



Hyper LTS® Cartridge
obsahuje

HYPROX® 600 AS

ID 40.1.0

MMM Münchener Medizin Mechanik GmbH
Sammelweisstraße 6
82152 Planegg, Německo
www.mmmgroup.com

REV 1.0 | 2021 - 06

1 Bezpečnostní pokyny

Nízkoteplotní sterilizátor na bázi peroxidu vodíku Hyper LTS® od firmy MMM Münchener Medizin Mechanik GmbH využívá jako sterilizační činidlo roztok peroxidu vodíku. Tento roztok je ve jmenovité koncentraci 59 % $\pm 0,5$ %,

nutné pro proces sterilizace a specifikované společností MMM Münchener Medizin Mechanik GmbH plněn do speciálních nádob a pod obchodním názvem **Hyper LTS® Cartridge** je distribuován výhradně pro použití společně se sterilizátorem Hyper LTS®.

Údaje o produktu

Obchodní název:	Hyper LTS® Cartridge
Provedení:	Hyper LTS® 150 Cartridges
Výrobce:	Münchener Medizin Mechanik GmbH, Simmelweisstraße 6, 82152 Planegg, Německo
Plnění zajišťuje:	SODI Industriepark AG, Zürcherstrasse 42, 5330 Bad Zurzach, Švýcarsko
Obsah:	Peroxid vodíku v roztoku o jmenovité koncentraci 59 % $\pm 0,5$ %
Obchodní název obsahu:	Hyprox® 600 AS

Údaje o roztoku peroxidu vodíku

Výrobce:	Evonik Resource Efficiency GmbH RE-ES-PS Hanau Postfach 1345 63403 Hanau, Německo
Obchodní název:	Hyprox® 600 AS

Všechny údaje o nebezpečných látkách, vyžadované nařízením (ES) č. 1907/2006, najdete v bezpečnostním listu výrobce roztoku peroxidu vodíku (viz příloha). Vezměte prosím na vědomí bezpečnostní list výrobce k produktu Hyprox® 600 AS.

CENIA Vrsovicka 1442/65, 100 10 Prague 10; Telephone: +420 267 125 323

Příloha

Bezpečnostní list k produktu Hyprox® 600 AS od firmy Evonik Resource Efficiency GmbH.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

1. Identifikace

Identifikátor výrobku: HYPROX® 600 AS

Další způsoby identifikace

Doporučené použití: Není k dispozici.

Doporučená omezení: Neznámá.

Informace o výrobci / importérovi / distributorovi

Název společnosti : Evonik Resource Efficiency GmbH
RE-ES-PS Hanau
Postfach 1345
63403 Hanau
Německo

Telefon : +49 6181 59 4787

E-mail : sds-hu@evonik.com

Tísňové telefonní číslo:

24hod. zdravotnická linka : +49 2365 49 2232

2. Identifikace nebezpečnosti

Podle předpisů o nebezpečných výrobcích

Fyzická nebezpečí

Oxidující kapaliny Kategorie 2

Zdravotní nebezpečí

Akutní toxicita (orální) Kategorie 4

Akutní toxicita (inhalační) Kategorie 4

Podráždění kůže Podkategorie 1B

Vážné poškození očí / podráždění Kategorie 1

Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice Kategorie 3₁.

Cílové orgány

1. Dýchací orgány

Nebezpečí pro životní prostředí

Akutní nebezpečí pro vodní prostředí Kategorie 2

Prvky označení

Symbol nebezpečí:

**Signální slovo:**

Nebezpečí

Prohlášení o nebezpečnosti:

Může zintenzivnit oheň; oxidant.
Škodlivý při požití nebo vdechnutí.
Způsobuje těžké popáleniny kůže
a poškození očí. Může způsobit podráždění
dýchacích cest.

Pokyny pro bezpečné zacházení**Prevence:**

Udržujte mimo dosah tepla, horkých ploch, jiskření, otevřeného ohně a dalších zdrojů umožňujících zapálení. Zákaz kouření. Uchovávejte mimo oděvy a další hořlavé materiály. Zabraňte vdechnutí prachu/kouře/plynu/mlhy/výparů/postřiku. Po ukončení prací s produktem se pečlivě umyjte. Při používání tohoto produktu nejezte, nepijte ani nekuřte. Používejte pouze ve venkovních nebo dobře větraných prostorech. Zabraňte úniku do prostředí. Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/ochranu tváře.

