

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a č. 1272/2008 (CLP)

Strana 1 z 55

Datum vydání: 1.12.2010

Datum aktualizace: 6.1.2014

Rev. 1.0: 15.8.2017



Název výrobku: Peroxid vodíku 35%

## Oddíl 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

### 1.1 Identifikátor výrobku:

Název: Peroxid vodíku 35%

CAS: 7722-84-1

ES (EINECS): 231-765-0

Indexové číslo: 008-003-00-9

Registrační číslo: 01-2119485845-22-XXXX

### 1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití:

Určená použití:

Bělidla; Chemický průmysl; elektronický průmysl; úprava kovů; Aromatická činidla; Oxidační činidla; Textilní průmysl; úprava vody; Výroba dřeva a dřevěných výrobků

Nedoporučená použití: není známo

### 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu:

Následný uživatel, distributor:

VIA-REK, a.s.

Ol. Blažka 145, 679 02 Rájec-Jestřebí, CR

IČO: 49450956

Tel.: +420 516 499 945 (+420 516 499 955)

Fax: +420 516 499 948 (+420 516 499 933)

email: [expedice@via-rek.cz](mailto:expedice@via-rek.cz)

### 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:

Toxikologické informační středisko +420 224 919 293, +420 224 915 402 (24 hod. denně) Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2

## Oddíl 2: Identifikace nebezpečnosti

### 2.1 Klasifikace látky nebo směsi:

#### Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP):

Třídy a kategorie nebezpečnosti:

Acute Tox. 4, H332, H302

Skin Irrit. 2, H315

Eye Dam. 1, H318

STOT SE 3, H335

*Celková klasifikace:* Směs je klasifikována jako nebezpečná.

*Nebezpečné účinky na zdraví:* Způsobuje vážné poškození očí. Dráždí kůži. Může způsobit podráždění dýchacích cest. Zdraví škodlivý při požití a při vdechování.

*Nebezpečné účinky na životní prostředí:* Látka není klasifikována jako nebezpečná pro vodní prostředí.

*Fyzikálně-chemické účinky:* Nemá klasifikovanou žádnou fyzikálně-chemickou nebezpečnost.

Plný text H-údajů uvedených v tomto oddíle viz oddíl 16.

### 2.2 Prvky označení:

#### Označení podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP):

Nebezpečné produkty, které musí být uvedeny na etiketě:

Č. indexu 008-003-00-9      peroxid vodíku (35,5 %)

Piktogramy:



**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a č. 1272/2008 (CLP)

Strana 2 z 55

Datum vydání: 1.12.2010

Datum aktualizace: 6.1.2014

Rev. 1.0: 15.8.2017



Název výrobku: Peroxid vodíku 35%

*Signální slovo:* nebezpečí

*Standardní věty o nebezpečnosti:*

H302 Zdraví škodlivý při požití.

H332 Zdraví škodlivý při vdechování.

H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.

H315 Dráždí kůži.

H318 Způsobuje vážné poškození očí.

*Pokyny pro bezpečné zacházení:*

P261 Zamezte vdechování prachu/ dýmu/ plynu/ mlhy/ par/ aerosolů.

P280 Používejte ochranné rukavice/ ochranný oděv/ochranné brýle/ obličejový štít.

P304 + P340 PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.

P301+P312 PŘI POŽITÍ: Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře.

P305 + P351 + P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny, a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.

P403 + P233 Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte obal těsně uzavřený.

P501 Odstraňte obsah/obal ve sběrně nebezpečného nebo zvláštního odpadu.

**2.3 Další nebezpečnost:** Směs neobsahuje žádné látky považované za perzistentní, bioakumulativní ani toxické (PBT). Směs neobsahuje žádné látky považované za vysoce perzistentní ani vysoce bioakumulativní (vPvB). Produkt má oxidační účinky. Reakcí s jinými látkami může dojít ke vzniku požáru nebo výbuchu.

### Oddíl 3: Složení/informace o složkách

#### 3.2 Směsi: Peroxid vodíku, vodný roztok

Chemický název/vzorec:	Registrační číslo:	Číslo CAS:	Číslo ES (EINECS):	Koncentrace (obsah v látce nebo směsi v %):	Klasifikace:
Peroxid vodíku/H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	01-2119485845-22-XXXX	7722-84-1	231-765-0	cca 35	Acute Tox. 4, H332, H302 Skin Irrit. 1A, H314 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335 Ox. Liq. 1, H271 Aquatic Chronic 3, H412

Úplné znění H vět viz bod 16.

### Oddíl 4: Pokyny pro první pomoc

#### 4.1 Popis první pomoci:

Ošetřujícímu lékaři předložte tento bezpečnostní list.

**Při vdechnutí:** Vyjděte na čistý vzduch. Kyslík nebo v případě nutnosti umělé dýchání. Při přetrvávajících potížích přivolejte lékaře.

**Při styku s kůží:** Znečištěný oděv odložte a před novým použitím vyperte. Kůži omyjte vodou a mýdlem. Při přetrvávajících potížích přivolejte lékaře.

**Při styku s očima:** Ihned informujte lékaře nebo toxikologické středisko. Při vniknutí do očí odstraňte kontaktní čočky a ihned vyplachujte nejméně 15 minut velkým množstvím vody i pod víčky. V případě obtížného otvírání víček použijte analgetický prostředek k vyplachování očí (oxybuprokain). Postiženého ihned dopravte do nemocnice.

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a č. 1272/2008 (CLP)

Strana 3 z 55

Datum vydání: 1.12.2010

Datum aktualizace: 6.1.2014

Rev. 1.0: 15.8.2017



**Název výrobku: Peroxid vodíku 35%**

**Při požití:** Ihned informujte lékaře nebo toxikologické léčebné centrum. Postiženého ihned dopravte do nemocnice. Při požití vypláchněte ústa velkým množstvím vody (pouze je-li postižený při vědomí). Vypláchněte ústa vodou. NEVYVOLÁVEJTE zvracení. Kyslík, nebo v případě nutnosti umělé dýchání. Pokud symptomy přetrvávají, ihned zavolejte lékaře nebo toxikologické středisko.

**4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky:**

**Při nadýchání:** Vdechování par může vést k leptání dýchacích cest a bolestem v krku. Při opakované expozici nebezpečí krvácení z nosu a chronické bronchitidy.

*Symptomy:* Poruchy dýchání, kašel, otok plic, nevolnost, zvracení

**Při styku s kůží:** Při styku s kůží nebezpečí popálení nebo podráždění kůže.

*Symptomy:* Zčervenání, otok tkáně.

**Při styku s očima:** Nebezpečí vážného poškození očí – žíravý, způsobuje těžké poleptání. I malé množství vniknuté do očí může vyvolat nevratné poškození epitelu a oslepnutí.

*Symptomy:* zčervenání, slzení, otok tkáně.

**Při požití:** Při požití těžké poleptání úst a hrdla a také nebezpečí perforace jícnu a žaludku. Riziko dýchacích problémů.

*Symptomy:* nevolnost, bolesti břicha, zvracení s krví, průjem, dušení, kašel, silná dýchavičnost.

**4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření:**

Postiženého ihned dopravte do nemocnice. Okamžitá lékařská pomoc je požadována. Vždy si ihned vyžádejte radu očního lékaře.

Při požití zabraňte výplachu žaludku (nebezpečí perforace). Nejméně 48 hodin ponechejte pod dohledem lékaře.

**Oddíl 5: Opatření pro hašení požáru**

**5.1 Hasiva:**

*Vhodná hasiva:* voda, vodní mlha.

*Nevhodná hasiva:* žádná.

**5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi:**

Kyslík uvolňovaný při termickém rozkladu může podporovat hoření. Dotek s hořlavým materiálem může způsobit požár. Styk se vznětlivými produkty může způsobit požár nebo výbuch. Nebezpečí výbuchu při zahřátí v uzavřeném obalu.

**5.3 Pokyny pro hasiče:**

Při požáru použijte izolační dýchací přístroj. Používejte vhodné ochranné prostředky. Používejte pracovní oděv odolný chemikáliím. Kontejnery/nádrže ochlazujte mlhou vody.

**Další informace:** Výrobek a prázdné nádoby neponechávejte v blízkosti zdrojů tepla a ohně. Ochlazujte obaly a okolí proudem vody. Přiblížení po větru. Zabraňte kontaminaci systému povrchových nebo podzemních vod vodou použitou k hašení požáru.

**Oddíl 6: Opatření v případě náhodného úniku**

**6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy:**

Zabraňte dalšímu unikání nebo rozlití, není-li to spojeno s rizikem. Uchovávejte odděleně od nekompatibilních látek. Vyschnutí tohoto produktu na oděvu nebo hořlavých materiálech může způsobit požár. Uchovávejte zvlhčené vodou. Personál odved'te do bezpečí a udržujte ho z dosahu a na návětrné straně. Používejte vhodné ochranné prostředky.

**6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:**

Nenechejte vniknout do okolního životního prostředí. Pokud produkt kontaminoval řeku nebo jezero nebo vnikl do kanalizace, informujte příslušné úřady.

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a č. 1272/2008 (CLP)

Strana 4 z 55

Datum vydání: 1.12.2010  
Datum aktualizace: 6.1.2014  
Rev. 1.0: 15.8.2017



Název výrobku: Peroxid vodíku 35%

### 6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:

Zahrad'te. Při sběru nemíchejte druhy odpadů. Zřed'te velkým množstvím vody. Nechejte vsáknout do inertního materiálu. Uchovávejte v řádně označených obalech. Uložte do vhodné uzavřené nádoby. Sebraný materiál zpracujte uvedeným způsobem.

**6.4 Odkaz na jiné oddíly:** Ostatní viz. body 7, 8, 13.

## Oddíl 7: Zacházení a skladování

### 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení:

Používejte pouze v dobře větraných prostorách. Používejte pouze čisté a suché přístroje. Nikdy nevracejte nepoužitý materiál do skladovacích nádob. Chraňte před teplem. Uchovávejte odděleně od nekompatibilních látek. Zamezte vdechování, požití a styku s kůží a očima. Před jakýmkoli pracovními operacemi pasivujte potrubní okruhy a nádrže postupem, který doporučuje výrobce.

Zajistěte, aby se zařízení k výplachu očí a bezpečnostní sprcha nacházely v blízkosti pracoviště. Potřísněný oděv a obuv ihned odložte a oděv před novým použitím vyperte. Nejezte, nepijte a nekuřte při používání. Před pracovní přestávkou a po skončení práce si umyjte ruce. Dodržujte bezpečnostní předpisy pro manipulaci s chemikáliemi.

### 7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí:

Uchovávejte pouze v původním obalu. Skladujte v odvědušněné nádobě. Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte v chladu. Uchovávejte obal uzavřený. Zadržte v prostoru zabezpečeném proti úniku. Uchovávejte odděleně od nekompatibilních látek. Chraňte před teplem/jiskrami/otevřeným plamenem/horkými povrchy. Zákaz kouření. Pravidelně kontrolujte poměry a teplotu v kontejnerech. Elektrická zařízení musí být chráněna proti výbuchu podle příslušných norem.

**Vhodný obalový materiál:** hliník 99,5 %, nerezová ocel 304L/316L, schválené jakosti HDPE.

### 7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití:

Kontaktujte svého dodavatele pro další informace.

## Oddíl 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

### 8.1 Kontrolní parametry:

Složka látky nebo směsi, pro kterou je stanoven expoziční limit nebo limitní hodnota ukazatelů biologických expozičních testů	Číslo CAS	NPK-P (nejvyšší přípustná koncentrace v ovzduší pracovišť) (mg/m <sup>3</sup> )	PEL (přípustný expoziční limit) (mg/m <sup>3</sup> )
peroxid vodíku	7722-84-1	2	1

*Poznámka:* dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži

### DNEL:

Cesta expozice	Pracovníci		Spotřebitelé	
	Akutní účinky místní	Chronické účinky místní	Akutní účinky místní	Chronické účinky místní
Inhalační	3 mg/m <sup>3</sup>	1,4 mg/m <sup>3</sup>	1,93 mg/m <sup>3</sup>	0,21mg/m <sup>3</sup>

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a č. 1272/2008 (CLP)

Strana 5 z 55

Datum vydání: 1.12.2010

Datum aktualizace: 6.1.2014

Rev. 1.0: 15.8.2017



Název výrobku: Peroxid vodíku 35%

**PNEC:**

Cíl ochrany životního prostředí	PNEC
Sladká voda	0,0126 mg/l
Sladkovodní sedimenty	<b>0,047 mg/kg</b>
Mořská voda	<b>0,0126 mg/l</b>
Mořské sedimenty	<b>0,047 mg/kg</b>
Přerušované používání/uvolňování	<b>0,0138 mg/l</b>
Půda	<b>0,0023 mg/kg</b>
Čistírna odpadních vod	<b>4,66 mg/l</b>

**8.2 Omezování expozice:**

**Vhodná technická opatření:**

Zajistěte přiměřené větrání. Proved'te technická opatření k dodržení expozičních limitů na pracovišti.

**Omezování expozice pracovníků:**

*Ochrana dýchacích cest:*

V případě nedostatečného větrání používejte vhodné vybavení pro ochranu dýchacích orgánů. Jsou-li pracovníci vystaveni koncentracím nad mezní hodnoty pro expozici, musí používat pro tyto účely schválený dýchací přístroj. Dýchací maska s filtrem proti parám (EN 141), doporučený typ filtru: ABEK-P2; NO; P3. Nezávislý dýchací přístroj použijte: při velkých neřízených emisích; při nedostatku kyslíku; ve všech případech, kdy obličejová maska s filtrem neposkytuje dostatečnou ochranu.

*Ochrana rukou:*

Nepropustné rukavice. Vhodný materiál: PVC; Přírodní kaučuk; butylkaučuk; Nitrilový kaučuk. Věnujte pozornost informacím výrobce o propustnosti a době průniku a specifickým podmínkám na pracovišti (mechanické namáhání, doba styku).

*Ochrana kůže:*

Neprostupný ochranný oděv. Protichemická zástěra. Vhodný materiál: PVC, přírodní kaučuk. Při nebezpečí vystříknutí použijte: zástěru, boty.

*Ochrana očí:*

Je nutno použít ochranné brýle odolné chemikáliím. Při nebezpečí vystříknutí použijte dobře těsnící ochranné brýle, obličejový štít.

