

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)

Datum vydání: 22.2.2012

Datum revize:

## PEROXID VODÍKU 30%

### 1. IDENTIFIKACE LÁTKY / SMĚSI A SPOLEČNOSTI / PODNIKU

#### 1.1 Identifikátor výrobku

**Název:** Peroxid vodíku 30%  
**Indexové číslo:** 008-003-00-9  
**Registrační číslo REACH:** 01-2119485845-22-xxxx/xxxx  
**Číslo CAS:** 7722-84-1  
**Číslo ES (EINECS):** 231-765-0  
**Další názvy látky:** Hydrogen peroxide solution 30%, Hydrogenii peroxidum 30%  
**Molární hmotnost:** 34,02  
**Molekulový vzorec:** H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>

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

analytická chemie, laboratorní syntézy, farmaceutická výroba

#### 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

**Distributor:** Ing. Petr Švec - PENTA  
Wuchterlova 16  
160 41 Praha  
IČ: 10140751  
**Telefon:** +420 246 080 381, +420 246 080 397  
**Fax:** +420 267 008 288  
**Informace k bezpečnostnímu listu:** info@pentachemicals.eu

#### Telefonní číslo pro naléhavé situace:

Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2;  
tel. +420 224 919 293; +420 224 915 402 (nepřetržitá lékařská služba), e-mail: tis.cuni@cesnet.cz

### 2. IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

#### 2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Látka je klasifikován jako nebezpečná podle nařízení (ES) č. 1272/2008.

Acute Tox.4: H302

Eye Dam.1: H318

Klasifikace látky podle směrnice Rady 67/548/EHS.

Xn, R22

R41

Informace plného znění použitých H a R vět viz kap.16

#### 2.2 Prvky označení

**Výstražný symbol(y) nebezpečnosti:**

**Signální slovo:**



nebezpečí

**Standardní věty o nebezpečnosti:**

H302 Zdraví škodlivý při požití.

H318 Způsobuje vážné poškození očí.

**Pokyny pro bezpečné zacházení:**

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

P305 + P351 + P338 Při zasažení očí: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyměňte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.

P302+P352 Při styku s kůží: Omyjte velkým množstvím vody a mýdla.

### 2.3 Další nebezpečnost

neuveдена

## 3. SLOŽENÍ / INFORMACE O SLOŽKÁCH

### 3.1 Látky

Chemický název	Obsah v %	Indexové číslo	Klasifikace	Koncentrační limity
Peroxid vodíku	30	008-003-00-9	Acute Tox.4;H302, Eye Dam.1: H318, Xn;R 22;R41	-

Klasifikace a znění použitých H, R-vět viz bod 16.

### 3.2 Směsi

## 4. POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

### 4.1 Popis první pomoci

**Nutnost okamžité lékařské pomoci:** Ano

**Při vdechnutí:** vynést postiženého na čerstvý vzduch, vyhledat lékařskou pomoc. Pokud dojde k zástavě dýchání, provádět umělé dýchání (ne přímo z úst do úst) nebo zajistit mechanickou ventilaci.

**Při styku s kůží:** odstranit kontaminované součásti oděvu a kontaminovanou obuv. Zasažené místo omývat velkým množstvím vody. Ihned vyhledat lékařskou pomoc.

**Při styku s okem:** okamžitě po zasažení vyplachovat oči velkým množstvím vody při otevřených očních víčkách (15-20 minut). Ihned vyhledat lékařskou pomoc.

**Při požití:** vypláchnout ústa a vypít velké množství vody, nevyvolávat zvracení (nebezpečí perforace), ihned vyhledat lékařskou pomoc.

### 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Nejsou známa.

### 4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Nejsou specifické pokyny, postupovat symptomaticky.

## 5. OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

### 5.1 Hasiva

**Vhodná hasiva:** látka je nehořlavá, hasiva přizpůsobit látkám v okolí

**Nevhodná hasiva:** nejsou známa

### 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Nehořlavá látka. Uvolňuje kyslík, podporuje hoření.

### 5.3 Pokyny pro hasiče

Používat zvláštní ochranné prostředky (např. dýchačí technika, protichemický oblek).

## 6. OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

### 6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Používat osobní ochranné prostředky - zamezit kontaktu s látkou, nevdechovat výpary. V uzavřených místnostech zajistit přívod čerstvého vzduchu.

### 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zabránit kontaminaci povrchových a podzemních vod a půdy. Nesmí se dostat do kanalizace.

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

Uniklou kapalinu pokrýt absorpčním materiálem (vermikulit, písek, zemina), shromáždit do krytých kontejnerů a nechat zlikvidovat specializovanou firmou.

### 6.4 Odkaz na jiné oddíly

**7. ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ****7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**

Používat osobní ochranné prostředky, dodržovat zásady osobní hygieny. Zabránit dlouhodobé nebo opakované expozici. Zabránit kontaktu s látkou, nevdechovat výpary.

