

EZPEČNOSTNÍ LIST

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

Datum vydání: 2.5.2011

Datum revize:

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

Název:	Nitromethan
Indexové číslo:	609-036-00-7
Číslo CAS:	75-52-5
Číslo ES (EINECS):	200-876-6
Další názvy látky:	Nitrokarbol, Nitromethane
Molární hmotnost:	61,04
Molekulový vzorec:	CH ₃ NO ₂

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**2. IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI****2.1 Klasifikace látky nebo směsi****Látka je klasifikována jako nebezpečná podle nařízení (ES) č.1272/2008.**

Flam. Liq. 3: H226

Acute Tox. 4, oral: H302

Klasifikace látky podle směrnice Rady 67/548/EHS.

R5, R10

Xn; R22

*Informace plného znění použitých H a R vět viz kap.16***2.2 Prvky označení****Výstražný symbol(y) nebezpečnosti:****Signální slovo:** varování**Indexové číslo:** 609-036-00-7**Standardní věty o nebezpečnosti:**

H226 Hořlavá kapalina a páry.

H302 Zdraví škodlivý při požití.

Pokyny pro bezpečné zacházení:

P210 Chraňte před teplem.

P261 Zamezte vdechování par/aerosolů.

2.3 Další nebezpečnost

Se vzduchem vytváří explozivní směsi. Zahřívání může vést k explozi. Může explodovat za přítomnosti vzduchu v parách/v plynném stavu.

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

Chemický název	Obsah v %	Indexové číslo	CAS	EINECS	Klasifikace	Koncentrační limity
Nitromethan	min.97	609-036-00-7	75-52-5	200-876-6	Flam. Liq. 3; H226 Acute Tox.4; H302, R5, R10, Xn; R22	

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 vážnějšího zasažení látkou

Při vdechnutí: vynést postiženého na čerstvý vzduch, nenechat postiženého chodit, udržovat v teple. Pokud dojde k zástavě dýchání, provádět umělé dýchání (ne přímo z úst do úst). 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, nevyvolávat zvracení! Vyhledat lékařskou pomoc.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Dráždivé účinky, průjem, nevolnost, zvracení.

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 odolná alkoholu, CO₂.

Nevhodná hasiva: přímý vodní proud

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Hořlavá látka. Páry rozpouštědla jsou těžší než vzduch a drží se při zemi. Při zvýšené teplotě vytváří se vzduchem výbušné směsi. V případě požáru může dojít k vytváření nebezpečných hořlavých plynů nebo výparů. Při požáru se mohou uvolňovat nitrozní plyny.

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. 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. 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.

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, 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. Chránit před nárazy, třením a zahříváním. Přechovávat odděleně od oxidačních činidel. Neskladovat společně s alkáliemi a kyselinami.

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 č.361/2007:

Přípustný expoziční limit PEL: není stanoven

Nejvyšší přípustná koncentrace NPK-P: není stanovena

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

Limitní hodnoty EU dle směrnice 98/24/ES:

Nejsou stanoveny.

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 (Viton ®; tloušťka vrstvy 0,7 mm, doba iniciace > 120 min.)

Ochrana dýchacích cest: respirátor, maska s filtrem typu A 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:	6,4 (0,01 g/l, 20°C)
Bod (rozmezí teplot) varu (°C):	97-102
Bod tání /bod tuhnutí (°C):	- 29
Hořlavost:	hořlavý
Bod vzplanutí (°C):	36 (uzavřený kelímek)
Bod vznícení (°C):	418
Výbušnost:	
meze výbušnosti: horní (% obj.):	63
dolní (% obj.):	7,3

Oxidační vlastnosti:	nejsou
Tenze par (20 °C): hPa	36,4
Relativní hustota (20 °C): g/cm ³	1,136
Rozpuštěnost (20 °C):	
ve vodě: g/l	~100
v jiných rozpouštědlech:	není k dispozici
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda:	-0,35
Viskozita (20 °C): mPa.s	0,61
Hustota par (vzduch=1):	2,11
Rychlost odpařování:	není k dispozici

9.2 Další informace

Nejsou.

10. STÁLOST A REAKTIVITA**10.1 Reaktivita**

Vysoce reaktivní. Nebezpečí samovznícení při styku s vodou. Při zvýšené teplotě vytváří se vzduchem výbušné směsi.

10.2 Chemická stabilita

Stabilní za běžných skladovacích podmínek.

10.3 Možnost nebezpečných chemických reakcí

Nebezpečí výbuchu s alkalickými hydroxidy (může dojít ke vzniku výbušných solí), aminy, halogen uhlovodíky, organickými látkami, oxidačními a redukčními činidly, silnými kyselinami a zásadami.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Zahřívání (rozklad), nárazy, tření, světlo.

10.5 Neslučitelné materiály

Silná oxidační činidla, aminy, silné kyseliny, silné louhy, kovové oxidy,

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

V případě požáru viz kapitola č.5 - oxidy uhlíku, nitrozní plyny..

11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE**11.1 Informace o toxikologických účincích*****Akutní toxicita:***

LD₅₀, orálně, potkan (mg.kg⁻¹): 940

LD₅₀, dermálně, králik (mg.kg⁻¹): > 2000

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: neuvedena

Vážné poškození očí / podráždění očí: neuvedena

Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže: není k dispozici

Mutagenita v zárodečných buňkách: Ames test - negativní

Karcinogenita: nezjištěna

Toxicita pro reprodukci: nezjištěna

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice: není klasifikován jako škodlivina

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice: není klasifikován jako škodlivina

Nebezpečnost při vdechnutí: není k dispozici

Informace o pravděpodobných cestách expozice:

Při vdechování: podráždění sliznic, respiračního traktu; vstřebávání

Styk s očima: podráždění

Styk s kůží: podráždění

Při požití: nevolnost, zvracení, průjem

Vstřebávání může vést k poškození jater, ledvin.

12. EKOLOGICKÉ INFORMACE**12.1 Toxicita**

LC ₅₀ , 48 hod., ryby (mg.l ⁻¹):	460 (Danio rerio)
EC ₅₀ , 24 hod., dafnie (mg.l ⁻¹):	450 (Daphnia magna)
IC ₅₀ , 72 hod., řasy (mg.l ⁻¹):	36 (Desmodesmus subspicatus)

12.2 Persistence a rozložitelnost: nesnadno biologicky odbouratelný (10% / 28d)

12.3 Bioakumulační potenciál: nepředpokládá se významnější bioakumulační potenciál (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

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: 1261

14.2 Přepavní název (ADR/RID): NITROMETHAN

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

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:*

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Flam. Liq. 3 (=Flammable liquid, category 3) - Hořlavá kapalina, kategorie 3
Acute Tox. 4, oral (= Acute toxicity, oral, category 4) - Akutní toxicita, orálně, kategorie 4

H226 Hořlavá kapalina a páry.
H302 Zdraví škodlivý při požití.
Xn Zdraví škodlivý
R10 Hořlavý.
R5 Zahřívání může způsobit výbuch.
R22 Zdraví škodlivý při požití.

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.