

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení (ES) č. 1907/2006/EC (REACH), ve znění nařízení č.453/2010/EC

Datum vydání: 3.8.2010

Datum revize: 1.6.2015

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

Název:	Aceton
Registrační číslo:	01-2119471330-49-xxxx
Indexové číslo:	606-001-00-8
Číslo CAS:	67-64-1
Číslo ES (EINECS):	200-662-2
Další názvy látky:	Propan-2-on, 2-propanon, dimethylketon, Acetonum
Molární hmotnost:	58,08
Molekulový vzorec:	C ₃ H ₆ O

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití:

analytická chemie, laboratorní syntézy, rozpouštědlo

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Distributor:	Ing. Petr Švec - PENTA s.r.o. Radiová 1122/1 102 00 Praha 10 IČ: 020 96 013
Telefon:	+420 226 060 681, +420 226 060 697
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@vfn.cz**ODDÍL 2. IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI****2.1 Klasifikace látky nebo směsi**

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

Flam.Liq. 2: H225**Eye Irrit. 2 : H319****STOT SE 3: H336****2.2 Prvky označení****Výstražný symbol(y) nebezpečnosti:****Signální slovo:** nebezpečí**Indexové číslo:** 606-001-00-8**Standardní věty o nebezpečnosti:**

H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.

Pokyny pro bezpečné zacházení:

P210 Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení.

Zákaz kouření!

P261 Zamezte vdechování par.

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.

Doplňující informace o nebezpečnosti:

EUH066 Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.

2.3 Další nebezpečnost

Při vysokých koncentracích účinek anestetický a narkotický.

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

Chemický název	Obsah v %	Indexové číslo	CAS	EINECS	Klasifikace	Koncentrační limity
Aceton	min. 99	606-001-00-8	67-64-1	200-662-2	Flam. liq.2; H225 Eye Irrit.2; H319 STOT SE 3; H336 EUH066	-

Klasifikace a znění použitých H -vět viz bod 16.

ODDÍL 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. 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, ihned vyhledat lékařskou pomoc.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Dráždivé účinky, ospalost, nevolnost, bolesti hlavy, závratě, žaludeční potíže.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Nejsou specifické pokyny, postupovat symptomaticky.

ODDÍL 5. OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU**5.1 Hasiva**

Vhodná hasiva: voda, prášek, CO₂, pěna

Nevhodná hasiva: přímý vodní proud

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 nečištěných nádobách. Při termickém rozkladu vznikají toxické produkty (oxidy uhlíku).

5.3 Pokyny pro hasiče

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

ODDÍL 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. Při vniknutí do kanalizace nebo vodního toku informovat příslušné orgány.

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.

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

Používat osobní ochranné prostředky, dodržovat zásady osobní hygieny. Zabránit expozici. Zabránit kontaktu s látkou, nevdechovat výpary. Zajistit dobré větrávání pracoviště.

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.

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

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

Přípustný expoziční limit **PEL**: 800 mg/m³

Nejvyšší přípustná koncentrace **NPK-P**: 1500 mg/m³

Faktor přepočtu z mg/m³ na ppm (25 °C, 100 kPa): 0,421

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

8 hodin **TWA**: 1210 mg/m³ (20 °C, 101,3 kPa); 500 ppm

Při expozici na pracovišti možnost závažného proniknutí pokožkou.

Jiné údaje o limitních hodnotách:

DNEL (odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům)

