KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v znení zmien a doplnení

Peroxid vodíka technický, roztok 35%

Dátum vytvorenia	3. 6. 2022		
Dátum revízie		Číslo verzie	1.0

ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

1.1. Identifikátor produktu — Peroxid vodíka technický, roztok 35%

Látka / zmes	látka
Chemický názov	peroxid vodíka, roztok … %
Číslo CAS	7722-84-1
Indexové číslo	008-003-00-9
Číslo ES (EINECS)	231-765-0
Registračné číslo	01-2119485845-22-XXXX

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

Identifikované použitia látky

Identifikované použitia sú uvedené v prílohe 1 ako súčasť nasledovných expozičných scenárov:
ES1: Priemyselné využitie roztokov peroxidu vodíka v chemických syntézach alebo procesov a formuláciách
ES2: Nakladanie a vykladanie, odbyt pre všetky identifikované aplikácie
ES3: Bielenie s roztokmi peroxidu vodíka
ES4: Na životné prostredie sa vzťahujúce a poľnohospodárske využitia roztokov peroxidu vodíka
ES5: Využitie roztokov peroxidu vodíka v čistiacich prostriedkoch
ES6: Využitie roztokov peroxidu vodíka v prostriedkoch na bielenie a farbenie vlasov a ako prostriedku bielenia zubov

Neodporúčané použitia látky

Produkt nesmie byť používaný inými spôsobmi, než ktoré sú uvedené v oddiele 1.
Nadobúdanie, dovoz a držba alebo používanie tohto obmedzeného prekurzora výbušnín členmi širokej verejnosti podlieha obmedzeniu stanovenému v Nariadení EP a Rady (EÚ) č. 2019/1148, čl.5 odst. 1 a 3.

1.3. Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

Výrobca

Meno alebo obchodné meno	ŠK SPEKTRUM, s.r.o.
Adresa	Považské Podhradie 348, Považská Bystrica, 01704 Slovensko
Identifikačné číslo (IČ)	31626831
IČ DPH	SK2020440224
Telefón	+421 908 703 681
E-mail	skspektrum@skspektrum.sk
Adresa www stránok	www.skspektrum.sk

Osoba zodpovedná za kartu bezpečnostných údajov

Meno	ŠK SPEKTRUM, s.r.o.
E-mail	skspektrum@skspektrum.sk

1.4. Núdzové telefónne číslo

NÁRODNÉ TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM, Univerzitná nemocnica Bratislava, pracovisko Kramáre, Klinika pracovného lekárstva a toxikológie; Limbová 5, 833 05 Bratislava, telefón: +421 2 54 774 166, mobil: +421 911 166 066, fax: +421 2 547 74 605, e-mail: ntic@ntic.sk.
112

ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

2.1. Klasifikácia látky alebo zmesi

Klasifikácia látky podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008

Látka je klasifikovaná ako nebezpečná.

Acute Tox. 4, H302
Skin Irrit. 2, H315
Eye Dam. 1, H318
STOT SE 3, H335

Plný text všetkých klasifikácií a H-viet je uvedený v oddieli 16.

Najvýznamnejšie nepriaznivé účinky na ľudské zdravie a na životné prostredie

Dráždi kožu. Spôsobuje vážne poškodenie očí. Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest. Škodlivý po požití.

2.2. Prvky označovania

Výstražný piktogram



Výstražné slovo

Nebezpečenstvo

Nebezpečná látka

peroxid vodíka, roztok … %
(Index: 008-003-00-9; CAS: 7722-84-1)

Výstražné upozornenia

H302	Škodlivý po požití.
H315	Dráždi kožu.
H318	Spôsobuje vážne poškodenie očí.
H335	Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.

Bezpečnostné upozornenia

P261	Zabráňte vdychovaniu pár.
P264	Po manipulácii starostlivo umyte ruky a zasiahnuté časti tela.
P280	Noste ochranné okuliare.
P305+P351+P338	PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní.
P310	Okamžite volajte lekára.
P312	Pri zdravotných problémoch volajte NÁRODNÉ TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM.

2.3. Iná nebezpečnosť

Látka nemá vlastnosti vyvolávajúce narušenie endokrinnej činnosti v súlade s kritériami stanovenými v nariadení Komisie v prenesenej právomoci (EÚ) 2017/2100 alebo v nariadení Komisie (EÚ) 2018/605. Látka nesplňuje kritéria pre látky PBT alebo vPvB v súlade s prílohou XIII, nariadenia (ES) č. 1907/2006 v znení zmien a doplnení.
Nebezpečná zložka, ktorá musí byť uvedená na etikete:
Peroxid vodíka, roztok 35%
Dodatočné označenie:
Kúpa, vlastníctvo a použitie súkromnými osobami je obmedzené podľa Nariadenia EP a Rady (EÚ) č. 2019/1148, čl.5 odst. 1 a 3.

ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

3.1. Látky

Chemická charakteristika

Nižšie uvedená látka.

Identifikačné čísla	Názov látky	Obsah v % hmotnosti	Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008	Pozn.
	hlavná zložka látky			
Index: 008-003-00-9 CAS: 7722-84-1 EC: 231-765-0 Registračné číslo: 01-2119485845-22-XXXX	peroxid vodíka, roztok … %	35	Ox. Liq. 1, H271 Acute Tox. 4, H302, H332 Skin Corr. 1A, H314 Špecifický koncentračný limit: Skin Corr. 1A, H314: C ≥ 70 % Skin Corr. 1B, H314: 50 % ≤ C < 70 % Skin Irrit. 2, H315: 35 % ≤ C < 50 % Eye Irrit. 2, H319: 5 % ≤ C < 8 % Eye Dam. 1, H318: 8 % ≤ C < 50 % Ox. Liq. 1, H271: C ≥ 70 % Ox. Liq. 2, H272: 50 % ≤ C < 70 % STOT SE 3, H335: C ≥ 35 %	1, 2

Poznámky

1 Poznámka B: Niektoré látky (kyseliny, zásady, atď.) sa na trh uvádzajú vo vodných roztokoch v rozličných koncentráciách, ktoré si vyžadujú odlišnú klasifikáciu a označovanie, pretože ich nebezpečnosť sa pri rôznych koncentráciách mení. V časti 3 majú záznamy s poznámkou B všeobecný tvar: „kyselina dusičná … %". V tomto prípade musí dodávateľ na etikete uviesť percentuálnu koncentráciu roztoku. Ak sa neuvedie inak, predpokladá sa, že sa koncentrácia označuje v hmotnostných percentách.

2 Látka s expozičným limitom Únie v pracovnom prostredí.

Plný text všetkých klasifikácií a H-viet je uvedený v oddieli 16.

ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

4.1. Opis opatrení prvej pomoci

Dbajte na vlastnú bezpečnosť. Ak sa prejavia zdravotné ťažkosti alebo v prípade pochybností, upovedomte lekára a poskytnite mu informácie z tejto karty bezpečnostných údajov. Pri bezvedomí umiestnite postihnutú osobu do stabilizovanej polohy naboku s mierne zaklonenou hlavou a dbajte o priechodnosť dýchacích ciest, nikdy nevyvolávajte vracanie. Ak vracia postihnutý sám, dbajte na to, aby nedošlo k vdýchnutiu zvratkov. Pri stavoch ohrozujúcich život najprv vykonávajte resuscitáciu postihnutej osoby a zaistite lekársku pomoc. Zástava dychu - okamžite vykonávajte umelé dýchanie. Zástava srdca - okamžite vykonávajte nepriamu masáž srdca.

Pri vdýchnutí

Ihneď prerušte expozíciu, dopravte postihnutú osobu na čerstvý vzduch. Zaistite postihnutú osobu proti prechladnutiu. Zaistite lekárske ošetrenie, ak pretrváva podráždenie, dýchavičnosť alebo iné príznaky.

Pri kontakte s pokožkou

Zoblečte postriekaný odev. Umyte postihnuté miesto veľkým množstvom pokiaľ možno vlažnej vody. Ak nedošlo k poraneniu pokožky, je vhodné použiť aj mydlo, mydlový roztok alebo šampón. Zaistite lekárske ošetrenie, ak pretrváva podráždenie pokožky.

Po zasiahnutí očí

Ihneď vyplachujte oči prúdom tečúcej vody, roztvorte viečka (aj násilím); ak má postihnutá osoba kontaktné šošovky, ihneď ich vyberte. V žiadnom prípade nevykonávajte neutralizáciu! Vyplachujte 10-30 minút od vnútorného kútika k vonkajšiemu, aby nebolo zasiahnuté druhé oko. Podľa situácie volajte záchrannú službu alebo zaistite čo najrýchlejšie lekárske ošetrenie. Na vyšetrenie musí byť odoslaný každý aj v prípade malého zasiahnutia.

Po požití

Zaistite lekárske ošetrenie.

4.2. Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

Pri vdýchnutí

Vdychovanie pár môže spôsobiť poleptanie dýchacieho traktu. Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.

Pri kontakte s pokožkou

Dráždi kožu.

Po zasiahnutí očí

Spôsobuje vážne poškodenie očí.

Po požití

Môže dôjsť k poleptaniu tráviaceho traktu.

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

Liečba symptomatická.

ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

5.1. Hasiace prostriedky

Vhodné hasiace prostriedky

Pena odolná alkoholu, oxid uhličitý, prášok, voda - striekajúci prúd, vodná hmla.

Nevhodné hasiace prostriedky

Voda - plný prúd.

5.2. Osobitné druhy nebezpečnosti vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

Pri požiari môže dochádzať k vzniku oxidu uhoľnatého a uhličitého a ďalších toxických plynov. Vdychovanie nebezpečných rozkladných (pyrolýznych) produktov môže spôsobiť vážne poškodenie zdravia.

5.3. Pokyny pre požiarnikov

Samostatný dýchací prístroj (SDP) s chemickým ochranným oblekom len v prípade možného osobného (tesného) kontaktu. Použite izolačný dýchací prístroj a celotelový ochranný oblek. Kontaminované hasivo nenechajte uniknúť do kanalizácie, povrchových a spodných vôd.

ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

6.1. Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy

Používajte osobné ochranné pracovné prostriedky. Postupujte podľa pokynov, obsiahnutých v oddieloch 7 a 8. Nevdychujte hmlu/pary/aerosóly. Zabráňte kontaktu s pokožkou a očami.

6.2. Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Zabráňte kontaminácii pôdy a úniku do povrchových alebo spodných vôd.

6.3. Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie

Rozliaty produkt pokryte vhodným (nehorľavým) absorbujúcim materiálom (piesok, kremelina, zemina a iné vhodné absorpčné materiály), zhromaždite v dobre uzavretých nádobách a odstráňte podľa oddielu 13. Pri úniku veľkého množstva produktu informujte hasičov a iné kompetentné orgány. Po odstránení produktu umyte kontaminované miesto veľkým množstvom vody. Nepoužívajte rozpúšťadlá.

6.4. Odkaz na iné oddiely

Pozri oddiel 7., 8. a 13.

ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

7.1. Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

Zabráňte tvorbe plynov a pár v koncentráciách presahujúcich najvyššie prípustné koncentrácie pre pracovné ovzdušie. Nevdychujte hmlu/pary/aerosóly. Zabráňte kontaktu s pokožkou a očami. Pri používaní výrobku nejedzte, nepite ani nefajčite. Po manipulácii starostlivo umyte ruky a zasiahnuté časti tela. Používajte iba na voľnom priestranstve alebo v dobre vetranom priestore. Používajte osobné ochranné pracovné prostriedky podľa oddielu 8. Dbajte na platné právne predpisy o bezpečnosti a ochrane zdravia.

7.2. Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility

Skladujte v tesne uzavretých obaloch na chladných, suchých a dobre vetraných miestach na to určených. Uchovávajte uzamknuté. Nádobu uchovávajte tesne uzavretú.

Špecifické požiadavky alebo pravidlá vzťahujúce sa k látke/zmesi

Materiály vhodné pre obaly: nerezová oceľ, sklo, plastová nádoba z vysokotlakého polyetylénu.
Materiály nevhodné pre obaly: mosadz, meď, železo.
Pokyny na ochranu pred požiarom a výbuchom: Nezápalný. Oxidačný prostriedok môže spôsobiť spontánne vznietenie horľavého materiálu. V koncentrácii medzi 20 - 40%: kvapalina s nižším oxidačným účinkom. Za zvýšenej teploty alebo s katalyzátormi sa peroxid vodíka rozkladá na vodu a vodík.

7.3. Špecifické konečné použitie, resp. použitia

neuvedené

ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

8.1. Kontrolné parametre

Slovensko **Nariadenie vlády Slovenskej republiky 236/2020**

Názov látky (zložky)	Typ	Hodnota
peroxid vodíka, roztok … % (CAS: 7722-84-1)	NPEL priemerný	1,4 mg/m³
	NPEL priemerný	1 ppm
	NPEL krátkodobý	2,8 mg/m³
	NPEL krátkodobý	2 ppm

DNEL

peroxid vodíka, roztok … %

Pracovníci / spotrebitelia	Cesta expozície	Hodnota	Účinok	Stanovenie hodnoty	Zdroj
Pracovníci	Inhalačne	3 mg/m³	Akútne účinky miestne		
Pracovníci	Inhalačne	1,4 mg/m³	Chronické účinky miestne		
Spotrebitelia	Inhalačne	1,93 mg/m³	Akútne účinky miestne		
Spotrebitelia	Inhalačne	0,21 mg/m³	Chronické účinky miestne		

PNEC

peroxid vodíka, roztok … %

Cesta expozície	Hodnota	Stanovenie hodnoty	Zdroj
Pitná voda	0,0126 mg/l		
Morská voda	0,0126 mg/l		
Voda (občasný únik)	0,0138 mg/l		
Mikroorganizmy v čističkách odpadových vôd	4,66 mg/l		
Sladkovodné sedimenty	0,047 mg/kg sušiny		
Morské sedimenty	0,047 mg/kg sušiny		
Pôda (poľnohospodárska)	0,0023 mg/kg sušiny		

8.2. Kontroly expozície

Dbajte na obvyklé opatrenia na ochranu zdravia pri práci a najmä na dobré vetranie. To sa dá dosiahnuť iba miestnym odsávaním alebo účinným celkovým vetraním. Ak sa tak nedá dodržať NPEL, musí sa použiť vhodná ochrana dýchacích ústrojov. Pri práci nejedzte, nepite a nefajčite. Po práci a pred prestávkou na jedlo a oddych si dôkladne umyte ruky vodou a mydlom.

Ochrana očí/tváre

Ochranné okuliare alebo štít na tvár (podľa charakteru vykonávanej práce).

Ochrana kože

Ochrana rúk: Ochranné rukavice odolné výrobku.
Materiál: Butylkaučuk
Doba prieniku: >= 8 h
Hrúbka rukavíc: 0,5 mm
Materiál: Prírodný kaučuk
Doba prieniku: >= 8 h
Hrúbka rukavíc: 0,5 mm
Materiál: Polychlóroprén
Doba prieniku: >= 8 h
Hrúbka rukavíc: 0,5 mm Dbajte na odporúčania konkrétneho výrobcu rukavíc pri výbere vhodnej hrúbky, materiálu a priepustnosti. Dbajte na ďalšie odporúčania výrobcu. Iná ochrana: Ochranný pracovný odev. Znečistenú pokožku dôkladne umyte.

Ochrana dýchacích ciest

Polomaska s filtrom proti organickým parám event. izolačný dýchací prístroj pri prekročení expozíčnych limitov látok alebo v zle vetrateľnom prostredí. Kombinovaný filter: NO-P3.

Tepelná nebezpečnosť

Neuvedené.

Kontroly environmentálnej expozície

Dbajte na obvyklé opatrenia na ochranu životného prostredia, pozri bod 6.2.

ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

9.1. Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

Skupenstvo	kvapalné
Farba	bezfarebný
Zápach	štipľavý
Teplota topenia/tuhnutia	-33 °C
Teplota varu alebo počiatočná teplota varu a rozmedzie teploty varu	108 °C
Horľavosť	údaj nie je k dispozícii
Dolná a horná medza výbušnosti	údaj nie je k dispozícii
Teplota vzplanutia	údaj nie je k dispozícii
Teplota samovznietenia	údaj nie je k dispozícii
Teplota rozkladu	≥60 °C
Hodnota pH	1-4 (neriedené pri 20 °C)
Kinematická viskozita	údaj nie je k dispozícii
Rozpustnosť vo vode	ľahko rozpustný v studenej vode
Rozdeľovacia konštanta (hodnota log)	údaj nie je k dispozícii
Tlak pár	1650 pri 20 °C
Hustota a/alebo relatívna hustota	
hustota	údaj nie je k dispozícii
relatívna hustota	cca 1,133 g/cm3 20°C
Relatívna hustota pár	údaj nie je k dispozícii
Vlastnosti častíc	údaj nie je k dispozícii

9.2. Iné informácie

Výbušné vlastnosti	Produkt nemá výbušné vlastnosti.
Oxidačné vlastnosti	Produkt má oxidačné vlastnosti.
Viskozita [mPa.s] dynamická: 1,1 (20°C)	

ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

10.1. Reaktivita

Látka je nehorľavá.
Reaguje s meďou, hliníkom, zinkom a ich zliatinami.

10.2. Chemická stabilita

Pri normálnych podmienkach je produkt stabilný.

10.3. Možnosť nebezpečných reakcií

Nie sú známe.

10.4. Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Pri normálnom spôsobe použitia je produkt stabilný, k rozkladu nedochádza. Chráňte pred plameňmi, iskrami, prehriatím a pred mrazom.
Tepelný rozklad: >= 60°C.

10.5. Nekompatibilné materiály

Chráňte pred silnými kyselinami, zásadami a oxidačnými činidlami.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Pri normálnom spôsobe použitia nevznikajú. Pri vysokých teplotách a pri požiari vznikajú nebezpečné produkty, ako napr. oxid uhoľnatý a oxid uhličitý.
kyslík

ODDIEL 11: Toxikologické informácie

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

Vdychovanie pár rozpúšťadiel nad hodnoty prekračujúce expozičné limity pre pracovné prostredie môže mať za následok vznik akútnej inhalačnej otravy, a to v závislosti na výške koncentrácie a dobe expozície. Pre látku nie sú žiadne toxikologické údaje k dispozícii.

Akútna toxicita

Škodlivý po požití.

peroxid vodíka, roztok … %

Cesta expozície	Parameter	Hodnota	Doba expozície	Druh	Pohlavie	Zdroj
Orálne	ATE	1194 mg/kg				
Orálne	LD50	445 mg/kg		Potkan (Rattus norvegicus)	F	US EPA
Orálne	LD50	418 mg/kg		Potkan (Rattus norvegicus)	M	US EPA
Orálne	LD50	431 mg/kg		Potkan (Rattus norvegicus)	F/M	US EPA
Dermálne	LD50	>2000 mg/kg		Králik		

Poleptanie kože / podráždenie kože

Dráždi kožu.

peroxid vodíka, roztok … %

Cesta expozície	Výsledok	Doba expozície	Druh
Dermálne	Dráždi	4 hod.	Králik

Vážne poškodenie očí / podráždenie očí

Spôsobuje vážne poškodenie očí.

peroxid vodíka, roztok … %

Cesta expozície	Výsledok	Doba expozície	Druh
	Vážne poškodenie očí		Králik

Respiračná alebo kožná senzibilizácia

Na základe dostupných údajov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené.

peroxid vodíka, roztok … %

Cesta expozície	Výsledok	Doba expozície	Druh	Pohlavie	Zdroj
	Nedráždi, Nespôsobuje senzibilizáciu		Morča (Cavia aperea f. porcellus)		Magnusson&Kligman

Mutagenita zárodočných buniek

Na základe dostupných údajov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené.

peroxid vodíka, roztok … %

Výsledok	Metóda	Doba expozície	Špecifický cieľový orgán	Druh	Pohlavie
Pozitívny	OECD 473				
Pozitívny	OECD 476				
Negatívny	OECD 474				

Karcinogenita

Na základe dostupných údajov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené.

Reprodukčná toxicita

Na základe dostupných údajov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené.

Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia

Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.

Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia

Na základe dostupných údajov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené.

peroxid vodíka, roztok … %

Cesta expozície	Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Špecifický cieľový orgán	Výsledok	Druh	Pohlavie
Orálne	NOEL	OECD 408	37 mg/kg	6 týždeň	Krv	Dráždi, Negatívny	Myš	F

Aspiračná nebezpečnosť

Na základe dostupných údajov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené.

11.2. Informácie o inej nebezpečnosti

Látka nemá vlastnosti vyvolávajúce narušenie endokrinnej činnosti v súlade s kritériami stanovenými v nariadení Komisie v prenesenej právomoci (EÚ) 2017/2100 alebo v nariadení Komisie (EÚ) 2018/605.

ODDIEL 12: Ekologické informácie

12.1. Toxicita

Akútna toxicita

peroxid vodíka, roztok … %

Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie	Zdroj
LC50		16,4 mg/l	96 hod.	Ryby (Pimephales promelas)		semistatická skúška
EC50		2,4 mg/l	48 hod.	Vodné bezstavovce (Daphnia magna)		semistatická skúška
NOEC		0,63 mg/l	21 deň	Vodné bezstavovce (Daphnia magna)		semistatická skúška
ErC50		1,38 mg/l	72 hod.	Riasy (Skeletonema costatum)		
NOEC		0,63 mg/l	72 hod.	Riasy (Skeletonema costatum)		

peroxid vodíka, roztok … %

Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie	Zdroj
EC50	OECD 209	>1000 mg/l	3 hod.	Baktérie	Aktivovaný kal	
EC50	OECD 209	466 mg/l	30 min	Baktérie	Aktivovaný kal	

12.2. Perzistencia a degradovateľnosť

Biologická odbúrateľnosť

peroxid vodíka, roztok … %

Parameter	Hodnota	Doba expozície	Prostredie	Výsledok
	100 %			Ľahko biologicky odbúrateľný

neuvedené

12.3. Bioakumulačný potenciál

peroxid vodíka, roztok … %

Parameter	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie	Teplota [°C]	Zdroj
Log Kow	-1,57				20°C	nehromadí sa v biomase

Neuvedené.

