

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Datum vydání: 1.6.2004

Datum revize: 2.10.2013

ETHANOLUM BENZINO DENATURATUM**ODDÍL 1. IDENTIFIKACE LÁTKY / SMĚSI A SPOLEČNOSTI / PODNIKU****1.1 Identifikátor výrobku**

Název:	Ethanolum benzino denaturatum
Indexové číslo:	603-002-00-5
Číslo CAS:	64-17-5
Číslo ES (EINECS):	200-578-6
Další názvy látky:	Ethanol denaturovaný 1% lékařského benzínu
Molární hmotnost:	46,08 g/mol
Molekulový vzorec:	C ₂ H ₆ O

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

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**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

Klasifikace látky podle směrnice Rady 67/548/EHS.

F; R11

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:

H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.

Pokyny pro bezpečné zacházení:

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

Zákaz kouření!

P233 Uchovávejte obal těsně uzavřený.

2.3 Další nebezpečnost

Páry tvoří se vzduchem výbušnou směs.

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

<i>Chemický název</i>	<i>Obsah v %</i>	<i>Indexové číslo</i>	<i>CAS</i>	<i>EINECS</i>	<i>Klasifikace</i>	<i>Koncentrační limity</i>
Ethanol	min. 95	603-002-00-5	64-17-6	200-578-6	Flam. liq.2; H225 F; R11	-
Benzin lékařský	~ 1	-	-	925-292-5	Flam. Liq. 2; H225 Repr. 2; H361f Asp.Tox. 1; H304 STOT RE 2; H373 STOT SE 3, H336 Skin Irrit.2; H315 Aquatic Chronic 2; H411 F; R11, Repr. kat. 3; R62 Xi; R38, Xn; R65, R48/20 N; R51/53, R67	-

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

3.2 Směsi**ODDÍL 4. POKYNY PRO PRVNÍ POMOC****4.1 Popis první pomoci**

Nutnost okamžité lékařské pomoci: ano

Při vdechnutí: vynést postiženého na čerstvý vzduch, nenechat postiženého 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. 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. V případě nevolnosti vyhledat lékařskou pomoc.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Bolest hlavy, nevolnost, ospalost.

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: tříštěná voda, pěna, suchý prášek, CO₂.

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. Při pokojové teplotě vytváří se vzduchem výbušné směsi. Pozor na zpětný zášleh. Při termickém rozkladu vznikají nebezpečné hořlavé plyny nebo výpary. Nebezpečné produkty rozkladu-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. Odstranit všechny možné zdroje vznícení.

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.

ODDÍL 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. Dbát všech protipožárních opatření (zákaz kouření, zamezení jiskření a všech možných zdrojů vznícení).

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. Skladovat mimo dosah tepelných a zážehových zdrojů. Přijmout opatření k zamezení vzniku elektrostatického náboje. Neskladovat společně s kyselinami a silnými oxidačními činidly.

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

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

Přípustný expoziční limit PEL: 1000 mg/m³ (ethanol)

Nejvyšší přípustná koncentrace NPK-P: 3000 mg/m³ (ethanol)

Faktor přepočtu z mg/m³ na ppm (25°C, 100 kPa): 0,532 (ethanol)

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. Dodržovat bezpečnostní pokyny pro práci s chemikáliemi.

8.2.1 Vhodné technické kontroly: postupovat dle požadavků nařízení č.361/2007Sb.

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 (antistatický), pracovní obuv

Ochrana rukou: vhodné ochranné rukavice (těsný kontakt: nitrilový kaučuk; tloušťka vrstvy 0,4 mm, doba iniciace > 480 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

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

Skupenství:	kapalné
Barva:	bezbarvá
Zápach (vůně), prahová hodnota:	alkoholový

Hodnota pH:	7,2 -8,0
Bod (rozmezí teplot) varu (°C):	~78 (bezvodý ethanol)
Bod tání /bod tuhnutí (°C):	-114 (bezvodý ethanol)
Hořlavost:	hořlavý

Bod vzplanutí (°C):	12
Bod vznícení (°C):	není k dispozici
Výbušnost:	
meze výbušnosti: horní (% obj.):	19
dolní (% obj.):	2,6
Oxidační vlastnosti:	nejdou
Tenze par (20 °C): hPa	není k dispozici
Relativní hustota (20 °C): g/cm ³	0,790-0,793
Rozpustnost (20 °C):	
ve vodě: g/l	neomezená
v jiných rozpouštědlech:	není k dispozici
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda:	není k dispozici
Teplota vznícení (°C):	není k dispozici
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

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

Se silnými oxidačními činidly.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Teplo, otevřený oheň, jiskření.