*Hygienická opatření:*

Oční mytí lahví nebo stanice výplach očí v souladu s platnými normami. Potřísněný oděv a obuv ihned odložte. Potřísněný oděv před novým použitím vyperte. Nejezte, nepijte a nekuřte při používání. Před pracovní přestávkou a po skončení práce si umyjte ruce. Dodržujte bezpečnostní předpisy pro manipulaci s chemikáliemi.

**Omezování expozice životního prostředí:**

Oplachové vody zlikvidujte v souladu s místními a národními předpisy.

**Oddíl 9: Fyzikální a chemické vlastnosti**

**9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech:**

Skupenství (při 20°C):	kapalné
Barva:	bezbarvý
Zápach (vůně):	štiplavý
Hodnota pH (při 20°C):	2,02 (50% H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> )
Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:	108 °C (35% H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> )
Bod tání / bod tuhnutí:	-33 °C (35% H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> )





Datum vydání: 1.12.2010

Datum aktualizace: 6.1.2014

Rev. 1.0: 15.8.2017



Název výrobku: Peroxid vodíku 35%

**c) Vážné poškození očí / podráždění očí:**

Způsobuje vážné poškození očí.

**d) Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže:**

Nezpůsobuje senzibilizaci kůže, nesenzibilizující.

**e) Mutagenita v zárodečných buňkách:**

Genotoxicitě in vitro:

Test podle Amese s nebo bez aktivace metabolismu: pozitivní (Údaje z literatury)

Test na chromozomální aberaci in vitro s nebo bez aktivace metabolismu: pozitivní (Nepublikované práce)

Genotoxicitě in vivo:

In vivo jadérkový test – Myš; Orálně (Metoda: Směrnice OECD 474 pro testování): negativní (Nepublikované práce)

**f) Karcinogenita:**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

**g) Toxicita při reprodukci:**

Toxický účinek na reprodukční systém/plodnost:

Netoxický pro reprodukční schopnost.

Vývojová toxicita/Teratogenita:

Netoxický pro reprodukční schopnost.

**h) Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice:**

Cesty expozice: Vdechnutí

Cílové orgány: Dýchací cesty

Může způsobit podráždění dýchacích cest.

**i) Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice:**

Látka nebo směs není klasifikována jako látka toxická pro konkrétní lidský orgán při opakované expozici podle kritérií GHS.

Vdechnutí (pára):

90 dnů – Krysa:

NOAEC: 7 ppm; Cílové orgány: Dýchací cesty

(Směrnice OECD 413 pro testování; Nepublikované práce).

NOAEL: 100 ppm; Cílové orgány: Gastrointestinální trakt

(Směrnice OECD 408 pro testování pitná voda; Nepublikované práce).

**j) Nebezpečnost při vdechnutí:**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

**Oddíl 12: Ekologické informace**

**12.1 Toxicita:**

**Akutní toxicita:**

Ryby: Pimephales promelas, (střevle): LC50, 96 h, 16,4 mg/l

Pimephales promelas, NOEC, 96 h, 4,3 mg/l

Bezobratlí: Daphnia magna: EC50, 48 h, 2,4 mg/l, čerstvá voda, semistatický test

Daphnia magna: NOEC, 48 h, 1 mg/l, čerstvá voda, semistatický test

Daphnia pulex (hrotnatka obecná): EC50 - 48 h : 2,4 mg/l, čerstvá voda, semistatický test

Vodní rostliny: Skeletonema costatum: EC50, rychlost růstu, 72 h, 1,38 mg/l

Skeletonema costatum: NOEC, 72 h, 0,63 mg/l

Chlorella vulgaris: EC50, Rychlost růstu, 72 h, 4,3 mg/l

Chlorella vulgaris: NOEC, 72 h, 0,1 mg/l

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a č. 1272/2008 (CLP)

Strana 8 z 55

Datum vydání: 1.12.2010

Datum aktualizace: 6.1.2014

Rev. 1.0: 15.8.2017



**Název výrobku: Peroxid vodíku 35%**

Skeletonema costatum (mořské rozsivky): ErC50 - 72 h : 2,62 mg/l  
*Mikroorganismy:* kal aktivovaný: EC50 - 0,5 h : 466 mg/l  
Škodlivý pro ryby. Toxické pro vodní bezobratlé živočichy. Toxický pro řasy.

**Chronická toxicita:**

*Bezobratlí:* Daphnia magna (perloočka velká): NOEC: 0,63 mg/l - 21 Dny  
Škodlivé pro vodní bezobratlé živočichy, s dlouhodobými účinky.

**12.2 Perzistence a rozložitelnost:**

**Abiotická degradace**

*Vzduch:* nepřímá fotooxidace, t 1/2 24 h Podmínky: senzibilizátor: radikály OH.

*Voda:* redoxní reakce, t1/2 120 h Podmínky: minerální a enzymatická katalýza, čerstvá voda, slaná voda.

*Půda:* redoxní reakce, t 1/2 12 h Podmínky: minerální a enzymatická katalýza.

**Biologické odbourávání**

*aerobní, t 1/2, < 2 min podmínky:* kal pro biologickou úpravu Látka snadno biologicky odbouratelná.

*aerobní, t 1/2, od 0,3 - 5 d podmínky:* čerstvá voda Látka snadno biologicky odbouratelná.

*anaerobní podmínky:* půda/sedimenty nepoužitelné.

Tento produkt je považován za rychle biologicky rozložitelný v prostředí.

**12.3 Bioakumulační potenciál:**

log POW -1,57, Výsledek: Nehromadí se v biologických tkáních.

Není potenciálně bioakumulativní.

**12.4 Mobilita v půdě:**

*Voda:* značná rozpustnost a mobilita.

*Půda/sedimenty:* log KOC:0,2; Koc: 1,58, nevýznamné odpařování a adsorpce.

*Vzduch:* Těkavost, konstanta (H) Henryho zákona, = 0,75 Pa.m<sup>3</sup>/mol Podmínky: 20 °C  
necharakteristický.

**12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB:**

Směs neobsahuje žádné látky považované za perzistentní, bioakumulativní ani toxické (PBT). Směs neobsahuje žádné látky považované za vysoce perzistentní ani vysoce bioakumulativní (vPvB).

**12.6 Jiné nepříznivé účinky:** data neudána

**Oddíl 13: Pokyny pro odstraňování**

**13.1. Metody nakládání s odpady**

**Vhodné metody pro odstraňování látky nebo směsi a znečištěného obalu:**

Zamezte vzniku odpadů, nebo pokud je to možné, zajistěte minimalizaci odpadů. Omezené množství zřed'te velkým množstvím vody a spláchněte do kanalizace. obraťte se na službu likvidace odpadů.

Dodržovat všechny platné zákony a nařízení o odpadech.

Nádoby vyčistěte vodou. Oplachové vody zlikvidujte v souladu s místními a národními předpisy.

Recyklace má přednost, může-li být provedena, před uložením mezi odpad nebo spálením.

*Doporučený čisticí prostředek:* Voda, případně s přísadami čisticích prostředků.

**Platná vnitrostátní ustanovení:**

Nakládání s těmito odpady, včetně jejich odstranění se řídí zákonem č.185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů novelizován dle 223/2015 Sb.

Nařízení EU 1357/2014; Vyhláška 383/2001 Sb 13.1 Metody nakládání s odpady.

**Oddíl 14: Informace pro přepravu**

**Klasifikace podle ADR/RID**

**14.1 Číslo UN:** 2014

**14.2 Náležitý název OSN pro zásilku:** Peroxid vodíku, vodný roztok, s nejméně 20 %, ale nejvýše 60 % peroxidu vodíku (stabilizovaný podle potřeby)



Datum vydání: 1.12.2010

Datum aktualizace: 6.1.2014

Rev. 1.0: 15.8.2017



Název výrobku: Peroxid vodíku 35%

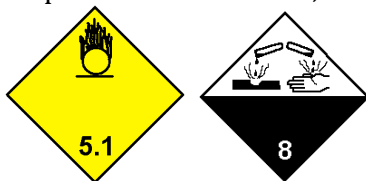
#### 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu: 5.1

Pomocná třída nebezpečí: 8

Klasifikační kód: OC1

Identifikační číslo nebezpečnosti (Kemlerův kód): 58

Bezpečnostní značka: 5.1, 8



#### 14.4 Obalová skupina: II

#### 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí: ne

#### 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele: 58; (E)

#### 14.7 Hromadná přeprava podle úmluvy II MARPOL73/78 a předpisu IBC: data neudána

### Oddíl 15: Informace o předpisech

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

Nařízení REACH: Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek v platném znění.

Nařízení EK 830/2015

Nařízení CLP: Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí v platném znění.

Národní předpisy týkající se ochrany osob nebo životního prostředí:

Zákon č. 350/2011 Sb. o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

Zákon o odpadech v platném znění.

Nařízení vlády 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci v platném znění

OCHRANA OSOB: Zákoník práce, Zákon o ochraně veřejného zdraví, Vyhláška, kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí pobytových místností některých staveb, Vyhláška, kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli, Nařízení vlády, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci.

OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ: Zákon o ochraně ovzduší, Zákon o odpadech, Zákon o vodách.

#### 15.2 Posouzení chemické bezpečnosti: Posouzení chemické bezpečnosti bylo provedeno.

### Oddíl 16: Další informace

Úplné znění H-vět:

H332 Zdraví škodlivý při vdechování.

H302 Zdraví škodlivý při požití.

H315 Dráždí kůži.

H318 Způsobuje vážné poškození očí.

H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.

H271 Může způsobit požár nebo výbuch; silný oxidant.

H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a č. 1272/2008 (CLP)

Strana 10 z 55

**Datum vydání: 1.12.2010**

**Datum aktualizace: 6.1.2014**

**Rev. 1.0: 15.8.2017**



**Název výrobku: Peroxid vodíku 35%**

*Klasifikace:*

Acute Tox. 4, H332, H302 - Akutní toxicita, kategorie 4, H332, H302

Skin Irrit. 2, H315 - Dráždivost pro kůži, kategorie 2, H315

Eye Dam. 1, H318 - Vážné poškození očí, kategorie 1, H318

STOT SE 3, H335 - Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice, kategorie 3, H335

Ox. Liq. 1, H271 - Oxidující kapaliny, Kategorie 1; H271

Skin Irrit. 1A, H314 - Žíravost pro kůži, Kategorie 1A ;H314

Aquatic Chronic 3, H412 - Chronická toxicita pro vodní prostředí, Kategorie 3 ; H412

**POKYNY PRO ŠKOLENÍ:**

Pracovníci, kteří přicházejí do styku s nebezpečnými látkami, musí být v potřebném rozsahu seznámeni s účinky těchto látek, se způsoby jak s nimi zacházet, s ochrannými opatřeními, se zásadami první pomoci, s potřebnými asanačními postupy a s postupy při likvidaci poruch a havárií. Osoba, která nakládá s tímto chemickým produktem, musí být seznámena s bezpečnostními pravidly a údaji uvedenými v bezpečnostním listu. Osoby přepravující nebezpečné látky musí být seznámeni s pokyny pro případ nehody v souladu s předpisy ADR/RID.

**Doporučená omezení použití:**

Látka by neměla být použita pro žádný jiný účel, než pro který je určena. Protože specifické podmínky použití látky se nacházejí mimo kontrolu dodavatele, je odpovědností uživatele, aby přizpůsobil předepsaná upozornění místním zákonům a nařízením. Bezpečnostní informace popisují výrobek z hlediska bezpečnostního a nemohou být považovány za technické informace o výrobku.

**ZDROJE NEJDŮLEŽITĚJŠÍCH ÚDAJŮ PŘI SESTAVOVÁNÍ BEZPEČNOSTNÍHO LISTU:** Bezpečnostní list výrobce.

Bezpečnostní list obsahuje údaje potřebné pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a ochrany životního prostředí. Uvedené údaje odpovídají současnému stavu vědomostí a zkušeností a jsou v souladu s platnými právními předpisy. Nemohou být považovány za záruku vhodnosti a použitelnosti výrobku pro konkrétní aplikaci.

**Aktualizace:** Změna právní formy společnosti, změna loga.

Rev. 1.0: Aktualizace dle bezpečnostního listu výrobce, rozšířený formát BL, aktualizace dle Nařízení Komise (EU) 830/2015

\* \* \*

Datum vydání: 1.12.2010  
Datum aktualizace: 6.1.2014  
Rev. 1.0: 15.8.2017



Název výrobku: Peroxid vodíku 35%

## Příloha k bezpečnostnímu listu – expoziční scénáře

### 1. ES1 : Průmyslové použití roztoků peroxidu vodíku pro chemickou syntézu nebo procesy a formulace.

#### 1.1. Popis scénáře

##### Hlavní skupiny uživatelů:

**SU 3** Průmyslová použití: použití látek v nesmíšené formě nebo v přípravcích, v průmyslových zařízeních

##### Oblasti koncového použití:

**SU 3** Průmyslová použití: použití látek v nesmíšené formě nebo v přípravcích, v průmyslových zařízeních

**SU4** Výroba potravin

**SU8** Výroba těžkých, velkoobjemových chemických látek (včetně ropných výrobků)

**SU9** Výroba lehkých chemických látek

**SU10** Formulace [směšování] přípravků a/ nebo jejich nové balení (kromě slitin)

**SU11** Výroba pryžových výrobků

**SU12** Výroba výrobků z umělých hmot, včetně slučování a konverze

**SU14** Výroba základních kovů včetně slitin

**SU15** Výroba obráběných kovových výrobků, kromě strojů a zařízení

**SU16** Výroba počítačových, elektronických a optických výrobků, elektrického zařízení

**SU17** Všeobecná výroba, např. strojů, zařízení, vozidel a jiných dopravních zařízení

##### Kategorie uvolňování do životního prostředí:

**ERC1** Výroba látek

**ERC2** Formulace přípravků

**ERC4** Průmyslové použití pomocných výrobních látek a výrobků, které se nestávají součástí předmětů

**ERC6a** Průmyslové použití, při němž dochází k výrobě další látky (použití meziproductů)

**ERC6b** Průmyslové použití reaktivních výrobních pomocných látek

**ERC6c** Průmyslové použití monomerů k výrobě termoplastů

**ERC6d** Průmyslové použití regulačních látek v polymerizačních procesech při výrobě pryskyřic, pryže a polymerů

##### Kategorie procesu:

**PROC1** Použití v rámci uzavřeného výrobního procesu, expozice nepravděpodobná

**PROC2** Použití v rámci nepřetržitého uzavřeného výrobního procesu s příležitostně kontrolovanou expozicí (např. odběr vzorků)

