

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**

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

Datum vydání: 23.10.2010

Datum revize:

**KYSELINA OCTOVÁ 99%****1. IDENTIFIKACE LÁTKY / SMĚSI A SPOLEČNOSTI / PODNIKU**1.1 Identifikátor výrobku

<b>Název:</b>	<b>Kyselina octová 99%</b>
<b>Indexové číslo:</b>	607-002-00-6
<b>Číslo CAS:</b>	64-19-7
<b>Číslo ES (EINECS):</b>	200-580-7
<b>Další názvy látky:</b>	Kyselina ethanová, Acetic acid 99%
<b>Molární hmotnost:</b>	60,05
<b>Molekulový vzorec:</b>	CH <sub>3</sub> COOH

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití:

analytická chemie, laboratorní syntézy

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

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

1.4 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 klasifikována jako nebezpečná podle nařízení (ES) č.1272/2008.

Flam.Liq. 3: H226

Skin Corr. 1A: H314

Klasifikace látky podle směrnice Rady 67/548/EHS.

R10; C; R35

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

2.2 Prvky označení

Výstražný symbol(y) nebezpečnosti:



Signální slovo:

nebezpečí

Indexové číslo: 607-002-00-6

Standardní věty o nebezpečnosti:

H226 Hořlavá kapalina, páry.

H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

Pokyny pro bezpečné zacházení:

P260 Nevdechujte páry.

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

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

P301+P330+P331 PŘI POŽITÍ: Vypláchněte ústa. Nevypolávejte zvracení.

P310 Okamžitě volejte Toxikologické informační středisko nebo lékaře.

**2.3 Další nebezpečnost**

Může explodovat za přítomnosti vzduchu v parách/v plynném stavu při zahřívání. Škodlivý účinek na vodní organismy vzhledem ke změně pH.

**3. SLOŽENÍ / INFORMACE O SLOŽKÁCH****3.1 Látky**

<i>Chemický název</i>	<i>Obsah v %</i>	<i>Indexové číslo</i>	<i>Klasifikace</i>	<i>Koncentrační limity</i>
Kyselina octová	min.99	607-002-00-6	Flam. Liq.3; H226, Skin Corr.1A; H314 R10, C; R35	c ≥ 90

*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:* nutná v případě požití

***Při vdechnutí:*** vynést postiženého na čerstvý vzduch., nenechat ho chodit! Pokud dojde k zástavě dýchání, provádět umělé dýchání. Ihned zabezpečit odbornou lékařskou pomoc.

***Při styku s kůží:*** odstranit kontaminované součásti oděvu a kontaminovanou obuv. Zasažené místo omývat velkým množstvím vody. Postříkat polyethylenglykolem 400. Vyhledat lékařskou pomoc.

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

***Při požití:*** vypláchnout ústa a vypít velké množství vody. K pití se nesmí postižený nutit. Nevyvolávat zvracení (nebezpečí perforace jícnu a žaludku). Nepokoušet se o neutralizaci. Ihned vyhledat lékařskou pomoc.

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

Způsobuje těžké poleptání. Páry silně leptají a dráždí oči, dýchací orgány a kůži.

**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:* voda, suchý prášek, CO<sub>2</sub>, pěna

*Nevhodná hasiva:* nejsou známa

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

Hořlavá látka. V případě požáru může dojít ke vzniku nebezpečných hořlavých plynů nebo výparů.

**5.3 Pokyny pro hasiče**

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

Další informace: Nádrž s produktem při požáru ochlazovat z bezpečné vzdálenosti proudem vody.

**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, nebezpečí exploze.

**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**

Viz. body 8, 13 tohoto bezpečnostního listu.

**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. Pracovat v digestoři.

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

Skladovat v těsně uzavřených obalech na suchém, chladném, větratelném místě, chráněné před světlem při teplotě max. 25 °C. Skladovat mimo dosah tepelných a zážehových zdrojů. Přijmout opatření k zamezení vzniku elektrostatického náboje.