10.5 Neslučitelné materiály

Silná oxidační činidla, alkalické kovy.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

V případě požáru viz kapitola č.5 - oxidy uhlíku.

ODDÍL 11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

11.1 Informace o toxikologických účincích

Akutní toxicita:

LD₅₀, orálně, potkan (mg.kg⁻¹): 7 060 (*ethanol*)

LD₅₀, dermálně, králík (mg.kg⁻¹): není k dispozici

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

LC₅₀, inhalačně, potkan, pro plyny a páry (ppm): 20 000 ppm/10 hod

Žíravost / dráždivost pro kůži: kůže-králík- mírné podráždění

Vážné poškození očí / podráždění očí: oči-králík-mírné podráždění

Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže: není k dispozici

Mutagenita v zárodečných buňkách: Ames 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 vdechování: dráždí sliznice a dýchací cesty

Styk s kůží: podráždění; odmašťovací účinek na pokožku; dermatitida

Styk s očima: podráždění, zčervenání

Při požití: nevolnost, zvracení; opilost

ODDÍL 12. EKOLOGICKÉ INFORMACE**12.1 Toxicita**LC₅₀, 96 hod., ryby (mg.l⁻¹): 8 140 (*bezvodý ethanol*)EC₅₀, 48 hod., dafnie (mg.l⁻¹): 9 248 (*bezvodý ethanol*)IC₅₀, 72 hod., řasy (mg.l⁻¹): 5 000 (*bezvodý ethanol*)**12.2 Persistence a rozložitelnost:** biologicky odbouratelný**12.3 Bioakumulační potenciál:** údaje nejsou k dispozici**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:** ve vysoké koncentraci působí škodlivě na 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.

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****14.1 Číslo UN:** 1170**14.2 Přepavní název (ADR/RID):** ETHANOL (ETHYLALKOHOL)**14.3 Třída nebezpečnosti pro přepravu:** 3**14.4 Obalová skupina:** II**14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí (EMS):** F-E, S-D**14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele:** zamezit úniku do životního prostředí**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-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 CLP, DSD, REACH.

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti:

Pro tuto látku bylo provedeno posouzení chemické bezpečnosti: ne

ODDÍL 16. DALŠÍ INFORMACE*a) Revize:* č.1 (7.9.2008) Bezpečnostní list byl zrevidován podle přílohy II nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006-REACH.

č.2 (2.10.2013) - podle Nařízení (ES) č. 1907/2006/EC (REACH), ve znění nařízení 453/2010/EC.

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.

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

Repr. 2 (=Reproductive toxicity, category 2) - Toxicita pro reprodukci, kategorie 2

Asp. Tox. 1 (=Aspiration hazard, category 1) - Nebezpečnost při vdechnutí, kategorie 1

Skin Irrit. 2 (=Skin irritation, category 2) - Dráždivost pro kůži, kategorie 2

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

STOT RE 2 (=Specific target organ toxicity-repeated exposure, category 2) - Toxicita pro specifické cílové orgány-opakovaná expozice

Aquatic Chronic 2 (=Aquatic chronic toxicity, category 2) - Chronická toxicita pro vodní prostředí, kategorie 2

H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.

H361f Podezření na poškození reprodukční schopnosti.

H304 Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt

H315 Dráždí kůži.

H336 Může způsobit ospalost a závratě.

H373 Při prodloužené nebo opakované expozici může způsobit poškození orgánů.

H411 Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

F Vysoce hořlavý

Xn Zdraví škodlivý

N Nebezpečný pro životní prostředí

R11 Vysoce hořlavý.

R38 Dráždí kůži.

R48/20 Zdraví škodlivý: nebezpečí vážného poškození zdraví při dlouhodobé expozici vdechováním.

R62 Možné nebezpečí poškození reprodukční schopnosti.

R65 Zdraví škodlivý: při požití může vyvolat poškození plic.

R67 Vdechování par může způsobit ospalost a závratě.

R51/53 Toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí.

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.