Reakce:

V případě SPOLKNUTÍ: Vypláchněte ústa. NEVYVOLÁVEJTE zvracení. Při ZASAŽENÍ KŮŽE (nebo vlasů): Okamžitě svlékněte veškerý kontaminovaný oděv. Opláchněte kůži vodou [nebo použijte sprchu]. V případě VDECHNUTÍ: Odvedte postiženou osobu na čerstvý vzduch a umožněte jí volné dýchání. V případě ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut je opatrně proplachujte vodou. Pokud jsou v očích kontaktní čočky a lze je snadno vyjmout, vyjměte je. Pokračujte v proplachování. Okamžitě volejte toxikologické středisko/lékařskou pomoc. Kontaminovaný

Ukládání:

Ukládejte na dobře větraném místě. Udržujte kontejner pevně uzavřený. Skladiště zamykejte.

Likvidace:

Obsah / kontejner likvidujte v zařízení schváleném pro likvidaci odpadů.

Další nebezpečí:

Produkt je silné oxidační činidlo. Uvolnění kyslíku může podpořit spalování. Nebezpečí rozkladu působením tepla. Riziko rozkladu při kontaktu s neslučitelnými látkami, nečistotami, kovy, zásadami nebo redukčními činidly. Riziko výbuchu s organickými rozpouštědly. Tato látka/směs neobsahuje žádné složky považované za perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT) nebo vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) v množství 0,1 % nebo vyšším.

3. Složení / informace o složkách**Směsi**

vodný roztok, čirý

Chemická charakteristika	Obecný název a synonyma	Číslo CAS	Obsah v procentech (%)*
Peroxid vodíku		7722-84-1	>=59,5 - <60%

* Všechny koncentrace jsou uvedeny v procentech hmotnosti, pokud složka není plyn. Koncentrace plynu jsou uvedeny v procentech objemu.

4. Pokyny pro první pomoc

Popis nezbytných kroků první pomoci

- Obecné informace:** Dbejte na vlastní bezpečnost. Odveďte postiženého z nebezpečného prostoru. Okamžitě svlékněte znečištěný nebo zasažený oděv a uložte jej v bezpečné vzdálenosti. Umístěte postiženého do stabilizované polohy, přikryjte a udržujte v teple. Nenechávejte postiženého bez dozoru. Pokud je zraněný v bezvědomí: Umístěte postiženého do stabilizované polohy na boku.
- Vdechnutí:** Možnost vdechnutí v případě vytváření aerosolů nebo mlhy. Přemístěte postiženého na čerstvý vzduch. Při namáhavém dýchání: Poskytněte kyslík. Konzultujte s lékařem. V případě zástavy dechu: Poskytněte resuscitaci s umělým dýcháním, okamžitě informujte lékařskou pohotovost.
- Kontakt s kůží:** Okamžitě omývejte zasažené místo dostatečným množstvím vody po dobu nejméně 15 minut. Pokud symptomy přetrvávají, konzultujte další postup s lékařem.
- Zasažení očí:** Držte oči otevřené a okamžitě je proplachujte dostatečným množstvím vody po dobu nejméně 10 minut. Pokud symptomy přetrvávají, konzultujte další postup s odborným lékařem. Pokud pracujete s žiravinami, okamžitě informujte lékařskou pohotovost (klíčová slova: popáleniny očí).
- Spolknutí:** Vypláchněte ústa. Okamžitě nechte vypít velké množství vody. NEVYVOLÁVEJTE zvracení. Požádejte o lékařskou pomoc. Pokud pracujete s žiravinami, okamžitě informujte lékařskou pohotovost.
- Osobní ochrana pro osoby poskytující první pomoc:** V případě požáru používejte ochranné prostředky dýchacích cest, které nejsou závislé na okolním vzduchu, a ochranný protichemický oblek.

Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

- Symptomy:** Silně dráždivé až leptavé. Omámení, bolest hlavy, závratě, ospalost, nevolnost. Poškození zdraví může být opožděno.
- Nebezpečí:** Silně dráždivé až leptavé. Škodlivé při vdechnutí. Škodlivé při požití. Výpary mohou způsobit ospalost a závratě.