**PROC3** Použití v rámci uzavřeného dávkového výrobního procesu (syntéza nebo formulace)

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**

dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a č. 1272/2008 (CLP)

Strana 12 z 55

Datum vydání: 1.12.2010

Datum aktualizace: 6.1.2014

Rev. 1.0: 15.8.2017



Název výrobku: Peroxid vodíku 35%

**PROC4** Použití v rámci dávkového a jiného procesu (syntéza) s větší možností expozice**PROC5** Míchání nebo směšování v dávkových výrobních procesech při formulaci přípravků a předmětů (více stadií a/ nebo významný kontakt)**PROC7** Nástřikové techniky v průmyslových zařízeních**PROC10** Aplikace válečkem nebo štětcem**PROC11** Neprůmyslové nástřikové techniky**PROC12** Použití pěnicích činidel při výrobě pěny**PROC13** Úprava předmětů máčením a poléváním**PROC14** Výroba přípravků nebo předmětů tabletováním, kompresí, vytlačováním, peletizací**PROC15** Použití jako laboratorního reagentu**PROC21** Nízkoenergetické zpracování látek vázaných v materiálech a/ nebo předmětech**Kategorie výrobku:****PC0** jiné (použijte kódy UCN)**PC1** lepidla, těsnící prostředky**PC2** adsorpční látky**PC8** biocidní výrobky (např. dezinfekční prostředky, hubení škůdců)**PC9a** povrchové materiály a barvy, ředidla, odstraňovače povrchových materiálů**PC12** hnojiva**PC14** přípravky pro povrchovou úpravu kovů, včetně galvanických výrobků a výrobků pro elektrolytické pokovování**PC15** přípravky pro úpravu nekovových povrchů**PC20** výrobky jako pufrы, vločkovací činidla, srážedla, neutralizační činidla**PC21** laboratorní chemikálie**PC23** přípravky na vydělávání kůží, jejich barvení, konečné úpravy, impregnaci a péči**PC25** kapaliny pro obrábění kovů**PC26** přípravky pro barvení, konečné úpravy a impregnaci papíru a lepenky; včetně bělicích činidel a dalších pomocných látek používaných při výrobním procesu**PC27** přípravky na ochranu rostlin**PC29** léčiva**PC31** leštidla a voskové směsi

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a č. 1272/2008 (CLP)

Strana 13 z 55

Datum vydání: 1.12.2010  
Datum aktualizace: 6.1.2014  
Rev. 1.0: 15.8.2017



Název výrobku: Peroxid vodíku 35%

---

## 1.2. Podmínky použití ovlivňují expozici

---

### 1.2.1 Scénář přispívající k řízení expozice v pracovním prostředí, pokud jde o: ERC1 Výroba látek

---

#### Charakteristické vlastnosti produktu

Koncentrace látky ve směsi/artiklu: Zahrnuje procento látky v produktu až 90 %

#### Množství

Roční množství na místě : 8950 t  
Regionální použití (tun/rok): : 8950 t

#### Faktory životního prostředí

Rychlost toku : 10.000 m<sup>3</sup>/d  
Zřed'ovací faktor (řeka) : 40  
Zřed'ovací faktor (pobřežní oblasti): 400

#### Jiné dané provozní podmínky ovlivňující expozici životního prostředí

Počet emisních dnů za rok : 300

#### Technické podmínky a opatření / Organizační opatření

Voda :Ozonizace odpadní vody  
Plán biologické úpravy odpadních vod  
Adsorpce na uhlík v kapalně fázi

#### Podmínky a opatření týkající se venkovní úpravy odpadů pro jejich odstranění

Zacházení s odpady :Spalování / tepelná oxidace

---

### 1.2.2 Scénář přispívající k řízení expozice v pracovním prostředí, pokud jde o:

ERC2 Formulace přípravků,

ERC4 Průmyslové použití pomocných výrobních látek a výrobků, které se nestávají součástí předmětů,

ERC6a Průmyslové použití, při němž dochází k výrobě další látky (použití meziproductů),

ERC6b Průmyslové použití reaktivních výrobních pomocných látek,

ERC6c Průmyslové použití monomerů k výrobě termoplastů,

ERC6d Průmyslové použití regulačních látek v polymerizačních procesech při výrobě pryskyřic, pryže a polymerů

---

#### Charakteristické vlastnosti produktu

Koncentrace látky ve směsi/artiklu: Zahrnuje procento látky v produktu až 90 %

#### Množství

Roční množství na místě : 1010 t

© VIA-REK, a.s., Rájec-Jestřebí

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a č. 1272/2008 (CLP)

Strana 14 z 55

Datum vydání: 1.12.2010  
Datum aktualizace: 6.1.2014  
Rev. 1.0: 15.8.2017



Název výrobku: Peroxid vodíku 35%

Regionální použití (tun/rok): : 5050 t

**Faktory životního prostředí**

Rychlost toku : 2.000 m<sup>3</sup>/d  
Zřed'ovací faktor (řeka) : 10  
Zřed'ovací faktor (pobřežní oblasti): 100

**Jiné dané provozní podmínky ovlivňující expozici životního prostředí**

Počet emisních dnů za rok : 300

**Technické podmínky a opatření / Organizační opatření**

Voda :Ozonizace odpadní vody  
Plán biologické úpravy odpadních vod  
Adsorpce na uhlík v kapalně fázi

**Podmínky a opatření týkající se venkovní úpravy odpadů pro jejich odstranění**

Zacházení s odpady :Spalování / tepelná oxidace

---

**1.2.3 Scénář přispívající k řízení expozice pracovníků, pokud jde o:**

**PROC1 Použití v rámci uzavřeného výrobního procesu, expozice nepravděpodobná; Průmyslové použití/ Profesionální použití**

---

**Charakteristické vlastnosti produktu**

Koncentrace látky ve směsi/artiklu Zahrnuje procento látky v produktu až 90 %

Fyzická forma (v okamžiku použití): kapalný

**Frekvence a doba používání**

Frekvence použití : 220 dny/rok  
Poznámky : Zahrnuje expozice až 8 hodin denně (pokud není jinak stanoveno),  
Pracovníci

**Organizační opatření k prevenci/omezení uvolňování, rozptylu a expozic**

Předpokládá se, že je implementován dobrý základní standard pracovní hygieny.

**Podmínky a opatření týkající se ochrany osob, hygieny a hodnocení zdraví**

ochranné dýchací prostředky, Pryžové rukavice, Používejte vhodnou ochranu očí (ochranné brýle nebo obličejové štíty), Noste vhodný pracovní oděv., Používejte obličejový štít., V místě použití by mělo být zakázáno kouřit, jíst a pít., Znečištěný oděv odložte a před novým použitím vyperte., Kontaminovaný pracovní oděv by se neměl dostat mimo pracovní prostory., Po manipulaci se pečlivě umyjte.



## BEZPEČNOSTNÍ LIST

dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a č. 1272/2008 (CLP)

Strana 15 z 55

Datum vydání: 1.12.2010

Datum aktualizace: 6.1.2014

Rev. 1.0: 15.8.2017



Název výrobku: Peroxid vodíku 35%

### 1.2.4 Scénář přispívající k řízení expozice pracovníků, pokud jde o:

PROC2 Použití v rámci nepřetržitého uzavřeného výrobního procesu s příležitostně kontrolovanou expozicí (např. odběr vzorků),

PROC3 Použití v rámci uzavřeného dávkového výrobního procesu (syntéza nebo formulace),

PROC4 Použití v rámci dávkového a jiného procesu (syntéza) s větší možností expozice,

PROC5 Míchání nebo směšování v dávkových výrobních procesech při formulaci přípravků a předmětů (více stadií a/ nebo významný kontakt),

PROC10 Aplikace válečkem nebo štětcem,

PROC13 Úprava předmětů máčením a poléváním,

PROC14 Výroba přípravků nebo předmětů tabletováním, kompresí, vytlačováním, peletizací,

PROC15 Použití jako laboratorního reagentu

### Charakteristické vlastnosti produktu

Koncentrace látky ve směsi/artiklu Zahrnuje procento látky v produktu až 90 %

Fyzická forma (v okamžiku použití): kapalný

### Frekvence a doba používání

Frekvence použití : 220 dny/rok

Poznámky : Zahrnuje expozice až 8 hodin denně (pokud není jinak stanoveno)., Pracovníci

### Technické podmínky a opatření

s místní odtahovou ventilací (Účinnost (opatření): 90 %)

### Organizační opatření k prevenci/omezení uvolňování, rozptylu a expozic

Předpokládá se, že je implementován dobrý základní standard pracovní hygieny.

### Podmínky a opatření týkající se ochrany osob, hygieny a hodnocení zdraví

ochranné dýchací prostředky, Pryžové rukavice, Používejte vhodnou ochranu očí (ochranné brýle nebo obličejové štíty), Noste vhodný pracovní oděv., Používejte obličejový štít., V místě použití by mělo být zakázáno kouřit, jíst a pít., Znečištěný oděv odložte a před novým použitím vyperte., Kontaminovaný pracovní oděv by se neměl dostat mimo pracovní prostory., Po manipulaci se pečlivě umyjte.

### 1.2.5 Scénář přispívající k řízení expozice pracovníků, pokud jde o: PROC7 Nástřikové techniky v průmyslových zařízeních

### Charakteristické vlastnosti produktu

Koncentrace látky ve směsi/artiklu Zahrnuje procento látky v produktu až 60 %

Fyzická forma (v okamžiku použití): kapalný

### Frekvence a doba používání

Frekvence použití : 220 dny/rok

© VIA-REK, a.s., Rájec-Jestřebí

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a č. 1272/2008 (CLP)

Strana 16 z 55

Datum vydání: 1.12.2010  
Datum aktualizace: 6.1.2014  
Rev. 1.0: 15.8.2017



**Název výrobku: Peroxid vodíku 35%**

Poznámky : Zahrnuje expozice až 8 hodin denně (pokud není jinak stanoveno)., Pracovníci

### **Technické podmínky a opatření**

s místní odtahovou ventilací (Účinnost (opatření): 90 %) ochranné dýchací prostředky (Účinnost (opatření): 95 %)

### **Organizační opatření k prevenci/omezení uvolňování, rozptylu a expozic**

Předpokládá se, že je implementován dobrý základní standard pracovní hygieny.

### **Podmínky a opatření týkající se ochrany osob, hygieny a hodnocení zdraví**

ochranné dýchací prostředky, Pryžové rukavice, Používejte vhodnou ochranu očí (ochranné brýle nebo obličejové štíty), Noste vhodný pracovní oděv., Používejte obličejový štít., V místě použití by mělo být zakázáno kouřit, jíst a pít., Znečištěný oděv odložte a před novým použitím vyperte., Kontaminovaný pracovní oděv by se neměl dostat mimo pracovní prostory., Po manipulaci se pečlivě umyjte.

---

### **1.2.6 Scénář přispívající k řízení expozice pracovníků, pokud jde o: PROC12 Použití penicích činidel při výrobě pěny**

---

#### **Charakteristické vlastnosti produktu**

Koncentrace látky ve směsi/artiklu Zahrnuje procento látky v produktu až 60 %

Fyzická forma (v okamžiku použití): kapalný

#### **Frekvence a doba používání**

Frekvence použití : 220 dny/rok

Poznámky : Zahrnuje expozice až 8 hodin denně (pokud není jinak stanoveno)., Pracovníci

### **Technické podmínky a opatření**

s místní odtahovou ventilací (Účinnost (opatření): 80 %)

### **Organizační opatření k prevenci/omezení uvolňování, rozptylu a expozic**

Předpokládá se, že je implementován dobrý základní standard pracovní hygieny.

### **Podmínky a opatření týkající se ochrany osob, hygieny a hodnocení zdraví**

ochranné dýchací prostředky, Pryžové rukavice, Používejte vhodnou ochranu očí (ochranné brýle nebo obličejové štíty), Noste vhodný pracovní oděv., Používejte obličejový štít., V místě použití by mělo být zakázáno kouřit, jíst a pít., Znečištěný oděv odložte a před novým použitím vyperte., Kontaminovaný pracovní oděv by se neměl dostat mimo pracovní prostory., Po manipulaci se pečlivě umyjte.