Dlouhodobá nebo opakovaná expozice: pracovník, dermálně = 186 mg/kg bw/d

Dlouhodobá nebo opakovaná expozice: pracovník, inhalačně = 1210 mg/m³

Krátkodobá expozice: pracovník, inhalačně = 2420 mg/m³

Dlouhodobá nebo opakovaná expozice: spotřebitel, dermálně = 62 mg/kg bw/d

Dlouhodobá nebo opakovaná expozice: spotřebitel, inhalačně = 200 mg/m³

Dlouhodobá nebo opakovaná expozice: spotřebitel, orálně = 62 mg/kg bw/d

PNEC (odhad koncentrace, při níž nedochází k nepříznivým účinkům)

sladká voda: 10,6 mg/l

mořská voda: 1,06 mg/l

občasný únik: 21 mg/l

sediment (sladká voda): 30,4 mg/kg

sediment (mořská voda): 3,04 mg/kg

půda: 0,112 mg/kg

čistička odpadních vod: 29,5 mg/l

8.2 Omezování expozice

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

Dodržovat bezpečnostní pokyny pro práci s chemikáliemi.

8.2.1 Vhodné technické kontroly: postupovat dle požadavků nařízení č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci.

8.2.2 Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků:

Ochrana očí a obličeje: uzavřené brýle, které jsou zabezpečeny proti vstříknutí; obličejový štít

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)

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

ODDÍL 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:	není k dispozici
Bod (rozmezí teplot) varu (°C):	56
Bod tání /bod tuhnutí (°C):	-95
Hořlavost:	hořlavý
Bod vzplanutí (°C):	-18
Bod vznícení (°C):	465
Výbušnost:	
meze výbušnosti: horní (% obj.):	13
dolní (% obj.):	2,6
Oxidační vlastnosti:	nejsou
Tenze par (20 °C): kPa	23,3
Relativní hustota (20 °C): g/cm ³	0,790
Rozpuštnost (20 °C):	
ve vodě: g/l	neomezená
v jiných rozpouštědlech:	není k dispozici
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda:	-0,24
Viskozita (20 °C): mPa.s	0,32
Hustota par (vzduch=1):	není k dispozici
Rychlost odpařování:	není k dispozici

9.2 Další informace: třída nebezpečnosti: I.

ODDÍL 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

Produkt je těkavý a odpařuje se i za normálních podmínek teploty a tlaku. Páry mohou tvořit se vzduchem výbušné směsi. Páry jsou těžší než vzduch, šíří se při zemi.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Teplo, vlhko, světlo, jiskření, oheň.

10.5 Neslučitelné materiály

Báze, oxidační činidla, redukční činidla, aceton prudce reaguje s oxychloridem fosforečným.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

V případě požáru viz kapitola č.5

Nebezpečné rozkladné produkty-oxid uhelnatý, oxid uhličitý.

ODDÍL 11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

11.1 Informace o toxikologických účincích

Akutní toxicita:

LD₅₀, orálně, potkan (mg.kg⁻¹): 5 800

LD₅₀, dermálně, králík (mg.kg⁻¹): 20 000

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

LC₅₀, inhalačně, potkan, pro plyny a páry (ppm): 50 100 /8 hod

Žiravost / dráždivost pro kůži: mírný dráždivý účinek
Vážné poškození očí / podráždění očí: silný dráždivý účinek
Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže: chronická expozice může způsobit dermatitidu
Mutagenita v zárodečných buňkách: není k dispozici
Karcinogenita: není k dispozici
Toxicita pro reprodukci: není k dispozici
Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice: může způsobit poškození orgánů
Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice: není k dispozici
Nebezpečnost při vdechnutí: není k dispozici

Informace o pravděpodobných cestách expozice:

Při požití: může být škodlivý při požití, bolesti žaludku
Při vdechování: může být škodlivý při vdechování, může způsobit podráždění horních cest dýchacích-kašel, ve vysokých koncentracích-bolest hlavy, nevolnost, zvracení
Styk s kůží: může být škodlivý při absorpci kůží, způsobuje praskání kůže a ekzém způsobené odmaštěním kůže
Styk s očima: poruchy očí, poškození rohovky

ODDÍL 12. EKOLOGICKÉ INFORMACE

12.1 Toxicita

LC₅₀, 96 hod., ryby (mg.l⁻¹): 5 540 (Oncorhynchus mykiss (rainbow trout))
 EC₅₀, 48 hod., dafnie (mg.l⁻¹): 10 (Daphnia magna)
 IC₅₀, 72 hod., řasy (mg.l⁻¹): není k dispozici

12.2 Persistence a rozložitelnost: snadno biologicky odbouratelný (91% / 28d)

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

12.4 Mobilita v půdě: mobilita v půdě je vysoká

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB: výrobek nesplňuje kritéria pro zařazení mezi látky PBT nebo vPvB.

