

Karta bezpečnostných údajov

(podľa Prílohy II Nariadenia EP a Rady 1907/2006/EC)

Dátum vypracovania:	01.08.2013
Dátum revízie:	---

1. IDENTIFIKÁCIA LÁTKY/ZMESI A SPOLOČNOSTI/PODNIKU

Identifikátor produktu	-
Chemický názov/Synonymá:	Peroxid vodíka, roztok 35% / Peroxid vodíka, 35% vodný roztok
Obchodný názov:	35% peroxid vodíka, technický
Registračné číslo REACH:	01-2119485845-22-0001
CAS:	7722-84-1
EINECS:	231-765-0
ELINCS:	---
Identifikované použitia:	Priemyselné a profesionálne použitie: - chemický priemysel (výroba) - textilný, elektronický a drevospracovateľský priemysel - úprava vody
Neodporúčané použitia:	údaje nie sú k dispozícii
Dodávateľ KBU	Chemox Holding, s.r.o.
Ulica, č.:	Seberínho 2
PSČ:	82103
Obec/Mesto:	Bratislava
Štát:	Slovenská republika
Telefón:	+421 2 408 205 307
Fax:	+421 2 408 205 343
E-mail:	obchod@chemox.sk
Núdzové telefónne číslo:	NÁRODNÉ TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM FNsP Bratislava, pracovisko Kramáre Klinika pracovného lekárstva a toxikológie Limbová 5, 83305 Bratislava Tel: +421 254 774 166 Mobil: +421 911 166 066 Fax: +421 254 774 605

2. IDENTIFIKÁCIA NEBEZPEČENSTIEV

2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi		
2.1.1 Klasifikácia podľa nariadenia EP a Rady č.1272/2008/ES (CLP):		
Klasifikácia	Kategória nebezpečnosti	Výstražné upozornenie
Akútna toxicita (orálna)	4	H302 Škodlivý po požití.
Žieravosť/dráždivosť pre kožu	2	H315 Dráždi kožu.
Vážne poškodenie/podráždenie očí	1	H318 Spôsobuje vážne poškodenie očí.
Toxicita pre špecifický cieľový orgán – jednorázová expozícia, podráždenie dýchacích ciest	3	H335 Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.
2.2 Prvky označovania		

2.2.1 Prvky označovania podľa nariadenia EP a Rady č. 1272/2008ES (CLP):

výstražný piktogram	 GHS05
výstražné slovo	Nebezpečenstvo
výstražné upozornenie	H302 Škodlivý po požití. H315 Dráždi kožu. H318 Spôsobuje vážne poškodenie očí. H335 Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.
bezpečnostné upozornenie	P261 Zabráňte vdychovaniu prachu/dymu/plynu/hmly/pár aerosólov. P280 Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné okuliare/ochranu tváre. P301+P312 PO POŽITÍ: ak máte zdravotné problémy, okamžite volajte NÁRODNÉ TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM alebo lekára. P302+P352 PRI KONTAKTE S POKOŽKOU: Umyte veľkým množstvom vody a mydla. P304+P340 PO VDÝCHNUTÍ: Presuňte postihnutého na čerstvý vzduch a nechajte ho oddychovať v polohe, ktorá mu umožní pohodlné dýchanie. 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.

2.2.2 Označovanie podľa smernice 67/548/EHS:

 Xn	
R-vety: R41 Riziko vážneho poškodenia očí. R37/38 Dráždi dýchacie cesty a pokožku. R22 Škodlivý po požití.	
Iná nebezpečnosť	Neuvádza sa

3. ZLOŽENIE / INFORMÁCIE O ZLOŽKÁCH

Názov zložky	peroxid vodíka	voda
Koncentrácia	35 %	65 %
CAS	772-84-1	7732-18-5
EC	231-765-0	231-791-2
Registračné číslo	01-2119485845-22	---
Symbol	GHS05	---
Klasifikácia	- Akútna toxicita (orálna) 4 - Žieravosť/dráždivosť pre kožu 2 - Vážne poškodenie/podráždenie očí 1 - Toxicita pre špecifický cieľový orgán – jednorázová expozícia, podráždenie dýchacích ciest 3	---

Číslo Indexu	008-003-00-9	---
R-vety	R: 22-37/38-41	---
H-výroky	H302; H315; H318; H335	---
Signálne slovo	Nebezpečenstvo	---
Najvyššie prístupné expozičné limity (NPEL)	- priemerný: 1,4 mg.m ⁻³ - krátkodobý: 2,8 mg.m ⁻³	---
PBT/vPvB	neuvádza sa	---

