobku)** | | |
| Vzťahuje sa na koncentrácie do 100 % | | |
| Fyzikálna forma produktu | : | Kvapalina |
| Tlak pár | : | 0,5 kPa |
| Teplota | : | 20 °C |
| **Používané množstvo (alebo obsiahnuté v predmetoch), frekvencia a trvanie použitia/expozície** | | |
| Dĺžka trvania | : | Vzťahuje sa na denné expozície do 8 hodín |
| **Technické a organizačné podmienky a opatrenia** | | |
| Zabezpečte dobrý štandard kontrolovaného vetrania (10 až 15 výmen vzduchu za hodinu). | | |
| **Podmienky a opatrenia týkajúce sa ochrany osôb, hygieny a hodnotenia zdravia** | | |
| Noste vhodné rukavice testované podľa EN 374.<br>Používajte respirátor vyhovujúci EN 140. | | |
| **Iné podmienky ovplyvňujúce expozíciu pracovníkov** | | |
| Teplota | : | Predpokladá sa použitie pri teplote okolia neprekračujúcej 20°C. |
| **Ďalšie odporúčania overených postupov. Povinnosti podľa článku 37 ods. 4 nariadenia REACH sa nevzťahujú** | | |
| Predpokladá sa implementácia dobrého základného štandardu hygieny práce | | |

#### 4.2.11. Kontrola expozície pracovníkov: Nepriemyselné rozprašovanie (PROC11)

| | | |
|---|---|---|
| **Vlastnosti produktu (výrobku)** | | |
| Vzťahuje sa na koncentrácie do 100 % | | |
| Fyzikálna forma produktu | : | Kvapalina |
| Tlak pár | : | 0,5 kPa |
| Teplota | : | 20 °C |
| **Používané množstvo (alebo obsiahnuté v predmetoch), frekvencia a trvanie použitia/expozície** | | |
| Dĺžka trvania | : | Vzťahuje sa na denné expozície do 8 hodín |
| **Technické a organizačné podmienky a opatrenia** | | |

| | | |
|---|---|---|
| Vykonávajte vo vetranom boxe s laminárnym prúdením vzduchu. | | |
| **Podmienky a opatrenia týkajúce sa ochrany osôb, hygieny a hodnotenia zdravia** | | |
| Noste vhodné rukavice testované podľa EN 374. | | |
| **Iné podmienky ovplyvňujúce expozíciu pracovníkov** | | |
| Teplota | : | Predpokladá sa použitie pri teplote okolia neprekračujúcej 20°C. |
| **Ďalšie odporúčania overených postupov. Povinnosti podľa článku 37 ods. 4 nariadenia REACH sa nevzťahujú** | | |
| Predpokladá sa implementácia dobrého základného štandardu hygieny práce | | |

**4.2.12. Kontrola expozície pracovníkov: Úprava výrobkov namáčaním a liatím (PROC13)**

| | | |
|---|---|---|
| **Vlastnosti produktu (výrobku)** | | |
| Vzťahuje sa na koncentrácie do 100 % | | |
| Fyzikálna forma produktu | : | Kvapalina |
| Tlak pár | : | 0,5 kPa |
| Teplota | : | 20 °C |
| **Používané množstvo (alebo obsiahnuté v predmetoch), frekvencia a trvanie použitia/expozície** | | |
| Dĺžka trvania | : | Vzťahuje sa na denné expozície do 8 hodín |
| **Technické a organizačné podmienky a opatrenia** | | |
| Zabezpečte odsávacie vetranie miest, kde dochádza k emisiám.<br>Nevykonávajte činnosti, s ktorými je spojená expozícia, dlhšie ako 1 hodinu denne. | | |
| **Podmienky a opatrenia týkajúce sa ochrany osôb, hygieny a hodnotenia zdravia** | | |
| Noste vhodné rukavice testované podľa EN 374. | | |
| **Iné podmienky ovplyvňujúce expozíciu pracovníkov** | | |
| Teplota | : | Predpokladá sa použitie pri teplote okolia neprekračujúcej 20°C. |
| **Ďalšie odporúčania overených postupov. Povinnosti podľa článku 37 ods. 4 nariadenia REACH sa nevzťahujú** | | |
| Predpokladá sa implementácia dobrého základného štandardu hygieny práce<br>Okamžite upracte uniknutý materiál a bezpečne ho zneškodnite ako odpad.<br>Vyvarujte sa ručnému kontaktu s mokrými súčasťami. | | |

#### 4.2.13. Kontrola expozície pracovníkov: Chemická výroba s možnosťou expozície (PROC4)

| | | |
|---|---|---|
| **Vlastnosti produktu (výrobku)** | | |
| Vzťahuje sa na koncentrácie do 100 % | | |
| Fyzikálna forma produktu | : | Kvapalina |
| Tlak pár | : | 0,5 kPa |
| Teplota | : | 20 °C |
| **Používané množstvo (alebo obsiahnuté v predmetoch), frekvencia a trvanie použitia/expozície** | | |
| Dĺžka trvania | : | Vzťahuje sa na denné expozície do 8 hodín |
| **Technické a organizačné podmienky a opatrenia** | | |
| Zabezpečte dobrý štandard všeobecného vetrania (najmenej 3 až 5 výmen vzduchu za hodinu). | | |
| **Podmienky a opatrenia týkajúce sa ochrany osôb, hygieny a hodnotenia zdravia** | | |
| Noste vhodné rukavice testované podľa EN 374. | | |
| **Iné podmienky ovplyvňujúce expozíciu pracovníkov** | | |
| Teplota | : | Predpokladá sa použitie pri teplote okolia neprekračujúcej 20°C. |
| **Ďalšie odporúčania overených postupov. Povinnosti podľa článku 37 ods. 4 nariadenia REACH sa nevzťahujú** | | |
| Predpokladá sa implementácia dobrého základného štandardu hygieny práce | | |