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a č. 1272/2008 (CLP)

Strana 17 z 55

Datum vydání: 1.12.2010

Datum aktualizace: 6.1.2014

Rev. 1.0: 15.8.2017



Název výrobku: Peroxid vodíku 35%

### 1.3. Odhad expozice a odkaz na její původ

#### Životní prostředí

Faktor uvolňování	Typ hodnoty	Oddělení	Expozice životního prostředí	RCR
ERC1	Místní PEC	Sladká voda	0,0063 mg/l	0,5
		Mořská voda	0,0006 mg/l	0,5
		Půda	0,00015 mg/kg hmotnosti sušiny	0,06
		STP	0,146 mg/l	0,03
		Regionální PEC	Sladká voda	0,0027 mg/l
ERC2, ERC4, ERC6a, ERC6b, ERC6c, ERC6d	Místní PEC	Mořská voda	0,0002 mg/l	0,02
		Sladká voda	0,0086 mg/l	0,68
		Mořská voda	0,0008 mg/l	0,06
		Půda	0,00017 mg/kg hmotnosti sušiny	0,07
		STP	0,059 mg/l	0,01
Regionální PEC	Regionální PEC	Sladká voda	0,0027 mg/l	0,2
		Mořská voda	0,0002 mg/l	0,02

#### Lidské zdraví

Přispívající scénář	Specifické podmínky	Typ hodnoty	Hladina expozice	RCR
PROC1	Průmyslové použití	Spotřebitel – vdechnutím, dlouhodobě – systémově	0,014 mg/m <sup>3</sup>	0,01
PROC2	Průmyslové použití	Spotřebitel – vdechnutím, dlouhodobě – systémově	0,142 mg/m <sup>3</sup>	0,10
PROC3	Průmyslové použití	Spotřebitel – vdechnutím, dlouhodobě – systémově	0,298 mg/m <sup>3</sup>	0,21
PROC4	Průmyslové použití	Spotřebitel – vdechnutím, dlouhodobě – systémově	0,496 mg/m <sup>3</sup>	0,35
PROC5	Průmyslové použití	Spotřebitel – vdechnutím, dlouhodobě – systémově	0,496 mg/m <sup>3</sup>	0,35
PROC10	Průmyslové použití	Spotřebitel – vdechnutím, dlouhodobě – systémově	0,85 mg/m <sup>3</sup>	0,61
PROC13	Průmyslové použití	Spotřebitel – vdechnutím, dlouhodobě – systémově	0,85 mg/m <sup>3</sup>	0,61

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a č. 1272/2008 (CLP)

Strana 18 z 55

Datum vydání: 1.12.2010

Datum aktualizace: 6.1.2014

Rev. 1.0: 15.8.2017



**Název výrobku: Peroxid vodíku 35%**

PROC14	Průmyslové použití	Spotřebitel – vdechnutím, dlouhodobě – systémově	0,425 mg/m <sup>3</sup>	0,30
PROC15	Průmyslové použití	Spotřebitel – vdechnutím, dlouhodobě – systémově	0,496 mg/m <sup>3</sup>	0,35
PROC7	Průmyslové použití	Spotřebitel – vdechnutím, dlouhodobě – systémově	0,425 mg/m <sup>3</sup>	0,30
PROC12	Průmyslové použití	Spotřebitel – vdechnutím, dlouhodobě – systémově	0,34 mg/m <sup>3</sup>	0,24

RCR = Poměr charakterizující riziko

ERC1 Metoda hodnocení expozice : EUSES

ERC2, ERC4, Metoda hodnocení expozice : EUSES

ERC6a, ERC6b,

ERC6c, ERC6d

PROC1 Metoda hodnocení expozice : ConsExpo v4.1

PROC2 Metoda hodnocení expozice : ConsExpo v4.1

PROC3 Metoda hodnocení expozice : ConsExpo v4.1

PROC4 Metoda hodnocení expozice : ConsExpo v4.1

PROC5 Metoda hodnocení expozice : ConsExpo v4.1

PROC10 Metoda hodnocení expozice : ConsExpo v4.1

PROC13 Metoda hodnocení expozice : ConsExpo v4.1

PROC14 Metoda hodnocení expozice : ConsExpo v4.1

PROC15 Metoda hodnocení expozice : ConsExpo v4.1

PROC7 Metoda hodnocení expozice : ConsExpo v4.1

PROC12 Metoda hodnocení expozice : ConsExpo v4.1

---

#### 1.4. Návod pro následného uživatele k vyhodnocení, zda pracuje v mezích daných scénářem expozice

---

##### 1.4.1 Životní prostředí

Pokud DU má PP/RMM mimo specifikace v ES, může DU posoudit, zda pracuje uvnitř hranic stanovených ES pomocí škálování EUSES. Hlavní řídicí parametry jsou: - místně použité množství (objem)

- faktor uvolnění před zpracováním na místě
- Přítomnost a účinnost místního čištění odpadních vod
- faktor ředění

Požadovaná účinnost odstraňování z odpadních vod může být dosažena použitím místních/externích technologií, samostatně nebo v kombinaci.

Když jsou přijata jiná opatření řízení rizik a jiné provozní podmínky, uživatel by měl zajistit, že rizika jsou řízena na nejméně srovnatelné úrovni.

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**

dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a č. 1272/2008 (CLP)

Strana 19 z 55

**Datum vydání: 1.12.2010**

**Datum aktualizace: 6.1.2014**

**Rev. 1.0: 15.8.2017**



**Název výrobku: Peroxid vodíku 35%**

#### **1.4.2 Zdraví**

Neočekává se, že předpokládané expozice překročí DN(M)EL, pokud jsou přijata opatření řízení rizik a dodrženy provozní podmínky popsané v části 2.

Když jsou přijata jiná opatření řízení rizik a jiné provozní podmínky, uživatel by měl zajistit, že rizika jsou řízena na nejméně srovnatelné úrovni.

Datum vydání: 1.12.2010  
Datum aktualizace: 6.1.2014  
Rev. 1.0: 15.8.2017



Název výrobku: Peroxid vodíku 35%

## 2. ES2 : Nakládka a vykládka

### 2.1. Popis scénáře

#### Hlavní skupiny uživatelů:

**SU 3** Průmyslová použití: použití látek v nesmíšené formě nebo v přípravcích, v průmyslových zařízeních

#### Oblasti koncového použití:

**SU 3** Průmyslová výroba (všechny)

**SU4** Výroba potravin

**SU5** Výroba textilií, kůží, kožešin

**SU6a** Výroba dřeva a dřevěných výrobků

**SU6b** Výroba dřeva a dřevěných výrobků

**SU8** Výroba těžkých, velkoobjemových chemických látek (včetně ropných výrobků)

**SU9** Výroba lehkých chemických látek

**SU10** Formulace [směšování] přípravků a/ nebo jejich nové balení (kromě slitin)

**SU11** Výroba pryžových výrobků

**SU12** Výroba výrobků z umělých hmot, včetně slučování a konverze

**SU14** Výroba základních kovů včetně slitin

**SU15** Výroba obráběných kovových výrobků, kromě strojů a zařízení

**SU16** Výroba počítačových, elektronických a optických výrobků, elektrického zařízení

**SU17** Všeobecná výroba, např. strojů, zařízení, vozidel a jiných dopravních zařízení

**SU 21** Spotřebitelská použití: soukromé domácnosti (= široká veřejnost = spotřebitelé)

**SU22** Profesionální použití: veřejná sféra (administrativa, školství, zábavní průmysl, služby, řemeslníci)

#### Kategorie uvolňování do životního prostředí:

**ERC1** Výroba látek

**ERC2** Formulace přípravků

**ERC4** Průmyslové použití pomocných výrobních látek a výrobků, které se nestávají součástí předmětů

**ERC6a** Průmyslové použití, při němž dochází k výrobě další látky (použití meziproduktů)

**ERC6b** Průmyslové použití reaktivních výrobních pomocných látek

**ERC6c** Průmyslové použití monomerů k výrobě termoplastů

#### Kategorie procesu:

**PROC8a** Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/ vypouštění) z/ do nádob/ velkých kontejnerů v nesespecializovaných zařízeních

**PROC8b** Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/ vypouštění) z/ do nádob/ velkých kontejnerů ve specializovaných zařízeních



**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a č. 1272/2008 (CLP)

Strana 21 z 55

Datum vydání: 1.12.2010

Datum aktualizace: 6.1.2014

Rev. 1.0: 15.8.2017



**Název výrobku: Peroxid vodíku 35%**

**PROC9** Přeprava látky nebo přípravku do malých nádob (specializovaná plnicí linka, včetně odvažování)

**Kategorie výrobku:**

**PC0** jiné (použijte kódy UCN)

**PC1** lepidla, těsnící prostředky

**PC8** biocidní výrobky (např. dezinfekční prostředky, hubení škůdců)

**PC12** hnojiva

**PC14** přípravky pro povrchovou úpravu kovů, včetně galvanických výrobků a výrobků pro elektrolytické pokovování

**PC15** přípravky pro úpravu nekovových povrchů

**PC21** laboratorní chemikálie

**PC25** kapaliny pro obrábění kovů

**PC27** přípravky na ochranu rostlin

**PC29** léčiva

**PC31** leštidla a voskové směsi

**PC32** polymerové přípravky a sloučeniny

**PC34** přípravky pro barvení, konečnou úpravu a impregnaci textilií; včetně bělicích činidel a dalších pomocných látek používaných při výrobním procesu

**PC35** prací a čisticí prostředky (včetně výrobků na bázi rozpouštědel)

**PC37** přípravky pro úpravu vody

**PC39** kosmetika, přípravky pro osobní péči

---

## 2.2. Podmínky použití ovlivňují expozici

---

### 2.2.1 Scénář přispívající k řízení expozice v pracovním prostředí, pokud jde o:

**ERC1** Výroba látek,

**ERC2** Formulace přípravků,

**ERC4** Průmyslové použití pomocných výrobních látek a výrobků, které se nestávají součástí předmětů,

**ERC6a** Průmyslové použití, při němž dochází k výrobě další látky (použití meziproductů),

**ERC6b** Průmyslové použití reaktivních výrobních pomocných látek,

**ERC6c** Průmyslové použití monomerů k výrobě termoplastů,

---

Únik do životního prostředí je považován za zanedbatelný.

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a č. 1272/2008 (CLP)

Strana 22 z 55

Datum vydání: 1.12.2010  
Datum aktualizace: 6.1.2014  
Rev. 1.0: 15.8.2017



**Název výrobku: Peroxid vodíku 35%**

### Charakteristické vlastnosti produktu

Koncentrace látky ve směsi/artiklu : Zahrnuje procento látky v produktu až 90 %

### Jiné dané provozní podmínky ovlivňující expozici životního prostředí

Počet emisních dnů za rok : 220

### Technické podmínky a opatření / Organizační opatření

Vzduch : Používáno v uzavřeném systému

Voda : Žádná konkrétní místní opatření nejsou zapotřebí.

Půda : Omezení emisí do půdy není aplikovatelné, protože nedochází k přímému uvolňování do ovzduší.

### Podmínky a opatření týkající se venkovní úpravy odpadů pro jejich odstranění

Zacházení s odpady : Spalování / tepelná oxidace

---

### 2.2.2 Scénář přispívající k řízení expozice pracovníků, pokud jde o:

**PROC8a Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/ vypouštění) z/ do nádob/ velkých kontejnerů v nespécializovaných zařízeních,**

**PROC9 Přeprava látky nebo přípravku do malých nádob (specializovaná plnicí linka, včetně odvažování)**

---

### Charakteristické vlastnosti produktu

Koncentrace látky ve směsi/artiklu Zahrnuje procento látky v produktu až 90 %

Fyzická forma (v okamžiku použití): kapalný

### Frekvence a doba používání

Poznámky : Zahrnuje expozice až 8 hodin denně (pokud není jinak stanoveno).

Frekvence použití : 200 dny/rok

### Technické podmínky a opatření

s místní odtahovou ventilací (Účinnost (opatření): 90 %)

### Organizační opatření k prevenci/omezení uvolňování, rozptylu a expozic

Předpokládá se, že je implementován dobrý základní standard pracovní hygieny.

### Podmínky a opatření týkající se ochrany osob, hygieny a hodnocení zdraví

ochranné dýchací prostředky, Pryžové rukavice, Používejte vhodnou ochranu očí (ochranné brýle nebo obličejové štíty), Noste vhodný pracovní oděv., Používejte obličejový štít.

V místě použití by mělo být zakázáno kouřit, jíst a pít., Před pracovní přestávkou a po skončení práce si umyjte ruce. Znečištěný oděv odložte a před novým použitím vyperte., Kontaminovaný pracovní oděv by se neměl dostat mimo pracovní prostory. Po manipulaci se pečlivě umyjte. "

Datum vydání: 1.12.2010  
Datum aktualizace: 6.1.2014  
Rev. 1.0: 15.8.2017



Název výrobku: Peroxid vodíku 35%

---

### 2.2.3 Scénář přispívající k řízení expozice pracovníků, pokud jde o: PROC8b Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/ vypouštění) z/ do nádob/ velkých kontejnerů ve specializovaných zařízeních

---

#### Charakteristické vlastnosti produktu

Koncentrace látky ve směsi/artiklu Zahrnuje procento látky v produktu až 90 %  
Fyzická forma (v okamžiku použití) : kapalný

#### Frekvence a doba používání

Poznámky : Zahrnuje expozice až 8 hodin denně (pokud není jinak stanoveno).  
Frekvence použití : 200 dny/rok

#### Technické podmínky a opatření

s místní odtahovou ventilací (Účinnost (opatření): 97 %)

#### Organizační opatření k prevenci/omezení uvolňování, rozptylu a expozic

Předpokládá se, že je implementován dobrý základní standard pracovní hygieny.

#### Podmínky a opatření týkající se ochrany osob, hygieny a hodnocení zdraví

ochranné dýchací prostředky, Pryžové rukavice, Používejte vhodnou ochranu očí (ochranné brýle nebo obličejové štíty), Noste vhodný pracovní oděv., Používejte obličejový štít.

V místě použití by mělo být zakázáno kouřit, jíst a pít., Před pracovní přestávkou a po skončení práce si umyjte ruce. Znečištěný oděv odložte a před novým použitím vyperte., Kontaminovaný pracovní oděv by se neměl dostat mimo pracovní prostory. Po manipulaci se pečlivě umyjte.

---

### 2.3. Odhad expozice a odkaz na její původ

---

#### Životní prostředí

Faktor uvolňování	Typ hodnoty	Oddělení	Expozice životního prostředí	RCR
ERC1, ERC2, ERC4, ERC6a, ERC6b, ERC6c,		Vše		Žádné hodnocení expozice pro životní prostředí, protože produkt je nízkého zájmu.

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a č. 1272/2008 (CLP)

Strana 24 z 55

Datum vydání: 1.12.2010

Datum aktualizace: 6.1.2014

Rev. 1.0: 15.8.2017



Název výrobku: Peroxid vodíku 35%

### Lidské zdraví

Prispívající scénář	Specifické podmínky	Typ hodnoty	Hladina expozice	RCR
PROC8a		Spotřebitel – vdechnutím, dlouhodobě – systémově	0,99 mg/m <sup>3</sup>	1,01
PROC9		Spotřebitel – vdechnutím, dlouhodobě – systémově	0,71 mg/m <sup>3</sup>	0,51
PROC8b		Spotřebitel – vdechnutím, dlouhodobě – systémově	0,21 mg/m <sup>3</sup>	0,15

RCR = Poměr charakterizující riziko

ERC1, ERC2,  
ERC4, ERC6a,  
ERC6b, ERC6c,

Únik do životního prostředí je považován za zanedbatelný.

PROC8a            Metoda hodnocení expozice : ECETOC TRA  
PROC9            Metoda hodnocení expozice : ECETOC TRA  
PROC8b            Metoda hodnocení expozice : ECETOC TRA

## 2.4. Návod pro následného uživatele k vyhodnocení, zda pracuje v mezích daných scénářem expozice

### 2.4.1 Životní prostředí

Pokud DU má PP/RMM mimo specifikace v ES, může DU posoudit, zda pracuje uvnitř hranic stanovených ES pomocí škálování EUSES. Hlavní řídicí parametry jsou: - místně použité množství (objem)

- faktor uvolnění před zpracováním na místě
- Přítomnost a účinnost místního čištění odpadních vod
- faktor ředění

Požadovaná účinnost odstraňování z odpadních vod může být dosažena použitím místních/externích technologií, samostatně nebo v kombinaci.