4. OPATRENIA PRVEJ POMOCI

Opis opatrení prvej pomoci	Vdychovanie	Preniesť postihnutého na čerstvý vzduch. Pokiaľ symptómy pretrvávajú, vyhľadajte lekársku pomoc.
	Oči	Okamžite vyhľadajte lekársku pomoc alebo volajte NÁRODNÉ TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM. Pri vniknutí do očí ihneď vyplachujte najmenej 15 min. veľkým množstvom vody i pod viečkami. Ak používate kontaktné šošovky a je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní.
	Pokožka	Odstráňte znečistený odev a zasiahnutú pokožku umyte mydlom a prúdom teplej vody. Zaistiť lekárske oštenenie.
	Požitie	Okamžite vypláchnuť ústa vodou a vypiť 2-5dl vody. NEVYVOLÁVAJTE zvracanie. Nepodávať jedlo. Zabezpečiť lekársku pomoc. V prípade výskytu zdravotných problémov vyhľadajte lekársku pomoc.
Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené	Vdýchnutie dráždi dýchací systém a môže spôsobiť bolesť v krku, kašeľ, vzniká nebezpečenstvo krvácania z nosa, chronickej bronchitídy. V závažnejších prípadoch môže dôjsť k podráždeniu, poleptaniu dýchacích ciest a ku vzniku chemického zápalu pľúc. Pri styku s pokožkou nebezpečie vzniku podráždenia, poleptania, pálenia. Peroxid vodíka spôsobuje silné podráždenie očí. V prípade zasiahnutia očí vzniká riziko vážneho poškodenia očí. Symptómy: zčervenanie, slzenie, opuch. Požitie môže zapríčiniť silné podráždenie sprevádzané s nevoľnosťou, zvracaním, hnačkou a bolesťami v brušnej oblasti.	
Potreba okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného oštenenia	Pri zasiahnutí očí okamžite kontaktujte očnému lekárovi. Pri náhodnom požití okamžite vyhľadajte lekársku pomoc. Pokiaľ symptómy pretrvávajú alebo pri akejkoľvek pochybnosti vyhľadajte lekársku pomoc.	

5. PROTIPOŽIARNE OPATRENIA

Hasiace prostriedky	vhodné	vodná hmla, pena, CO ₂ , práškový hasiaci prístroj
	nevhodné	suché chemikálie, prírodné (horľavé) materiály
Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi	Kyslík uvoľňovaný pri termickom rozklade môže podporovať horenie. Pri kontakte s horľavým materiálom môže spôsobiť požiar. Kontakt so vznetlivými materiálmi môže spôsobiť požiar alebo výbuch. Riziko výbuchu v prípade zahriatia v uzatvorenom priestore.	
Rady pre požiarnikov	V prípade požiaru použite osobný dýchací prístroj nezávislý od okolitého vzduchu. Použite prostriedky osobnej ochrany. Používajte chemický ochranný odev. Kontajnery / zásobníky ochladzujte vodným postrekom. Zabráňte uniknutiu vody použitej na hasenie požiaru do systému povrchových a podzemných vôd.	

6. OPATRENIA PRI NÁHODNOM UVOLNENÍ

Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy	
Primerané technické zabezpečenie	Zabráňte kontaktu s horľavými látkami, výbušninami, a inými nekompatibilnými chemickými látkami. Zabezpečiť dostatočné vetranie. V prípade pôsobenia pár / arosolu použite primeranú ochranu dýchania.