#### 4.2.14. Kontrola expozície pracovníkov: Použitie vo forme laboratórneho činidla (PROC15)

| | | |
|---|---|---|
| **Vlastnosti produktu (výrobku)** | | |
| Vzťahuje sa na koncentrácie do 100 % | | |
| Fyzikálna forma produktu | : | Kvapalina |
| Tlak pár | : | 0,5 kPa |
| Teplota | : | 20 °C |
| **Používané množstvo (alebo obsiahnuté v predmetoch), frekvencia a trvanie použitia/expozície** | | |
| Dĺžka trvania | : | Vzťahuje sa na denné expozície do 8 hodín |
| **Technické a organizačné podmienky a opatrenia** | | |

| | | |
|---|---|---|
| Manipuláciu vykonávajte v digestóriu alebo pri podtlakovom vetraní. | | |
| **Podmienky a opatrenia týkajúce sa ochrany osôb, hygieny a hodnotenia zdravia** | | |
| Noste vhodné rukavice testované podľa EN 374. | | |
| **Iné podmienky ovplyvňujúce expozíciu pracovníkov** | | |
| Teplota | : | Predpokladá sa použitie pri teplote okolia neprekračujúcej 20°C. |
| **Ďalšie odporúčania overených postupov. Povinnosti podľa článku 37 ods. 4 nariadenia REACH sa nevzťahujú** | | |
| Predpokladá sa implementácia dobrého základného štandardu hygieny práce | | |

**4.2.15. Kontrola expozície pracovníkov: Ručné činnosti spojené so stykom s rukami (PROC19)**

| | | |
|---|---|---|
| **Vlastnosti produktu (výrobku)** | | |
| Vzťahuje sa na koncentrácie do 5 % | | |
| Fyzikálna forma produktu | : | Kvapalina |
| Tlak pár | : | 0,5 kPa |
| Teplota | : | 20 °C |
| **Používané množstvo (alebo obsiahnuté v predmetoch), frekvencia a trvanie použitia/expozície** | | |
| Dĺžka trvania | : | Vzťahuje sa na denné expozície do 8 hodín |
| **Technické a organizačné podmienky a opatrenia** | | |
| Zabezpečte dobrý štandard kontrolovaného vetrania (10 až 15 výmen vzduchu za hodinu). | | |
| **Podmienky a opatrenia týkajúce sa ochrany osôb, hygieny a hodnotenia zdravia** | | |
| Noste vhodné rukavice testované podľa EN 374. | | |
| **Iné podmienky ovplyvňujúce expozíciu pracovníkov** | | |
| Teplota | : | Predpokladá sa použitie pri teplote okolia neprekračujúcej 20°C. |
| **Ďalšie odporúčania overených postupov. Povinnosti podľa článku 37 ods. 4 nariadenia REACH sa nevzťahujú** | | |
| Predpokladá sa implementácia dobrého základného štandardu hygieny práce | | |

### 4.3. Odhad expozície a odkaz na príslušný zdroj

#### 4.3.1. Uvoľnenie a expozícia do životného prostredia: Rozsiahle použitie nereaktívnej pomôcky pri spracovaní (žiadne začleňovanie do výrobku ani na jeho povrch, v interiéri) (ERC8a) / Rozsiahle použitie nereaktívnej pomôcky pri spracovaní (žiadne začleňovanie do výrobku ani na jeho povrch, v exteriéri) (ERC8d)

| Cesta uvoľňovania | Rýchlosť uvoľňovania | Metóda odhadu uvoľňovania |
|---|---|---|
| vzduch | 980 kg/deň | |
| Odpady | 10 kg/deň | |
| Pôda | 10 kg/deň | |

#### 4.3.2. Expozícia pracovníkov: Chemická výroba alebo rafinéria v uzavretom procese bez pravdepodobnosti expozície alebo procesy s rovnocennými podmienkami kontroly. (PROC1)

| Cesta expozície | Účinok na zdravie | Indikátor expozície | Odhad expozície | RCR |
|---|---|---|---|---|
| inhalačné | systémové | Dlouhodobý | 0,01 ppm | 0 |
| kožný | systémové | Dlouhodobý | 0,34 mg/kg bw/day<br>mg/kg th/deň | 0 |
| kombinované cesty | | | | 0 |

#### 4.3.3. Expozícia pracovníkov: Chemická výroba alebo rafinéria v uzavretom nepretržitom procese s príležitostnou kontrolovanou expozíciou alebo procesy s ekvivalentnými podmienkami uzavretia (PROC2)

| Cesta expozície | Účinok na zdravie | Indikátor expozície | Odhad expozície | RCR |
|---|---|---|---|---|
| inhalačné | systémové | Dlouhodobý | 4 ppm | 0,23 |
| kožný | systémové | Dlouhodobý | 0,14 mg/kg bw/day<br>mg/kg th/deň | 0 |
| kombinované cesty | | | | 0,23 |

#### 4.3.4. Expozícia pracovníkov: Použitie v uzavretom procese spracovania v šaržiach – syntéza alebo príprava (formulácia) (PROC3)

| Cesta expozície | Účinok na zdravie | Indikátor expozície | Odhad expozície | RCR |
|---|---|---|---|---|
| inhalačné | systémové | Dlouhodobý | 7,5 ppm | 0,42 |
| kožný | systémové | Dlouhodobý | 0,03 mg/kg bw/day<br>mg/kg th/deň | 0 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| kombinované cesty | | | | 0,42 |