12.4. Mobilita v pôde

peroxid vodíka, roztok … %

Parameter	Hodnota	Prostredie	Teplota	Výsledok
				Negatívny

Neuvedené.

12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Produkt neobsahuje látky, ktoré spĺňajú kritériá pre látky PBT alebo vPvB v súlade s prílohou XIII, nariadenie (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platnom znení.

12.6. Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

Táto látka nemá vlastnosti narúšajúce endokrinný systém, pokiaľ ide o necieľové, keďže nespĺňa kritériá stanovené v oddiele B nariadenia (EÚ) 2017/2100. Látka nemá vlastnosti vyvolávajúce narušenie endokrinnej činnosti v súlade s kritériami stanovenými v nariadení Komisie v prenesenej právomoci (EÚ) 2017/2100 alebo v nariadení Komisie (EÚ) 2018/605.

12.7. Iné nepriaznivé účinky

Neuvedené.

ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

13.1. Metódy spracovania odpadu

Nebezpečenstvo kontaminácie životného prostredia, postupujte podľa Zákona NR SR č. 79/2015 Z.z. o odpadoch, v znení neskorších predpisov a podľa vykonávacích predpisov o zneškodňovaní odpadov. Postupujte podľa platných predpisov o zneškodňovaní odpadov. Nepoužitý výrobok a znečistený obal uložte do označených nádob na zber odpadu a predajte na odstránenie oprávnenej osobe na odstránenie odpadu (špecializovanej firme), ktorá má oprávnenie na túto činnosť. Nepoužitý výrobok nevylievajte do kanalizácie. Nesmie sa odstraňovať spoločne s komunálnymi odpadmi. Prázdne obaly je možné energeticky využiť v spaľovni odpadov alebo ukladať na skládke príslušného zaradenia. Dokonale vyčistené obaly je možné odovzdať na recykláciu.

Právne predpisy o odpadoch

Zákon č. 430/2021 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov Vyhláška MŽP SR č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch. Vyhláška MŽP SR č.365/2015 Z.z. ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov.

ODDIEL 14: Informácie o doprave

14.1. Číslo OSN alebo identifikačné číslo

UN 2014

14.2. Správne expedičné označenie OSN

PEROXID VODÍKA, VODNÝ ROZTOK

14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu

5.1 Okysličovacie látky

14.4. Obalová skupina

II - látky predstavujúce stredné nebezpečenstvo

14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie

nie je relevantné

14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa

Odkaz v oddieloch 4 až 8.

14.7. Námorná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO

nie je relevantné

Doplňujúce informácie

Identifikačné číslo nebezpečnosti	**58**
UN číslo	**2014**
Klasifikačný kód	OC1
Bezpečnostné značky	5.1+8



Letecká preprava - ICAO/IATA

Baliace inštrukcie pasažier	550
Baliace inštrukcie kargo	554

Námorná preprava - IMDG

EmS (pohotovostný plán)	F-H, S-Q

ODDIEL 15: Regulačné informácie

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

Zákon č.194/2018 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov a ktorým sa menia a dopĺňajú niektoré zákony. Zákon č. 355 / 2007 Z. z. Zákon o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií (REACH) a o zriadení Európskej chemickej agentúry, o zmene a doplnení smernice 1999/45/ES a o zrušení nariadenia Rady (EHS) č. 793/93 a nariadenia Komisie (ES) č. 1488/94, smernice Rady 76/769/EHS a smerníc Komisie 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES v platnom znení. Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí, o zmene, doplnení a zrušení smerníc 67/548/EHS a 1999/45/ES a o zmene a doplnení nariadenia (ES) č. 1907/2006 v platnom znení. Zákon NR SR č. 67/2010 Z.z. o podmienkach uvedenia chemických látok a chemických zmesí na trh a o zmene a doplnení niektorých zákonov (chemický zákon). Vyhláška MŽP SR 98/2021 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší v znení neskorších predpisov. Zákon NR SR č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Vyhláška MŽP SR 127/2011 Z.z., ktorou sa ustanovuje zoznam regulovaných výrobkov, označovanie ich obalov a požiadavky na obmedzenie emisií prchavých organických zlúčenín pri používaní organických rozpúšťadiel v regulovaných výrobkoch. Zákon č.478/2002 Z.z. o ochrane ovzdušia a ktorým sa dopĺňa zákon č. 401/1998 Z. z. o poplatkoch za znečisťovanie ovzdušia v znení neskorších predpisov (zákon o ovzduší). Nariadenie vlády SR č. 33/2018 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 355/2006 Z. z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci v znení neskorších predpisov. Výrobok obsahuje obmedzené prekurzory výbušnín: Sprístupnenie, dovoz, držba a použitie podľa nariadenie (EÚ) 2019/1148, Článok 5.

15.2. Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Hodnotenie chemickej bezpečnosti bolo vykonané pre nasledujúce chemické látky:
peroxid vodíka, 35%

Ďalšie údaje

Nadobúdanie, dovoz a držba alebo používanie tohto obmedzeného prekurzora výbušnín členmi širokej verejnosti podlieha obmedzeniu stanovenému v Nariadení EP a Rady (EÚ) č. 2019/1148, čl.5 odst. 1 a 3.

ODDIEL 16: Iné informácie

Zoznam výstražných upozornení použitých v karte bezpečnostných údajov

H271	Môže spôsobiť požiar alebo výbuch; silné oxidačné činidlo.
H272	Môže prispieť k rozvoju požiaru; oxidačné činidlo.
H302	Škodlivý po požití.
H314	Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.
H315	Dráždi kožu.
H318	Spôsobuje vážne poškodenie očí.
H319	Spôsobuje vážne podráždenie očí.
H332	Škodlivý pri vdýchnutí.
H335	Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.

Zoznam bezpečnostných upozornení použitých v karte bezpečnostných údajov

P261	Zabráňte vdychovaniu pár.
P264	Po manipulácii starostlivo umyte ruky a zasiahnuté časti tela.
P280	Noste ochranné okuliare.
P305+P351+P338	PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní.
P310	Okamžite volajte lekára.
P312	Pri zdravotných problémoch volajte NÁRODNÉ TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM.

Ďalšie informácie dôležité z hľadiska bezpečnosti a ochrany zdravia človeka

Výrobok nesmie byť - bez zvláštneho súhlasu výrobcu/dovozcu - používaný na iný účel ako je uvedené v oddieli 1. Užívateľ je zodpovedný za dodržiavanie všetkých súvisiacich predpisov na ochranu zdravia.

Legenda k skratkám a akronymom použitým v karte bezpečnostných údajov

ADR	Európska dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí
BCF	Biokoncentračný faktor
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Nariadenie (ES) č. 1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí
DNEL	Odvodené hladiny, pri ktorých nedochádza k žiadnym účinkom
EC	Číslo ES je číselný identifikátor látok na zozname ES
EC50	Koncentrácia látky pri ktorej je zasiahnutých 50% populácie
EINECS	Európsky zoznam existujúcich obchodovaných chemických látok
EmS	Pohotovostný plán
EÚ	Európska únia
EuPCS	Európsky systém kategorizácie výrobkov
IATA	Medzinárodná asociácia leteckých dopravcov
IBC	Medzinárodný predpis pre stavbu a vybavenie lodí hromadne prepravujúce nebezpečné chemikálie
ICAO	Medzinárodná organizácia pre civilné letectvo
IMDG	Medzinárodná námorná preprava nebezpečného tovaru
INCI	Medzinárodné názvoslovie kozmetických zložiek
ISO	Medzinárodná organizácia pre normalizáciu
IUPAC	Medzinárodná únia pre čistú a aplikovanú chémiu
LC50	Smrteľná koncentrácia látky, pri ktorej možno očakávať, že spôsobí smrť 50% populácie
LD50	Smrteľná dávka látky, pri ktorej možno očakávať, že spôsobí smrť 50% populácie
log Kow	Oktanol-voda rozdeľovací koeficient
MARPOL	Medzinárodný dohovor o zabránení znečisťovania z lodí

NOEC	Koncentrácia bez pozorovaného účinku
NOEL	Hladina bez pozorovaného účinku
NPEL	Najvyšší prípustný expozičný limit
OEL	Expozičné limity na pracovisku
PBT	Perzistentný, bioakumulatívny a toxický
PNEC	Predpokladaná koncentrácia, pri ktorej nedochádza k žiadnym účinkom
ppm	Počet častíc na milión (milióntina)
REACH	Registrácia, hodnotenie, autorizácia a obmedzovanie chemických látok
RID	Dohoda o preprave nebezpečného tovaru po železnici
UN	Štvormiestne identifikačné číslo látky alebo predmetu prebrané zo Vzorov predpisov OSN
UVCB	Látka neznámeho alebo variabilného zloženia, komplexné reakčné produkt alebo biologický materiál
VOC	Prchavé organické zlúčeniny
vPvB	Veľmi perzistentný a veľmi bioakumulatívny

Acute Tox.	Akútna toxicita
Eye Dam.	Vážne poškodenie očí
Eye Irrit.	Podráždenie očí
Ox. Liq.	Oxidujúca kvapalina
Skin Corr.	Žieravosť kože
Skin Irrit.	Dráždivosť kože
STOT SE	Toxicita pre špecifický cieľový orgán – jednorazová expozícia

Pokyny pre školenie

Zoznámiť pracovníkov s odporúčaným spôsobom použitia, povinnými ochrannými prostriedkami, prvou pomocou a zakázanými manipuláciami s produktom.

Odporúčané obmedzenie použitia

neuvedené

Informácie o zdrojoch údajov použitých pri zostavovaní karty bezpečnostných údajov

Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platnom znení. Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 v platnom znení. Údaje od výrobcu látky / zmesi, ak sú k dispozícii - údaje z registračnej dokumentácie.

Ďalšie údaje

Postup klasifikácie - metóda výpočtu.

Prehlásenie

Karta bezpečnostných údajov obsahuje údaje na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a ochrany životného prostredia. Uvedené údaje zodpovedajú súčasnému stavu vedomostí a skúseností a sú v súlade s platnými právnymi predpismi. Nemôžu byť považované za záruku vhodnosti a použiteľnosti výrobku pre konkrétnu aplikáciu.