12.6 Jiné nepříznivé účinky: škodlivý pro vodní organismy

ODDÍL 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. Materiál likvidovat jako nebezpečný odpad oprávněnou firmou v souladu s platnou legislativou.

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. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů. Vyhláška č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady. Vyhláška č. 376/2001 Sb. o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů.

ODDÍL 14. INFORMACE PRO PŘEPRAVU

ADR:

14.1 Číslo UN: 1090

14.2 Přepavní název (ADR/RID): ACETON / ACETONE

14.3 Třída nebezpečnosti pro přepravu: 3

14.4 Obalová skupina: II

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí (EMS-pohotovostní plán): -

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele: zamezit úniku do ŽP

Přepavní kategorie: 2

Kód omezení pro tunely: D/E

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

Specifické požadavky pro přepravu:

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

EMS: F-E, S-D

ODDÍL 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 těmito nařízeními:

Nařízení REACH: Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek; v platném znění

Nařízení CLP: Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí; v platném znění

Národní předpisy týkající se ochrany osob nebo životního prostředí:

Nařízení vl. č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění

Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, v platném znění

Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění

Zákon č. 254/2001 Sb., vodní zákon

Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích

Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, v platném znění

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti:

Pro tuto látku bylo provedeno posouzení chemické bezpečnosti: ne

ODDÍL 16. DALŠÍ INFORMACE

a) *Revize:* č.1 (18.3.2013) - kontrola a úprava bezpečnostního listu podle Nařízení (ES) č. 1907/2006/EC (REACH), ve znění nařízení č. 453/2010/EC.

Revize: č.2 (29.10.2013) - znění P věty 210 v oddíle 2 nahrazeno dle nařízení č. 487/2013/ES

Revize: č.3 (17.1.2014) - v odd. 1 změna kontaktních údajů; odd. 8 doplnění expozičních limitů

Revize: č.4 (19.8.2014) - v odd. 1.1 doplnění registračního čísla

Revize: č.5 (1.6.2015) - v odd. 2, 3 a 16 vypuštění klasifikace **DSD** (Dangerous Substances Directive (67/548/EEC) směrnice o nebezpečných látkách); v odd. 1 změna emailové adresy Toxikologického informačního střediska; v odd. 15 doplnění české legislativy;

b) *Legenda ke zkratkám:*

CLP-nařízení č.1272/2008/ES o klasifikaci, označování a balení látek a směsí;

DSD-Dangerous Substances Directive (37/548/EEC) směrnice o nebezpečných látkách;

REACH-nařízení č.1907/2006/EC o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek.

ADR-evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí.

CAS-číslo, uvedené v seznamu Chemical abstract service

EINECS-evropský seznam existujících obchodovatelných chemických látek

LC50-smrtelná koncentrace látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace

LD50-smrtelná dávka látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace

IC50-koncentrace působící 50% blokádu

EC50-koncentrace látky, při které je zasaženo 50% populace

PBT-perzistentní, bioakumulativní a toxický; **vPvB**-velmi perzistentní, velmi bioakumulativní

MSDS-bezpečnostní list

RTECS-registr toxických účinků chemických látek

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. 2 (=Flammable liquid, category 2) - Hořlavá kapalina, kategorie 2

Eye Irrit. 2 (=Eye irritant, category 2) - Podráždění očí, kategorie 2

STOT SE 3 (=Specific target organ toxicity-single exposure, category 3) - Toxicita pro specifické cílové orgány-jednorázová expozice

H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.

EUH066 Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.

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.

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.