#### 4.3.5. Expozícia pracovníkov: Chemická výroba s možnosťou expozície (PROC4)

| Cesta expozície | Účinok na zdravie | Indikátor expozície | Odhad expozície | RCR |
|---|---|---|---|---|
| inhalačné | systémové | Dlouhodobý | 7 ppm | 0,39 |
| kožný | systémové | Dlouhodobý | 1,37 mg/kg bw/day mg/kg th/deň | 0,01 |
| kombinované cesty | | | | 0,40 |

#### 4.3.6. Expozícia pracovníkov: Miešanie alebo zmiešavanie v dávkových procesoch (PROC5)

| Cesta expozície | Účinok na zdravie | Indikátor expozície | Odhad expozície | RCR |
|---|---|---|---|---|
| inhalačné | systémové | Dlouhodobý | 6 ppm | 0,34 |
| kožný | systémové | Dlouhodobý | 13,71 mg/kg bw/day mg/kg th/deň | 0,08 |
| kombinované cesty | | | | 0,41 |

#### 4.3.7. Expozícia pracovníkov: Presun látky alebo zmesi (plnenie a vypúšťanie) v neurčených zariadeniach (PROC8a)

| Cesta expozície | Účinok na zdravie | Indikátor expozície | Odhad expozície | RCR |
|---|---|---|---|---|
| inhalačné | systémové | Dlouhodobý | 14 ppm | 0,79 |
| kožný | systémové | Dlouhodobý | 13,71 mg/kg bw/day mg/kg th/deň | 0,08 |
| kombinované cesty | | | | 0,87 |

#### 4.3.8. Expozícia pracovníkov: Presun látky alebo zmesi (plnenie/vypúšťanie) v určených zariadeniach (PROC8b)

| Cesta expozície | Účinok na zdravie | Indikátor expozície | Odhad expozície | RCR |
|---|---|---|---|---|
| inhalačné | systémové | Dlouhodobý | 15 ppm | 0,85 |
| kožný | systémové | Dlouhodobý | 6,86 mg/kg bw/day mg/kg th/deň | 0,04 |
| kombinované cesty | | | | 0,88 |

#### 4.3.9. Expozícia pracovníkov: Presun látky alebo zmesi do malých nádob (určená plniaca linka vrátane váženia) (PROC9)

| Cesta expozície | Účinok na zdravie | Indikátor expozície | Odhad expozície | RCR |
|---|---|---|---|---|
| inhalačné | systémové | Dlouhodobý | 15 ppm | 0,85 |
| kožný | systémové | Dlouhodobý | 6,86 mg/kg bw/day mg/kg th/deň | 0,04 |
| kombinované cesty | | | | 0,88 |

#### 4.3.10. Expozícia pracovníkov: Použitie valčekov a štetcov (PROC10)

| Cesta expozície | Účinok na zdravie | Indikátor expozície | Odhad expozície | RCR |
|---|---|---|---|---|
| inhalačné | systémové | Dlouhodobý | 3 ppm | 0,17 |
| kožný | systémové | Dlouhodobý | 27,43 mg/kg bw/day mg/kg th/deň | 0,15 |
| kombinované cesty | | | | 0,32 |

#### 4.3.11. Expozícia pracovníkov: Nepriemyselné rozprašovanie (PROC11)

| Cesta expozície | Účinok na zdravie | Indikátor expozície | Odhad expozície | RCR |
|---|---|---|---|---|
| inhalačné | systémové | Dlouhodobý | 5 ppm | 0,28 |
| kožný | systémové | Dlouhodobý | 13,71 mg/kg bw/day mg/kg th/deň | 0,08 |
| kombinované cesty | | | | 0,29 |

#### 4.3.12. Expozícia pracovníkov: Úprava výrobkov namáčaním a liatím (PROC13)

| Cesta expozície | Účinok na zdravie | Indikátor expozície | Odhad expozície | RCR |
|---|---|---|---|---|
| inhalačné | systémové | Dlouhodobý | 12 ppm | 0,68 |
| kožný | systémové | Dlouhodobý | 0,69 mg/kg bw/day mg/kg th/deň | 0 |
| kombinované cesty | | | | 0,68 |

#### 4.3.13. Expozícia pracovníkov: Chemická výroba s možnosťou expozície (PROC4)

| Cesta expozície | Účinok na zdravie | Indikátor expozície | Odhad expozície | RCR |
|---|---|---|---|---|
| inhalačné | systémové | Dlouhodobý | 15 ppm | 0,85 |
| kožný | systémové | Dlouhodobý | 3,43 mg/kg bw/day mg/kg th/deň | 0,02 |
| kombinované cesty | | | | 0,87 |

#### 4.3.14. Expozícia pracovníkov: Použitie vo forme laboratórneho činidla (PROC15)

| Cesta expozície | Účinok na zdravie | Indikátor expozície | Odhad expozície | RCR |
|---|---|---|---|---|
| inhalačné | systémové | Dlouhodobý | 10 ppm | 0,56 |
| kožný | systémové | Dlouhodobý | 0,34 mg/kg bw/day mg/kg th/deň | 0 |
| kombinované cesty | | | | 0,57 |

#### 4.3.15. Expozícia pracovníkov: Ručné činnosti spojené so stykom s rukami (PROC19)

| Cesta expozície | Účinok na zdravie | Indikátor expozície | Odhad expozície | RCR |
|---|---|---|---|---|
| inhalačné | systémové | Dlouhodobý | 6 ppm | 0,34 |
| kožný | systémové | Dlouhodobý | 28,29 mg/kg bw/day mg/kg th/deň | 0,16 |
| kombinované cesty | | | | 0,50 |

### 4.4. Usmernenie pre následného užívateľa k vykonávaniu hodnotenia, či pracuje v rámci hraníc vymedzených expozičným scenárom

Ďalšie podrobnosti o prispôsobovaní rozsahu a kontrolných technológiách sú k dispozícii v materiáli "Špecifické kategórie uvoľňovania do životného prostredia" (SPERC).