Indikace okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

- Ošetření:** Zpočátku se zaměřuje pouze na lokální působení, které se vyznačuje rychle postupujícím poškozením hlubokých tkání. V očích, v závislosti na intenzitě působení, způsobují žíravé/dráždivé a škodlivé kapaliny různé stupně podráždění, destrukci a ablaci epitelu spojivky a rohovky, zákal rohovky, edém a ulcerace. Nebezpečí! Hrozí ztráta zraku! Na kůži jsou způsobena povrchová podráždění a poškození až vředy a jizvy. Po náhodném vstřebání tělem závisí

patologické a klinické nálezy na kinetice látky (množství absorbované látky, době působení a účinnosti včasných eliminačních opatření (první pomoc)/vyučování - metabolismu). Specifický účinek látky není znám. V případě látek s vysokou rozpustností ve vodě může po vdechnutí žíravých/dráždivých aerosolů a mlhy dojít k podráždění až k tvorbě nektróz v horních cestách dýchacích. Zpočátku se zaměřte na lokální působení: příznaky podráždění dýchacích cest, jako je kašel, pálení za hrudní kostí, slzení, pálení v očích nebo nose. Hrozí riziko plicního edému!

5. Opatření pro hašení požáru

Vhodná (a nevhodná) hasiva

Vhodná hasiva: Vodní tříštěný proud, pěna, suchý prášek nebo oxid uhličitý. Používejte hasicí prostředky vhodné pro místní podmínky a okolní prostředí.

Nehodná hasiva: Organické sloučeniny.

Specifické nebezpečí působením chemikálií: Samotný produkt nehoří. V případě styku s ohněm může rozkladem vznikat kyslík. Uvolnění kyslíku může podpořit spalování. Kontakt s následujícími látkami může způsobit zahoření: hořlavé látky. Riziko přetlaku a výbuchu v důsledku rozkladu v uzavřených prostorech a potrubích.

Speciální ochranné prostředky a opatření pro hasiče

Speciální postupy při hašení: Evakuujte osoby do bezpečí. Zabraňte vstupu osobám bez ochranných prostředků. Nepouštějte pracovníky bez patřičného oprávnění. Při rozsáhlém požáru může dojít k prudkému rozkladu nebo dokonce k výbuchu. V případě požáru ochlazujte kontejnery, které jsou v ohrožených prostorech, vodou nebo je naředte vodou (zaplavení). nebo V případě požáru odnechte kontejnery na bezpečné místo, pokud to je možné provést bezpečně. Zajistěte dostatečně velké záchytné zařízení pro vodu používanou k hašení požáru. Voda kontaminovaná při hašení musí být zlikvidována v souladu s nařízeními vydanými příslušnými místními orgány. Zbytky po požáru musí být zlikvidovány v souladu s nařízeními. Voda použitá při hašení nesmí uniknout do kanalizace, do půdy ani do vodních ploch.

Speciální ochranné prostředky pro hasiče: V případě požáru používejte ochranné prostředky dýchacích cest, které nejsou závislé na okolním vzduchu, a ochranný protichemický oblek.

6. Opatření v případě náhodného úniku

Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy: Používejte osobní ochranné pracovní prostředky. Evakuujte osoby do bezpečí. Zabraňte vstupu osobám bez ochranných prostředků. Nepouštějte pracovníky bez patřičného oprávnění.

Opatření při náhodném úniku: V případě rozlití nebo náhodného úniku informujte příslušné orgány v souladu se všemi platnými předpisy. Evakuujte prostor a nepřibližujte se k rozlitému produktu.

Pro záchranné složky:

V případě rozlití nebo náhodného úniku informujte příslušné orgány v souladu se všemi platnými předpisy. Zabezpečte nebo odstraňte všechny zdroje vznícení. Nevdechujte výpary / aerosoly. Zabraňte kontaktu s očima, kůží a oděvem. Pokud je to možné a bezpečné, uzavřete zdroj úniku. Pokud je to možné a bezpečné, okamžitě izolujte poškozené kontejnery. Vadné kontejnery umístěte do plastové (ne kovové) odpadní nádoby (nádoby na odpadní obaly). Vadné kontejnery ani odpadní nádoby vzduchotěsně neuzavírejte (nebezpečí prasknutí z důvodu rozkladu produktu). Nikdy nevracejte rozlitý produkt do původního obalu k opětovnému použití. (Riziko rozkladu.)

Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:

V případě většího množství: Produkt uložte do vhodných nádob (např. z plastu) pomocí vhodného zařízení (např. čerpadla na kapaliny). Absorbovaný materiál odstraňte v souladu s předpisy. Uchovávejte mimo dosah hořlavých látek. Uchovávejte mimo dosah neslučitelných látek. Případné zbytky opláchněte velkým množstvím vody. Při malém množství: Rozlitou látku pokryjte absorbujícím materiálem, jako je např. křemelina nebo univerzálního pojiva. Absorbovaný materiál odstraňte v souladu s předpisy. Případné zbytky opláchněte velkým množstvím vody. Odpad zabalte a označte jako čistou látku. Před likvidací neoddělujte štítek z dodacích obalů.

Opatření pro ochranu životního prostředí:

Dodržujte předpisy o prevenci znečištění vody (kontrola, přehrazení, zakrytí). Přehrazujte pískem nebo zeminou. Nepoužívejte: textilie, piliny, hořlavé látky. Zabraňte kontaminaci půdy a úniku do povrchových a spodních vod. Pokud se produkt dostane do vodního toku nebo kanalizace, informujte příslušné úřady.

7. Zacházení a skladování**Opatření pro bezpečnou zacházení:**

Zacházejte s produktem v souladu se správnou praxí průmyslové hygieny a bezpečnosti práce. Používejte osobní ochranné pracovní prostředky. Před použitím zkontrolujte správný stav osobních ochranných prostředků. Při výběru osobních ochranných pracovních prostředků dodržujte ergonomické požadavky. Vyhněte se nečistotám a tepelnému efektu. Nikdy nevracejte rozlitý produkt do původního obalu k opětovnému použití. (Riziko rozkladu.) Nevdechujte páry, aerosoly, mlhu. Zajistěte dobré větrání místnosti. Stanovte bezpečnostní a provozní postupy. Zajistěte instalaci nouzové sprchy a oční lázně.

**Podmínky pro bezpečné
skladování, včetně
neslučitelných látek
a směsí:**

Maximální teplota při skladování je 40 °C. Kontejnery skladujte pevně uzavřené na chladném, čistém, suchém, dobře větraném místě. Hladká betonová podlaha bez spár. Doporučení: Podlaha odolná působení kyselin. Vyhněte se slunečním paprskům, teple a tepelnému efektu. Uchovávejte mimo zdroje vznícení - Nekuřte. Uchovávejte mimo dosah hořlavých látek. Uchovávejte mimo dosah neslučitelných látek. Neskladujte společně s: louhy, redukčními činidly, kovovými solemi (riziko rozkladu). Neskladujte společně s: hořlavými látkami (riziko požáru). Neskladujte společně s: organickými rozpouštědly (riziko výbuchu). Používejte pouze kontejnery, které jsou speciálně povoleny pro skladování peroxidu vodíku. Pro přepravu, skladování a montáž nádrže používejte pouze vhodné materiály. Na všech obalech, kontejnerech a nádržích používejte odpovídající odvědušňovací zařízení a pravidelně kontrolujte jejich správnou funkci. Neuzavírejte produkt do neodvědušňovaných nádob nebo mezi uzavřené ventily. Riziko přetlaku a výbuchu v důsledku rozkladu v uzavřených prostorách a potrubích. Obaly, kontejnery a nádrže musí být pravidelně vizuálně kontrolovány, zda nevykazují známky abnormality, např. koroze, nadměrného tlaku (vyboulení), zvýšené teploty atd. Kontejner přepravujte a skladujte pouze ve svislé poloze. Kontejnery skladujte tak, aby se uvolněné kapaliny v případě úniku shromažďovaly v zachytivé nádobě. Přijměte opatření, která zabrání vzniku elektrostatického náboje. Po vyjmutí produktu kontejner vždy pevně uzavřete. Zajistěte pevné uzavření. Zabraňte úniku. Nenechávejte kontejner neprodyšně utěsněný. Zabraňte usazování zbytků produktu na kontejnerech. Opatření pro skladování v cisternách. Měla by zahrnovat minimálně: Slučitelné materiály, odpovídající oddělení, odpovídající velikost prostoru, odvědušňovací zařízení, měření teploty, uzemnění, ohrazení pro případ úniku. Před prvním naplněním a provozem cisterny musí být všechny části zařízení, včetně potrubí, pečlivě vyčištěny a propláchnuty. Kovové součásti zařízení musí být nejprve dostatečně vyčištěny a pasivovány. Podrobné informace o konstrukčních specifikacích pro konstrukci cisterny a dávkovacích zařízení získáte od výrobce. Pravidelně kontrolujte dostupnost vody pro účely mimořádných situací (chlazení, zaplavení nádrže, hašení požáru) a pravidelně kontrolujte správnou funkci. - Vhodný materiál kontejneru: nerezová ocel: 1.4571 nebo 1.4541, pasivovaný hliník: min. 99,5 % pasivované slitiny hliníku a hořčíku, pasivovaný polyethylen, polypropylén polyvinylchlorid (PVC), polytetrafluorethylenová sklokeramika. - Nevhodné materiály jsou: Železo. Měkká ocel. Měď, bronz, mosaz, zinek, cín, olovo, stříbro