Když jsou přijata jiná opatření řízení rizik a jiné provozní podmínky, uživatel by měl zajistit, že rizika jsou řízena na nejméně srovnatelné úrovni.

### 2.4.2 Zdraví

Neočekává se, že předpokládané expozice překročí DN(M)EL, pokud jsou přijata opatření řízení rizik a dodrženy provozní podmínky popsané v části 2.

Když jsou přijata jiná opatření řízení rizik a jiné provozní podmínky, uživatel by měl zajistit, že rizika jsou řízena na nejméně srovnatelné úrovni.

Datum vydání: 1.12.2010  
Datum aktualizace: 6.1.2014  
Rev. 1.0: 15.8.2017



Název výrobku: Peroxid vodíku 35%

### 3. ES3 : Průmyslové použití, Bělení bylo provedeno za použití roztoků peroxidu vodíku

#### 3.1. Popis scénáře

##### Hlavní skupiny uživatelů:

**SU 3** Průmyslová použití: použití látek v nesmíšené formě nebo v přípravcích, v průmyslových zařízeních

##### Oblasti koncového použití:

**SU 3** Průmyslová výroba (všechny)

**SU5** Výroba textilií, kůží, kožešin

**SU6a** Výroba dřeva a dřevěných výrobků

**SU6b** Výroba dřeva a dřevěných výrobků

**SU 21** Spotřebitelská použití: soukromé domácnosti (= široká veřejnost = spotřebitelé)

**SU22** Profesionální použití: veřejná sféra (administrativa, školství, zábavní průmysl, služby, řemeslníci)

##### Kategorie uvolňování do životního prostředí:

**ERC4** Průmyslové použití pomocných výrobních látek a výrobků, které se nestávají součástí předmětů

**ERC6b** Průmyslové použití reaktivních výrobních pomocných látek

**ERC8a** Velmi rozšířené používání výrobních pomocných látek v otevřených systémech ve vnitřních prostorech

**ERC8b** Velmi rozšířené používání reaktivních látek v otevřených systémech ve vnitřních prostorech

**ERC8e** Velmi rozšířené použití reaktivních látek v otevřených systémech ve venkovních prostorech

##### Kategorie procesu:

**PROC1** Použití v rámci uzavřeného výrobního procesu, expozice nepravděpodobná

**PROC2** Použití v rámci nepřetržitého uzavřeného výrobního procesu s příležitostně kontrolovanou expozicí (např. odběr vzorků)

**PROC3** Použití v rámci uzavřeného dávkového výrobního procesu (syntéza nebo formulace)

**PROC4** Použití v rámci dávkového a jiného procesu (syntéza) s větší možností expozice

**PROC13** Úprava předmětů máčením a poléváním

**PROC19** Ruční míšení s úzkým kontaktem a pouze za použití POO

##### Kategorie výrobku:

**PC23** přípravky na vydělávání kůží, jejich barvení, konečné úpravy, impregnaci a péči

**PC24** emulze, vazelíny a olejové separátory

**PC26** přípravky pro barvení, konečné úpravy a impregnaci papíru a lepenky; včetně bělicích činidel a dalších pomocných látek používaných při výrobním procesu

**PC34** přípravky pro barvení, konečnou úpravu a impregnaci textilií; včetně bělicích činidel a dalších pomocných látek používaných při výrobním procesu

Datum vydání: 1.12.2010  
Datum aktualizace: 6.1.2014  
Rev. 1.0: 15.8.2017



Název výrobku: Peroxid vodíku 35%

### 3.2. Podmínky použití ovlivňují expozici

#### 3.2.1 Scénář přispívající k řízení expozice v pracovním prostředí, pokud jde o:

**ERC4 Průmyslové použití pomocných výrobních látek a výrobků, které se nestávají součástí předmětů,**

**ERC6b Průmyslové použití reaktivních výrobních pomocných látek,**

**ERC8a Velmi rozšířené používání výrobních pomocných látek v otevřených systémech ve vnitřních prostorách,**

**ERC8b Velmi rozšířené používání reaktivních látek v otevřených systémech ve vnitřních prostorách,**

**ERC8e Velmi rozšířené použití reaktivních látek v otevřených systémech ve venkovních prostorách, Scénář 1**

#### Charakteristické vlastnosti produktu

Koncentrace látky ve směsi/artiklu: Zahrnuje procento látky v produktu až do 35 %

#### Množství

Roční množství na místě : 9810 t  
Regionální použití (tun/rok): : 43600 t

#### Faktory životního prostředí

Rychlost toku : 17.500 m<sup>3</sup>/d  
Zřed'ovací faktor (řeka) : 10  
Zřed'ovací faktor (pobřežní oblasti) : 100

#### Jiné dané provozní podmínky ovlivňující expozici životního prostředí

Počet emisních dnů za rok: 360

#### Technické podmínky a opatření / Organizační opatření

Voda: Plán biologické úpravy odpadních vod

#### Podmínky a opatření týkající se venkovní úpravy odpadů pro jejich odstranění

Zacházení s odpady: Spalování / tepelná oxidace, Filtrování vzduchu – odstranění částic

#### 3.2.2 Scénář přispívající k řízení expozice v pracovním prostředí, pokud jde o:

**ERC4 Průmyslové použití pomocných výrobních látek a výrobků, které se nestávají součástí předmětů,**

**ERC6b Průmyslové použití reaktivních výrobních pomocných látek,**

**ERC8a Velmi rozšířené používání výrobních pomocných látek v otevřených systémech ve vnitřních prostorách,**

**ERC8b Velmi rozšířené používání reaktivních látek v otevřených systémech ve vnitřních prostorách,**



**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a č. 1272/2008 (CLP)

Strana 27 z 55

Datum vydání: 1.12.2010  
Datum aktualizace: 6.1.2014  
Rev. 1.0: 15.8.2017



Název výrobku: Peroxid vodíku 35%

**ERC8e Velmi rozšířené použití reaktivních látek v otevřených systémech ve venkovních prostorách, Scénář 2**

---

### Charakteristické vlastnosti produktu

Koncentrace látky ve směsi/artiklu: Zahrnuje procento látky v produktu až do 35 %

### Množství

Roční množství na místě : 405 t  
Regionální použití (tun/rok): : 2025 t

### Faktory životního prostředí

Rychlost toku : 2.000 m<sup>3</sup>/d  
Zředovací faktor (řeka) : 10  
Zředovací faktor (pobřežní oblasti): 100

### Jiné dané provozní podmínky ovlivňující expozici životního prostředí

Počet emisních dnů za rok:300

### Technické podmínky a opatření / Organizační opatření

Voda: Plán biologické úpravy odpadních vod

### Podmínky a opatření týkající se venkovní úpravy odpadů pro jejich odstranění

Zacházení s odpady: Spalování / tepelná oxidace

---

### 3.2.3 Scénář přispívající k řízení expozice pracovníků, pokud jde o:

**PROC1 Použití v rámci uzavřeného výrobního procesu, expozice nepravděpodobná Průmyslové použití Profesionální použití**

---

### Charakteristické vlastnosti produktu

Koncentrace látky ve směsi/artiklu Zahrnuje procento látky v produktu až do 35 %

Fyzická forma (v okamžiku použití): kapalný

### Frekvence a doba používání

Poznámky : Zahrnuje expozice až 8 hodin denně (pokud není jinak stanoveno), Pracovníci  
Frekvence použití : 220 dny/rok  
Poznámky : Pracovníci  
Frekvence použití : 10 minut na událost  
Poznámky : Spotřebitelé  
Frekvence použití : 4 události/týden  
Poznámky : Spotřebitelé

Datum vydání: 1.12.2010  
Datum aktualizace: 6.1.2014  
Rev. 1.0: 15.8.2017



**Název výrobku: Peroxid vodíku 35%**

### **Organizační opatření k prevenci/omezení uvolňování, rozptylu a expozic**

Předpokládá se, že je implementován dobrý základní standard pracovní hygieny.

### **Podmínky a opatření týkající se ochrany osob, hygieny a hodnocení zdraví**

ochranné dýchací prostředky, Pryžové rukavice, Používejte vhodnou ochranu očí (ochranné brýle nebo obličejové štíty), Noste vhodný pracovní oděv., Používejte obličejový štít.

V místě použití by mělo být zakázáno kouřit, jíst a pít., Před pracovní přestávkou a po skončení práce si umyjte ruce. Znečištěný oděv odložte a před novým použitím vyperte., Kontaminovaný pracovní oděv by se neměl dostat mimo pracovní prostory.

Po manipulaci se pečlivě umyjte.

---

### **3.2.4 Scénář přispívající k řízení expozice pracovníků, pokud jde o:**

**PROC2 Použití v rámci nepřetržitého uzavřeného výrobního procesu s příležitostně kontrolovanou expozicí (např. odběr vzorků),**

**PROC3 Použití v rámci uzavřeného dávkového výrobního procesu (syntéza nebo formulace),**

**PROC4 Použití v rámci dávkového a jiného procesu (syntéza) s větší možností expozice,**

**PROC13 Úprava předmětů máčením a poléváním Průmyslové použití**

---

### **Charakteristické vlastnosti produktu**

Koncentrace látky ve směsi/artiklu Zahrnuje procento látky v produktu až do 35 %

Fyzická forma (v okamžiku použití): kapalný

### **Frekvence a doba používání**

Poznámky : Zahrnuje expozice až 8 hodin denně (pokud není jinak stanoveno), Pracovníci

Frekvence použití : 220 dny/rok

Poznámky : Pracovníci

Frekvence použití : 10 minut na událost

Poznámky : Spotřebitelé

Frekvence použití : 4 události/týden

Poznámky : Spotřebitelé

### **Technické podmínky a opatření**

s místní odtahovou ventilací (Účinnost (opatření): 90 %)

### **Organizační opatření k prevenci/omezení uvolňování, rozptylu a expozic**

Předpokládá se, že je implementován dobrý základní standard pracovní hygieny.

### **Podmínky a opatření týkající se ochrany osob, hygieny a hodnocení zdraví**

ochranné dýchací prostředky, Pryžové rukavice, Používejte vhodnou ochranu očí (ochranné brýle nebo obličejové štíty), Noste vhodný pracovní oděv., Používejte obličejový štít.

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a č. 1272/2008 (CLP)

Strana 29 z 55

Datum vydání: 1.12.2010

Datum aktualizace: 6.1.2014

Rev. 1.0: 15.8.2017



**Název výrobku: Peroxid vodíku 35%**

V místě použití by mělo být zakázáno kouřit, jíst a pít., Před pracovní přestávkou a po skončení práce si umyjte ruce. Znečištěný oděv odložte a před novým použitím vyperte., Kontaminovaný pracovní oděv by se neměl dostat mimo pracovní prostory. Po manipulaci se pečlivě umyjte.

---

**3.2.5 Scénář přispívající k řízení expozice pracovníků, pokud jde o:**

**PROC2 Použití v rámci nepřetržitého uzavřeného výrobního procesu s příležitostně kontrolovanou expozicí (např. odběr vzorků),**

**PROC3 Použití v rámci uzavřeného dávkového výrobního procesu (syntéza nebo formulace),**

**PROC4 Použití v rámci dávkového a jiného procesu (syntéza) s větší možností expozice**

**Profesionální použití**

---

**Charakteristické vlastnosti produktu**

Koncentrace látky ve směsi/artiklu Zahrnuje procento látky v produktu až do 35 %

Fyzická forma (v okamžiku použití): kapalný

**Frekvence a doba používání**

Poznámky : Zahrnuje expozice až 8 hodin denně (pokud není jinak stanoveno)., Pracovníci

Frekvence použití : 220 dny/rok

Poznámky : Pracovníci

Frekvence použití : 10 minut na událost

Poznámky : Spotřebitelé

Frekvence použití : 4 události/týden

Poznámky : Spotřebitelé

**Technické podmínky a opatření**

s místní odtahovou ventilací (Účinnost (opatření): 80 %)

**Organizační opatření k prevenci/omezení uvolňování, rozptylu a expozic**

Předpokládá se, že je implementován dobrý základní standard pracovní hygieny.

**Podmínky a opatření týkající se ochrany osob, hygieny a hodnocení zdraví**

ochranné dýchací prostředky, Pryžové rukavice, Používejte vhodnou ochranu očí (ochranné brýle nebo obličejové štíty), Noste vhodný pracovní oděv., Používejte obličejový štít.

V místě použití by mělo být zakázáno kouřit, jíst a pít., Před pracovní přestávkou a po skončení práce si umyjte ruce. Znečištěný oděv odložte a před novým použitím vyperte., Kontaminovaný pracovní oděv by se neměl dostat mimo pracovní prostory.

Po manipulaci se pečlivě umyjte.