## ES 5: Použitie v laboratóriách; Profesionálne použitie (SU22).

### 5.1. Názov oddielu

| | | |
|---|---|---|
| **Názov expozičného scenára** | : | Použitie v laboratóriách |
| **Štruktúrovaný skrátený názov** | : | Použitie v laboratóriách; Profesionálne použitie (SU22). |

| | | |
|---|---|---|
| **Životné prostredie** | | |
| **PS 1** | **Priemyselné použitie pomôcok pri spracovaní v procesoch a produktoch, ktoré sa nestanú súčasťou výrobkov** | ERC4 |
| **PS 2** | **Rozsiahle použitie nereaktívnej pomôcky pri spracovaní (žiadne začleňovanie do výrobku ani na jeho povrch, v interiéri)** | ERC8a |
| **Pracovník** | | |
| **PS 3** | **Použitie valčekov a štetcov** | PROC10 |

### 5.2. Podmienky používania ovplyvňujúce expozíciu

#### 5.2.1. Kontrola zaťaženia životného prostredia: Priemyselné použitie pomôcok pri spracovaní v procesoch a produktoch, ktoré sa nestanú súčasťou výrobkov (ERC4)

| | | |
|---|---|---|
| **Vlastnosti produktu (výrobku)** | | |
| Vzťahuje sa na podiel látky vo výrobku do 100 %. | | |
| Fyzikálna forma produktu | : | Kvapalina |
| **Používané množstvo (alebo obsiahnuté v predmetoch), frekvencia a trvanie použitia/expozície** | | |
| Annual amount used in the EU | : | 50000000 kg |
| Časť regionálnej tonáže používaná lokálne | : | 5000000 kg |
| Počet emisných dní | : | 300 |
| **Podmienky a opatrenia súvisiace s čistiarňou odpadových vôd** | | |
| Typ ČOV | : | Miestna čistiareň odpadových vôd |
| Spracovanie kalu z ČOV | : | Žiadna aplikácia splaškového kalu na pôdu |
| Typ ČOV | : | Mestská čistiareň odpadových vôd |
| Odtok z ČOV | : | 2.000 m3/d |

| | | |
|---|---|---|
| **Podmienky a opatrenia týkajúce sa nakladania s odpadmi (vrátane odpadu z výrobkov)** | | |
| Zaobchádzanie s odpadmi | : | Externé spracovanie a likvidácia odpadu musí byť v súlade s platnými miestnymi a štátnymi predpismi.<br>Externá regenerácia a recyklovanie odpadu musí byť v súlade s platnými miestnymi a štátnymi predpismi. |
| **Iné podmienky ovplyvňujúce expozíciu životného prostredia** | | |
| Lokálny faktor zriedenia v sladkej vode | : | 10 |
| Lokálny faktor zriedenia v morskej vode | : | 100 |

**5.2.2. Kontrola zaťaženia životného prostredia: Rozsiahle použitie nereaktívnej pomôcky pri spracovaní (žiadne začleňovanie do výrobku ani na jeho povrch, v interiéri) (ERC8a)**

| | | |
|---|---|---|
| **Vlastnosti produktu (výrobku)** | | |
| Vzťahuje sa na koncentrácie do 100 % | | |
| Fyzikálna forma produktu | : | Kvapalina |
| Tlak pár | : | 10 hPa |
| Teplota | : | 20 °C |
| **Používané množstvo (alebo obsiahnuté v predmetoch), frekvencia a trvanie použitia/expozície** | | |
| Ročné množstvá na mieste | : | 1 kg |
| Typ uvoľňovania | : | Nepretržité uvoľňovanie |
| Počet emisných dní | : | 365 |
| **Podmienky a opatrenia súvisiace s čistiarňou odpadových vôd** | | |
| Typ ČOV | : | Mestská čistiareň odpadových vôd |
| Spracovanie kalu z ČOV | : | Žiadna aplikácia splaškového kalu na pôdu<br>Splaškový kal sa musí zlikvidovať v spaľovni, uložiť do uzavretých priestorov alebo rekultivovať. |
| **Iné podmienky ovplyvňujúce expozíciu životného prostredia** | | |
| Lokálny faktor zriedenia v sladkej vode | : | 10 |
| Lokálny faktor zriedenia v morskej vode | : | 100 |

#### 5.2.3. Kontrola expozície pracovníkov: Použitie valčekov a štetcov (PROC10)

| | | |
|---|---|---|
| **Vlastnosti produktu (výrobku)** | | |
| Vzťahuje sa na koncentrácie do 100 % | | |
| Fyzikálna forma produktu | : | Kvapalina |
| Tlak pár | : | 0,5 kPa |
| Teplota | : | 20 °C |
| **Používané množstvo (alebo obsiahnuté v predmetoch), frekvencia a trvanie použitia/expozície** | | |
| Dĺžka trvania | : | Vzťahuje sa na denné expozície do 8 hodín |
| **Technické a organizačné podmienky a opatrenia** | | |
| Používajte nástroje s dlhými rúčkami.<br>Zabezpečte dobrý štandard všeobecného vetrania (najmenej 3 až 5 výmen vzduchu za hodinu).<br>Manipuláciu vykonávajte v digestóriu alebo pri podtlakovom vetraní. | | |
| **Podmienky a opatrenia týkajúce sa ochrany osôb, hygieny a hodnotenia zdravia** | | |
| Noste vhodné rukavice testované podľa EN 374. | | |
| **Iné podmienky ovplyvňujúce expozíciu pracovníkov** | | |
| Teplota | : | Predpokladá sa použitie pri teplote okolia neprekračujúcej 20°C. |
| **Ďalšie odporúčania overených postupov. Povinnosti podľa článku 37 ods. 4 nariadenia REACH sa nevzťahujú** | | |
| Predpokladá sa implementácia dobrého základného štandardu hygieny práce | | |