**7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí**

Skladovat v těsně uzavřených obalech na suchém, chladném, dobře větraném místě, chráněné před světlem, při teplotě max. 25 °C, nejnižší přípustná skladovací teplota je -10°C. Skladovat mimo dosah tepelných a zážehových zdrojů. Chránit před přímým slunečním světlem. Nádoby musí být uzavřeny tak, aby byl umožněn únik vnitřního tlaku.

**7.3 Specifické konečné/ specifická konečná použití:** dezinfekce**8. OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY****8.1 Kontrolní parametry**

Limitní hodnoty expozice v ČR dle nařízení vlády 361/2007:

Přípustný expoziční limit PEL: 1 mg/m<sup>3</sup>(peroxid vodíku)

Nejvyšší přípustná koncentrace NPK-P: 2 mg/m<sup>3</sup> (peroxid vodíku)

Faktor přepočtu z mg/m<sup>3</sup> na ppm (25 °C, 100 kPa): 0,719 (peroxid vodíku)

Lim Limitní hodnoty EU dle směrnice 98/24/ES:

8 hodin: nejsou k dispozici mg/m<sup>3</sup> (20 °C, 101,3 kPa)

není k dispozici ppm

Krátká doba: není k dispozici mg/m<sup>3</sup>

není k dispozici ppm

**8.2 Omezování expozice**

**8.2.1 Vhodné technické kontroly:** postupovat dle požadavků nařízení 361/2007

**8.2.2 Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků:**

*Ochrana dýchacích cest:* respirátor, maska s filtrem proti organickým parám

*Ochrana rukou:* vhodné ochranné rukavice (přírodní latex, neopren)

*Ochrana očí a obličeje:* uzavřené brýle, které jsou zabezpečeny proti vstříknutí

*Ochrana kůže:* vhodný ochranný oděv, pracovní obuv

**8.2.3 Omezování expozice životního prostředí:** zabránit kontaminaci povrchových a podzemních vod a a půdy dodržováním emisních limitů.

**9. FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI****9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech****Vzhled**

Skupenství:	kapalné
Barva:	bezbarvá
Zápach (vůně):	bez zápachu
Hodnota pH (100 g/l H <sub>2</sub> O, 20 °C):	2 - 4
Bod (rozmezí teplot) varu (°C):	106
Bod tání/bod tuhnutí (°C):	není k dispozici
Hořlavost:	nehořlavý
Bod vzplanutí (°C):	není k dispozici
Bod vznícení (°C):	není k dispozici
Výbušnost:	
meze výbušnosti: horní (% obj.):	není k dispozici
dolní (% obj.):	není k dispozici
Oxidační vlastnosti:	není k dispozici
Tenze par (30 °C): kPa	3,2
Relativní hustota (20 °C): g/cm <sup>3</sup>	1,11
Rozpustnost (20 °C):	
ve vodě: g/l	neomezeně
v jiných rozpouštědlech:	není k dispozici
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda:	- 1,1 (20°C)
Viskozita (20 °C): mPa.s	není k dispozici
Hustota par (vzduch=1):	není k dispozici

Rychlost odpařování: není k dispozici  
9.2 Další informace nejsou

## 10. STÁLOST A REAKTIVITA

### 10.1 Reaktivita

Není k dispozici.

### 10.2 Chemická stabilita

Stabilní za běžných skladovacích podmínek. Vhodné obaly: hliník, plast, sklo.

### 10.3 Možnost nebezpečných chemických reakcí

Není k dispozici.

### 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Intenzivní zahřívání - nepřechovávat v blízkosti zdrojů tepla, chránit před světlem.

### 10.5 Neslučitelné materiály

Anorganické kyseliny, alkalické kovy, alkalické hydroxidy, kovy, oxidy kovů, nekovy, nekovové oxidy, aldehydy, alkoholy, amoniak, hydrazin, oxidační činidla, hořlavé organické látky, manganistany, nečistoty, prach.

### 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

V případě požáru viz kapitola č. 5

## 11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

### 11.1 Informace o toxikologických účincích

#### **Akutní toxicita:**

LD<sub>50</sub>, orálně, potkan (mg.kg<sup>-1</sup>): 1193 – 1270 (35% roztok)

LD<sub>50</sub>, dermálně, králík (mg.kg<sup>-1</sup>): 4060 (90% roztok)

LC<sub>50</sub>, inhalačně, potkan, pro aerosoly nebo částice (mg.l<sup>-1</sup>): 2000/4 hod. (90% roztok)

LC<sub>50</sub>, inhalačně, potkan, pro plyny a páry (mg.l<sup>-1</sup>): není k dispozici

**Žíravost / dráždivost pro kůži:** popáleniny. Nebezpečí vstřebávání prostřednictvím pokožky.

**Vážné poškození očí / podráždění očí:** popáleniny. Nebezpečí vážného poškození očí.

**Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže:** neuváděna

**Mutagenita v zárodečných buňkách:** neuváděna

**Karcinogenita:** není k dispozici

**Toxicita pro reprodukci:** není k dispozici

**Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice:** není k dispozici

**Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice:** není k dispozici

**Nebezpečnost při vdechnutí:** není k dispozici

#### **Informace o pravděpodobných cestách expozice:**

**Při požití:** popáleniny v ústech, hrdle, jícnu a gastr. traktu.

**Při vdechování:** podráždění sliznic, kašel, dušnost.

**Styk s kůží:** popáleniny.

**Styk s očima:** popáleniny. Nebezpečí vážného poškození očí.

## 12. EKOLOGICKÉ INFORMACE

### 12.1 Toxicita

LC<sub>50</sub>, 96 hod., ryby (mg.l<sup>-1</sup>): 188 (35%)