8. Omezování expozice/osobní ochranné prostředky**Kontrolní parametry****Limity expozice při práci**

Dodržujte národní mezní hodnoty.

Biologické limitní hodnoty

Dodržujte národní mezní hodnoty.

Omezování expozice

Zajistěte vhodné odsávání/větrání pracoviště. Vhodné postupy: Metoda OSHA ID 006 Metoda OSHA VI-6

Individuální ochranná opatření, např. prostředky osobní ochrany**Obecné informace:**

Údaje nejsou k

Ochrana očí a obličeje:	Používejte uzavřené brýle nebo ochranné brýle s bočními štíty. Při práci s větším množstvím: ochrannou stěnu.
Ochrana kůže Ochrana rukou:	Materiál: Butylkaučuk. Odolnost: > 480 min Směrnice: DIN EN 374 Materiál: Přírodní guma/přírodní latex (NR) Odolnost: < 120 min Směrnice: DIN EN 374 Materiál: Nitrilový kaučuk/nitrilový latex (NBR) Odolnost: < 120 min Směrnice: DIN EN 374 Materiál: Nitril. Odolnost: < 30 min Směrnice: DIN EN 374
Jiné:	Materiály a vybavení pro osobní ochranu volte podle koncentrace a objemu nebezpečných látek na daném pracovišti. Používejte vhodný ochranný oděv, např.: Obvyklý laboratorní ochranný oděv, lehký ochranný oděv proti chemikáliím (typ2) (DIN EN 943-1 / DIN EN 943-2). Při práci s větším množstvím: Ochranný oděv vysoce odolný proti chemikáliím (typ1) (DIN EN 943-1 / DIN EN 943-2). Ochrana nohou: Používejte bezpečnostní obuv, vysokou, třída ochrany S2 nebo S4 (DIN EN 20345). Nepoužívejte kožené boty. Nepoužívejte ochranný oděv obsahující bavlnu. Vhodné materiály jsou: PVC, neopren, nitrilový kaučuk, přírodní guma.
Ochrana dýchacích cest:	Pokud je překročen limit expozice na pracovišti, používejte respirátor. Podle potřeby: Přiveďte čerstvý vzduch. Pokud nelze pracovat s produktem v otevřeném prostoru: Používejte ochranu dýchacích cest. Zohledněte časové omezení pro používání respirátoru. Při práci po krátkou dobu: Obličejová maska s filtrem: Typ NO-P3, barevný kód modro-bílý, celoobličejová maska s filtrem: typ CO-P3, barevný kód černo/bílý. Filtrační přístroj vybavený plynovým filtrem používejte pouze v případě, že obsah kyslíku v prostředí je > 17 % (V/V) a celková koncentrace znečišťujících látek v prostředí, včetně peroxidu vodíku, je maximálně na úrovni: 0,1 % (v/v) v případě filtru třídy 1, 0,5 % (v/v) v případě filtru třídy 2 nebo 1,0 % (v/v) v případě filtru třídy 3. V případě delšího působení při práci: Samostatný dýchací přístroj (EN 133). Dodržujte omezenou dobu nošení 30 minut. Samostatný dýchací přístroj musí být použit, pokud je obsah kyslíku v okolí < 17 % (v/v) nebo v nejisté situaci.
Hygienická opatření:	Koncentrace v ovzduší na pracovišti musí být udržovány pod uvedenými expozičními limity. Zabraňte kontaktu s očima, kůží a oděvem. Nevdechujte páry, aerosoly, mlhu. Zajistěte dobré větrání místnosti. Okamžitě opláchněte kontaminovaný nebo nasycený oděv vodou. Okamžitě svlékněte veškerý kontaminovaný oděv. Veškeré kontaminované ochranné prostředky musí být po použití vyčištěny. Kontaminovaný pracovní oděv nesmí být vynášen z pracoviště. Při práci nejezte, nepijte, nekuřte ani nepoužívejte šňupací tabák. Před přestávkou a po práci si umyjte ruce. Jako preventivní ochranu pokožky pravidelně používejte ochranný krém.