### 5.3. Odhad expozície a odkaz na príslušný zdroj

#### 5.3.1. Uvoľnenie a expozícia do životného prostredia: Priemyselné použitie pomôcok pri spracovaní v procesoch a produktoch, ktoré sa nestanú súčasťou výrobkov (ERC4)

| Cieľ ochrany | Odhad expozície | RCR |
|---|---|---|
| Sladká voda | 0,00150 mg/l | 0,005 |
| Morská voda | 0,000145 mg/l | < 0,000 |
| Sladkovodný sediment | 0,0160 mg/kg hmotnosti s tekutinou | 0,006 |
| Morský sediment | 0,00156 mg/kg hmotnosti s | 0,001 |

| | | |
|---|---|---|
| | tekutinou | |
| Pôda | 0,0112 mg/kg hmotnosti s tekutinou | 0,006 |
| Čistiareň odpadových vôd | 0,00866 mg/l | 0,001 |

**5.3.2. Uvoľnenie a expozícia do životného prostredia: Rozsiahle použitie nereaktívnej pomôcky pri spracovaní (žiadne začleňovanie do výrobku ani na jeho povrch, v interiéri) (ERC8a)**

| Cesta uvoľňovania | Rýchlosť uvoľňovania | Metóda odhadu uvoľňovania |
|---|---|---|
| vzduch | 0,01 kg/deň | |
| Odpady | 0,01 kg/deň | |
| Pôda | 0 kg/deň | |

**5.3.3. Expozícia pracovníkov: Použitie valčekov a štetcov (PROC10)**

| Cesta expozície | Účinok na zdravie | Indikátor expozície | Odhad expozície | RCR |
|---|---|---|---|---|
| inhalačné | systémové | Dlouhodobý | 14 ppm | 0,78 |
| kožný | systémové | Dlouhodobý | 27,43 mg/kg bw/day mg/kg th/deň | 0,15 |
| kombinované cesty | | | | 0,93 |

## 5.4. Usmernenie pre následného užívateľa k vykonávaniu hodnotenia, či pracuje v rámci hraníc vymedzených expozičným scenárom

Ďalšie podrobnosti o prispôsobovaní rozsahu a kontrolných technológiách sú k dispozícii v materiáli "Špecifické kategórie uvoľňovania do životného prostredia" (SPERC).

## ES 6: Použitie v náterových hmotách; Spotrebiteľské použitie (SU21).

### 6.1. Názov oddielu

| | | |
|---|---|---|
| **Názov expozičného scenára** | : | Použitie v náterových hmotách |
| **Štruktúrovaný skrátený názov** | : | Použitie v náterových hmotách; Spotrebiteľské použitie (SU21). |

| | | |
|---|---|---|
| **Životné prostredie** | | |
| **PS 1** | **Rozsiahle použitie nereaktívnej pomôcky pri spracovaní (žiadne začleňovanie do výrobku ani na jeho povrch, v interiéri)** | ERC8a |
| **PS 2** | **Široko disperzné vnútorné použitie reaktívnych látok v otvorených systémoch** | ERC8b |
| **Spotrebiteľ** | | |
| **PS 3** | Lepidlá, utesňovacie hmoty | PC1 |
| **PS 4** | Nátery a farby, riedidlá, odstraňovače náterov | PC9a |
| **PS 5** | Plnivá, tmely, omietky, modelárska hlina | PC9b |
| **PS 6** | Farby na maľovanie prstom | PC9c |
| **PS 7** | Prípravky na úpravu nekovových povrchov | PC15 |
| **PS 8** | Atrament a tonery | PC18 |
| **PS 9** | Prípravky na úpravu kože | PC23 |
| **PS 10** | Lubrikanty, mazivá a vypúšťané produkty | PC24 |
| **PS 11** | Leštidlá a vosky | PC31 |
| **PS 12** | Farbivá, produkty na konečnú úpravu a impregnáciu textilu vrátane bielidiel a ďalších pomôcok pri spracovaní | PC34 |

### 6.2. Podmienky používania ovplyvňujúce expozíciu

#### 6.2.1. Kontrola zaťaženia životného prostredia: Rozsiahle použitie nereaktívnej pomôcky pri spracovaní (žiadne začleňovanie do výrobku ani na jeho povrch, v interiéri) (ERC8a)

| | | |
|---|---|---|
| **Vlastnosti produktu (výrobku)** | | |
| Vzťahuje sa na koncentrácie do 100 % | | |
| Fyzikálna forma produktu | : | Kvapalina |
| Tlak pár | : | 10 hPa |
| Teplota | : | 20 °C |

| | | |
|---|---|---|
| **Používané množstvo (alebo obsiahnuté v predmetoch), frekvencia a trvanie použitia/expozície** | | |
| Ročné množstvá na mieste | : | 130 kg |
| Denné množstvá na mieste | : | 370 kg |
| Regionálne používaná tonáž | : | 270000 kg |
| Typ uvoľňovania | : | Nepretržité uvoľňovanie |
| Počet emisných dní | : | 365 |
| **Podmienky a opatrenia týkajúce sa nakladania s odpadmi (vrátane odpadu z výrobkov)** | | |
| Zaobchádzanie s odpadmi | : | Externé spracovanie a likvidácia odpadu musí byť v súlade s platnými miestnymi a štátnymi predpismi.<br>Externá regenerácia a recyklovanie odpadu musí byť v súlade s platnými miestnymi a štátnymi predpismi. |
| **Iné podmienky ovplyvňujúce expozíciu životného prostredia** | | |
| Lokálny faktor zriedenia v sladkej vode | : | 10 |
| Lokálny faktor zriedenia v morskej vode | : | 100 |

