

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenie (ES) č. 1907/2006

Verzia 5.3 Dátum revízie 14.01.2016

Dátum tlače 21.09.2017

ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

1.1 Identifikátory výrobku

Názov výrobku : Methyl sulfoxide

Katalógové číslo: : W387520

Značka : Sigma-Aldrich

č. REACH : Registračné číslo pre túto látku nie je k dispozícii, pretože látka a jej použitie nepodlieha registrácii, ročný objem nevyžaduje registráciu alebo sa predpokladá neskôr.

Č. CAS : 67-68-5

1.2 Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú

Identifikované použitia : Laboratórne chemikálie, Výroba látok

1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

Spoločnosť : SIGMA-ALDRICH
spol. s r.o. - organizačná zložka
Dvorakovo nabrežie 4
SK-810 06 BRATISLAVA

Telefón : +420246003200

Číslo faxu : +420246003292

1.4 Núdzové telefónne číslo

Núdzový telefón : +(421)-233057972(CHEMTREC)
+421 254774166/911 166066
(Národné toxikologické informačné centrum)

ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi

Nie je nebezpečnou látkou alebo zmesou.

2.2 Prvky označovania

Nie je nebezpečnou látkou alebo zmesou.

2.3 iné riziká

Látka/zmes neobsahuje žiadne zložky, ktoré sa považujú za perzistentné, bioakumulatívne a toxické (PBT) alebo vysoko perzistentné a vysoko bioakumulatívne (vPvB), v množstve 0,1 % alebo vyššom.

Rýchlo absorbovaný cez pokožku.

ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

3.1 Látky

Synonymá : DMSO
Dimethyl sulfoxideVzorec : C₂H₆SO

Molekulárna hmotnosť : 78,13 g/mol
Č. CAS : 67-68-5
Č.EK : 200-664-3

Podľa platných predpisov nie je potrebné uvádzať jednotlivé zložky.

ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

4.1 Opis opatrení prvej pomoci

Všeobecné odporúčania

Poradte sa s lekárom. Ukážte túto kartu bezpečnostných údajov ošetrojúcemu lekárovi.

Pri vdýchnutí

Pri nadýchnutí dopravte postihnutého na čerstvý vzduch. Ak nedýcha, poskytnite umelé dýchanie. Poradte sa s lekárom.

Pri kontakte s pokožkou

Omývajte mydlom a veľkým množstvom vody. Poradte sa s lekárom.

Pri kontakte s očami

Preventívne vypláchnite oči vodou.

Pri požití

NEVYVOLÁVAJTE zvracanie. Nikdy nepodávajte nič do úst osobe v bezvedomí. Vypláchnite ústa vodou. Poradte sa s lekárom.

4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

Najdôležitejšie symptómy a účinky sú popísané na štítku (viď. bod. 2.2) a/alebo v bode 11

4.3 Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania

Údaje sú nedostupné

ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

5.1 Hasiace prostriedky

Vhodné hasiace prostriedky

Používajte striekajúcu vodu, penu odolnú alkoholu, suchú chemikáliu alebo oxid uhličitý.

5.2 Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

Oxidy uhlíka, Oxidy síry

5.3 Rady pre požiarnikov

Pri hasení požiaru použite v nevyhnutnom prípade izolačný dýchací prístroj.

5.4 Ďalšie informácie

Neotvorené nádoby sa môžu ochladzovať postrekom vodou.

ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy

Vyvarujte sa vdýchnutiu výparov, hmly alebo plynu. Odstráňte všetky zdroje zapálenia. Dajte si pozor na hromadiace sa výpary ktoré tvoria výbušné koncentrácie. Výpary sa môžu hromadiť v dole položených priestoroch.

Informácia o osobnej ochrane viď oddiel 8.

6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Keď je to možné bezpečne urobiť, zabráňte ďalšiemu presakovaniu alebo rozliatiu. Nenechajte vniknúť produkt do kanalizácie.

6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie

Zadržte rozliate množstvo a potom pozberajte pomocou elektricky chráneného vysávača alebo zotretím za mokra a vložte do nádoby na zneškodnenie podľa miestnych smerníc (viď oddiel 13). UUSchovávajúce vo vhodnej a uzavretej nádobe na zneškodnenie.

- 6.4 Odkaz na iné oddiely**
Zneškodniť podľa kapitoly 13.

ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

Vyvarujte sa dýchaniu výparov alebo hmly.

Uchovávajte mimo dosahu zdrojov zapálenia - Zákaz fajčenia. Vykonajte predbežné opatrenia proti statickej elektrine.

Prevenia viď bod. 2.2.

7.2 Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility

Skladujte na chladnom mieste. Uschovávajte nádobu tesne uzatvorenú na suchom a dobre vetranom mieste.

Trieda skladovania podľa nemeckých zákonov (TRGS 510): Horľavé kvapaliny

7.3 Špecifické konečné použitie(-ia)

Časť použitia v bode 1.2, žiadne ďalšie použitia nie sú vyhradené.

ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

8.1 Kontrolné parametre

Zložky s kontrolnými parametrami pracoviska

Neobsahuje žiadne látky s hraničnými hodnotami expozície na pracovisku.

8.2 Kontroly expozície

Primerané technické zabezpečenie

Dodržiujte zásady správnej priemyselnej hygieny a bezpečnosti práce. Pred pracovnými prestávkami a po skončení smeny si umyte ruky.

Prostriedok osobnej ochrany

Ochrana očí / tváre

Ochranné okuliare s bočnými krytmi vyhovujúce norme EN166 Použite nástroje na ochranu očí testované a schválené príslušnými štátnymi normami ako sú NIOSH (US) alebo EN 166(EU).

Ochrana kože

Používajte ochranné rukavice Rukavice je nutné pred použitím prehliadnúť. Používajte správnu techniku zvliekania rukavíc bez dotyku vonkajšieho povrchu rukavíc, aby ste zabránili kontaktu kože s týmto produktom Po použití kontaminované rukavice zneškodnite podľa SLP a platných zákonov Ruky umyte a osušte

Zvolené ochranné rukavice majú vyhovovať špecifikáciám smernice EU 89/686/EHS a od nej odvodenej normy EN 374.

Ochrana tela

Nepriepustný odev, Typ ochranného prostriedku sa musí voliť podľa koncentrácie a množstva nebezpečnej látky na príslušnom pracovisku.

Ochrana dýchacích ciest

Ak sa rizikový posudok dýchacích prístrojov čistiacich vzduch ukáže ako vyhovujúci, použite viacúčelový dýchací prístroj, ktorý chráni celú tvár (US) alebo vložku dýchacieho prístroja typu ABEK (EN 14387) ako rezervu pre kontrolu systému. Ak je dýchací prístroj jediným zdrojom ochrany, použite dýchací prístroj, ktorý ako zdroj využíva vzduch a chráni celú tvár. Použite dýchacie prístroje a pomôcky, ktoré testovali a schválili ako vhodný štandard šátne organizácie ako napr. NIOSH (US) alebo CEN (EU).

Kontrola zaťaženia životného prostredia

Keď je to možné bezpečne urobiť, zabráňte ďalšiemu presakovaniu alebo rozliatiu. Nenechajte vniknúť produkt do kanalizácie.

ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

a) Vzhľad	Forma: kvapalina, číry Farba: bezfarebný
b) Zápach	siričitý
c) Prahová hodnota zápachu	Údaje sú nedostupné
d) pH	Nepoužiteľné
e) Teplota topenia/tuhnutia	Teplotu tavenia/rýchlosť tavenia: 18,4 °C
f) Počiatočná teplota varu a destilačný rozsah	189 °C pri 1.013 hPa
g) Teplota vzplanutia	87 °C - uzatvorený kelímok - ASTM D 93
h) Rýchlosť odparovania	Údaje sú nedostupné
i) Horľavosť (tuhá látka, plyn)	Údaje sú nedostupné
j) Horné/dolné hranice zápalnosti alebo hranice výbušnosti	Horný výbušný limit: 42 %(V) Dolný výbušný limit: 3,5 %(V)
k) Tlak pár	0,55 hPa pri 20 °C 4 hPa pri 50 °C
l) Hustota pár	2,70 - (Vzduch = 1,0)
m) Relatívna hustota	1,104 g/cm ³ pri 20 °C
n) Rozpustnosť vo vode	dokonale miešateľný
o) Rozdeľovací koeficient: n-oktanol/voda	log Pow: -1,349
p) Teplota samovznietenia	300 - 302 °C
q) Teplota rozkladu	> 190 °C -
r) Viskozita	Údaje sú nedostupné
s) Výbušné vlastnosti	Nevýbušný
t) Oxidačné vlastnosti	Látka alebo zmes nie sú klasifikované ako oxidujúce.

9.2 Ďalšie bezpečnostné informácie

Rozpustnosť v iných rozpúšťadlách	Alkohol - rozpustný Dietyléter - rozpustný
Povrchové napätie	43,5 mN/m pri 20 °C
Relatívna hustota pár	2,70 - (Vzduch = 1,0)

ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

10.1 Reaktivita

Údaje sú nedostupné

10.2 Chemická stabilita

Stabilný za odporúčaných skladovacích podmienok.

10.3 Možnosť nebezpečných reakcií

Údaje sú nedostupné

10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Teplo, plamene a iskry.