9. Fyzikální a chemické vlastnosti

Vzhled

Skupenství:	kapalné
Forma:	kapalina
Barva:	bezbarvá, čirá

Zápach:	štiplavý
Prahová hodnota zápachu:	Údaje nejsou k dispozici.
pH:	< 2 (20 °C)
Bod tuhnutí:	-56 °C
Bod varu:	119 °C
Bod vzplanutí:	nevzplane
Rychlost odpařování:	Údaje nejsou k dispozici.
Hořlavost (pevné, plyn):	Nevztahuje se na kapaliny
Limit hořlavosti - Horní (%):	Údaje nejsou k dispozici.
Limit hořlavosti - Dolní (%):	Údaje nejsou k dispozici.
Tlak výparů:	2,99 hPa (25 °C) testovaná látka: peroxid vodíku 100 %
Hustota výparů (vzduch=1):	Údaje nejsou k dispozici.
Hustota:	1,241 g/cm ³ (20 °C)
Relativní hustota:	1,2364 (25 °C)
Rozpustnost	
Rozpustnost ve vodě:	mísitelné
Rozpustnost (jiná):	Údaje nejsou k dispozici.
Rozdělovací koeficient (n-oktanol/voda):	-1,57 (vypočítaná) testovaná látka: peroxid vodíku 100 %
Teplota samovznícení:	Látka nebo směs není klasifikována jako pyroforická. Látka nebo směs není klasifikována jako samozahřívací.
Teplota rozkladu:	Údaje nejsou k dispozici.
Kinematická viskozita:	Údaje nejsou k dispozici.
Dynamická viskozita:	Údaje nejsou k dispozici.
Výbušné vlastnosti:	Nevýbušný
Oxidační vlastnosti:	Látka nebo směs je klasifikována jako oxidační podle kategorie 2. UN Test O.2 (oxidační kapaliny)
Další informace	
Molekulární hmotnost:	34,02 g/mol
Mez výbušnosti prachu, horní:	Údaje nejsou k dispozici.
Mez výbušnosti prachu, spodní:	Údaje nejsou k dispozici.
Minimální teplota vznícení:	Údaje nejsou k dispozici.
Koroze kovů:	(UN Příručka testů a kritérií, část III, sekce 37). Není korozivní pro kovy. Údaje jsou odvozeny z hodnocení nebo výsledků zkoušek dosažených u podobných výrobků (závěr na základě analogie).
Peroxidy:	Látka nebo směs není klasifikována jako organický peroxid.
Teplota samovznícení:	Látka nebo směs není klasifikována jako pyroforická. Látka nebo směs není klasifikována jako samozahřívací.

10. Stálost a reaktivita

Reaktivita: Produkt je oxidační činidlo a je reaktivní.