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

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

Přípustný expoziční limit PEL: 25 mg/m<sup>3</sup>

Nejvyšší přípustná koncentrace NPK-P: 35 mg/m<sup>3</sup>

Faktor přepočtu z mg/m<sup>3</sup> na ppm (25 °C, 100 kPa): 0,408

Limitní hodnoty EU dle směrnice 98/24/ES:

Nejsou k dispozici.

**8.2 Omezování expozice**

Zabezpečit odsávání nebo místní větrání. Dodržovat pracovní hygienu, při práci nejíst, nepít a nekouřit.

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

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

**Ochrana očí a obličeje:** uzavřené brýle, které jsou zabezpečeny proti vstříknutí, popř. ochranný štít

**Ochrana kůže:** vhodný ochranný oděv (gumová zástěra), pracovní obuv (holínky), popř. kyselinovzdorný ochranný oděv

**Ochrana rukou:** vhodné ochranné rukavice (butylkaučuk - tloušťka vrstvy 0,7 mm, doba iniciace > 480 min.; přírodní latex - tloušťka vrstvy 0,6 mm, doba iniciace > 30 min.).

Použité rukavice musí vyhovovat specifikacím direktivy EU 89/686/EEC a z něj vyplývající normy EN374, např. KCI 898 Butoject® (těsný kontakt), KCI 706 Lapren® (postříkání).

**Ochrana dýchacích cest:** respirátor, maska s filtrem typu E proti kyselým parám, popř. autonomní dýchací přístroj

**8.2.3 Omezování expozice životního prostředí:** zabránit kontaminaci povrchových a podzemních vod 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), prahová hodnota:	ostrý štiplavý
Hodnota pH:	2,5
Bod (rozmezí teplot) varu (°C):	116-118
Bod tání /bod tuhnutí (°C):	17
Hořlavost:	hořlavá
Bod vzplanutí (°C):	40 (uzavřený kelímek)
Bod vznícení (°C):	485
Výbušnost:	
meze výbušnosti: horní (% obj.):	19,9
dolní (% obj.):	4
Oxidační vlastnosti:	nejsou
Tenze par (20 °C): kPa	není k dispozici
Relativní hustota (20 °C): g/cm <sup>3</sup>	1,05
Rozpustnost (20 °C):	
ve vodě: g/l	neomezená
v jiných rozpouštědlech:	není k dispozici
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda:	-0,17

Viskozita (20 °C): mPa.s	1,22
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.

### **10.3 Možnost nebezpečných chemických reakcí**

Nebezpečná polymerizace-nenastane.

### **10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit**

Teplota <17°C - pod bodem tání. Zahřívání.

### **10.5 Neslučitelné materiály**

Nebezpečí výbuchu se silnými oxidačními činidly (CrO<sub>3</sub>, manganistan draselný, peroxidové sloučeniny, kyselina chloristá, kyselina chromsírová), dusičnany teplo/horko, dýmavou kyselinou sírovou, fosforovými halogenidy, peroxidem vodíku.

Prudké reakce možné s kovy (železo, zinek, hořčík (tvorba vodíku), alkalickými hydroxidy, nekovové halogenidy, ethanolaminem, anhydridem kyseliny octové/voda, aldehydy, alkoholy, halogen-halogenové sloučeniny, kyselinou chlorsulfonovou, silné zásady, kyselina dusičná.

### **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu**

V případě požáru viz kapitola č.5

Nebezpečné rozkladné produkty-oxidy uhlíku.

## 11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

### **11.1 Informace o toxikologických účincích**

#### ***Akutní toxicita:***

LD<sub>50</sub>, orálně, potkan (mg.kg<sup>-1</sup>): 3310

LD<sub>50</sub>, dermálně, králík (mg.kg<sup>-1</sup>): 1060

LC<sub>50</sub>, inhalačně, potkan, pro aerosoly nebo částice (mg.l<sup>-1</sup>): není k dispozici

LC<sub>50</sub>, inhalačně, potkan, pro plyny a páry (mg.l<sup>-1</sup>): 11,4/4hod.