**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a č. 1272/2008 (CLP)

Strana 31 z 55

Datum vydání: 1.12.2010

Datum aktualizace: 6.1.2014

Rev. 1.0: 15.8.2017



Název výrobku: Peroxid vodíku 35%

### 3.3. Odhad expozice a odkaz na její původ

#### Životní prostředí

Faktor uvolňování	Typ hodnoty	Oddělení	Expozice životního prostředí	RCR	
ERC4, ERC6b, ERC8a, ERC8b, ERC8e	Místní PEC	Sladká voda	0,0098 mg/l	0,99 Scénář 1	
		Mořská voda	0,001 mg/l	0,094	
		Půda	0,0001 mg/kg hmotnosti sušiny	0,084	
		STP	0,098 mg/l	0,02	
	Regionální PEC	Sladká voda	0,0027 mg/l	0,2	
		Mořská voda	0,0002 mg/l	0,02	
	ERC4, ERC6b, ERC8a, ERC8b, ERC8e	Místní PEC	Sladká voda	0,004 mg/l	0,48 Scénář 2
			Mořská voda	0,0004 mg/l	0,005
Půda			0,0001 mg/kg hmotnosti sušiny	0,07	
STP			0,042 mg/l	0,01	
	Regionální PEC	Sladká voda	0,0027 mg/l	0,2	
		Mořská voda	0,0002 mg/l	0,02	

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a č. 1272/2008 (CLP)

Strana 32 z 55

Datum vydání: 1.12.2010

Datum aktualizace: 6.1.2014

Rev. 1.0: 15.8.2017



**Název výrobku: Peroxid vodíku 35%**

**Lidské zdraví**

Přispívající scénář	Specifické podmínky	Typ hodnoty	Hladina expozice	RCR
PROC1	Průmyslové, Profesionální	Spotřebitel – vdechnutím, dlouhodobě – systémově	0,005 mg/m <sup>3</sup>	0,004
PROC2	Průmyslové použití	Spotřebitel – vdechnutím, dlouhodobě – systémově	0,05 mg/m <sup>3</sup>	0,04
PROC3	Průmyslové použití	Spotřebitel – vdechnutím, dlouhodobě – systémově	0,149 mg/m <sup>3</sup>	0,11
PROC4	Průmyslové použití	Spotřebitel – vdechnutím, dlouhodobě – systémově	0,248 mg/m <sup>3</sup>	0,18
PROC13	Průmyslové použití	Spotřebitel – vdechnutím, dlouhodobě – systémově	0,496 mg/m <sup>3</sup>	0,35
PROC2	Profesionální použití	Spotřebitel – vdechnutím, dlouhodobě – systémově	0,496 mg/m <sup>3</sup>	0,35
PROC3	Profesionální použití	Spotřebitel – vdechnutím, dlouhodobě – systémově	0,298 mg/m <sup>3</sup>	0,21
PROC4	Profesionální použití	Spotřebitel – vdechnutím, dlouhodobě – systémově	0,992 mg/m <sup>3</sup>	0,71
PROC13	Profesionální použití	Spotřebitel – vdechnutím, dlouhodobě – systémově	0,34 mg/m <sup>3</sup>	0,24
PROC19	Profesionální použití	Spotřebitel – vdechnutím, dlouhodobě – systémově	0,85 mg/m <sup>3</sup>	0,61

RCR = Poměr charakterizující riziko

ERC4, ERC6b, Metoda hodnocení expozice : EUSES

ERC8a, ERC8b,

ERC8e

ERC4, ERC6b, Metoda hodnocení expozice : EUSES

ERC8a, ERC8b,

ERC8e

PROC1 Metoda hodnocení expozice : ECETOC TRA

PROC2 Metoda hodnocení expozice : ECETOC TRA

PROC3 Metoda hodnocení expozice : ECETOC TRA

PROC4 Metoda hodnocení expozice : ECETOC TRA

PROC13 Metoda hodnocení expozice : ECETOC TRA

PROC2 Metoda hodnocení expozice : ECETOC TRA

PROC3 Metoda hodnocení expozice : ECETOC TRA

PROC4 Metoda hodnocení expozice : ECETOC TRA

PROC13 Metoda hodnocení expozice : ECETOC TRA

PROC19 Metoda hodnocení expozice : ECETOC TRA

Datum vydání: 1.12.2010

Datum aktualizace: 6.1.2014

Rev. 1.0: 15.8.2017



**Název výrobku: Peroxid vodíku 35%**

---

### 3.4. Návod pro následného uživatele k vyhodnocení, zda pracuje v mezích daných scénářem expozice

---

#### 3.4.1 Životní prostředí

Pokud DU má PP/RMM mimo specifikace v ES, může DU posoudit, zda pracuje uvnitř hranic stanovených ES pomocí škálování EUSES. Hlavní řídicí parametry jsou: - místně použité množství (objem)

- faktor uvolnění před zpracováním na místě
- Přítomnost a účinnost místního čištění odpadních vod
- faktor ředění

Požadovaná účinnost odstraňování z odpadních vod může být dosažena použitím místních/externích technologií, samostatně nebo v kombinaci.

Když jsou přijata jiná opatření řízení rizik a jiné provozní podmínky, uživatel by měl zajistit, že rizika jsou řízena na nejméně srovnatelné úrovni.

#### 3.4.2 Zdraví

Neočekává se, že předpokládané expozice překročí DN(M)EL, pokud jsou přijata opatření řízení rizik a dodrženy provozní podmínky popsané v části 2.

Když jsou přijata jiná opatření řízení rizik a jiné provozní podmínky, uživatel by měl zajistit, že rizika jsou řízena na nejméně srovnatelné úrovni.



Datum vydání: 1.12.2010

Datum aktualizace: 6.1.2014

Rev. 1.0: 15.8.2017



Název výrobku: Peroxid vodíku 35%

## 4. ES4 : Průmyslové použití, Použití roztoků peroxidu vodíku v ochraně životního prostředí a v zemědělství

### 4.1. Popis scénáře

#### Hlavní skupiny uživatelů:

**SU 3** Průmyslová použití: použití látek v nesmíšené formě nebo v přípravcích, v průmyslových zařízeních

#### Oblasti koncového použití:

**SU1** Zemědělství, lesnictví, rybářství

**SU2a** Těžební průmysl (kromě průmyslových odvětví provozovaných na volném moři)

**SU2b** Průmyslová odvětví provozovaná na volném moři

**SU 3** Průmyslová výroba (všechny)

**SU8** Výroba těžkých, velkoobjemových chemických látek (včetně ropných výrobků)

**SU 21** Spotřebitelská použití: soukromé domácnosti (= široká veřejnost = spotřebitelé)

**SU22** Profesionální použití: veřejná sféra (administrativa, školství, zábavní průmysl, služby, řemeslníci)

#### Kategorie uvolňování do životního prostředí:

**ERC4** Průmyslové použití pomocných výrobních látek a výrobků, které se nestávají součástí předmětů

**ERC6b** Průmyslové použití reaktivních výrobních pomocných látek

**ERC8a** Velmi rozšířené používání výrobních pomocných látek v otevřených systémech ve vnitřních prostorech

**ERC8b** Velmi rozšířené používání reaktivních látek v otevřených systémech ve vnitřních prostorech

**ERC8d** Velmi rozšířené používání výrobních pomocných látek v otevřených systémech ve venkovních prostorech

**ERC8e** Velmi rozšířené použití reaktivních látek v otevřených systémech ve venkovních prostorech

#### Kategorie procesu:

**PROC1** Použití v rámci uzavřeného výrobního procesu, expozice nepravděpodobná

**PROC2** Použití v rámci nepřetržitého uzavřeného výrobního procesu s příležitostně kontrolovanou expozicí (např. odběr vzorků)

**PROC3** Použití v rámci uzavřeného dávkového výrobního procesu (syntéza nebo formulace)

**PROC4** Použití v rámci dávkového a jiného procesu (syntéza) s větší možností expozice

#### Kategorie výrobku:

**PC0** jiné (použijte kódy UCN)

**PC20** výrobky jako pufrý, vložkové činidla, srážedla, neutralizační činidla

**PC37** přípravky pro úpravu vody

Datum vydání: 1.12.2010  
Datum aktualizace: 6.1.2014  
Rev. 1.0: 15.8.2017



Název výrobku: Peroxid vodíku 35%

## 4.2. Podmínky použití ovlivňují expozici

### 4.2.1 Scénář přispívající k řízení expozice v pracovním prostředí, pokud jde o:

**ERC4 Průmyslové použití pomocných výrobních látek a výrobků, které se nestávají součástí předmětů,**

**ERC6b Průmyslové použití reaktivních výrobních pomocných látek,**

**ERC8a Velmi rozšířené používání výrobních pomocných látek v otevřených systémech ve vnitřních prostorách,**

**ERC8b Velmi rozšířené používání reaktivních látek v otevřených systémech ve vnitřních prostorách,**

**ERC8e Velmi rozšířené použití reaktivních látek v otevřených systémech ve venkovních prostorách**

### Charakteristické vlastnosti produktu

Koncentrace látky ve směsi/artiklu : Zahrnuje procento látky v produktu až 50 %

#### Množství

Roční množství na místě : 4,93 t

Regionální použití (tun/rok): : 2465 t

#### Faktory životního prostředí

Rychlost toku : 2.000 m<sup>3</sup>/d

Zřed'ovací faktor (řeka) : 10

Zřed'ovací faktor (pobřežní oblasti) : 100

### Jiné dané provozní podmínky ovlivňující expozici životního prostředí

Počet emisních dnů za rok : 15

### 4.2.2 Scénář přispívající k řízení expozice pracovníků, pokud jde o:

**PROC1 Použití v rámci uzavřeného výrobního procesu, expozice nepravděpodobná,**

**PROC2 Použití v rámci nepřetržitého uzavřeného výrobního procesu s příležitostně kontrolovanou expozicí (např. odběr vzorků) Průmyslové použití,**

**OC8 Vnitřní**

### Charakteristické vlastnosti produktu

Koncentrace látky ve směsi/artiklu : Zahrnuje procento látky v produktu až 50 %

Fyzická forma (v okamžiku použití): kapalný

#### Frekvence a doba používání

Poznámky : Zahrnuje expozice až 8 hodin denně (pokud není jinak)

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a č. 1272/2008 (CLP)

Strana 36 z 55

Datum vydání: 1.12.2010  
Datum aktualizace: 6.1.2014  
Rev. 1.0: 15.8.2017



**Název výrobku: Peroxid vodíku 35%**

Frekvence použití : stanoveno).  
: 220 dny/rok

**Jiné provozní podmínky ovlivňující expozici pracovníků**

Venkovní / Vnitřní : Vnitřní

**Organizační opatření k prevenci/omezení uvolňování, rozptylu a expozic**

Předpokládá se, že je implementován dobrý základní standard pracovní hygieny.

**Podmínky a opatření týkající se ochrany osob, hygieny a hodnocení zdraví**

ochranné dýchací prostředky, Pryžžové rukavice, Používejte vhodnou ochranu očí (ochranné brýle nebo obličejové štíty), Noste vhodný pracovní oděv., Používejte obličejový štít.

V místě použití by mělo být zakázáno kouřit, jíst a pít., Před pracovní přestávkou a po skončení práce si umyjte ruce. Znečištěný oděv odložte a před novým použitím vyperte., Kontaminovaný pracovní oděv by se neměl dostat mimo pracovní prostory.

Po manipulaci se pečlivě umyjte.

---

**4.2.3 Scénář přispívající k řízení expozice pracovníků, pokud jde o:**

**PROC3 Použití v rámci uzavřeného dávkového výrobního procesu (syntéza nebo formulace),**

**PROC4 Použití v rámci dávkového a jiného procesu (syntéza) s větší možností expozice**

**Průmyslové použití,**

**OC8 Vnitřní**

---

**Charakteristické vlastnosti produktu**

Koncentrace látky ve směsi/artiklu : Zahrnuje procento látky v produktu až 50 %

Fyzická forma (v okamžiku použití): kapalný

**Frekvence a doba používání**

Poznámky : Zahrnuje expozice až 8 hodin denně (pokud není jinak stanoveno).

Frekvence použití : 220 dny/rok

**Jiné provozní podmínky ovlivňující expozici pracovníků**

Venkovní / Vnitřní : Vnitřní

**Technické podmínky a opatření**

s místní odtahovou ventilací (Účinnost (opatření): 90 %)

**Organizační opatření k prevenci/omezení uvolňování, rozptylu a expozic**

Předpokládá se, že je implementován dobrý základní standard pracovní hygieny.

**Podmínky a opatření týkající se ochrany osob, hygieny a hodnocení zdraví**

ochranné dýchací prostředky, Pryžžové rukavice, Používejte vhodnou ochranu očí (ochranné brýle nebo obličejové štíty), Noste vhodný pracovní oděv., Používejte obličejový štít.



**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a č. 1272/2008 (CLP)

Strana 38 z 55

Datum vydání: 1.12.2010  
Datum aktualizace: 6.1.2014  
Rev. 1.0: 15.8.2017



**Název výrobku: Peroxid vodíku 35%**

### Frekvence a doba používání

Poznámky : Zahrnuje expozice až 8 hodin denně (pokud není jinak stanoveno).

Frekvence použití : 220 dny/rok

### Jiné provozní podmínky ovlivňující expozici pracovníků

Venkovní / Vnitřní : Vnitřní

### Technické podmínky a opatření

s místní odtahovou ventilací (Účinnost (opatření): 80 %)

### Organizační opatření k prevenci/omezení uvolňování, rozptylu a expozic

Předpokládá se, že je implementován dobrý základní standard pracovní hygieny.

### Podmínky a opatření týkající se ochrany osob, hygieny a hodnocení zdraví

ochranné dýchací prostředky, Pryžžové rukavice, Používejte vhodnou ochranu očí (ochranné brýle nebo obličejové štíty), Noste vhodný pracovní oděv., Používejte obličejový štít.

V místě použití by mělo být zakázáno kouřit, jíst a pít., Před pracovní přestávkou a po skončení práce si umyjte ruce. Znečištěný oděv odložte a před novým použitím vyperte., Kontaminovaný pracovní oděv by se neměl dostat mimo pracovní prostory. Po manipulaci se pečlivě umyjte.

---

#### 4.2.6 Scénář přispívající k řízení expozice pracovníků, pokud jde o:

**PROC4 Použití v rámci dávkového a jiného procesu (syntéza) s větší možností expozice**  
**Profesionální použití,**  
**OC8 Vnitřní**

---

### Charakteristické vlastnosti produktu

Koncentrace látky ve směsi/artiklu : Zahrnuje procento látky v produktu až 50 %

Fyzická forma (v okamžiku použití): kapalný

### Frekvence a doba používání

Poznámky : Zahrnuje expozice až 8 hodin denně (pokud není jinak stanoveno).

Frekvence použití : 220 dny/rok

### Jiné provozní podmínky ovlivňující expozici pracovníků

Venkovní / Vnitřní : Vnitřní

### Technické podmínky a opatření

s místní odtahovou ventilací (Účinnost (opatření): 85 %)

### Organizační opatření k prevenci/omezení uvolňování, rozptylu a expozic

Předpokládá se, že je implementován dobrý základní standard pracovní hygieny.

Datum vydání: 1.12.2010

Datum aktualizace: 6.1.2014

Rev. 1.0: 15.8.2017



**Název výrobku: Peroxid vodíku 35%**

#### **Podmínky a opatření týkající se ochrany osob, hygieny a hodnocení zdraví**

ochranné dýchací prostředky, Pryžové rukavice, Používejte vhodnou ochranu očí (ochranné brýle nebo obličejové štíty), Noste vhodný pracovní oděv., Používejte obličejový štít.