Chemická stabilita:	Při doporučených podmínkách skladování je produkt stabilní. Komerční produkty jsou stabilizovány, aby se předešlo nebezpečí rozkladu z důvodu kontaminace.
Možnost nebezpečných reakcí:	Nebezpečí rozkladu působením tepla. Při styku s produktem mohou nečistoty, katalyzátory rozkladu, neslučitelné látky nebo hořlavé látky způsobit samovolný exotermický rozklad a tvorbu kyslíku. Riziko přetlaku a výbuchu v důsledku rozkladu v uzavřených prostorech a potrubích. Uvolnění kyslíku může podpořit spalování. Směsi s organickými materiály (např. rozpouštědly) mohou vykazovat výbušné vlastnosti.
Podmínky, kterým je	sluneční paprsky, teplo a tepelný efekt
Neslučitelné materiály:	nečistoty, katalyzátory rozkladu, soli kovů, zásady, kyselina chlorovodíková, redukční činidla. (riziko rozkladu). Hořlavé látky (nebezpečí požáru). Organická rozpouštědla (nebezpečí výbuchu).
Nebezpečné produkty rozkladu:	Parní kyslík

11. Toxikologické informace

Informace o možných způsobech zasažení

Vdechnutí:	Údaje nejsou k dispozici.
Kontakt s kůží:	Údaje nejsou k dispozici.
Zasažení očí:	Údaje nejsou k dispozici.
Spolknutí:	Údaje nejsou k dispozici.

Příznaky související s fyzikálními, chemickými a toxikologickými vlastnostmi

Vdechnutí:	Údaje nejsou k dispozici.
Kontakt s kůží:	Údaje nejsou k dispozici.
Zasažení očí:	Údaje nejsou k dispozici.
Spolknutí:	Údaje nejsou k dispozici.

Informace o toxikologických účincích

Akutní toxicita (seznam všech možných způsobů zasažení)

Požítí

Produkt:	LD 50 (potkan): 801 mg/kg
	LD 50 (potkan): 872 mg/kg

Styk s kůží

Produkt:	LD 50 (králík): > 2,000 mg/kg Peroxid vodíku (H ₂ O ₂)
-----------------	--

Vdechnutí**Produkt:** Odhad akutní toxicity: 2,5 mg/l**Toxicita opakovaných dávek****Produkt:** Údaje nejsou k dispozici.**Žíravost/dráždivost pro kůži****Produkt** Žíravý**Vážné poškození očí /
podráždění očí****Produkt:** Studie (králík): Riziko vážného poškození očí.
Peroxid vodíku, 35 %**Senzibilizace dýchacích
cest / senzibilizace kůže****Produkt:** Test senzibilizace, (Magnusson-Kligmanův test) (morče):
Nezpůsobuje senzibilizaci kůže.
literatura**Karcinogenita****Produkt:** Vodítka k možným karcinogenním účinkům při pokusech na zvířatech: Dosud
nebyly nalezeny žádné důkazy o zvýšeném riziku vzniku nádorů. Peroxid
vodíku není karcinogenní látkou podle MAK, IARC, NTP, OSHA, ACGIH.**Mutagenita v zárodečných buňkách****In vitro****Produkt:** Bakteriální reverzní mutační test: pozitivní a negativní
Chromozomální aberace (OECD TG 473): pozitivní
Genetická mutace v savčích buňkách (OECD TG 476): pozitivní**In vivo****Produkt:** Údaje nejsou k dispozici.**Toxicita pro reprodukci****Produkt:** Údaje nejsou k dispozici.**Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice****Produkt:** Podráždění dýchacích cest.**Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice****Produkt:** Údaje nejsou k dispozici.**Cílové orgány**

Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice: Dýchací orgány

Nebezpečí při vdechnutí**Produkt:** Údaje nejsou k dispozici.**Další účinky:**

Údaje nejsou k dispozici.

12. Ekologické informace**Ekotoxicita:****Akutní nebezpečí pro vodní prostředí:****Ryby****Produkt:** Údaje nejsou k dispozici.**Bezobratlí vodní živočichové****Produkt:** Údaje nejsou k dispozici.**Chronická nebezpečí pro vodní prostředí:****Ryby****Produkt:** Údaje nejsou k dispozici.**Bezobratlí vodní živočichové****Produkt:** Údaje nejsou k dispozici.**Toxicita pro vodní rostliny****Produkt:** Údaje nejsou k dispozici.**Perzistence a rozložitelnost****Biologický rozklad****Produkt:** Snadno biologicky rozložitelný. Semikvantitativní měření koncentrace v čase. Peroxid vodíku (H₂O₂)**Poměr BOD/COD****Produkt:** Údaje nejsou k dispozici.**Bioakumulační potenciál****Biokoncentrační faktor (BCF)****Produkt:** Není. Peroxid vodíku se rychle rozkládá na kyslík a vodu.**Rozdělovací koeficient n-oktanol / voda (log K_{ow})****Produkt:** Log K_{ow}: -1,57 (vypočítaná) testovaná látka: peroxid vodíku 100 %**Mobilita v půdě:**

Údaje nejsou k dispozici.