***Žíravost / dráždivost pro kůži:*** kůže-králík-silný leptavý účinek

***Vážné poškození očí / podráždění očí:*** oči-králík-silný leptavý účinek

***Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže:*** může způsobit senzibilizaci pokožky

***Mutagenita v zárodečných buňkách:*** Amesův test negativní

***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:*** způsobuje těžké poleptání úst, jícnu a žaludku - nebezpečí perforace.

***Při vdechování:*** způsobuje poleptání sliznic, kašel, dušnost

***Styk s kůží:*** způsobuje vážné poleptání kůže; projevy poškození se objevují s mnohonásobným zpožděním

***Styk s očima:*** způsobuje těžké poškození oka, poleptání, nebezpečí oslepnutí

***Systematické účinky:*** dušnost, žaludeční křeče, šok, kardiovaskulární selhání, acidóza. Možné poškození ledvin.

## 12. EKOLOGICKÉ INFORMACE

### **12.1 Toxicita**

LC<sub>50</sub>, 96 hod., ryby (mg.l<sup>-1</sup>): 75 (Lepomis macrochirus)

EC<sub>50</sub>, 48 hod., dafnie (mg.l<sup>-1</sup>): 65 (Daphnia magna (Water flea))

IC<sub>50</sub>, 72 hod., řasy (mg.l<sup>-1</sup>): není k dispozici

- 12.2 Persistence a rozložitelnost:** snadno biologicky odbouratelná  
**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:** škodlivý účinek pro vodní organismy vzhledem ke změně pH. Žíravý i ve zředěném stavu. Nebezpečná pro zdroje pitné vody.

### 13. POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

#### 13.1 Metody nakládání s odpady

Zbytky kyseliny stejně jako oplachové vody nesmí být vypouštěny do půdy, veřejné kanalizace ani do blízkosti vodních zdrojů a vodotečí. Vypouštění vod obsahující kyselinu do kanalizace, vodotečí je přípustné až po neutralizaci za podmínek stanovených vodo hospodářskými orgány.

**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 vyprázdňený obal odevzdejte na sběrné místo obalových odpadů. Po vypláchnutí a neutralizaci je možno s obalem zacházet jako s nekontaminovaným.

**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:** 2789

**14.2 Přepravní název (ADR/RID):**

KYSELINA OCTOVÁ, LEDOVÁ nebo KYSELINA OCTOVÁ, ROZTOK, obsahující více než 80 % hm. kyseliny

**14.3 Třída nebezpečnosti pro přepravu:** 8 (3)

**14.4 Obalová skupina:** II

**14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí (EMS):** F-E, S-C

**14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele:** zamezit úniku do ŽP

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

Specifické požadavky pro přepravu:

**Přeprava po moři**                      **Látka znečišťující moře:** ne

**IMDG:**                                      **EMS:** F-E, S-C

### 15. INFORMACE O PŘEDPÍSECH

**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, REACH.

**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 č.1272/2008/ES, DSD-Dangerous Substances Directive (37/548/EEC), REACH-nařízení č.1907/2006/EC.

c) **Použitá literatura, zdroje:** firemní databáze, internet, BL výrobce, Marhold - Přehled průmyslové toxikologie, The Merck Index

d) nejedná se o směs

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

Flam.Liq. 3 (=Flammable liquid, category 3) -Hořlavá kapalina, kategorie 3

Skin Corr. 1A (=Skin corrosive, category 1A) -Žíravost pro kůži, kategorie 1A

H226 Hořlavá kapalina, páry.

H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

C Žíravý

R10 Hořlavá.

R35 Způsobuje těžké poleptání.



*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 uvedenými 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.

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.

RENITA