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v znení zmien a doplnení

Peroxid vodíka technický, roztok 35%

Príloha 1

Scenár expozície	**ES1: Priemyselné využitie roztokov peroxidu vodíka v chemických syntézach alebo procesoch a formuláciách** **ES2: Nakladanie a vykladanie, odbyt pre všetky identifikované aplikácie** **ES3: Bielenie s roztokmi peroxidu vodíka** **ES4: Na životné prostredie sa vzťahujúce a poľnohospodárske využitia roztokov peroxidu vodíka** **ES5: Využitie roztokov peroxidu vodíka v čistiacich prostriedkoch** **ES6: Využitie roztokov peroxidu vodíka v prostriedkoch na bielenie a farbenie vlasov a ako prostriedku na bielenie zubov**

1. Skrátená časť expozičného scenára

ES1: Priemyselné využitie roztokov peroxidu vodíka v chemických syntézach alebo procesoch a formuláciách

2. Popis v expozičnom scenári uvedených činností/procesov

Oblasť použitia	SU3	Priemyselné použitia: Použitia látok ako takých alebo v prípravkoch v priemyselných podnikoch
	SU4	Výroba potravinárskych produktov
	SU8	Výroba veľkoobjemových chemických látok vo veľkom rozsahu (vrátane ropných produktov)
	SU9	Výroba čistých chemikálií
	SU10	Príprava [miešanie] prípravkov a/alebo ich prebaľovanie (okrem zliatin)
	SU11	Výroba produktov z gumy
	SU12	Výroba produktov z plastov vrátane zlučovania a konverzie
	SU14	Výroba základných kovov vrátane zliatin
	SU15	Výroba montovaných kovových produktov okrem strojných zariadení a vybavenia
	SU16	Výroba počítačových, elektronických a optických produktov, elektrické vybavenie
	SU17	Hlavná výroba, napr. stroje, vybavenie, vozidlá, iné prepravné vybavenie
Kategória produktu	PC0	Iné (anorganické chemikálie, prísada do potravín)
	PC1	Lepidlá, utesňovacie hmoty
	PC2	Adsorbenty
	PC8	Biocídne produkty (napr. dezinfekčné prípravky, prípravky na kontrolu škodcov)
	PC9a	Nátery a farby, riedidlá, odstraňovače náterov
	PC12	Hnojivo
	PC14	Produkty na úpravu kovových povrchov vrátane galvanických a galvanotechnických produktov
	PC15	Produkty na ošetrenie nekovových povrchov
	PC20	Produkty ako látky na úpravu pH, vločkovacie látky (flokulanty), zrážacie látky, neutralizačné látky
	PC21	Laboratórne chemikálie
	PC23	Produkty na činenie kože, farbenie, konečnú úpravu, impregnáciu a starostlivosť o kožu
	PC25	Kvapaliny na prácu s kovmi
	PC26	Produkty na farbenie, konečnú úpravu a impregnáciu papiera a lepenky: vrátane bielidiel a ďalších pomôcok pri spracovaní
	PC27	Prípravky na ochranu rastlín
	PC28	Voňavky, aromatické látky

	PC29	Lieky
	PC31	Leštidlá a vosky
	PC32	Polymérové prípravky a zlúčeniny
	PC33	Polovodiče
	PC34	Farbivá, produkty na konečnú úpravu a impregnáciu textilu vrátane bielidiel a ďalších pomôcok pri spracovaní
	PC35	Produkty na umývanie a čistenie (vrátane produktov na základe rozpúšťadiel)
	PC37	Chemikálie na úpravu vody
	PC39	Kozmetika, ošetrovacie produkty
Kategória procesu	PROC1	Použitie v uzavretom procese bez pravdepodobnosti expozície
	PROC2	Použitie v uzavretom nepretržitom procese s príležitostnou kontrolovanou expozíciou
	PROC3	Použitie v uzavretom procese spracovania v šaržiach - syntéza alebo príprava (formulácia)
	PROC4	Použitie v šaržiach a iné procesy (syntéza), kde je možnosť expozície
	PROC5	Miešanie alebo zostavovanie zmesí v procese spracovania v šaržiach pre prípravu (formuláciu) prípravkov a výrobkov (viacstupňový a/alebo značný styk)
	PROC7	Priemyselné rozprašovanie
	PROC10	Použitie valčekov a štetcov
	PROC12	Použitie nadúvadiel pri výrobenapenených látok
	PROC13	Úprava výrobkov namáčaním a liatím
	PROC14	Výroba prípravkov alebo výrobkov tabletovaním, lisovaním, vytláčaním, tvorbou peliet
	PROC15	Použitie vo forme laboratórneho činidla
	PROC21	Nízkoenergetická manipulácia s látkami viazanými v materiáloch a/alebo výrobkoch
Kategória výrobku		nepoužiteľné.
Kat. uvoľnenia do životného prostredia	ERC1	Výroba látok
	ERC2	Formulovanie prípravkov
	ERC4	Priemyselné použitie pomôcok pri spracovaní v procesoch a produktoch, ktoré sa nestanú súčasťou výrobkov.
	ERC6a	Priemyselné použitie vedúce k výrobe ďalšej látky (použitie medziproduktov)
	ERC6b	Priemyselné použitie reaktívnych pomôcok pri spracovaní
	ERC6c	Priemyselné použitie monomérov na výrobu termoplastov
	ERC6d	Priemyselné použitie regulátorov procesu pri polymerizačných procesoch na výrobu živíc, gumy, polymérov

3. Podmienky použitia

3.1 Trvanie a frekvencia

Výrobní pracovníci a laboratórni pracovníci

Krátkodobá hodnota	8 hodín/deň
Dlhodobá hodnota	220 dní/rok

Životné prostredie

Kontinuálna expozícia	360 dní/rok

4.1 Fyzikálna forma

kvapalina

4.2 Koncentrácia substancie v príprave/vo výrobku

Poznámky	Aplikačná koncentrácia až do: 70 %

4.3 Použité množstvo za čas alebo na činnosť

Hodnota	vztiahnuté na 100% účinnej látky 20000 ton/rok za zariadenie
Poznámky	Chemická syntéza
Poznámky	Uvedené tonáže sú exemplárne a dovoľujú bezpečné použitie, a síce za v tomto scenári uvedených podmienok na použitie. V prípade potreby sa môže prispôsobením podmienok použitia na miestne danosti (Scaling) dosiahnuť zvýšenie tonáží na použitie.
Hodnota	vztiahnuté na 100% účinnej látky 1010 ton/rok za zariadenie
Poznámky	Chemické aplikácie
Poznámky	Uvedené tonáže sú exemplárne a dovoľujú bezpečné použitie, a síce za v tomto scenári uvedených podmienok na použitie. V prípade potreby sa môže prispôsobením podmienok použitia na miestne danosti (Scaling) dosiahnuť zvýšenie tonáží na použitie.

5. Ďalšie podmienky nasadenia

kompartment	Vzduch
Emisný/uvoľňovací faktor	0,1 %
Poznámky	Chemická syntéza Chemické aplikácie
Objemový prúd	0,11574 m3/s
kompartment	odpadové vody
Emisný/uvoľňovací faktor	0,7 %
Poznámky	Chemická syntéza
kompartment	Pôda
Emisný/uvoľňovací faktor	0,01 %
Poznámky	Chemická syntéza
Objemový prúd	0,02315 m3/s
kompartment	odpadové vody
Emisný/uvoľňovací faktor	0,5 %
Poznámky	Chemické aplikácie
kompartment	Pôda
Emisný/uvoľňovací faktor	0,1 %
Poznámky	Chemické aplikácie

6. OPATRENIA PRI NÁHODNOM UVOĽNENÍ

6.1.1 Opatrenia týkajúce sa pracovného miesta

Spôsoby expozície	orálne, inhalácia, dermálny, aj v kombinácii
Organizačné ochranné opatrenia	Predpokladá, že sa uplatňuje dobrý základný štandard pracovnej hygieny.
Technické ochranné opatrenia	Odsávanie na miestach, na ktorých vznikajú emisie
Osobné ochranné prostriedky	Pozri odstavec 8 karty s bezpečnostnými údajmi.
Poznámky	

6.1.2 Opatrenia týkajúce sa spotrebiteľa

Pre tento scenár expozície nerelevantné.

6.2 Opatrenia týkajúce sa životného prostredia

Vzduch	Odpadové plyny odviesť cez filter s aktívnym uhlím
voda	jeden z nasledovných postupov: Biologické spracovanie odpadovej vody Ozonizácia odpadovej vody Adsorpcia kvapalnej fázy na uhlie
Poznámky	Efektívnosť 97%

7. Opatrenia týkajúce sa odpadu

Manipulácia s odpadom	Zaobchádzať ako s priemyselným odpadom
Predpísaný postup likvidácie	Odpad spáliť v tepelných spaľovacích zariadeniach, v ktorých sa peroxid vodíka úplne odstráni.
Poznámky	Zatvorené nádoby vrátiť

8. Predpoveď expozície

Špecifické podmienky	Pracovník, orálne
Poznámky	Dodržať sa majú priemyselné hygienické štandardy, z toho dôvodu nie je orálna expozícia pre pracovníkov relevantná.
Špecifické podmienky	Pracovník, dermálne
Poznámky	Pracovníci, ktorí manipulujú s koncentrovanými roztokmi peroxidu vodíka s 35 hmot.-% alebo vyššími, musia nosiť vhodnú ochranu pokožky, ktorá dermálnej expozícii vhodne zabráni. Pracovníci musia mať účinné ochranné okuliare, aby sa zabránilo kontaktu s očami.
Metóda počítania	ECETOC TRA
Špecifické podmienky	Pracovník, inhalačne
Typ hodnoty	PROC1
Hodnota	<= 0,01 mg/m3
Poznámky	Peroxid vodíka 35% - 70%
Metóda počítania	ECETOC TRA
Špecifické podmienky	Pracovník, inhalačne
Typ hodnoty	PROC2
Hodnota	<= 0,992 mg/m3
Poznámky	Peroxid vodíka 35% - 70%
Metóda počítania	ECETOC TRA
Špecifické podmienky	Pracovník, inhalačne
Typ hodnoty	PROC3
Hodnota	<= 0,298 mg/m3
Poznámky	Peroxid vodíka 35% - 70% Lokálne odsávanie 90% (LEV 90%)
Metóda počítania	ECETOC TRA
Špecifické podmienky	Pracovník, inhalačne
Typ hodnoty	PROC4
Hodnota	<= 0,496 mg/m3
Poznámky	Peroxid vodíka 35% - 70% Lokálne odsávanie 90% (LEV 90%)
Metóda počítania	ECETOC TRA
Špecifické podmienky	Pracovník, inhalačne
Typ hodnoty	PROC5
Hodnota	<= 0,496 mg/m3
Poznámky	Peroxid vodíka 35% - 70% Lokálne odsávanie 90% (LEV 90%)
Metóda počítania	ECETOC TRA
Špecifické podmienky	Pracovník, inhalačne

Typ hodnoty	PROC7
Hodnota	<= 0,425 mg/m3
Poznámky	Peroxid vodíka 35% - 60% Lokálne odsávanie 90% (LEV 90%) Ochranný dýchací výstroj 95% (PRE 95%)
Metóda počítania	ECETOC TRA
Špecifické podmienky	Pracovník, inhalačne
Typ hodnoty	PROC10
Hodnota	<= 0,85 mg/m3
Poznámky	Peroxid vodíka 35% - 60% Lokálne odsávanie 90% (LEV 90%)
Metóda počítania	ECETOC TRA
Špecifické podmienky	Pracovník, inhalačne
Typ hodnoty	PROC12
Hodnota	<= 0,34 mg/m3
Poznámky	Peroxid vodíka 50% - 60% Lokálne odsávanie 80% (LEV 80%)
Metóda počítania	ECETOC TRA
Špecifické podmienky	Pracovník, inhalačne
Typ hodnoty	PROC13
Hodnota	<= 0,85 mg/m3
Poznámky	Peroxid vodíka 35% - 60% Lokálne odsávanie 90% (LEV 90%) alebo Ochranný dýchací výstroj 90% (PRE 90%)
Metóda počítania	ECETOC TRA
Špecifické podmienky	Pracovník, inhalačne
Typ hodnoty	PROC14
Hodnota	<= 0,425 mg/m3
Poznámky	Peroxid vodíka 35% - 60% Lokálne odsávanie 90% (LEV 90%)
Metóda počítania	ECETOC TRA
Špecifické podmienky	Pracovník, inhalačne
Typ hodnoty	PROC15
Hodnota	<= 0,496 mg/m3
Poznámky	Peroxid vodíka 35% - 70% Lokálne odsávanie 90% (LEV 90%)
Metóda počítania	EUSES
Špecifické podmienky	Životné prostredie Chemická syntéza
Typ hodnoty	Povrchová voda
Hodnota	0,00956 mg/l
Metóda počítania	EUSES
Špecifické podmienky	Životné prostredie Chemické aplikácie
Typ hodnoty	Povrchová voda
Hodnota	0,00767 mg/l
Metóda počítania	EUSES
Špecifické podmienky	Životné prostredie Chemická syntéza
Typ hodnoty	morská voda
Hodnota	0,00088 mg/l
Metóda počítania	EUSES
Špecifické podmienky	Životné prostredie Chemické aplikácie