**6.2.2. Kontrola zaťaženia životného prostredia: Široko disperzné vnútorné použitie reaktívnych látok v otvorených systémoch (ERC8b)**

| | | |
|---|---|---|
| **Vlastnosti produktu (výrobku)** | | |
| Vzťahuje sa na koncentrácie do 100 % | | |
| Fyzikálna forma produktu | : | Kvapalina |
| Tlak pár | : | 10 hPa |
| Teplota | : | 20 °C |
| **Používané množstvo (alebo obsiahnuté v predmetoch), frekvencia a trvanie použitia/expozície** | | |
| Ročné množstvá na mieste | : | 130 kg |
| Denné množstvá na mieste | : | 370 kg |
| Regionálne používaná tonáž | : | 270000 kg |
| Typ uvoľňovania | : | Nepretržité uvoľňovanie |
| Počet emisných dní | : | 365 |
| **Podmienky a opatrenia týkajúce sa nakladania s odpadmi (vrátane odpadu z výrobkov)** | | |
| Zaobchádzanie s odpadmi | : | Externé spracovanie a likvidácia odpadu musí byť v súlade s platnými miestnymi a štátnymi predpismi.<br>Externá regenerácia a recyklovanie odpadu musí byť v súlade |

| | | |
|---|---|---|
| | | s platnými miestnymi a štátnymi predpismi. |
| **Iné podmienky ovplyvňujúce expozíciu životného prostredia** | | |
| Lokálny faktor zriedenia v sladkej vode | : | 10 |
| Lokálny faktor zriedenia v morskej vode | : | 100 |

**6.2.3. Kontrola expozície zákazníkov: Lepidlá, utesňovacie hmoty (PC1)**

| | | |
|---|---|---|
| **Vlastnosti produktu (výrobku)** | | |
| Vzťahuje sa na koncentrácie do 30 % | | |
| Fyzikálna forma produktu | : | Kvapalina |
| Tlak pár | : | 0,5 kPa |
| Teplota | : | 20 °C |
| **Používané množstvo (alebo obsiahnuté v predmetoch), frekvencia a trvanie použitia/expozície** | | |
| Množstvo na použitie | : | 0,009 kg |
| Frekvencia použitia | : | 365 dni/rok |
| **Iné podmienky ovplyvňujúce expozíciu spotrebiteľov** | | |
| Veľkosť priestoru | : | 20 m3 |

**6.2.4. Kontrola expozície zákazníkov: Nátery a farby, riedidlá, odstraňovače náterov (PC9a)**

| | | |
|---|---|---|
| **Vlastnosti produktu (výrobku)** | | |
| Vzťahuje sa na koncentrácie do 0,5 % | | |
| Fyzikálna forma produktu | : | Kvapalina |
| Tlak pár | : | 0,5 kPa |
| Teplota | : | 20 °C |
| **Používané množstvo (alebo obsiahnuté v predmetoch), frekvencia a trvanie použitia/expozície** | | |
| Množstvo použité na prípad | : | 2,760 kg |
| Frekvencia použitia | : | 4 dni/rok |
| **Iné podmienky ovplyvňujúce expozíciu spotrebiteľov** | | |
| Veľkosť priestoru | : | 20 m3 |

**6.2.5. Kontrola expozície zákazníkov: Plnivá, tmely, omietky, modelárska hlina (PC9b)**

| **Vlastnosti produktu (výrobku)** | | |
|---|---|---|
| Vzťahuje sa na koncentrácie do 2 % | | |
| Fyzikálna forma produktu | : | Kvapalina |
| Tlak pár | : | 0,5 kPa |
| Teplota | : | 20 °C |
| **Používané množstvo (alebo obsiahnuté v predmetoch), frekvencia a trvanie použitia/expozície** | | |
| Množstvo použité na prípad | : | 0,085 kg |
| Frekvencia použitia | : | 12 dni/rok |
| **Iné podmienky ovplyvňujúce expozíciu spotrebiteľov** | | |
| Veľkosť priestoru | : | 20 m3 |

**6.2.6. Kontrola expozície zákazníkov: Farby na maľovanie prstom (PC9c)**

| **Vlastnosti produktu (výrobku)** | | |
|---|---|---|
| Vzťahuje sa na koncentrácie do 1 % | | |
| Fyzikálna forma produktu | : | Kvapalina |
| Tlak pár | : | 0,5 kPa |
| Teplota | : | 20 °C |
| **Používané množstvo (alebo obsiahnuté v predmetoch), frekvencia a trvanie použitia/expozície** | | |
| Množstvo použité na prípad | : | 0,001 kg |
| Frekvencia použitia | : | 365 dni/rok |
| **Iné podmienky ovplyvňujúce expozíciu spotrebiteľov** | | |
| Veľkosť priestoru | : | 20 m3 |

