

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Datum vydání: 1.6.2004

Datum revize: 15.10.2009

DIMETHYLSULFOXID

1. IDENTIFIKACE LÁTKY / PŘÍPRAVKU A SPOLEČNOSTI / PODNIKU

Identifikace látky nebo přípravku

Název: Dimethylsulfoxid
Registrační číslo: nepřirazeno
Číslo CAS: 67-68-5
Číslo ES (EINECS): 200-664-3
Další názvy látky: Dimethyl sulfoxide
Molární hmotnost: 78,13
Molekulový vzorec: (CH₃)₂SO

Použití látky nebo přípravku: analytická chemie, laboratorní syntézy, farmaceutická výroba a analýza

Identifikace společnosti

Výrobce: Ing. Petr Švec - PENTA
Wuchterlova 16
160 41 Praha
IČ: 10140751
Telefon: +420 267 008 295-6
Fax: +420 267 008 288
Informace k bezpečnostnímu listu: viskova@pentachemicals.eu

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

Klasifikace látky nebo přípravku:

Látka není klasifikována jako nebezpečná podle směrnice 1999/45/ES.

Klasifikace:

Nejdůležitější nepříznivé účinky látky nebo přípravku:

Jiná rizika přispívající k celkové nebezpečnosti:

Nejsou známa.

Informace uváděné na štítku: viz bod 15

3. SLOŽENÍ / INFORMACE O SLOŽKÁCH

Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky:

Chemický název	Obsah v %	Identifikační čísla	Klasifikace	R-věty	Koncentrační limity
Dimethylsulfoxid	min. 98	CAS: 67-68-5 EINECS: 200-664-3	-	-	-

Znění použitých R-vět viz bod 16.

4. POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

Nutnost okamžité lékařské pomoci: nutná v případě vážnějšího zasažení látkou

Při vdechnutí: přejít na čerstvý vzduch

Při styku s kůží: odstranit kontaminované součásti oděvu a kontaminovanou obuv. Zasažené místo omývat velkým množstvím vody.

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, následně podat: aktivní uhlí (20-40 g v 10% suspenzi), vyhledat lékařskou pomoc.

Projímadlo: síran sodný (1 polévková lžice na 1/4 l vody)

Nutné prostředky k zabezpečení okamžitého ošetření na pracovišti: voda, aktivní uhlí

Nutnost následné lékařské pomoci po poskytnutí první pomoci: doporučená

5. OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

Vhodná hasiva: voda, prášek, CO₂, pěna

Nepoužitelná hasiva z bezpečnostních důvodů: nejsou známa

Zvláštní nebezpečí: hořlavá látka. Při termickém rozkladu vznikají nebezpečné hořlavé plyny nebo výpary (oxidy síry). Výpary těžší než vzduch.

Při intenzivním zahřívání vytváří se vzduchem výbušné směsi.

Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče: dýchací technika, protichemický oblek

6. OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

Opatření na ochranu osob: používat osobní ochranné prostředky - zamezit kontaktu s látkou, nevdechovat výpary. V uzavřených místnostech zajistit přívod čerstvého vzduchu.

Opatření na ochranu životního prostředí: zabránit kontaminaci povrchových a podzemních vod a půdy. Nesmí se dostat do kanalizace.

Čistící metody: uniklou kapalinu pokrýt absorpčním materiálem (vermikulit, písek, zemina), shromáždit do krytých kontejnerů a nechat zlikvidovat specializovanou firmou.

Ostatní viz body 8, 13.

7. ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

Zacházení

Opatření pro bezpečné zacházení: používat osobní ochranné prostředky, dodržovat zásady osobní hygieny. Zabránit dlouhodobé nebo opakované expozici. Zabránit kontaktu s látkou, nevdechovat výpary.

Opatření na ochranu životního prostředí: při manipulaci zabránit úniku do kanalizace a životního prostředí.

Specifické požadavky: nejsou známy

Skladování

Podmínky pro bezpečné skladování: skladovat v těsně uzavřených obalech na suchém, chladném, dobře větraném místě, chráněné před světlem, při teplotě 15 °C až 25 °C.

Množstevní limity pro bezpečné skladování: nejsou uvedeny

Specifické použití: rozpouštědlo

8. OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

Limitní hodnoty expozice: nejsou stanoveny

Omezování expozice

Omezování expozice pracovníků: zabezpečit odsávání nebo místní větrání. Dodržovat pracovní hygienu, při práci nejíst nepít a nekouřit.