Typ hodnoty	morská voda
Hodnota	0,00069 mg/l
Metóda počítania	EUSES
Špecifické podmienky	Životné prostredie Chemická syntéza
Typ hodnoty	Pôda
Hodnota	0,000201 mg/l
Metóda počítania	EUSES
Špecifické podmienky	Životné prostredie Chemické aplikácie
Typ hodnoty	Pôda
Hodnota	0,000121 mg/l
Metóda počítania	EUSES
Špecifické podmienky	Životné prostredie Chemická syntéza
Typ hodnoty	čistička odpadových vôd
Hodnota	0,272 mg/l
Metóda počítania	EUSES
Špecifické podmienky	Životné prostredie Chemické aplikácie
Typ hodnoty	čistička odpadových vôd
Hodnota	0,0491 mg/l

9. Základné myšlienky pre sériovo priradených užívateľov

K dispozícii nie sú žiadne ďalšie relevantné informácie.

---

1. Skrátená časť expozičného scenára

ES2: Nakladanie a vykladanie, odbyt pre všetky identifikované aplikácie

2. Popis v expozičnom scenári uvedených činností/procesov

Oblasť použitia	SU3	Priemyselné použitia: Použitia látok ako takých alebo v prípravkoch v priemyselných podnikoch
	SU4	Výroba potravinárskych produktov
	SU5	Výroba textilu, kože, kožušín
	SU6a	Spracovanie dreva a výroba produktov z dreva
	SU6b	Výroba buničiny, papiera a produktov z papiera
	SU8	Výroba veľkoobjemových chemických látok vo veľkom rozsahu (vrátane ropných produktov)
	SU9	Výroba čistých chemikálií
	SU10	Príprava [miešanie] prípravkov a/alebo ich prebaľovanie (okrem zliatin)
	SU11	Výroba produktov z gumy
	SU12	Výroba produktov z plastov vrátane zlučovania a konverzie
	SU14	Výroba základných kovov vrátane zliatin
	SU15	Výroba montovaných kovových produktov okrem strojných zariadení a vybavenia
	SU16	Výroba počítačových, elektronických a optických produktov, elektrické vybavenie
	SU17	Hlavná výroba, napr. stroje, vybavenie, vozidlá, iné prepravné vybavenie
	SU21	Spotrebiteľské použitia: Domácnosti (= široká verejnosť = spotrebitelia)
	SU22	Profesionálne použitia: Široká verejnosť (administratíva,

		vzdelávanie, zábava, služby, remeslá)
Kategória produktu	PC1	Lepidlá, utesňovacie hmoty
	PC8	Biocídne produkty (napr. dezinfekčné prípravky, prípravky na kontrolu škodcov)
	PC12	Hnojivo
	PC14	Produkty na úpravu kovových povrchov vrátane galvanických a galvanotechnických produktov
	PC15	Produkty na ošetrenie nekovových povrchov
	PC21	Laboratórne chemikálie
	PC25	Kvapaliny na prácu s kovmi
	PC27	Prípravky na ochranu rastlín
	PC29	Lieky
	PC31	Leštidlá a vosky
	PC32	Polymérové prípravky a zlúčeniny
	PC34	Farbivá, produkty na konečnú úpravu a impregnáciu textilu vrátane bielidiel a ďalších pomôcok pri spracovaní
	PC35	Produkty na umývanie a čistenie (vrátane produktov na základe rozpúšťadiel)
	PC37	Chemikálie na úpravu vody
	PC39	Kozmetika, ošetrovacie produkty
Kategória procesu	PROC 8a	Presun látky alebo prípravku (plnenie/vypúšťanie) do/z nádob/veľkých kontajnerov v neurčených zariadeniach
	PROC8b	Presun látky alebo prípravku (plnenie/vypúšťanie) do/z nádob/veľkých kontajnerov v určených zariadeniach.
	PROC9	Presun látky alebo prípravku do malých nádob (určená plniaca linka vrátane nepoužiteľné.
Kategória výrobku		
Kat. uvoľnenia do životného prostredia	ERC1	Výroba látok
	ERC2	Formulovanie prípravkov
	ERC4	Priemyselné použitie pomôcok pri spracovaní v procesoch a produktoch, ktoré sa nestanú súčasťou výrobkov.
	ERC6a	Priemyselné použitie vedúce k výrobe ďalšej látky (použitie medziproduktov)
	ERC6b	Priemyselné použitie reaktívnych pomôcok pri spracovaní
	ERC6c	Priemyselné použitie monomérov na výrobu termoplastov

3. Podmienky použitia

3.1 Trvanie a frekvencia

Výrobní pracovníci

Krátkodobá hodnota	8 hodín/deň
Dlhodobá hodnota	220 dní/rok

4.1 Fyzikálna forma

kvapalina

4.2 Koncentrácia substancie v príprave/vo výrobku

Poznámky	Aplikačná koncentrácia až do: 70 %

4.3 Použité množstvo za čas alebo na činnosť

5. Ďalšie podmienky nasadenia

Poznámky	Pri transfere substancii sa neočakávajú žiadne emisie relevantné pre životné prostredie (EU Risk Assessment Report, European Commission 2003).

6. OPATRENIA PRI NÁHODNOM UVOĽNENÍ

6.1.1 Opatrenia týkajúce sa pracovného miesta

Spôsoby expozície	inhalácia, dermálny, aj v kombinácii
Organizačné ochranné opatrenia	Predpokladá, že sa uplatňuje dobrý základný štandard pracovnej hygieny.
Technické ochranné opatrenia	Odsávanie na miestach, na ktorých vznikajú emisie
Osobné ochranné prostriedky	Pozri odstavec 8 karty s bezpečnostnými údajmi.
Poznámky	

6.1.2 Opatrenia týkajúce sa spotrebiteľa

Pre tento scenár expozície nerelevantné.

6.2 Opatrenia týkajúce sa životného prostredia

Vzduch	Zvyčajne zatvorený systém
voda	Nevzniká žiadna odpadová voda. Pri netesnostiach odplaviť s veľkým množstvom vody a odviesť na priemyselné spracovanie odpadových vôd.
Poznámky	Pri transfere substancie sa neočakávajú žiadne emisie relevantné pre životné prostredie.

7. Opatrenia týkajúce sa odpadu

Manipulácia s odpadom	Zaobchádzať ako s priemyselným odpadom
Poznámky	Normálne nevzniká žiadny odpad. Zatvorené nádoby vrátiť

8. Predpoveď expozície

Špecifické podmienky	Pracovník, orálne
Poznámky	Dodržať sa majú priemyselné hygienické štandardy, z toho dôvodu nie je orálna expozícia pre pracovníkov relevantná.
Špecifické podmienky	Pracovník, dermálne
Poznámky	Pracovníci, ktorí manipulujú s koncentrovanými roztokmi peroxidu vodíka s 35 hmot.-% alebo vyššími, musia nosiť vhodnú ochranu pokožky, ktorá dermálnej expozícii vhodne zabráni. Pracovníci musia mať účinné ochranné okuliare, aby sa zabránilo kontaktu s očami.
Metóda počítania	ECETOC TRA
Špecifické podmienky	Pracovník, inhalačne
Typ hodnoty	PROC8a
Hodnota	0,99 mg/m3
Poznámky	Peroxid vodíka 70 % Lokálne odsávanie 90% (LEV 90%)
Metóda počítania	ECETOC TRA
Špecifické podmienky	Pracovník, inhalačne
Typ hodnoty	PROC8b
Hodnota	<= 0,496 mg/m3
Poznámky	Peroxid vodíka 35% - 70% Lokálne odsávanie 90% (LEV 90%)
Metóda počítania	ECETOC TRA
Špecifické podmienky	Pracovník, inhalačne
Typ hodnoty	PROC9
Hodnota	<= 0,496 mg/m3
Poznámky	Peroxid vodíka 35% - 70% Lokálne odsávanie 90% (LEV 90%)

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v znení zmien a doplnení

Peroxid vodíka technický, roztok 35%

1. Skrátená časť expozičného scenára

ES3: Bielenie s roztokmi peroxidu vodíka

2. Popis v expozičnom scenári uvedených činností/procesov

Oblasť použitia	SU3	Priemyselné použitia: Použitia látok ako takých alebo v prípravkoch v priemyselných podnikoch
	SU5	Výroba textilu, kože, kožušín
	SU6a	Spracovanie dreva a výroba produktov z dreva
	SU6b	Výroba buničiny, papiera a produktov z papiera
	SU21	Spotrebiteľské použitia: Domácnosti (= široká verejnosť = spotrebitelia)
	SU22	Profesionálne použitia: Široká verejnosť (administratíva, vzdelávanie, zábava, služby, remeslá)
Kategória produktu	PC23	Produkty na činenie kože, farbenie, konečnú úpravu, impregnáciu a starostlivosť o kožu
	PC24	Lubrikanty, mazivá a vypúšťané produkty
	PC26	Produkty na farbenie, konečnú úpravu a impregnáciu papiera a lepenky: vrátane bielidiel a ďalších pomôcok pri spracovaní
	PC34	Farbivá, produkty na konečnú úpravu a impregnáciu textilu vrátane bielidiel a ďalších pomôcok pri spracovaní
Kategória procesu	PROC1	Použitie v uzavretom procese bez pravdepodobnosti expozície
	PROC2	Použitie v uzavretom nepretržitom procese s príležitostnou kontrolovanou expozíciou
	PROC3	Použitie v uzavretom procese spracovania v šaržiach - syntéza alebo príprava (formulácia)
	PROC4	Použitie v šaržiach a iné procesy (syntéza), kde je možnosť expozície
	PROC13	Úprava výrobkov namáčaním a liatím
	PROC19	Ručné miešanie s blízkym stykom. K dispozícii je iba osobné ochranné vybavenie.
Kategória výrobku		nepoužiteľné.
Kat. uvoľnenia do životného prostredia	ERC4	Priemyselné použitie pomôcok pri spracovaní v procesoch a produktoch, ktoré sa nestanú súčasťou výrobkov.
	ERC6b	Priemyselné použitie reaktívnych pomôcok pri spracovaní
	ERC8a	Široko disperzné vnútorné použitie pomôcok pri spracovaní v otvorených systémoch
	ERC8b	Široko disperzné vnútorné použitie reaktívnych látok v otvorených systémoch
	ERC8e	Široko disperzné vonkajšie použitie reaktívnych látok v otvorených systémoch