Jiné nepříznivé účinky:

Údaje nejsou k dispozici.

13. Pokyny pro odstraňování**Metody nakládání
s odpady:**

Likvidace v souladu s místními předpisy. Odpad nebo nevyužitý zbytek předejte společnosti s oprávněním k nakládání s odpady.

Kontaminované obaly: Před likvidací vypláchněte prázdné kontejnery; doporučený čisticí prostředek: voda. Opláchnutý obalový materiál předejte místním recyklačním zařízením. Prázdné obaly znovu nepoužívejte a likvidujte je v souladu s nařízeními vydanými příslušnými místními orgány. Kontejnery, které nebyly zcela vyprázdněny a/nebo vyčištěny, likvidujte jako látku.

14. Informace pro přepravu

Mezinárodní předpisy

IATA-DGR

UN/ID číslo : UN 2014
Oficiální pojmenování pro přepravu : Peroxid vodíku, vodný roztok
Třída : 5.1
Vedlejší rizika : 8
Obalová skupina : II
Štítky : 5.1 (8)
Pokyny pro balení (nákladní letadlo) : 554
Pokyny pro balení (osobní letadlo) : 550
Poznámky : Přeprava zakázána.

Předpis IMDG

Číslo UN : UN 2014
Oficiální pojmenování pro přepravu : PEROXID VODÍKU, VODNÝ ROZTOK
Třída : 5.1
Vedlejší rizika : 8
Obalová skupina : II
Štítky : 5.1 (8)
Předpis EmS : F-H, S-Q
Znečišťující látka v moři : ne
Poznámky : Chraňte před teplem. Výhradně na palubě. Specifické předpisy o odděleném skladování látek. "Odděleně od" manganistanů a třídy 4.1., Kanada: ERAP 2-1008-072, nepřetržitě dostupné číslo ER 251-443-1634.

Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL 73/78 a předpisu IBC

Neplatí pro dodávaný výrobek.

Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Přepravní klasifikace uvedená v tomto dokumentu je pouze informativní a vychází výhradně z vlastností nezabaleného materiálu popsanych v tomto bezpečnostním listu. Přepravní klasifikace se může lišit podle způsobu přepravy, velikosti balení a rozdílů v národních nebo regionálních předpisech.

15. Informace o předpisech

Mezinárodní předpisy

Montrealský protokol

Neuplatňuje se

Stockholmská úmluva

Neuplatňuje se

Rotterdamská úmluva

Neuplatňuje se

Kjótský protokol

Neuplatňuje se

16. Další informace, včetně data vytvoření nebo poslední změny dokumentu

Datum vydání: 27.09.2019

Č. verze: 1.1

Další informace: Údaje pro vytvoření bezpečnostního listu z dostupných studií a literatury. Další informace o vlastnostech výrobku naleznete v předpisech nebo dokumentaci k výrobku.

Informace o změnách dokumentu: Změny od poslední verze jsou zvýrazněny na okraji. Tato verze nahrazuje všechny předchozí verze.

Zřeknutí se odpovědnosti: Tyto informace a veškeré další technické rady jsou založeny na našich současných znalostech a zkušenostech. Nevyplývá z toho však žádná odpovědnost ani jiná právní odpovědnost z naší strany, a to ani s ohledem na existující práva duševního vlastnictví třetích stran, zejména patentová práva. Zejména není zamýšlena ani předpokládána žádná záruka, ať už výslovná nebo předpokládaná, ani záruka vlastností produktu v právním smyslu. Vyhrazujeme si právo na případné změny v závislosti na technologickém pokroku nebo dalším vývoji. Zákazník není zproštěn povinnosti provádět pečlivou kontrolu a testování dodávaného zboží. Vlastnosti zde popsaného produktu by měly být ověřeny zkouškami, které by měli provádět pouze kvalifikovaní odborníci na výhradní odpovědnost zákazníka. Odkaz na obchodní názvy používané jinými společnostmi není doporučením ani neznamená, že by podobné produkty nemohly být použity.