**6.2.7. Kontrola expozície zákazníkov: Prípravky na úpravu nekovových povrchov (PC15)**

| **Vlastnosti produktu (výrobku)** | | |
|---|---|---|
| Vzťahuje sa na koncentrácie do 0,5 % | | |
| Fyzikálna forma produktu | : | Kvapalina |

| | | |
|---|---|---|
| Tlak pár | : | 0,5 kPa |
| Teplota | : | 20 °C |
| **Používané množstvo (alebo obsiahnuté v predmetoch), frekvencia a trvanie použitia/expozície** | | |
| Množstvo použité na prípad | : | 2,760 kg |
| Frekvencia použitia | : | 4 dni/rok |
| **Iné podmienky ovplyvňujúce expozíciu spotrebiteľov** | | |
| Veľkosť priestoru | : | 20 m3 |

### 6.2.8. Kontrola expozície zákazníkov: Atrament a tonery (PC18)

| | | |
|---|---|---|
| **Vlastnosti produktu (výrobku)** | | |
| Vzťahuje sa na koncentrácie do 10 % | | |
| Fyzikálna forma produktu | : | Kvapalina |
| Tlak pár | : | 0,5 kPa |
| Teplota | : | 20 °C |
| **Používané množstvo (alebo obsiahnuté v predmetoch), frekvencia a trvanie použitia/expozície** | | |
| Množstvo použité na prípad | : | 0,004 kg |
| Frekvencia použitia | : | 365 dni/rok |

### 6.2.9. Kontrola expozície zákazníkov: Prípravky na úpravu kože (PC23)

| | | |
|---|---|---|
| **Vlastnosti produktu (výrobku)** | | |
| Vzťahuje sa na koncentrácie do 25 % | | |
| Fyzikálna forma produktu | : | Kvapalina |
| Tlak pár | : | 0,5 kPa |
| Teplota | : | 20 °C |
| **Používané množstvo (alebo obsiahnuté v predmetoch), frekvencia a trvanie použitia/expozície** | | |
| Množstvo použité na prípad | : | 0,056 kg |
| Frekvencia použitia | : | 29 dni/rok |

**6.2.10. Kontrola expozície zákazníkov: Lubrikanty, mazivá a vypúšťané produkty (PC24)**

| **Vlastnosti produktu (výrobku)** | | |
|---|---|---|
| Vzťahuje sa na koncentrácie do 100 % | | |
| Fyzikálna forma produktu | : | Kvapalina |
| Tlak pár | : | 0,5 kPa |
| Teplota | : | 20 °C |
| **Používané množstvo (alebo obsiahnuté v predmetoch), frekvencia a trvanie použitia/expozície** | | |
| Množstvo použité na prípad | : | 2,200 kg |
| Frekvencia použitia | : | 4 dni/rok |
| **Iné podmienky ovplyvňujúce expozíciu spotrebiteľov** | | |
| Veľkosť priestoru | : | 34 m3 |

**6.2.11. Kontrola expozície zákazníkov: Leštidlá a vosky (PC31)**

| **Vlastnosti produktu (výrobku)** | | |
|---|---|---|
| Vzťahuje sa na koncentrácie do 10 % | | |
| Fyzikálna forma produktu | : | Kvapalina |
| Tlak pár | : | 0,5 kPa |
| Teplota | : | 20 °C |
| **Používané množstvo (alebo obsiahnuté v predmetoch), frekvencia a trvanie použitia/expozície** | | |
| Množstvo použité na prípad | : | 0,142 kg |
| Frekvencia použitia | : | 29 dni/rok |
| **Iné podmienky ovplyvňujúce expozíciu spotrebiteľov** | | |
| Veľkosť priestoru | : | 20 m3 |

**6.2.12. Kontrola expozície zákazníkov: Farbivá, produkty na konečnú úpravu a impregnáciu textilu vrátane bielidiel a ďalších pomôcok pri spracovaní (PC34)**

| **Vlastnosti produktu (výrobku)** |
|---|
| Vzťahuje sa na koncentrácie do 10 % |

| | | |
|---|---|---|
| Fyzikálna forma produktu | : | Kvapalina |
| Tlak pár | : | 0,5 kPa |
| Teplota | : | 20 °C |
| **Používané množstvo (alebo obsiahnuté v predmetoch), frekvencia a trvanie použitia/expozície** | | |
| Množstvo použité na prípad | : | 0,115 kg |
| Frekvencia použitia | : | 365 dni/rok |
| **Iné podmienky ovplyvňujúce expozíciu spotrebiteľov** | | |
| Veľkosť priestoru | : | 20 m3 |

## 6.3. Odhad expozície a odkaz na príslušný zdroj

### 6.3.1. Uvoľnenie a expozícia do životného prostredia: Rozsiahle použitie nereaktívnej pomôcky pri spracovaní (žiadne začleňovanie do výrobku ani na jeho povrch, v interiéri) (ERC8a)

| Cesta uvoľňovania | Rýchlosť uvoľňovania | Metóda odhadu uvoľňovania |
|---|---|---|
| vzduch | 985 kg/deň | |
| Odpady | 10 kg/deň | |
| Pôda | 5 kg/deň | |

### 6.3.2. Uvoľnenie a expozícia do životného prostredia: Široko disperzné vnútorné použitie reaktívnych látok v otvorených systémoch (ERC8b)

| Cesta uvoľňovania | Rýchlosť uvoľňovania | Metóda odhadu uvoľňovania |
|---|---|---|
| vzduch | 985 kg/deň | |
| Odpady | 10 kg/deň | |
| Pôda | 5 kg/deň | |