Individuálne ochranné opatrenia, osobné ochranné prostriedky	Pre iný ako pohotovostný personál: zabezpečte primerané vetranie, zabráňte kontaktu s látkou, evakuujte miesto ohrozenia, dodržujte havarijné postupy, obráťte sa na odborníka, nevdychujte výpary/aerosól. Zabráňte ďalšiemu presakovaniu alebo rozliatiu ak to možno vykonať bez rizika. Pre pohotovostný personál: Evakuujte osoby do bezpečných priestorov. Udržiavajte osoby mimo dosahu smeru vetra a miesta vyliatia/úniku. Použite prostriedky osobnej ochrany.
Tepelná nebezpečnosť	Kyslík uvoľňovaný pri termickom rozklade môže podporovať horenie. Pri kontakte s horľavým materiálom môže spôsobiť požiar. Kontakt so vznetlivými materiálmi môže spôsobiť požiar alebo výbuch. Riziko výbuchu pri zahrievaní v uzavretom priestore.
Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie	Zabezpečiť kontaminované miesto a bezodkladne privolať odbornú pomoc. Zabráňte kontaminácii pôdy a povrchových alebo podzemných vôd. Pri likvidácii dodržiavať všetky platné zákony a nariadenia o odpadoch. V prípade znečistenia životného prostredia okamžite upovedomiť príslušné orgány.
Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie	Zabrániť unikaniu látky, čo najviac obmedziť rozsah zasiahnutia priestoru napr. prečerpávaním. Látku zozbierať prostredníctvom materiálu sajúceho kvapalinu a v uzavretej nádobe odovzdať k odbornému zneškodneniu. Pri práci použiť vhodné osobné ochranné prostriedky. Postihnuté miesto dôkladne očistite.
Odkaz na iné oddiely	Pre informácie o bezpečnej manipulácii pozri oddiel 7. Pre informácie o kontrole expozície a osobnej ochrane pozri oddiel 8. Pre informácie o opatreniach pri zneškodnení pozri oddiel 13.

7. ZAOBCHÁDZANIE A SKLADOVANIE

Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie	Pri manipulácii a skladovaní sa musia dodržiavať zásady bezpečnosti práce so žieravinami. Zabrániť priamemu kontaktu s pokožkou, očami. Pri práci používať ochranný odev, tvárový štít, ochrannú obuv a rukavice. Pri práci je nutné dodržiavať zásady základnej hygieny pri práci. Počas práce nejest', nepiť a nefajčiť. Po skončení práce dôkladne umyť ruky teplou vodou a mydlom a ošetriť vhodným regeneračným krémom. Zaistiť dostatočné vetranie. Nepoužité nádoby uchovávať uzatvorené. Pravidelne kontrolujte stav a teplotu nádob na skladovanie. Prázdne nádoby môžu obsahovať nebezpečné zvyšky. Nepoužívajte v blízkosti otvoreného ohňa alebo tepelných zdrojov. Dodržujte zásady protipožiarnej ochrany dané okolitým podmienkam.
Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility	Skladovať a manipulovať v súlade so všetkými bežnými nariadeniami a predpismi platnými pre žieraviny. Skladovať v suchom, dobre vetranom a chladnom mieste v uzavretých nádobách s možnosťou uvoľnenia vnútorného pretlaku (napr. ventilom pre uvoľňovanie nadmerného pretlaku). Dodržiavajte všetky pokyny uvedené na etikete. Zabrániť kontaktu s nekompatibilnými chemickými látkami (viď oddiel 10). Zabrániť prístupu nepovolaným osobám. Uchovávať mimo dosahu horľavých látok, zdrojov tepla a statických výbojov, otvoreného ohňa, horúcich povrchov. Pravidelne kontrolujte skladovacie podmienky a teplotu v nádobách. Peroxid vodíka sa skladuje v hliníkových nádobách (99,5%), prípadne v nádobách z nehrdzavejúcej ocele (304L/316L) alebo schváleného typu polyetylénu (HDPE).
Špecifické konečné použitie(-ia)	Okrem použitia uvedených v oddiele 1 sa žiadne iné nepredpokladajú.

8. KONTROLA EXPOZÍCIE / OSOBNÁ OCHRANA

Kontrolné parametre NPEL	NPEL (peroxid vodíka, EC: 231-765-0)			
	priemerný		krátkodobý	
	ppm	mg.m-3	ppm	mg.m-3
	1	1,4	2	2,8
Kontroly expozície	Ochrana očí/tváre	Na ochranu očí použiť tesne priliehajúce ochranné okuliare alebo ochranný štít (EN 166).		
	Ochrana kože	Ochranné rukavice z PVC, nitrilového a butylového kaučuku, gumové rukavice (EN 374). Nepriepustný		

		pracovný oblek (gumená zástera), pevná obuv.
	Ochrana dýchacích ciest	V prípade nedostatočného vetrania použite vhodný respirátor s filtrom typu NO, P3.