V místě použití by mělo být zakázáno kouřit, jíst a pít., Před pracovní přestávkou a po skončení práce si umyjte ruce. Znečištěný oděv odložte a před novým použitím vyperte., Kontaminovaný pracovní oděv by se neměl dostat mimo pracovní prostory.

Po manipulaci se pečlivě umyjte.

---

#### **4.2.7 Scénář přispívající k řízení expozice pracovníků, pokud jde o:**

**PROC1 Použití v rámci uzavřeného výrobního procesu, expozice nepravděpodobná,**

**PROC2 Použití v rámci nepřetržitého uzavřeného výrobního procesu s příležitostně kontrolovanou expozicí (např. odběr vzorků) Průmyslové použití,**

**OC9 Venkovní**

---

#### **Charakteristické vlastnosti produktu**

Koncentrace látky ve směsi/artiklu Zahrnuje procento látky v produktu až 50 %

Fyzická forma (v okamžiku použití): kapalný

#### **Frekvence a doba používání**

Poznámky : Zahrnuje expozice až 8 hodin denně (pokud není jinak stanoveno).

Frekvence použití : 220 dny/rok

#### **Jiné provozní podmínky ovlivňující expozici pracovníků**

Venkovní / Vnitřní : Venkovní

#### **Organizační opatření k prevenci/omezení uvolňování, rozptylu a expozic**

Předpokládá se, že je implementován dobrý základní standard pracovní hygieny.

#### **Podmínky a opatření týkající se ochrany osob, hygieny a hodnocení zdraví**

Ochranné dýchací prostředky, Pryžové rukavice, Používejte vhodnou ochranu očí (ochranné brýle nebo obličejové štíty), Noste vhodný pracovní oděv., Používejte obličejový štít.

V místě použití by mělo být zakázáno kouřit, jíst a pít., Před pracovní přestávkou a po skončení práce si umyjte ruce. Znečištěný oděv odložte a před novým použitím vyperte., Kontaminovaný pracovní oděv by se neměl dostat mimo pracovní prostory.

Po manipulaci se pečlivě umyjte.

---

#### **4.2.8 Scénář přispívající k řízení expozice pracovníků, pokud jde o:**

**PROC3 Použití v rámci uzavřeného dávkového výrobního procesu (syntéza nebo formulace),**

**PROC4 Použití v rámci dávkového a jiného procesu (syntéza) s větší možností expozice**

**Průmyslové použití,**

**OC9 Venkovní**







**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a č. 1272/2008 (CLP)

Strana 42 z 55

Datum vydání: 1.12.2010

Datum aktualizace: 6.1.2014

Rev. 1.0: 15.8.2017



**Název výrobku: Peroxid vodíku 35%**

### 4.3. Odhad expozice a odkaz na její původ

#### Životní prostředí

Faktor uvolňování	Typ hodnoty	Oddělení	Expozice životního prostředí	RCR
ERC4, ERC6b, ERC8a, ERC8b, ERC8d, ERC8e	Místní PEC	Sladká voda	0,0085 mg/l	0,675
		Mořská voda	0,0008 mg/l	0,0062
		Půda	0,0001 mg/kg hmotnosti sušiny	0,061
		STP	0,088 mg/l	0,055
	Regionální PEC	Sladká voda	0,0027 mg/l	0,2
		Mořská voda	0,0002 mg/l	0,02

#### Lidské zdraví

Příspějící scénář	Specifické podmínky	Typ hodnoty	Hladina expozice	RCR
PROC1	Průmyslové použití, Vnitřní	Spotřebitel – vdechnutím, dlouhodobě – systémově	0,007 mg/m <sup>3</sup>	0,01
PROC2	Průmyslové použití, Vnitřní	Spotřebitel – vdechnutím, dlouhodobě – systémově	0,708 mg/m <sup>3</sup>	0,51
PROC3	Průmyslové použití, Vnitřní	Spotřebitel – vdechnutím, dlouhodobě – systémově	0,213 mg/m <sup>3</sup>	0,15
PROC4	Průmyslové použití, Vnitřní	Spotřebitel – vdechnutím, dlouhodobě – systémově	0,354 mg/m <sup>3</sup>	0,25
PROC3	Profesionální použití, Vnitřní	Spotřebitel – vdechnutím, dlouhodobě – systémově	0,007 mg/m <sup>3</sup>	0,005
PROC2	Profesionální použití, Vnitřní	Spotřebitel – vdechnutím, dlouhodobě – systémově	0,708 mg/m <sup>3</sup>	0,51
PROC3	Profesionální použití, Vnitřní	Spotřebitel – vdechnutím, dlouhodobě – systémově	0,425 mg/m <sup>3</sup>	0,3
PROC4	Profesionální použití, Vnitřní	Spotřebitel – vdechnutím, dlouhodobě – systémově	1,06 mg/m <sup>3</sup>	1,01

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a č. 1272/2008 (CLP)

Strana 43 z 55

Datum vydání: 1.12.2010

Datum aktualizace: 6.1.2014

Rev. 1.0: 15.8.2017



**Název výrobku: Peroxid vodíku 35%**

PROC2	Průmyslové použití, Venkovní	Spotřebitel – vdechnutím, dlouhodobě – systémově	0,007 mg/m <sup>3</sup>	0,01
PROC2	Průmyslové použití, Venkovní	Spotřebitel – vdechnutím, dlouhodobě – systémově	0,496 mg/m <sup>3</sup>	0,35
PROC3	Průmyslové použití, Venkovní	Spotřebitel – vdechnutím, dlouhodobě – systémově	0,149 mg/m <sup>3</sup>	0,11
PROC4	Průmyslové použití, Venkovní	Spotřebitel – vdechnutím, dlouhodobě – systémově	0,248 mg/m <sup>3</sup>	0,25
PROC3	Profesionální použití, Venkovní	Spotřebitel – vdechnutím, dlouhodobě – systémově	0,007 mg/m <sup>3</sup>	
PROC2	Profesionální použití, Venkovní	Spotřebitel – vdechnutím, dlouhodobě – systémově	0,248 mg/m <sup>3</sup>	0,18
PROC3	Profesionální použití, Venkovní	Spotřebitel – vdechnutím, dlouhodobě – systémově	0,149 mg/m <sup>3</sup>	0,11
PROC4	Profesionální použití, Venkovní	Spotřebitel – vdechnutím, dlouhodobě – systémově	0,496 mg/m <sup>3</sup>	0,35

RCR = Poměr charakterizující riziko

ERC4, ERC6b,  
ERC8a, ERC8b,  
ERC8d, ERC8e

Metoda hodnocení expozice : EUSES

PROC1 Metoda hodnocení expozice : ECETOC TRA  
 PROC2 Metoda hodnocení expozice : ECETOC TRA  
 PROC3 Metoda hodnocení expozice : ECETOC TRA  
 PROC4 Metoda hodnocení expozice : ECETOC TRA  
 PROC3 Metoda hodnocení expozice : ECETOC TRA  
 PROC2 Metoda hodnocení expozice : ECETOC TRA  
 PROC3 Metoda hodnocení expozice : ECETOC TRA  
 PROC4 Metoda hodnocení expozice : ECETOC TRA  
 PROC2 Metoda hodnocení expozice : ECETOC TRA  
 PROC2 Metoda hodnocení expozice : ECETOC TRA  
 PROC3 Metoda hodnocení expozice : ECETOC TRA  
 PROC4 Metoda hodnocení expozice : ECETOC TRA  
 PROC3 Metoda hodnocení expozice : ECETOC TRA  
 PROC2 Metoda hodnocení expozice : ECETOC TRA  
 PROC3 Metoda hodnocení expozice : ECETOC TRA  
 PROC4 Metoda hodnocení expozice : ECETOC TRA

Datum vydání: 1.12.2010  
Datum aktualizace: 6.1.2014  
Rev. 1.0: 15.8.2017



Název výrobku: Peroxid vodíku 35%

---

#### 4.4. Návod pro následného uživatele k vyhodnocení, zda pracuje v mezích daných scénářem expozice

---

##### 4.4.1 Životní prostředí

Pokud DU má PP/RMM mimo specifikace v ES, může DU posoudit, zda pracuje uvnitř hranic stanovených ES pomocí škálování EUSES. Hlavní řídicí parametry jsou: - místně použité množství (objem)

- faktor uvolnění před zpracováním na místě
- Přítomnost a účinnost místního čištění odpadních vod
- faktor ředění

Požadovaná účinnost odstraňování z odpadních vod může být dosažena použitím místních/externích technologií, samostatně nebo v kombinaci.

Když jsou přijata jiná opatření řízení rizik a jiné provozní podmínky, uživatel by měl zajistit, že rizika jsou řízena na nejméně srovnatelné úrovni.

##### 4.4.2 Zdraví

Neočekává se, že předpokládané expozice překročí DN(M)EL, pokud jsou přijata opatření řízení rizik a dodrženy provozní podmínky popsané v části 2.

Když jsou přijata jiná opatření řízení rizik a jiné provozní podmínky, uživatel by měl zajistit, že rizika jsou řízena na nejméně srovnatelné úrovni.

Datum vydání: 1.12.2010  
Datum aktualizace: 6.1.2014  
Rev. 1.0: 15.8.2017



Název výrobku: Peroxid vodíku 35%

## 5. ES5 : Průmyslové použití, Použití v čisticích prostředcích

### 5.1. Popis scénáře

#### Hlavní skupiny uživatelů:

**SU 3** Průmyslová použití: použití látek v nesmíšené formě nebo v přípravcích, v průmyslových zařízeních

#### Oblasti koncového použití:

**SU4** Výroba potravin

**SU20** Zdravotnické služby

**SU 21** Spotřebitelská použití: soukromé domácnosti (= široká veřejnost = spotřebitelé)

**SU22** Profesionální použití: veřejná sféra (administrativa, školství, zábavní průmysl, služby, řemeslníci)

#### Kategorie uvolňování do životního prostředí:

**ERC8a** Velmi rozšířené používání výrobních pomocných látek v otevřených systémech ve vnitřních prostorách

**ERC8b** Velmi rozšířené používání reaktivních látek v otevřených systémech ve vnitřních prostorách

**ERC8d** Velmi rozšířené používání výrobních pomocných látek v otevřených systémech ve venkovních prostorách

**ERC8e** Velmi rozšířené použití reaktivních látek v otevřených systémech ve venkovních prostorách

#### Kategorie procesu:

**PROC4** Použití v rámci dávkového a jiného procesu (syntéza) s větší možností expozice

**PROC10** Aplikace válečkem nebo štětcem

**PROC11** Neprůmyslové nástřikové techniky

**PROC13** Úprava předmětů máčením a poléváním

**PROC19** Ruční míšení s úzkým kontaktem a pouze za použití POO

#### Kategorie výrobku:

**PC21** laboratorní chemikálie

**PC35** prací a čisticí prostředky (včetně výrobků na bázi rozpouštědel)

## 5.2. Podmínky použití ovlivňují expozici

### 5.2.1 Scénář přispívající k řízení expozice v pracovním prostředí, pokud jde o:

**ERC8a** Velmi rozšířené používání výrobních pomocných látek v otevřených systémech ve vnitřních prostorách,

**ERC8b** Velmi rozšířené používání reaktivních látek v otevřených systémech ve vnitřních prostorách,

**ERC8d** Velmi rozšířené používání výrobních pomocných látek v otevřených systémech ve venkovních prostorách,

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a č. 1272/2008 (CLP)

Strana 46 z 55

Datum vydání: 1.12.2010  
Datum aktualizace: 6.1.2014  
Rev. 1.0: 15.8.2017



Název výrobku: Peroxid vodíku 35%

**ERC8e Velmi rozšířené použití reaktivních látek v otevřených systémech ve venkovních prostorech**

---

**Charakteristické vlastnosti produktu**

Koncentrace látky ve směsi/artiklu: Zahrnuje procento látky v produktu až 12 %

**Množství**

Roční množství na místě : 12,45 t  
Regionální použití (tun/rok): : 6210 t

**Faktory životního prostředí**

Rychlost toku : 2.000 m<sup>3</sup>/d  
Zřed'ovací faktor (řeka) : 10  
Zřed'ovací faktor (pobřežní oblasti): 100

**Jiné dané provozní podmínky ovlivňující expozici životního prostředí**

Počet emisních dnů za rok: 365

**Technické podmínky a opatření / Organizační opatření**

Vzduch: Žádná omezení emisí do ovzduší nejsou vyžadována  
Voda: Plán biologické úpravy odpadních vod

---

**5.2.2 Scénář přispívající k řízení expozice pracovníků, pokud jde o:**

**PROC4 Použití v rámci dávkového a jiného procesu (syntéza) s větší možností expozice,  
PROC10 Aplikace válečkem nebo štětcem,  
PROC11 Neprůmyslové nástřikové techniky,  
PROC13 Úprava předmětů máčením a poléváním,  
PROC19 Ruční míšení s úzkým kontaktem a pouze za použití POO Profesionální použití**

---

**Charakteristické vlastnosti produktu**

Koncentrace látky ve směsi/artiklu : Zahrnuje procento látky v produktu až 12 %  
Fyzická forma (v okamžiku použití) : kapalný

**Množství**

Množství k použití : 400 g/událost

**Frekvence a doba používání**

Poznámky : Zahrnuje expozice až 8 hodin denně (pokud není jinak stanoveno).  
Frekvence použití : 220 dny/rok

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a č. 1272/2008 (CLP)

Strana 47 z 55

Datum vydání: 1.12.2010  
Datum aktualizace: 6.1.2014  
Rev. 1.0: 15.8.2017



**Název výrobku: Peroxid vodíku 35%**

### **Jiné provozní podmínky ovlivňující expozici pracovníků**

Venkovní / Vnitřní: Vnitřní

### **Technické podmínky a opatření**

Zajistěte dobrou úroveň všeobecné ventilace.

### **Organizační opatření k prevenci/omezení uvolňování, rozptylu a expozic**

Předpokládá se, že je implementován dobrý základní standard pracovní hygieny.

### **Podmínky a opatření týkající se ochrany osob, hygieny a hodnocení zdraví**

Pryžové rukavice, Používejte vhodnou ochranu očí (ochranné brýle nebo obličejové štíty), Používejte obličejový štít.