### 6.3.3. Expozícia spotrebiteľov: Lepidlá, utesňovacie hmoty (PC1)

| Cesta expozície | Účinok na zdravie | Indikátor expozície | Odhad expozície | RCR |
|---|---|---|---|---|
| kožný | systémové | Dlouhodobý | 1,55 mg/kg sušiny | |
| orálne | systémové | Dlouhodobý | 0 mg/kg sušiny | |
| kombinované cesty | | | | 0,59 |
| inhalačné | systémové | Dlouhodobý | 5,525 mg/m³ | |

### 6.3.4. Expozícia spotrebiteľov: Nátery a farby, riedidlá, odstraňovače náterov (PC9a)

| Cesta expozície | Účinok na zdravie | Indikátor expozície | Odhad expozície | RCR |
|---|---|---|---|---|
| kožný | systémové | Dlouhodobý | 0 mg/kg sušiny | |
| orálne | systémové | Dlouhodobý | 0 mg/kg sušiny | |
| kombinované cesty | | | | 0,01 |
| inhalačné | systémové | Dlouhodobý | 0,126 mg/m³ | |

### 6.3.5. Expozícia spotrebiteľov: Plnivá, tmely, omietky, modelárska hlina (PC9b)

| Cesta expozície | Účinok na zdravie | Indikátor expozície | Odhad expozície | RCR |
|---|---|---|---|---|
| kožný | systémové | Dlouhodobý | 0 mg/kg sušiny | |
| orálne | systémové | Dlouhodobý | 0 mg/kg sušiny | |
| kombinované cesty | | | | 0,01 |
| inhalačné | systémové | Dlouhodobý | 0,176 mg/m³ | |

### 6.3.6. Expozícia spotrebiteľov: Farby na maľovanie prstom (PC9c)

| Cesta expozície | Účinok na zdravie | Indikátor expozície | Odhad expozície | RCR |
|---|---|---|---|---|
| kožný | systémové | Dlouhodobý | 2,21 mg/kg sušiny | |
| orálne | systémové | Dlouhodobý | 1,35 mg/kg sušiny | |
| kombinované cesty | | | | 0,86 |
| inhalačné | systémové | Dlouhodobý | 0 mg/m³ | |

### 6.3.7. Expozícia spotrebiteľov: Prípravky na úpravu nekovových povrchov (PC15)

| Cesta expozície | Účinok na zdravie | Indikátor expozície | Odhad expozície | RCR |
|---|---|---|---|---|
| kožný | systémové | Dlouhodobý | 0 mg/kg sušiny | |
| orálne | systémové | Dlouhodobý | 0 mg/kg sušiny | |
| kombinované cesty | | | | 0,01 |
| inhalačné | systémové | Dlouhodobý | 0,126 mg/m³ | |

### 6.3.8. Expozícia spotrebiteľov: Atrament a tonery (PC18)

| Cesta expozície | Účinok na zdravie | Indikátor expozície | Odhad expozície | RCR |
|---|---|---|---|---|
| kožný | systémové | Dlouhodobý | 1,04 mg/kg sušiny | |
| orálne | systémové | Dlouhodobý | 0 mg/kg sušiny | |
| kombinované cesty | | | | 0,70 |
| inhalačné | systémové | Dlouhodobý | 10,179 mg/m³ | |

### 6.3.9. Expozícia spotrebiteľov: Prípravky na úpravu kože (PC23)

| Cesta expozície | Účinok na zdravie | Indikátor expozície | Odhad expozície | RCR |
|---|---|---|---|---|
| kožný | systémové | Dlouhodobý | 3,26 mg/kg sušiny | |
| orálne | systémové | Dlouhodobý | 0 mg/kg sušiny | |
| kombinované cesty | | | | 0,07 |
| inhalačné | systémové | Dlouhodobý | 0,607 mg/m³ | |

### 6.3.10. Expozícia spotrebiteľov: Lubrikanty, mazivá a vypúšťané produkty (PC24)

| Cesta expozície | Účinok na zdravie | Indikátor expozície | Odhad expozície | RCR |
|---|---|---|---|---|
| kožný | systémové | Dlouhodobý | 0,74 mg/kg sušiny | |
| orálne | systémové | Dlouhodobý | 0 mg/kg sušiny | |
| kombinované cesty | | | | 0,01 |
| inhalačné | systémové | Dlouhodobý | 0,044 mg/m³ | |

### 6.3.11. Expozícia spotrebiteľov: Leštidlá a vosky (PC31)

| Cesta expozície | Účinok na zdravie | Indikátor expozície | Odhad expozície | RCR |
|---|---|---|---|---|
| kožný | systémové | Dlouhodobý | 0,50 mg/kg sušiny | |
| orálne | systémové | Dlouhodobý | 0 mg/kg sušiny | |
| kombinované cesty | | | | 0,07 |
| inhalačné | systémové | Dlouhodobý | 0,903 mg/m³ | |

### 6.3.12. Expozícia spotrebiteľov: Farbivá, produkty na konečnú úpravu a impregnáciu textilu vrátane bielidiel a ďalších pomôcok pri spracovaní (PC34)

| Cesta expozície | Účinok na zdravie | Indikátor expozície | Odhad expozície | RCR |
|---|---|---|---|---|
| kožný | systémové | Dlouhodobý | 0,12 mg/kg sušiny | |
| orálne | systémové | Dlouhodobý | 0 mg/kg sušiny | |
| kombinované cesty | | | | 0,60 |
| inhalačné | systémové | Dlouhodobý | 8,797 mg/m³ | |

### 6.4. Usmernenie pre následného užívateľa k vykonávaniu hodnotenia, či pracuje v rámci hraníc vymedzených expozičným scenárom

Ďalšie podrobnosti o prispôsobovaní rozsahu a kontrolných technológiách sú k dispozícii v materiáli "Špecifické kategórie uvoľňovania do životného prostredia" (SPERC).