EC<sub>50</sub>, 48 hod., dafnie (mg.l<sup>-1</sup>): 13 (35%)

IC<sub>50</sub>, 72 hod., řasy (mg.l<sup>-1</sup>): 11 – 15 (35%)

**12.2 Persistence a rozložitelnost:** snadno biologicky odbouratelný

**12.3 Bioakumulační potenciál:** nepředpokládá se bioakumulace (log Pow <1)

**12.4 Mobilita v půdě:** údaje nejsou k dispozici

**12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB:** údaje nejsou k dispozici

**12.6 Jiné nepříznivé účinky:** pro snadnou odbouratelnost a těkavost mírně škodlivá látka

## 13. POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

**13.1 Metody nakládání s odpady:** zbytky látky stejně jako oplachové vody nesmí být vypouštěny do půdy,

veřejné kanalizace ani do blízkosti vodních zdrojů a vodotečí.

**Metody zneškodňování látky nebo přípravku a znečištěného odpadu:** uniklou kapalinu pokrýt absorpčním materiálem (vermikulit, písek, zemina), shromáždit do krytých kontejnerů a nechat zlikvidovat specializovanou firmou

**Metody likvidace znečištěného obalu:** použitý, řádně vyprázdněný obal odevzdejte na sběrné místo obalových odpadů.

**Právní předpisy o odpadech:** zákon o odpadech č. 185/2001 Sb. v platném znění a prováděcí vyhlášky č. 376/2001, 381/2001 a 383/2001 Sb.

## 14. INFORMACE PRO PŘEPRAVU

**14.1 Číslo UN:** 2014

**14.2 Přepravní název:** PEROXID VODÍKU, VODNÝ ROZTOK, s nejméně 20%, ale nejvýše 60% peroxidu vodíku (stabilizovaný podle potřeby)

**14.3 Třída nebezpečnosti pro přepravu:** 5.1

**14.4 Obalová skupina:** II

**14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí (EMS):** F-H S-Q

**14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele:** nejsou známa

**14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL 73/78 a předpisu IBC:** nejsou k dispozici

*Specifické požadavky pro přepravu:*

**Přeprava po moři**            *Látka znečišťující moře:* není známo

**IMDG:**                            *EMS:* F-H S-Q

## 15. INFORMACE O PŘEDPISECH

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

Klasifikace a označení látky je v souladu s CLP, DSD.

**15.2 Posouzení chemické bezpečnosti:**

Pro tuto látku bylo provedeno posouzení chemické bezpečnosti: ne

## 16. DALŠÍ INFORMACE

a) *Revize:* ne

b) *Legenda ke zkratkám:* CLP-nařízení 1272/2008/ES, DSD-Dangerous Substances Directive (37/548/EEC)

c) *Použitá literatura, zdroje:* firemní databáze, internet, Marhold - Přehled průmyslové toxikologie

d) *jedná se o směs*

e) *Kategorie nebezpečnosti, seznam kódů tříd a seznam příslušných H a R-vět:*

Acute Tox.4 (=Acute toxicity, oral, category 4) – Akutní toxicita, při požití, kategorie 4

Eye Dam.1 (=Serious eye damage, category 1) – Vážné poškození očí, kategorie 1

H302            Zdraví škodlivý při požití.

H318            Způsobuje vážné poškození očí.

Xn                Zdraví škodlivý

R22              Zdraví škodlivý při požití

R41              Nebezpečí vážného poškození očí.

f) *Pokyny pro školení:*

Pracovníci, kteří přicházejí do styku s nebezpečnými látkami, musí být organizací v potřebném rozsahu seznámeni s účinky těchto látek, se způsoby jak s nimi zacházet, s ochrannými opatřeními, se zásadami první pomoci, s potřebnými asanačními postupy a s postupy při likvidaci poruch a havárií.

Právnícká osoba anebo podnikající fyzická osoba, která nakládá s tímto chemickým produktem, musí být proškolená z bezpečnostních pravidel a údajů uvedených v bezpečnostním listu.

Osoby přepravující nebezpečné látky musí být seznámeni s pokyny pro případ nehody v souladu s předpisy ADR/RID.

Údaje v tomto BEZPEČNOSTNÍM LISTU odpovídají dnešnímu stavu znalostí a vyhovují národním zákonům a směrnicím Evropského společenství.

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

Zákazník a zpracovatel jsou odpovědní za dodržování platných zákonných ustanovení. Tento BEZPEČNOSTNÍ LIST popisuje požadavky pro zajištění bezpečné manipulace, nepředstavuje však garanci vlastností tohoto výrobku.