Ochrana dýchacích cest: respirátor, maska s filtrem proti organickým parám

Ochrana rukou: vhodné ochranné rukavice (polychloropren, přírodní latex)

Ochrana očí: uzavřené brýle, které jsou zabezpečeny proti vstříknutí

Ochrana kůže: vhodný ochranný oděv, pracovní obuv

Omezování expozice životního prostředí: zabránit kontaminaci povrchových a podzemních vod a půdy

9. FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

Vzhled

Skupenství:	kapalné
Barva:	bezbarvá
Zápach (vůně):	charakteristický

Informace důležité z hlediska ochrany zdraví, bezpečnosti a životního prostředí

Hodnota pH:	není k dispozici
Bod (rozmezí teplot) varu (°C):	189
Bod tání (°C):	18,5
Hořlavost:	hořlavý
Bod vzplanutí (°C):	87
Bod vznícení (°C):	není k dispozici
Výbušnost:	
meze výbušnosti: horní (% obj.):	63,0
dolní (% obj.):	1,8
Oxidační vlastnosti:	není k dispozici
Tenze par (20 °C): hPa	0,6
Relativní hustota (20 °C): g/cm ³	1,10
Rozpustnost (20 °C):	
ve vodě: g/l	1 000
v jiných rozpouštědlech:	není k dispozici
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda:	-1,35
Viskozita (20 °C): mPa.s	2,14
Hustota par (vzduch=1):	není k dispozici
Rychlost odpařování:	není k dispozici

Další informace: nejsou

10. STÁLOST A REAKTIVITA

Podmínky, kterých je třeba se vyvarovat: intenzivní zahřívání

Materiály, kterých je třeba se vyvarovat: alkalické kovy, hydridy, dusičnany, halogen-halogenové sloučeniny, kyselina chloristá, chloristany, chlorečnany, nekovové oxyhalogenidy, oxyhalogenové sloučeniny, kyselé halogenidy, oxidy dusíku, oxidy síry, silná oxidační činidla

Nebezpečné produkty rozkladu: v případě požáru viz kapitola č. 5

Nevhodné pracovní materiály: různé plasty kovy (za přítomnosti atmosferického kyslíku a/nebo vlhkosti). Při intenzivním zahřívání vytváří se vzduchem výbušné směsi.

11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

Nepříznivé účinky na zdraví způsobené expozicí látky nebo přípravku:

Dráždí oči, dýchací orgány a kůži

Dráždivost a žravost: neuváděna

Senzibilizace: senzitivace-negativní

Omamné účinky: nejsou známy

Akutní toxicita:

LD₅₀, orálně, potkan (mg.kg⁻¹): 14 500

LD₅₀, dermálně, králík (mg.kg⁻¹): 40 000

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

LC₅₀, inhalačně, potkan, pro plyny a páry (mg.l⁻¹): není k dispozici

Subchronická - chronická toxicita:

Karcinogenita: neuváděna

Mutagenita: neprokázána (Amesův test-negativní)

Toxicita pro reprodukci: neprokázána

Možné účinky na zdraví:

Vdechování: podráždění

Styk s kůží: mírné podráždění. Nebezpečí vstřebávání prostřednictvím pokožky.

Styk s očima: podráždění

Požítí: možné symptomy- poruchy CNS, nausea, únava, bolesti hlavy
Toxicita po opakovaných dávkách: možné symptomy-poškození jater a ledvin

12. EKOLOGICKÉ INFORMACE

Ekotoxická:

LC₅₀, 96 hod., ryby (mg.l⁻¹): 38 500
 EC₅₀, 48 hod., dafnie (mg.l⁻¹): není k dispozici
 IC₅₀, 72 hod., řasy (mg.l⁻¹): není k dispozici

Mobilita: údaje nejsou k dispozici

Persistence a rozložitelnost: abiotické odbourávání (vzduch)-rychlé.

Biologicky špatně odbouratelný.

Bioakumulační potenciál: nepředpokládá se bioakumulace

Výsledky posouzení PBT: nejsou

Jiné nepříznivé účinky: škodlivý pro vodní prostředí

13. POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

Nebezpečí při likvidaci látky nebo přípravku: 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

Z hlediska přepravy není nebezpečnou látkou.

15. INFORMACE O PŘEDPÍSECH

Klasifikace a označení látky/přípravku v souladu s nařízením (ES) č. 1907/2006 (REACH):

Klasifikace přípravku:

Výstražné symboly: žádné

Rizikové věty: žádné

Bezpečnostní věty: žádné

Specifická ustanovení týkající se ochrany osob nebo životního prostředí na úrovni ES: nejsou uvedena

Pro tuto látku/přípravek bylo provedeno posouzení chemické bezpečnosti: ne

16. DALŠÍ INFORMACE

Seznam všech použitých R-vět:

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.

Doporučená omezení použití: nejsou

Zdroje nejdůležitějších údajů pro sestavování bezpečnostního listu: firemní databáze, platná legislativa

Změny proti předchozí verzi: Bezpečnostní list byl zrevidován podle přílohy II nařízení Evropského

BEZPEČNOSTNÍ LIST

parlamentu a Rady(ES) č. 1907/2006 – REACH.

Údaje v tomto BEZPEČNOSTNÍM LISTU odpovídají dnešnímu stavu znalostí a vyhovují národním zákonům a směrnicím Evropského společenství.

Zákazník a zpracovatel jsou odpovědni za dodržování platných zákonných ustanovení. Tento BEZPEČNOSTNÍ LIST popisuje požadavky pro zajištění bezpečné manipulace, nepředstavuje však garanci vlastností tohoto výrobku.