9. FYZIKÁLNE A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach	
Fyzikálny stav	kvapalina
Farba	bezfarebná
Zápach	penikavý – štiplavý
Prahová hodnota zápachu	údaje nie sú k dispozícii
pH	1 - 4 (20 °C)
Teplota topenia/tuhnutia [°C]	-52 °C (50% H ₂ O ₂)
Počiatočná teplota varu a destilačný rozsah [°C]	114 °C (50% H ₂ O ₂)
Teplota vzplanutia [°C]	látka nie je horľavá
Rýchlosť odparovania	údaje nie sú k dispozícii
Horľavosť	údaje nie sú k dispozícii
Teplota samovznietenia [°C]	údaje nie sú k dispozícii
Teplota rozkladu [°C]	≥ 60°C
Dolný limit výbušnosti	údaje nie sú k dispozícii
Horný limit výbušnosti	údaje nie sú k dispozícii
Oxidačné vlastnosti	údaje nie sú k dispozícii
Výbušné vlastnosti	údaje nie sú k dispozícii
Tlak pár [hPa]	13,00 (50% H ₂ O ₂ ; 20°C)
Hustota pár	1,15
Relatívna hustota [g.cm ⁻³]	1,196 (50% H ₂ O ₂)
Rozpustnosť vo vode [g.l ⁻¹]	rozpustné
Rozpustnosť v rozpúšťadlách [g.l ⁻¹]	údaje nie sú k dispozícii
Rozdeľovací koef. n-okt./voda	-1,57
Viskozita	1,17 mPa.s (50% H ₂ O ₂ ; 20°C)
9.2 Iné informácie	- disociačný koeficient (pKa): 11,62 (20°C) - molekulárna hmotnosť: 34 g/mol - povrchové napätie: 75,6 mN/m (20°C)

10. STABILITA A REAKTIVITA

Reaktivita	Teplom sa rozkladá. Možné nebezpečenstvo exotermickej reakcie.
Chemická stabilita	Pri dodržaní odporúčaných podmienok používania a skladovania je látka stabilná.
Možnosť nebezpečných reakcií	Pri kontakte s horľavým materiálom môže spôsobiť požiar. Pri styku so vznetlivými látkami môže spôsobiť požiar alebo výbuch. Riziko výbuchu pri zahrievaní v uzavretom priestore. Oheň alebo intenzívne teplo môžu spôsobiť roztrhnutie nádoby.
Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť	kontaminácia, zahriatie, tepelný rozklad: >141°C
Nekompatibilné materiály	Kyseliny, zásady, kovy, soli ťažkých kovov, soli kovov v práškovej forme, organické látky, horľavé látky, redukčné činidlá
Nebezpečné produkty rozkladu	kyslík, teplo

11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

Akútna toxicita LD ₅₀	Orálna	LD ₅₀ : 1,193 – 1,270 mg/kg (potkan)
	Dermálna	LD ₅₀ : > 2 mg/kg (králik)
	Inhalačná	LC ₅₀ /para/4 hod.: > 0,17 mg/l (potkan)

Chronická toxicita		Orálna, myš – gastrointestinálny trakt (LOAEL): 300 mg/kg Orálna, myš – gastrointestinálny trakt (NOAEL): 100 mg/kg Inhalačná, potkan – dýchacie cesty (LOAEL): 10 mg/kg Inhalačná, potkan – dýchacie cesty (NOAEL): 2 mg/kg
Žieravé vlastnosti		údaje nie sú k dispozícii
Dráždivosť	Oči	Riziko vážneho poškodenia očí.
	Pokožka	Dráždivý.
	Dýchacie cesty	Dráždivý.
Senzibilizujúce vlastnosti	Pokožka	Látka nie je senzibilizujúca.
	Dýchacie cesty	Látka nie je senzibilizujúca.
Mutagenita		Nepredpokladá sa.
Reprodukčná toxicita		Nepredpokladá sa.
Karcinogenita	Orálna	Mutagénne účinky na ľudský organizmus sa nepreukázali.
	dermálna	Pri testoch sa nespozorovali žiadne karcinogénne účinky.
	Inhalačná	Pri testoch sa nespozorovali žiadne karcinogénne účinky.

12. EKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

Toxicita pre vodné organizmy	LC50: 16,4 mg/l, 96h (ryba: Pimephales promelas) NOEC: 4,3 mg/l, 96h (ryba: Pimephales promelas) EC50: 2,4 mg/l, 48h, sladká voda (dafnia: Daphnia magna) NOEC: 1 mg/l, 48h, sladká voda (dafnia: Daphnia magna) EC50: 1,38 mg/l, 72h (riasy: Skeletonema costatum) NOEC: 0,63 mg/l, 72h (riasy: Skeletonema costatum) EC50: 4,3mg/l, 72h (riasy: Chlorella vulgaris) NOEC: 0,1mg/l, 72h (riasy: Skeletonema costatum)
Perzistencia a degradovateľnosť	Nepredpokladá sa. Látka je ľahko rozložiteľná (fotodegradácia, enzymatická a minerálna katalýza).
Bioakumulačný potenciál	Log Pow: -1,57 (nehromadí sa v biomase)
Mobilita v pôde	Neuvádza sa.
Výsledky posúdenia PBT a vPvB	Neuvádza sa.
Iné nepriaznivé účinky	Neuvádza sa.