V místě použití by mělo být zakázáno kouřit, jíst a pít., Před pracovní přestávkou a po skončení práce si umyjte ruce. Znečištěný oděv odložte a před novým použitím vyperte., Kontaminovaný pracovní oděv by se neměl dostat mimo pracovní prostory.

Po manipulaci se pečlivě umyjte.

---

### **5.2.3 Scénář přispívající k řízení expozice pracovníků, pokud jde o:**

**PROC4 Použití v rámci dávkového a jiného procesu (syntéza) s větší možností expozice,**

**PROC10 Aplikace válečkem nebo štětcem,**

**PROC11 Neprůmyslové nástřikové techniky,**

**PROC13 Úprava předmětů máčením a poléváním,**

**PROC19 Ruční míšení s úzkým kontaktem a pouze za použití POO Spotřebitelské použití**

---

### **Charakteristické vlastnosti produktu**

Koncentrace látky ve směsi/artiklu	Zahrnuje procento látky v produktu až 12 %
Fyzická forma (v okamžiku použití)	: kapalný

### **Množství**

Množství k použití : 110 g/událost

### **Frekvence a doba používání**

Frekvence použití : 20 minut na událost

Poznámky : Spotřebitelé

Frekvence použití : 1 události/den

Poznámky : Spotřebitelé

### **Jiné provozní podmínky ovlivňující expozici pracovníků**

Venkovní / Vnitřní: Vnitřní

### **Technické podmínky a opatření**

Zajistěte dobrou úroveň všeobecné ventilace.



**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a č. 1272/2008 (CLP)

Strana 48 z 55

Datum vydání: 1.12.2010

Datum aktualizace: 6.1.2014

Rev. 1.0: 15.8.2017



Název výrobku: Peroxid vodíku 35%

### Organizační opatření k prevenci/omezení uvolňování, rozptylu a expozic

Předpokládá se, že je implementován dobrý základní standard pracovní hygieny.

### Podmínky a opatření týkající se ochrany osob, hygieny a hodnocení zdraví

Pryžové rukavice, Používejte vhodnou ochranu očí (ochranné brýle nebo obličejové štíty), Používejte obličejový štít.

V místě použití by mělo být zakázáno kouřit, jíst a pít., Před pracovní přestávkou a po skončení práce si umyjte ruce. Znečištěný oděv odložte a před novým použitím vyperte., Kontaminovaný pracovní oděv by se neměl dostat mimo pracovní prostory.

Po manipulaci se pečlivě umyjte.

### 5.3. Odhad expozice a odkaz na její původ

#### Životní prostředí

Faktor uvolňování	Typ hodnoty	Oddělení	Expozice životního prostředí	RCR
ERC8a, ERC8b, ERC8d, ERC8e	Místní PEC	Sladká voda	0,0037 mg/l	0,294
		Mořská voda	0,0003 mg/l	0,023
		Půda	0,0001 mg/kg hmotnosti sušiny	0,06
		STP	0,0095 mg/l	0,002
	Regionální PEC	Sladká voda	0,0027 mg/l	0,2
		Mořská voda	0,0002 mg/l	0,02

#### Lidské zdraví

Přispívající scénář	Specifické podmínky	Typ hodnoty	Hladina expozice	RCR
PROC4, PROC10, PROC11, PROC13, PROC19	Scénář 1	Spotřebitel – vdechnutím, dlouhodobě – systémově	0,002 mg/m <sup>3</sup>	0,0007
PROC4, PROC10, PROC11, PROC13, PROC19	Scénář 2	Spotřebitel – vdechnutím, dlouhodobě – systémově	1,07 mg/m <sup>3</sup>	0,357
PROC4, PROC10, PROC11, PROC13, PROC19	Scénář 3	Spotřebitel – vdechnutím, dlouhodobě – systémově	1,16 mg/m <sup>3</sup>	0,387

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a č. 1272/2008 (CLP)

Strana 49 z 55

Datum vydání: 1.12.2010

Datum aktualizace: 6.1.2014

Rev. 1.0: 15.8.2017



**Název výrobku: Peroxid vodíku 35%**

PROC4, PROC10, PROC11, PROC13, PROC19	Scénář 4	Spotřebitel – vdechnutím, dlouhodobě – systémově	1,07 mg/m <sup>3</sup>	0,357
PROC4, PROC10, PROC11, PROC13, PROC19	Scénář 1	Spotřebitel – vdechnutím, krátkodobě – systémově	0,002 mg/m <sup>3</sup>	0,6
PROC4, PROC10, PROC11, PROC13, PROC19	Scénář 2	Spotřebitel – vdechnutím, krátkodobě – systémově	1,07 mg/m <sup>3</sup>	0,6
PROC4, PROC10, PROC11, PROC13, PROC19	Scénář 3	Spotřebitel – vdechnutím, krátkodobě – systémově	1,16 mg/m <sup>3</sup>	0,6

RCR = Poměr charakterizující riziko

ERC8a, ERC8b,  
ERC8d, ERC8e

Metoda hodnocení expozice : EUSES

PROC4,  
PROC10,  
PROC11,  
PROC13,  
PROC19

Metoda hodnocení expozice : ConsExpo v4.1

PROC4,  
PROC10,  
PROC11,  
PROC13,  
PROC19

Metoda hodnocení expozice : ConsExpo v4.1

PROC4,  
PROC10,  
PROC11,  
PROC13,  
PROC19

Metoda hodnocení expozice : ConsExpo v4.1

PROC4,  
PROC10,  
PROC11,  
PROC13,  
PROC19

Metoda hodnocení expozice : ConsExpo v4.1

PROC4,  
PROC10,  
PROC11,  
PROC13,  
PROC19

Metoda hodnocení expozice : ConsExpo v4.1

Datum vydání: 1.12.2010  
Datum aktualizace: 6.1.2014  
Rev. 1.0: 15.8.2017



**Název výrobku: Peroxid vodíku 35%**

PROC4,  
PROC10,  
PROC11,  
PROC13,  
PROC19

Metoda hodnocení expozice : ConsExpo v4.1

PROC4,  
PROC10,  
PROC11,  
PROC13,  
PROC19

Metoda hodnocení expozice : ConsExpo v4.1

---

#### **5.4. Návod pro následného uživatele k vyhodnocení, zda pracuje v mezích daných scénářem expozice**

##### **5.4.1 Životní prostředí**

Pokud DU má PP/RMM mimo specifikace v ES, může DU posoudit, zda pracuje uvnitř hranic stanovených ES pomocí škálování EUSES. Hlavní řídicí parametry jsou: - místně použité množství (objem)

- faktor uvolnění před zpracováním na místě
- Přítomnost a účinnost místního čištění odpadních vod
- faktor ředění

Požadovaná účinnost odstraňování z odpadních vod může být dosažena použitím místních/externích technologií, samostatně nebo v kombinaci.

Když jsou přijata jiná opatření řízení rizik a jiné provozní podmínky, uživatel by měl zajistit, že rizika jsou řízena na nejméně srovnatelné úrovni.

##### **5.4.2 Zdraví**

Neočekává se, že předpokládané expozice překročí DN(M)EL, pokud jsou přijata opatření řízení rizik a dodrženy provozní podmínky popsané v části 2.

Když jsou přijata jiná opatření řízení rizik a jiné provozní podmínky, uživatel by měl zajistit, že rizika jsou řízena na nejméně srovnatelné úrovni.

Datum vydání: 1.12.2010  
Datum aktualizace: 6.1.2014  
Rev. 1.0: 15.8.2017



Název výrobku: Peroxid vodíku 35%

## 6. ES6 : Průmyslové použití, Používá se v barvách na vlasy a v bělicích prostředcích na zuby.

### 6.1. Popis scénáře

#### Hlavní skupiny uživatelů:

**SU 3** Průmyslová použití: použití látek v nesmíšené formě nebo v přípravcích, v průmyslových zařízeních

#### Oblasti koncového použití:

**SU 21** Spotřebitelská použití: soukromé domácnosti (= široká veřejnost = spotřebitelé)

**SU 22** Profesionální použití: veřejná sféra (administrativa, školství, zábavní průmysl, služby, řemeslníci)

#### Kategorie uvolňování do životního prostředí:

**ERC8b** Velmi rozšířené používání reaktivních látek v otevřených systémech ve vnitřních prostorách

#### Kategorie procesu:

**PROC19** Ruční míšení s úzkým kontaktem a pouze za použití POO

#### Kategorie výrobku:

**PC39** kosmetika, přípravky pro osobní péči

### 6.2. Podmínky použití ovlivňují expozici

---

#### 6.2.1 Scénář přispívající k řízení expozice v pracovním prostředí, pokud jde o: ERC8b Velmi rozšířené používání reaktivních látek v otevřených systémech ve vnitřních prostorách

---

### Charakteristické vlastnosti produktu

Koncentrace látky ve směsi/artiklu: Zahrnuje procento látky v produktu až 18 %

#### Množství

Roční množství na místě : 12,42 t  
Regionální použití (tun/rok): : 6210 t

#### Faktory životního prostředí

Rychlost toku : 2.000 m<sup>3</sup>/d  
Zřed'ovací faktor (řeka) : 10  
Zřed'ovací faktor (pobřežní oblasti): 100

### Jiné dané provozní podmínky ovlivňující expozici životního prostředí

Počet emisních dnů za rok: 365

Datum vydání: 1.12.2010

Datum aktualizace: 6.1.2014

Rev. 1.0: 15.8.2017



Název výrobku: Peroxid vodíku 35%

### Technické podmínky a opatření / Organizační opatření

Vzduch: Žádná omezení emisí do ovzduší nejsou vyžadována

Voda: Plán biologické úpravy odpadních vod

---

### 6.2.2 Scénář přispívající k řízení expozice pracovníků, pokud jde o: PROC19 Ruční míšení s úzkým kontaktem a pouze za použití POO

---

#### Charakteristické vlastnosti produktu

Koncentrace látky ve směsi/artiklu: Zahrnuje procento látky v produktu až 18 %

Fyzická forma (v okamžiku použití): kapalný

#### Jiné provozní podmínky ovlivňující expozici pracovníků

Venkovní / Vnitřní: Vnitřní

#### Technické podmínky a opatření

Zajistěte dobrou úroveň všeobecné ventilace.

#### Organizační opatření k prevenci/omezení uvolňování, rozptylu a expozic

Předpokládá se, že je implementován dobrý základní standard pracovní hygieny.

#### Podmínky a opatření týkající se ochrany osob, hygieny a hodnocení zdraví

Pryžové rukavice, Používejte vhodnou ochranu očí (ochranné brýle nebo obličejové štíty), Používejte obličejový štít.

V místě použití by mělo být zakázáno kouřit, jíst a pít., Před pracovní přestávkou a po skončení práce si umyjte ruce. Znečištěný oděv odložte a před novým použitím vyperte., Kontaminovaný pracovní oděv by se neměl dostat mimo pracovní prostory.

Po manipulaci se pečlivě umyjte.

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a č. 1272/2008 (CLP)

Strana 53 z 55

Datum vydání: 1.12.2010  
Datum aktualizace: 6.1.2014  
Rev. 1.0: 15.8.2017



Název výrobku: Peroxid vodíku 35%

### 6.3. Odhad expozice a odkaz na její původ

#### Životní prostředí

Faktor uvolňování	Typ hodnoty	Oddělení	Expozice životního prostředí	RCR
ERC8b	Místní PEC	Sladká voda	0,0037 mg/l	0,294
		Mořská voda	0,0003 mg/l	0,023
		Půda	0,0001 mg/kg hmotnosti sušiny	0,06
		STP	0,0095 mg/l	0,002
	Regionální PEC	Sladká voda	0,0027 mg/l	0,2
		Mořská voda	0,0002 mg/l	0,02

#### Lidské zdraví

Přispívající scénář	Specifické podmínky	Typ hodnoty	Hladina expozice	RCR
PROC19	Nevztahuje se			

RCR = Poměr charakterizující riziko

ERC8b Metoda hodnocení expozice: EUSES

PROC19

Není vyžadováno kvantitativní vyhodnocení rizik pro lidské zdraví.

### 6.4. Návod pro následného uživatele k vyhodnocení, zda pracuje v mezích daných scénářem expozice

#### 6.4.1 Životní prostředí

Pokud DU má PP/RMM mimo specifikace v ES, může DU posoudit, zda pracuje uvnitř hranic stanovených ES pomocí škálování EUSES. Hlavní řídicí parametry jsou: - místně použité množství (objem)

- faktor uvolnění před zpracováním na místě
- Přítomnost a účinnost místního čištění odpadních vod
- faktor ředění

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a č. 1272/2008 (CLP)

Strana 54 z 55

**Datum vydání: 1.12.2010**

**Datum aktualizace: 6.1.2014**

**Rev. 1.0: 15.8.2017**



**Název výrobku: Peroxid vodíku 35%**

Požadovaná účinnost odstraňování z odpadních vod může být dosažena použitím místních/externích technologií, samostatně nebo v kombinaci.

Když jsou přijata jiná opatření řízení rizik a jiné provozní podmínky, uživatel by měl zajistit, že rizika jsou řízena na nejméně srovnatelné úrovni.

#### **6.4.2 Zdraví**

Neočekává se, že předpokládané expozice překročí DN(M)EL, pokud jsou přijata opatření řízení rizik a dodrženy provozní podmínky popsané v části 2.

Když jsou přijata jiná opatření řízení rizik a jiné provozní podmínky, uživatel by měl zajistit, že rizika jsou řízena na nejméně srovnatelné úrovni.



**BEZPEČNOSTNÍ LIST**

dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a č. 1272/2008 (CLP)

Strana 55 z 55

Datum vydání: 1.12.2010

Datum aktualizace: 6.1.2014

Rev. 1.0: 15.8.2017



Název výrobku: Peroxid vodíku 35%

**Seznam scénářů expozice**

1. ES1 : Průmyslové použití roztoků peroxidu vodíku pro chemickou syntézu nebo procesy a formulace.
2. ES2 : Nakládka a vykládka
3. ES3 : Průmyslové použití, Bělení bylo provedeno za použití roztoků peroxidu vodíku
4. ES4 : Průmyslové použití, Použití roztoků peroxidu vodíku v ochraně životního prostředí a v zemědělství
5. ES5 : Průmyslové použití, Použití v čisticích prostředcích
6. ES6 : Průmyslové použití, Používá se v barvách na vlasy a v bělicích prostředcích na zuby