3. Podmienky použitia

3.1 Trvanie a frekvencia

Výrobní pracovníci

Krátkodobá hodnota	8 hodín/deň
Dlhodobá hodnota	220 dní/rok

Spotrebitelia

Krátkodobá hodnota	10 Minúty / udalosť
Dlhodobá hodnota	3 - 4 Udalosti / týždeň

Životné prostredie

Kontinuálna expozícia	360 dní/rok Bielenie celulózy, odfarbovanie
Kontinuálna expozícia	360 dní/rok Iné bielenie

4.1 Fyzikálna forma

kvapalina

4.2 Koncentrácia substancie v príprave/vo výrobku

Poznámky	Aplikačná koncentrácia až do: 35 %

4.3 Použité množstvo za čas alebo na činnosť

Hodnota	vztiahnuté na 100% účinnej látky 9810 ton/rok za zariadenie
Poznámky	Bielenie celulózy, odfarbovanie
Poznámky	Uvedené tonáže sú exemplárne a dovoľujú bezpečné použitie, a síce za v tomto scenári uvedených podmienok na použitie. V prípade potreby sa môže prispôsobením podmienok použitia na miestne danosti (Scaling) dosiahnuť zvýšenie tonáží na použitie.
Hodnota	vztiahnuté na 100% účinnej látky 1010 ton/rok za zariadenie
Poznámky	Iné bielenie
Poznámky	Uvedené tonáže sú exemplárne a dovoľujú bezpečné použitie, a síce za v tomto scenári uvedených podmienok na použitie. V prípade potreby sa môže prispôsobením podmienok použitia na miestne danosti (Scaling) dosiahnuť zvýšenie tonáží na použitie.

5. Ďalšie podmienky nasadenia

kompartment	Vzduch
Emisný/uvoľňovací faktor	0,1 %
Poznámky	Bielenie celulózy, odfarbovanie
kompartment	Vzduch
Emisný/uvoľňovací faktor	1 %
Poznámky	Iné bielenie
Objemový prúd	0,20254 m3/s
kompartment	odpadové vody
Emisný/uvoľňovací faktor	0,9 %
Poznámky	Bielenie celulózy, odfarbovanie
Objemový prúd	0,02315 m3/s
kompartment	odpadové vody
Emisný/uvoľňovací faktor	0,9 %
Poznámky	Iné bielenie
kompartment	Pôda
Emisný/uvoľňovací faktor	0,01 %
Poznámky	Bielenie celulózy, odfarbovanie Iné bielenie

6. OPATRENIA PRI NÁHODNOM UVOĽNENÍ

6.1.1 Opatrenia týkajúce sa pracovného miesta

Spôsoby expozície	inhalácia, dermálny, aj v kombinácii
Organizačné ochranné opatrenia	Predpokladá, že sa uplatňuje dobrý základný štandard pracovnej hygieny.
Technické ochranné opatrenia	Odsávanie na miestach, na ktorých vznikajú emisie
Osobné ochranné prostriedky	Pozri odstavec 8 karty s bezpečnostnými údajmi.
Poznámky	

6.1.2 Opatrenia týkajúce sa spotrebiteľa

Pre tento scenár expozície nerelevantné.

6.2 Opatrenia týkajúce sa životného prostredia

Vzduch	Odpadové plyny odviesť cez filter s aktívnym uhlím
voda	jeden z nasledovných postupov: Biologické spracovanie odpadovej vody Ozonizácia odpadovej vody
Poznámky	Efektívnosť 99,30% Odpadové vody z profesionálnych a súkromných bieliacich zariadení sa môžu likvidovať cez verejné systémy odpadových vôd, pretože pri kontakte s usadeninou odpadových vôd dochádza k rýchlemu rozkladu peroxidu vodíka.

7. Opatrenia týkajúce sa odpadu

Manipulácia s odpadom	Zaobchádzať ako s priemyselným odpadom
Poznámky	Pevný a kvapalný priemyselný odpad Zatvorené nádoby vrátiť
Manipulácia s odpadom	odstránenie ako domáci odpad
Poznámky	Priemyselný, súkromný pevný a kvapalný odpad

8. Predpoveď expozície

Špecifické podmienky	Pracovník, orálne
Poznámky	Dodržať sa majú priemyselné hygienické štandardy, z toho dôvodu nie je orálna expozícia pre pracovníkov relevantná.
Špecifické podmienky	Pracovník, dermálne
Poznámky	Pracovníci, ktorí manipulujú s koncentrovanými roztokmi peroxidu vodíka s 35 hmot.-% alebo vyššími, musia nosiť vhodnú ochranu pokožky, ktorá dermálnej expozícii vhodne zabráni. Pracovníci musia mať účinné ochranné okuliare, aby sa zabránilo kontaktu s očami.
Metóda počítania	ECETOC TRA
Špecifické podmienky	Pracovník, inhalačne priemyselný užívateľ
Typ hodnoty	PROC1
Hodnota	0,005 mg/m3
Poznámky	Peroxid vodíka, 35 %
Metóda počítania	ECETOC TRA
Špecifické podmienky	Pracovník, inhalačne priemyselný užívateľ
Typ hodnoty	PROC2
Hodnota	0,05 mg/m3
Poznámky	Peroxid vodíka, 35 % Lokálne odsávanie 90% (LEV 90%)

Metóda počítania	ECETOC TRA
Špecifické podmienky	Pracovník, inhalačne priemyselný užívateľ
Typ hodnoty	PROC3
Hodnota	0,149 mg/m3
Poznámky	Peroxid vodíka, 35 % Lokálne odsávanie 90% (LEV 90%)
Metóda počítania	ECETOC TRA
Špecifické podmienky	Pracovník, inhalačne priemyselný užívateľ
Typ hodnoty	PROC4
Hodnota	0,248 mg/m3
Poznámky	Peroxid vodíka, 35 % Lokálne odsávanie 90% (LEV 90%)
Metóda počítania	ECETOC TRA
Špecifické podmienky	Pracovník, inhalačne priemyselný užívateľ
Typ hodnoty	PROC13
Hodnota	0,496 mg/m3
Poznámky	Peroxid vodíka, 35 % Lokálne odsávanie 90% (LEV 90%)
Metóda počítania	ECETOC TRA
Špecifické podmienky	Pracovník, inhalačne živnostenský užívateľ
Typ hodnoty	PROC1
Hodnota	0,005 mg/m3
Poznámky	Peroxid vodíka, 35 %
Metóda počítania	ECETOC TRA
Špecifické podmienky	Pracovník, inhalačne živnostenský užívateľ
Typ hodnoty	PROC2
Hodnota	0,496 mg/m3
Poznámky	Peroxid vodíka, 35 % Lokálne odsávanie 80% (LEV 80%)
Metóda počítania	ECETOC TRA
Špecifické podmienky	Pracovník, inhalačne živnostenský užívateľ
Typ hodnoty	PROC3
Hodnota	0,298 mg/m3
Poznámky	Peroxid vodíka, 35 % Lokálne odsávanie 80% (LEV 80%)
Metóda počítania	ECETOC TRA
Špecifické podmienky	Pracovník, inhalačne živnostenský užívateľ
Typ hodnoty	PROC4
Hodnota	0,992 mg/m3
Poznámky	Peroxid vodíka, 35 % Lokálne odsávanie 80% (LEV 80%)
Metóda počítania	ECETOC TRA
Špecifické podmienky	Pracovník, inhalačne živnostenský užívateľ
Typ hodnoty	PROC13
Hodnota	0,34 mg/m3
Poznámky	Peroxid vodíka, 12 % Lokálne odsávanie 80% (LEV 80%)
Metóda počítania	ECETOC TRA

Špecifické podmienky	Pracovník, inhalačne živnostenský užívateľ
Typ hodnoty	PROC19
Hodnota	0,85 mg/m3
Poznámky	Peroxid vodíka, 12 % Lokálne odsávanie 80% (LEV 80%)
Špecifické podmienky	Spotrebitelia - orálne
Poznámky	Za normálnych podmienok použitia možno orálnu expozíciu zanedbať.
Špecifické podmienky	Spotrebitelia - dermálne
Poznámky	Spotrebitelia neprichádzajú zvyčajne do styku s produktmi, ktoré obsahujú viac ako 12 hmot.-% substancie. Niektoré na trhu sa nachádzajúce produkty obsahujú viac ako 12 hmot.-% peroxidu vodíka. V prípade, že spotrebitelia manipulujú s čistým alebo slabo zriedeným produktom, odporúča sa aby títo nosili ochranné rukavice a ochranné okuliare.
Špecifické podmienky	Spotrebitelia - inhalačne
Hodnota	13 mg/m3
Poznámky	(Opierajúc sa o EU Risk Assessment Report, Európska komisia 2003)
Metóda počítania	EUSES
Špecifické podmienky	Životné prostredie Bielenie celulózy, odfarbovanie
Typ hodnoty	Povrchová voda
Hodnota	0,0126 mg/l
Metóda počítania	EUSES
Špecifické podmienky	Životné prostredie Bielenie celulózy, odfarbovanie
Typ hodnoty	morská voda
Hodnota	0,00118 mg/l
Metóda počítania	EUSES
Špecifické podmienky	Životné prostredie Bielenie celulózy, odfarbovanie
Typ hodnoty	Pôda
Hodnota	0,000158 mg/kg
Metóda počítania	EUSES
Špecifické podmienky	Životné prostredie Bielenie celulózy, odfarbovanie
Typ hodnoty	čistička odpadových vôd
Hodnota	0,0981 mg/l
Metóda počítania	EUSES
Špecifické podmienky	Životné prostredie Iné bielenie
Typ hodnoty	Povrchová voda
Hodnota	0,0116 mg/l
Metóda počítania	EUSES
Špecifické podmienky	Životné prostredie Iné bielenie
Typ hodnoty	morská voda
Hodnota	0,00108 mg/l
Metóda počítania	EUSES
Špecifické podmienky	Životné prostredie Iné bielenie
Typ hodnoty	Pôda
Hodnota	0,000159 mg/kg

Metóda počítania	EUSES
Špecifické podmienky	Životné prostredie
	Iné bielenie
Typ hodnoty	čistička odpadových vôd
Hodnota	0,0884 mg/l

9. Základné myšlienky pre sériovo priradených užívateľov

K dispozícii nie sú žiadne ďalšie relevantné informácie.