13. OPATRENIA PRI ZNEŠKODŇOVANÍ

Metódy spracovania odpadu	Dodržiavať všetky platné zákony a nariadenia o odpadoch. Látku neutralizovať s väčším množstvom čistej vody. Menšie množstvá látky zneškodniť roztokom hydroxidu sodného alebo vápenatého. Zbytky peroxidu vodíka nevypúšťať do kanalizácie a iných tokov, ani do blízkosti vodných zdrojov, rovnako ani oplachové vody s obsahom peroxidu vodíka. Vypúšťanie vôd obsahujúcich peroxid vodíka do kanalizácií a iných tokov je prípustné iba po neutralizácii za podmienok stanovených vodohospodárskymi orgánmi. Prázdne nádoby môžu obsahovať zvyšky peroxidu vodíka. Nevyčistené nádoby musia byť likvidované v zmysle platnej legislatívy.
----------------------------------	---

14. INFORMÁCIE O DOPRAVE

14.1 ADR/RID	
Číslo OSN	2014
Identifikačné číslo nebezpečnosti (Kemler kód)	58
ADR/RID trieda:	5.1

Prepravný názov:	Peroxid vodíka, 35% vodný roztok
Správne expedičné označenie OSN	UN 2014 HYDROGEN PEROXIDE, AQUEOUS SOLUTION, 5.1 (8), II
Klasif. kód:	OC1
Bezpečnostná značka:	 
Obalová skupina:	II
Obmedzené množstvá (LQ):	LG 1
Kód obmedzenia pre tunely:	(E)
Vyňaté množstvo:	E2
14.2 IMDG:	
Číslo OSN	2014
Trieda:	5.1
Látka znečisťujúca more:	nie
Prepravný názov:	Peroxid vodíka, 35% vodný roztok
Správne expedičné označenie OSN	UN 2014 HYDROGEN PEROXIDE, AQUEOUS SOLUTION, 5.1 (8), II, Segregation Group: 16 (Peroxides)
Bezpečnostná značka:	 
Obalová skupina:	II
EmS číslo:	F-H, S-Q
Limitované množstvo:	1 L
Zvláštne ustanovenia:	-

15. REGULAČNÉ INFORMÁCIE

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

Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemických látok (REACH) a o zriadení Európskej chemickej agentúry, o zmene a doplnení niektorých smerníc;
Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady č. 453/2010 ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie EP a Rady 1907/2006 REACH;
Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady č. 1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí
Zákon NR SR č. 67/2010 Z. z. o uvedení chemických látok a zmesí na trh;
Výnos MHSR č. 3/2010 na vykonanie zákona č. 67/2010 Z. z. o uvedení chemických látok a zmesí na trh;
Nariadenie vlády SR č. 471/2011 o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci v znení neskorších predpisov;
Obmedzenia podľa Nariadenia 552/2009 (príloha XVII Nariadenia EP a Rady REACH č. 1907/2006):
Látky zo zoznamu kandidátskych látok (SVHC) v súlade s Nariadením č. 1907/2006 REACH;

Hodnotenie chemickej bezpečnosti:

Hodnotenie chemickej bezpečnosti nebolo vykonané.

16. INÉ INFORMÁCIE

Znenie R-viet a H-výrokov z bodu 2:**H-výroky:**

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

R-vety:

- R41 Riziko vážneho poškodenia očí.
R37/38 Dráždi dýchacie orgány a kožu.
R22 Škodlivý po požití.

Klasifikácia látky podľa §41 zákona č.67/2010 o uvedení chemických látok a zmesí na trh:

Xn: R41-37/38-22

Poznámka:

Obsiahnuté informácie boli vypracované na základe dostupných informácií a znalostí o výrobku v dobe vydania karty bezpečnostných údajov. Údaje sa vzťahujú na konkrétny výrobok a jeho identifikované použitie. Tieto informácie majú orientačný charakter a preto by sa každý používateľ mal ubezpečiť, že jeho použitie a podmienky použitia sú v súlade s platnými predpismi.