

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Datum vydání: 1.10.2010

Datum revize:

ACETANHYDRID**1. IDENTIFIKACE LÁTKY / SMĚSI A SPOLEČNOSTI / PODNIKU****1.1 Identifikátor výrobku**

Název:	Acetahydrid
Indexové číslo:	607-008-00-9
Číslo CAS:	108-24-7
Číslo ES (EINECS):	203-564-8
Další názvy látky:	Anhydrid kyseliny octové, Acetic anhydride
Molární hmotnost:	102,09
Molekulový vzorec:	C ₄ H ₆ O ₃

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití:

analytická chemie, laboratorní syntézy, farmaceutická výroba a analýza

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

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. 1B: H314
Acute Tox. 4: H302, H332**Klasifikace látky podle směrnice Rady 67/548/EHS.**F; R10
Xn; R20/22
C; R34

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

2.2 Prvky označení**Výstražný symbol(y) nebezpečnosti:****Signální slovo:** nebezpečí**Indexové číslo:** 607-008-00-9**Standardní věty o nebezpečnosti:**H226 Hořlavá kapalina a páry.
H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
H302 Zdraví škodlivý při požití.
H332 Zdraví škodlivý při vdechování.**Pokyny pro bezpečné zacházení:**P281 Používejte požadované osobní ochranné prostředky.
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.

2.3 Další nebezpečnost

Při vysokých koncentracích účinek anestetický a narkotický.

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>
Acetanhydrid	min.99	607-008-00-9	Flam.liq.3; H226, Skin Corr.2;H314 Acute Tox.4; H302, H332 R10, Xn; R20/22, C, R34	

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 a uložit ho do polohy na stranu (hlavu na stranu), aby se zabránilo udušení při případném zvracení. 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. V případě přetrvávajících potíží 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, nevyvolávat zvracení (nebezpečí perforace). Vyhledat lékařskou pomoc. Nepokoušet se o neutralizaci.

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: suchý prášek, pěna, CO₂.

Nevhodná hasiva: voda

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Hořlavá látka. Výpary jsou těžší než vzduch a drží se při zemi. Může vytvořit se vzduchem výbušnou směs, zvláště v prázdných nečistěných nádobách. Při termickém rozkladu vznikají nebezpečné hořlavé plyny nebo výpary kyseliny octové.

5.3 Pokyny pro hasiče

Používat zvláštní ochranné prostředky (např. dýchací 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, 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.

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

Skladovat v těsně uzavřených obalech na suchém chladném místě, chráněné před světlem při teplotě max. 25 °C. Skladovat mimo dosah tepelných a zážehových zdrojů. Přijmout opatření k zamezení vzniku elektrostatického náboje. Záchytné vany, zvláštní elektrická instalace. Neslučitelné látky - silná oxidovadla, silné báze.

7.3 Specifické konečné/ specifická konečná použití: Prudce reaguje s vodou.

8. OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY**8.1 Kontrolní parametry**

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

Přípustný expoziční limit PEL: 4 mg/m³

Nejvyšší přípustná koncentrace NPK-P: 20 mg/m³

Faktor přepočtu z mg/m³ na ppm (25 °C, 100 kPa): 0,24

Limitní hodnoty EU dle směrnice 98/24/ES:

Údaje 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

Ochrana kůže: vhodný ochranný oděv, pracovní obuv

Ochrana rukou: vhodné ochranné rukavice (butylová pryž; tloušťka vrstvy 0,7 mm, doba iniciace > 480 min.; přírodní latex; tloušťka vrstvy 0,6 mm, doba iniciace > 60 min.)

Ochrana dýchacích cest: respirátor, maska s filtrem proti organickým 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:	charakteristický
Hodnota pH:	3
Bod (rozmezí teplot) varu (°C):	138-140
Bod tání /bod tuhnutí (°C):	-73
Hořlavost:	hořlavý
Bod vzplanutí (°C):	49
Bod vznícení (°C):	330
Výbušnost:	
meze výbušnosti: horní (% obj.):	10,2
dolní (% obj.):	2,0
Oxidační vlastnosti:	nejdou
Tenze par (20 °C): kPa	0,5
Relativní hustota (20 °C): g/cm ³	1,08
Rozpustnost (20 °C):	
ve vodě: g/l	ve vodě se rozkládá (hydrolyza)
v jiných rozpouštědlech:	není k dispozici
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda:	-0,2

Viskozita (20 °C): mPa.s	0,91
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

Zabránit vniknutí vody do nádoby, neb by došlo k prudké reakci. Teplo, zahřívání, jiskření, oheň, vlhkost.

10.5 Neslučitelné materiály

Oxidační činidla (zejména manganistan draselný, dusičnany, kyselina chloristá, kyselina dusičná, peroxidy), silné báze, alkoholy, voda.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

V případě požáru viz kapitola č.5

V případě požáru výpary kyseliny octové. Může explodovat za přítomnosti vzduchu v parách/v plynném stavu při zahřívání.

11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

11.1 Informace o toxikologických účincích

Akutní toxicita:

LD₅₀, orálně, potkan (mg.kg⁻¹): 1780

LD₅₀, dermálně, králík (mg.kg⁻¹): 4320

LC₅₀, inhalačně, potkan, pro aerosoly nebo částice (mg.l⁻¹): není k dispozici

LC₅₀, inhalačně, potkan, pro plyny a páry (ppm): není k dispozici

Žíravost / dráždivost pro kůži: kůže-králík-mírný dráždivý účinek

Vážné poškození očí / podráždění očí: oči-králík-silný dráždivý účinek

Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže: není k dispozici

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: popálení sliznic, jícnu, žaludku. Po vdechnutí zvratků může dojít k selhání činnosti plic. Možné symptomy: gastrointestinální potíže, zvracení krve, šok, kardiovaskulární selhání, zástava dechu. Nebezpečí perforace jícnu a žaludku.

Při vdechování: závažné podráždění sliznic. Výpary způsobují podráždění vedoucí k slzení.

Styk s kůží: způsobuje popáleniny

Styk s očima: popáleniny, nebezpečí oslepnutí

12. EKOLOGICKÉ INFORMACE

12.1 Toxicita

LC₅₀, 48 hod., ryby (mg.l⁻¹): 265 (Leuciscus idus)

EC₅₀, 96 hod., dafnie (mg.l⁻¹): 55 (Water flea)

IC₅₀, 72 hod., řasy (mg.l⁻¹): není k dispozici

12.2 Persistence a rozložitelnost: snadno biologicky odbouratelný. Po reakci s vodou může vzniknout kyselina octová.

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 pro vodní organismy vzhledem ke změně pH. Žíravý i ve zředěném stavu.

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: 1715

14.2 Převravní název (ADR/RID): ACETANHYDRID / ACETIC ANHYDRIDE

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

Acute tox. 4 (=Acute toxicity, category 4) - Akutní toxicita, kategorie 4

H226 Hořlavá kapalina a páry.

H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

H302 Zdraví škodlivý při požití.

H332 Zdraví škodlivý při vdechování.

C Žíravý

R34 Způsobuje poleptání.

R20/22 Zdraví škodlivý při vdechování a při požití.

R10 Hořlavý.

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.

RENTMA