---

1. Skrátená časť expozičného scenára

ES4: Na životné prostredie sa vzťahujúce a poľnohospodárske využitia roztokov peroxidu vodíka

2. Popis v expozičnom scenári uvedených činností/procesov

Oblasť použitia	SU1	Poľnohospodárstvo, lesníctvo, rybolov
	SU2a	Baníctvo (okrem odvetví blízko pobrežia)
	SU2b	Odvetvia blízko pobrežia
	SU3	Priemyselné použitia: Použitia látok ako takých alebo v prípravkoch v priemyselných podnikoch
	SU8	Výroba veľkoobjemových chemických látok vo veľkom rozsahu (vrátane ropných produktov)
	SU21	Spotrebiteľské použitia: Domácnosti (= široká verejnosť = spotrebitelia)
	SU22	Profesionálne použitia: Široká verejnosť (administratíva, vzdelávanie, zábava, služby, remeslá)
Kategória produktu	PC0	Iné (produkt sanujúci životné prostredie)
	PC20	Produkty ako látky na úpravu pH, vločkovacie látky (flokulanty), zrážacie látky, neutralizačné látky
	PC37	Chemikálie na úpravu vody
Kategória procesu	PROC1	Použitie v uzavretom procese bez pravdepodobnosti expozície
	PROC2	Použitie v uzavretom nepretržitom procese s príležitostnou kontrolovanou expozíciou
	PROC3	Použitie v uzavretom procese spracovania v šaržiach - syntéza alebo príprava (formulácia)
	PROC4	Použitie v šaržiach a iné procesy (syntéza), kde je možnosť expozície nepoužiteľné.
Kategória výrobku		
Kat. uvoľnenia do životného prostredia	ERC4	Priemyselné použitie pomôcok pri spracovaní v procesoch a produktoch, ktoré sa nestanú súčasťou výrobkov.
	ERC6b	Priemyselné použitie reaktívnych pomôcok pri spracovaní
	ERC8a	Široko disperzné vnútorné použitie pomôcok pri spracovaní v otvorených systémoch
	ERC8b	Široko disperzné vnútorné použitie reaktívnych látok v otvorených systémoch
	ERC8d	Široko disperzné vonkajšie použitie pomôcok pri spracovaní v otvorených systémoch
	ERC8e	Široko disperzné vonkajšie použitie reaktívnych látok v otvorených systémoch

3. Podmienky použitia

3.1 Trvanie a frekvencia

robotník

Krátkodobá hodnota	8 hodín/deň
Dlhodobá hodnota	220 dní/rok

Spotrebitelia

Krátkodobá hodnota	45 Sekúnd/Použitie

Životné prostredie

Kontinuálna expozícia	360 dní/rok

4.1 Fyzikálna forma

kvapalina

4.2 Koncentrácia substancie v príprave/vo výrobku

Poznámky	robotník Aplikačná koncentrácia až do: 50 % Spotrebitelia Aplikačná koncentrácia až do: 12 %

4.3 Použité množstvo za čas alebo na činnosť

Hodnota	vztiahnuté na 100% účinnej látky 185 ton/rok za zariadenie
Poznámky	Uvedené tonáže sú exemplárne a dovoľujú bezpečné použitie, a síce za v tomto scenári uvedených podmienok na použitie. V prípade potreby sa môže prispôsobením podmienok použitia na miestne danosti (Scaling) dosiahnuť zvýšenie tonáží na použitie.

5. Ďalšie podmienky nasadenia

kompartment	Vzduch
Emisný/uvoľňovací faktor	10 %
Objemový prúd	0,02315 m3/s
kompartment	odpadové vody
Emisný/uvoľňovací faktor	5 %
kompartment	Pôda
Emisný/uvoľňovací faktor	8 %

6. OPATRENIA PRI NÁHODNOM UVOĽNENÍ

6.1.1 Opatrenia týkajúce sa pracovného miesta

Spôsoby expozície	orálne, inhalácia, dermálny, aj v kombinácii
Organizačné ochranné opatrenia	Predpokladá, že sa uplatňuje dobrý základný štandard pracovnej hygieny.
Technické ochranné opatrenia	Odsávanie na miestach, na ktorých vznikajú emisie
Osobné ochranné prostriedky	Pozri odstavec 8 karty s bezpečnostnými údajmi.
Poznámky	

6.1.2 Opatrenia týkajúce sa spotrebiteľa

Pre tento scenár expozície nerelevantné.

6.2 Opatrenia týkajúce sa životného prostredia

Poznámky	Pri aplikáciách vzťahujúcich sa na životné prostredie a pri aplikáciách v poľnohospodárstve sa kvôli vysokej reaktivite očakáva silný rozklad peroxidu vodíka.

7. Opatrenia týkajúce sa odpadu

Poznámky	Žiadne špeciálne spracovanie odpadu nie je potrebné/plánované.

8. Predpoveď expozície

Špecifické podmienky	Pracovník, orálne
Poznámky	Dodržať sa majú priemyselné hygienické štandardy, z toho dôvodu nie je orálna expozícia pre pracovníkov relevantná.
Špecifické podmienky	Pracovník, dermálne
Poznámky	Pracovníci, ktorí manipulujú s koncentrovanými roztokmi peroxidu vodíka s 35 hmot.-% alebo vyššími, musia nosiť vhodnú ochranu pokožky, ktorá dermálnej expozícii vhodne zabráni. Pracovníci musia mať účinné ochranné okuliare, aby sa zabránilo kontaktu s očami.
Metóda počítania	ECETOC TRA
Špecifické podmienky	Pracovník, inhalačne priemyselný užívateľ živnostenský užívateľ v zatvorených priestoroch
Typ hodnoty	PROC1
Hodnota	<= 0,007 mg/m3
Poznámky	Peroxid vodíka 35% - 50%
Metóda počítania	ECETOC TRA
Špecifické podmienky	Pracovník, inhalačne priemyselný užívateľ v zatvorených priestoroch
Typ hodnoty	PROC2
Hodnota	<= 0,708 mg/m3
Poznámky	Peroxid vodíka 35% - 50%
Metóda počítania	ECETOC TRA
Špecifické podmienky	Pracovník, inhalačne priemyselný užívateľ v zatvorených priestoroch
Typ hodnoty	PROC3
Hodnota	<= 0,213 mg/m3
Poznámky	Peroxid vodíka 35% - 50% Lokálne odsávanie 90% (LEV 90%)
Metóda počítania	ECETOC TRA
Špecifické podmienky	Pracovník, inhalačne priemyselný užívateľ v zatvorených priestoroch
Typ hodnoty	PROC4
Hodnota	<= 0,354 mg/m3
Poznámky	Peroxid vodíka 35% - 50% Lokálne odsávanie 90% (LEV 90%)
Metóda počítania	ECETOC TRA
Špecifické podmienky	Pracovník, inhalačne živnostenský užívateľ v zatvorených priestoroch
Typ hodnoty	PROC2
Hodnota	<= 0,708 mg/m3

Poznámky	Peroxid vodíka 35% - 50% Lokálne odsávanie 80% (LEV 80%)
Metóda počítania	ECETOC TRA
Špecifické podmienky	Pracovník, inhalačne živnostenský užívateľ v zatvorených priestoroch
Typ hodnoty	PROC3
Hodnota	<= 0,425 mg/m3
Poznámky	Peroxid vodíka 35% - 50% Lokálne odsávanie 80% (LEV 80%)
Metóda počítania	ECETOC TRA
Špecifické podmienky	Pracovník, inhalačne živnostenský užívateľ v zatvorených priestoroch
Typ hodnoty	PROC4
Hodnota	<= 1,06 mg/m3
Poznámky	Peroxid vodíka 35% - 50% Lokálne odsávanie 85% (LEV 85%)
Metóda počítania	ECETOC TRA
Špecifické podmienky	Pracovník, inhalačne
Typ hodnoty	PROC4
Hodnota	<= 0,34 mg/m3
Poznámky	Peroxid vodíka, 12% Lokálne odsávanie 80% (LEV 80%)
Metóda počítania	ECETOC TRA
Špecifické podmienky	Pracovník, inhalačne priemyselný užívateľ živnostenský užívateľ na voľnom priestranstve
Typ hodnoty	PROC1
Hodnota	<= 0,007 mg/m3
Poznámky	Peroxid vodíka 35% - 50%
Metóda počítania	ECETOC TRA
Špecifické podmienky	Pracovník, inhalačne priemyselný užívateľ na voľnom priestranstve
Typ hodnoty	PROC2
Hodnota	<= 0,496 mg/m3
Poznámky	Peroxid vodíka 35% - 50%
Metóda počítania	ECETOC TRA
Špecifické podmienky	Pracovník, inhalačne priemyselný užívateľ živnostenský užívateľ na voľnom priestranstve
Typ hodnoty	PROC3
Hodnota	>= 0,149 mg/m3
Poznámky	Peroxid vodíka 35% - 50% Ochranný dýchací výstroj 90% (PRE 90%)
Metóda počítania	ECETOC TRA
Špecifické podmienky	Pracovník, inhalačne priemyselný užívateľ na voľnom priestranstve
Typ hodnoty	PROC4
Hodnota	<= 0,248 mg/m3
Poznámky	Peroxid vodíka 35% - 50%
Metóda počítania	ECETOC TRA

Špecifické podmienky	Pracovník, inhalačne živnostenský užívateľ na voľnom priestranstve
Typ hodnoty	PROC2
Hodnota	<= 0,248 mg/m3
Poznámky	Peroxid vodíka 35% - 50% Ochranný dýchací výstroj 90% (PRE 90%)
Metóda počítania	ECETOC TRA
Špecifické podmienky	Pracovník, inhalačne živnostenský užívateľ na voľnom priestranstve
Typ hodnoty	PROC4
Hodnota	<= 0,496 mg/m3
Poznámky	Peroxid vodíka 35% - 50% Ochranný dýchací výstroj 90% (PRE 90%)
Metóda počítania	EUSES
Špecifické podmienky	Životné prostredie
Typ hodnoty	Povrchová voda
Hodnota	0,0118 mg/l
Metóda počítania	EUSES
Špecifické podmienky	Životné prostredie
Typ hodnoty	morská voda
Hodnota	0,0011 mg/l
Metóda počítania	EUSES
Špecifické podmienky	Životné prostredie
Typ hodnoty	Pôda
Hodnota	0,000195 mg/kg
Metóda počítania	EUSES
Špecifické podmienky	Životné prostredie
Typ hodnoty	čistička odpadových vôd
Hodnota	0,0901 mg/l

9. Základné myšlienky pre sériovo priradených užívateľov

K dispozícii nie sú žiadne ďalšie relevantné informácie.

---

1. Skrátená časť expozičného scenára

ES5: Využitie roztokov peroxidu vodíka v čistiacich prostriedkoch

2. Popis v expozičnom scenári uvedených činností/procesov

Oblasť použitia	SU4	Výroba potravinárskych produktov
	SU20	Zdravotné služby
	SU21	Spotrebiteľské použitia: Domácnosti (= široká verejnosť = spotrebitelia)
	SU22	Profesionálne použitia: Široká verejnosť (administratíva, vzdelávanie, zábava, služby, remeslá)
Kategória produktu	PC21	Laboratórne chemikálie
	PC35	Produkty na umývanie a čistenie (vrátane produktov na základe rozpúšťadiel)
Kategória procesu	PROC4	Použitie v šaržiach a iné procesy (syntéza), kde je možnosť expozície
	PROC10	Použitie valčekov a štetcov
	PROC11	Nepriemyselné rozprašovanie

	PROC13	Úprava výrobkov namáčaním a liatím
	PROC19	Ručné miešanie s blízkym stykom. K dispozícii je iba osobné ochranné vybavenie.
Kategória výrobku		nepoužiteľné.
Kat. uvoľnenia do životného prostredia	ERC8a	Široko disperzné vnútorné použitie pomôcok pri spracovaní v otvorených systémoch
	ERC8b	Široko disperzné vnútorné použitie reaktívnych látok v otvorených systémoch
	ERC8d	Široko disperzné vonkajšie použitie pomôcok pri spracovaní v otvorených systémoch
	ERC8e	Široko disperzné vonkajšie použitie reaktívnych látok v otvorených systémoch

3. Podmienky použitia

3.1 Trvanie a frekvencia

robotník

Krátkodobá hodnota	8 hodín/deň
Dlhodobá hodnota	220 dní/rok

Spotrebitelia

Krátkodobá hodnota	20 Minúty / udalosť
Dlhodobá hodnota	1 Udalosť /deň

Životné prostredie

Kontinuálna expozícia	365 dní/rok

4.1 Fyzikálna forma

kvapalina

4.2 Koncentrácia substancie v príprave/vo výrobku

Poznámky	Aplikačná koncentrácia až do: 12 %

4.3 Použité množstvo za čas alebo na činnosť

Hodnota	vztiahnuté na 100% účinnej látky 6210 ton/rok
Poznámky	Uvedené tonáže sú exemplárne a dovoľujú bezpečné použitie, a síce za v tomto scenári uvedených podmienok na použitie. V prípade potreby sa môže prispôsobením podmienok použitia na miestne danosti (Scaling) dosiahnuť zvýšenie tonáží na použitie.
Hodnota	vztiahnuté na 100% účinnej látky <= 400 g / na aplikáciu
Poznámky	živnostenský užívateľ
Poznámky	Uvedené tonáže sú exemplárne a dovoľujú bezpečné použitie, a síce za v tomto scenári uvedených podmienok na použitie. V prípade potreby sa môže prispôsobením podmienok použitia na miestne danosti (Scaling) dosiahnuť zvýšenie tonáží na použitie.
Hodnota	vztiahnuté na 100% účinnej látky <= 110 g / na aplikáciu
Poznámky	Spotrebitelia
Poznámky	Uvedené tonáže sú exemplárne a dovoľujú bezpečné použitie, a síce za v tomto scenári uvedených podmienok na použitie.

V prípade potreby sa môže prispôsobením podmienok použitia na miestne danosti (Scaling) dosiahnuť zvýšenie tonáží na použitie.

5. Ďalšie podmienky nasadenia

kompartment	Vzduch
Emisný/uvoľňovací faktor	0 %
Objemový prúd	0,02315 m3/s
kompartment	odpadové vody
Emisný/uvoľňovací faktor	80 %
kompartment	Pôda
Emisný/uvoľňovací faktor	0 %

6. OPATRENIA PRI NÁHODNOM UVOĽNENÍ

6.1.1 Opatrenia týkajúce sa pracovného miesta

Technické ochranné opatrenia	Všeobecne naplánovať dobré vetranie.
Osobné ochranné prostriedky	Pozri odstavec 8 karty s bezpečnostnými údajmi.
Poznámky	

6.1.2 Opatrenia týkajúce sa spotrebiteľa

Spotrebiteľské opatrenia	Používajte prostriedky osobnej ochrany. Po použití dôkladne umyť ruky.
Poznámky	Pozri odstavec 8 karty s bezpečnostnými údajmi.

6.2 Opatrenia týkajúce sa životného prostredia

Vzduch	Žiadne relevantné emisie
voda	Biologické spracovanie odpadovej vody
Poznámky	Efektívnosť 99,30% Odpadové vody z profesionálnych a súkromných bieliacich zariadení sa môžu likvidovať cez verejné systémy odpadových vôd, pretože pri kontakte s usadeninou odpadových vôd dochádza k rýchlemu rozkladu peroxidu vodíka.

7. Opatrenia týkajúce sa odpadu

Manipulácia s odpadom	odstránenie ako domáci odpad
Poznámky	Priemyselný, súkromný pevný a kvapalný odpad

8. Predpoveď expozície

Špecifické podmienky	Pracovník, orálne
Poznámky	Dodržať sa majú priemyselné hygienické štandardy, z toho dôvodu nie je orálna expozícia pre pracovníkov relevantná.
Špecifické podmienky	Pracovník, dermálne
Poznámky	Možná je dermálna expozícia voči čistiacim prostriedkom s 12 hmot.-% peroxidu vodíka. Odporúča sa použitie rukavíc (PVC, guma). Pri manipulácii s neriedenými čistiacimi prostriedkami je potrebné použitie ochranných okuliarov.
Metóda počítania	ConsExpo
Špecifické podmienky	Pracovník, inhalačne Spotrebitelia - inhalačne
Hodnota	0,002 mg/m3
Poznámky	Čistenie rozprašovaním Peroxid vodíka, 7% Prijatie AISE 2009

Metóda počítania	ConsExpo
Špecifické podmienky	Pracovník, inhalačne
	Spotrebitelia - inhalačne
Hodnota	1,07 mg/m3
Poznámky	Čistenie utieraním, vykefovaním
	Peroxid vodíka, 7%
	Prijatie AISE 2009
Metóda počítania	ConsExpo
Špecifické podmienky	Pracovník, inhalačne
	Spotrebitelia - inhalačne
Hodnota	1,16 mg/m3
Poznámky	Použitie ako toaletný papier
	Peroxid vodíka, 12%
	Prijatie AISE 2009
Metóda počítania	ConsExpo
Špecifické podmienky	Pracovník, inhalačne
Hodnota	1,07 mg/m3
Poznámky	Použitie čistiacich prostriedkov obsahujúcich peroxid vodíka
	V najhoršom prípade možno predpokladať dlhodobú expozíciu
	Peroxid vodíka, 7%
	Prijatie AISE 2009
Špecifické podmienky	Spotrebitelia - orálne
Poznámky	Za normálnych podmienok použitia možno orálnu expozíciu zanedbať.
Špecifické podmienky	Spotrebitelia - dermálne
Poznámky	Možná je dermálna expozícia voči čistiacim prostriedkom s 12 hmot.-% peroxidu vodíka.
	V prípade, že spotrebitelia manipulujú s čistým alebo slabo zriedeným produktom, odporúča sa aby títo nosili ochranné rukavice a ochranné okuliare.
Metóda počítania	EUSES
Špecifické podmienky	Životné prostredie
Typ hodnoty	Povrchová voda
Hodnota	0,0037 mg/l
Metóda počítania	EUSES
Špecifické podmienky	Životné prostredie
Typ hodnoty	morská voda
Hodnota	0,000294 mg/l
Metóda počítania	EUSES
Špecifické podmienky	Životné prostredie
Typ hodnoty	Pôda
Hodnota	0,000111 mg/kg
Metóda počítania	EUSES
Špecifické podmienky	Životné prostredie
Typ hodnoty	čistička odpadových vôd
Hodnota	0,0095 mg/l

9. Základné myšlienky pre sériovo priradených užívateľov

K dispozícii nie sú žiadne ďalšie relevantné informácie.

---

1. Skrátená časť expozičného scenára

ES6: Využitie roztokov peroxidu vodíka v prostriedkoch na bielenie a farbenie vlasov a ako

prostriedku na bielenie zubov

2. Popis v expozičnom scenári uvedených činností/procesov

Oblasť použitia	SU21	Spotrebiteľské použitia: Domácnosti (= široká verejnosť = spotrebitelia)
	SU22	Profesionálne použitia: Široká verejnosť (administratíva, vzdelávanie, zábava, služby, remeslá)
Kategória produktu	PC39	Kozmetika, ošetrovacie produkty
Kategória procesu	PROC19	Ručné miešanie s blízkym stykom. K dispozícii je iba osobné ochranné vybavenie.
Kategória výrobku		nepoužiteľné.
Kat. uvoľnenia do životného prostredia	ERC8b	Široko disperzné vnútorné použitie reaktívnych látok v otvorených systémoch

3. Podmienky použitia

3.1 Trvanie a frekvencia

robotník

Poznámky(Dlhodobá hodnota)	Posúdenie rizika pre zdravie ľudí z dôvodu použitia kozmetiky a produktov telesnej hygieny nespadá do nariadenia REACH (ES) č. 1907/2006.

Životné prostredie

Kontinuálna expozícia	365 dní/rok

4.1 Fyzikálna forma

kvapalina

4.2 Koncentrácia substancie v príprave/vo výrobku

Poznámky	Aplikačná koncentrácia až do: 12 %

4.3 Použité množstvo za čas alebo na činnosť

Hodnota	vztiahnuté na 100% účinnej látky 6210 ton/rok
Poznámky	malé množstvá živnostenský užívateľ Spotrebitelia
Poznámky	Uvedené tonáže sú exemplárne a dovoľujú bezpečné použitie, a síce za v tomto scenári uvedených podmienok na použitie. V prípade potreby sa môže prispôsobením podmienok použitia na miestne danosti (Scaling) dosiahnuť zvýšenie tonáží na použitie.

5. Ďalšie podmienky nasadenia

kompartment	Vzduch
Emisný/uvoľňovací faktor	0 %
Objemový prúd	0,02315 m3/s
kompartment	odpadové vody
Emisný/uvoľňovací faktor	80 %
kompartment	Pôda
Emisný/uvoľňovací faktor	0 %

6. OPATRENIA PRI NÁHODNOM UVOĽNENÍ

6.1.1 Opatrenia týkajúce sa pracovného miesta

Technické ochranné opatrenia	Všeobecne naplánovať dobré vetranie.
Osobné ochranné prostriedky	Pozri odstavec 8 karty s bezpečnostnými údajmi.
Poznámky	

6.1.2 Opatrenia týkajúce sa spotrebiteľa

Ručné miešanie s blízkym stykom. K dispozícii je iba osobné ochranné vybavenie.

Spotrebiteľské opatrenia	Používajte prostriedky osobnej ochrany. Uchovávajte mimo dosahu detí.
Poznámky	Pozri odstavec 8 karty s bezpečnostnými údajmi.

6.2 Opatrenia týkajúce sa životného prostredia

Vzduch	Žiadne relevantné emisie
voda	Biologické spracovanie odpadovej vody
Poznámky	Efektivnosť 97% Odpadové vody z profesionálnych a súkromných bieliacich zariadení sa môžu likvidovať cez verejné systémy odpadových vôd, pretože pri kontakte s usadeninou odpadových vôd dochádza k rýchlemu rozkladu peroxidu vodíka.

7. Opatrenia týkajúce sa odpadu

Manipulácia s odpadom	odstránenie ako domáci odpad
Poznámky	Priemyselný, súkromný pevný a kvapalný odpad

8. Predpoveď expozície

Metóda počítania	EUSES
Špecifické podmienky	Životné prostredie
Typ hodnoty	Povrchová voda
Hodnota	0,00466 mg/l
Metóda počítania	EUSES
Špecifické podmienky	Životné prostredie
Typ hodnoty	morská voda
Hodnota	0,00039 mg/l
Metóda počítania	EUSES
Špecifické podmienky	Životné prostredie
Typ hodnoty	Pôda
Hodnota	0,00011 mg/kg
Metóda počítania	EUSES
Špecifické podmienky	Životné prostredie
Typ hodnoty	čistička odpadových vôd
Hodnota	0,019 mg/l

9. Základné myšlienky pre sériovo priradených užívateľov

K dispozícii nie sú žiadne ďalšie relevantné informácie.