10.5 Nekompatibilné materiály

Chloridy kyselín, Halogenidy fosforu, Silné kyseliny, Silné oxidačné činidlá, Silné redukčné činidlá

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Iné produkty rozkladu - Údaje sú nedostupné
V prípade požiaru: vid'. bod 5

ODDIEL 11: Toxikologické informácie

11.1 Informácie o toxikologických účinkoch

Akútna toxicita

LD50 Orálne - Potkan - 14.500 mg/kg

LC50 Vdychovanie - Potkan - 4 h - 40250 ppm

LD50 Kožný - Králik - > 5.000 mg/kg

Poleptanie kože/podráždenie kože

Mierne dráždenie pokožky

Vážne poškodenie očí/podráždenie očí

Údaje sú nedostupné

Respiračná alebo kožná senzibilizácia

Údaje sú nedostupné

Mutagenita zárodočných buniek

Myš

lymfocyt

Cytogenetická analýza

Myš

lymfocyt

Mutácia somatických buniek cicavcov

Potkan

Cytogenetická analýza

Myš

Poškodenie DNA

Karcinogenita

Karcinogenita - Potkan - Orálne

Karcinogenita: Nepriekazný karcinogén podľa kritérií RTECS. Pokožka a s ňou súvisiace časti: Ostatné: Tumory.

Karcinogenita - Myš - Orálne

Karcinogenita: Nepriekazný karcinogén podľa kritérií RTECS. Leukémia Pokožka a s ňou súvisiace časti: Ostatné: Tumory.

IARC: Žiadna zo zložiek obsiahnutých v tomto produkte nebola IARC identifikovaná pri hladinách vyšších alebo rovných 0,1% ako pravdepodobný, možný alebo potvrdený karcinogén.

Reprodukčná toxicita

Reprodukčná toxicita - Potkan - Intraperitoneálny

Účinky na plodnosť: Potrat.

Reprodukčná toxicita - Potkan - Intraperitoneálny

Účinky na plodnosť: Úmrtnosť po implantácii (napr. smrť a/alebo vstrebanie implantátov na celkový počet implantátov).

Reprodukčná toxicita - Potkan - Subkutánný

Účinky na plodnosť: Úmrtnosť po implantácii (napr. smrť a/alebo vstrebanie implantátov na celkový počet implantátov). Účinky na plodnosť: Počet plodov (napr. počet plodov na vrh ; merané pred narodením).

Reprodukčná toxicita - Myš - Orálne

Účinky na plodnosť: Úmrtnosť pred implantáciou (napr. redukcia počtu implantátov u ženy; celkový počet implantátov na žlté telieska). Účinky na embryo alebo na plod: Fetotoxicita (okrem smrti, napr. zakrpatený plod). Špecifické vývojové abnormality: Muskuloskeletárny systém.

Vývojová toxicita - Myš - Intraperitoneálny

Účinky na embryo alebo na plod: Fetotoxicita (okrem smrti, napr. zakrpatený plod). Špecifické vývojové abnormality: Muskuloskeletárny systém.

Toxicita pre špecifický cieľový orgán - jednorazová expozícia

Údaje sú nedostupné

Toxicita pre špecifický cieľový orgán - opakovaná expozícia

Údaje sú nedostupné

Aspiračná nebezpečnosť

Údaje sú nedostupné

Ďalšie informácie

RTECS: PV6210000

Expozícia veľkým množstvám môže vyvolať: červená pokožka, Svrbenie, pálivý, podávanie sedatív, Bolesť hlavy, nauzea, Závraty

ODDIEL 12: Ekologické informácie

12.1 Toxicita

Toxicita pre ryby	LC50 - Pimephales promelas (Ryba rodu) - 34.000 mg/l - 96 h LC50 - Oncorhynchus mykiss (pstruh dúhový) - 35.000 mg/l - 96 h
Toxicita pre dafnie a ostatné vodné bezstavovce.	EC50 - Daphnia magna (perloočka veľká) - 24.600 mg/l - 48 h (Pokyny OECD pre skúšanie č. 202)
Toxicita pre riasy	EC50 - Pseudokirchneriella subcapitata (zelené riasy) - 17.000 mg/l - 72 h (Pokyny OECD pre skúšanie č. 201)

12.2 Perzistencia a degradovateľnosť

Biologická odbúrateľnosť Výsledok: 31 % - Podľa výsledkov skúšok biologickej odbúrateľnosti nie je výrobok považovaný za ľahko biologicky odbúrateľný. (Usmernenie k testom OECD č. 301D)

12.3 Bioakumulačný potenciál

Údaje sú nedostupné

12.4 Mobilita v pôde

Údaje sú nedostupné

12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Látka/zmes neobsahuje žiadne zložky, ktoré sa považujú za perzistentné, bioakumulatívne a toxické (PBT) alebo vysoko perzistentné a vysoko bioakumulatívne (vPvB), v množstve 0,1 % alebo vyššom.

12.6 Iné nepriaznivé účinky

Údaje sú nedostupné

Stabilita vo vode - 0,12 - 1,2 h pri 30 °C
Poznámky: Ľahko hydrolyzuje.

ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

13.1 Metódy spracovania odpadu

Produkt

Tento horľavý materiál môže byť spálený v spalovni chemických odpadov, ktorá je vybavená prídavným spaľovaním a práčkou plynov. Prebytky a neregenerovateľné roztoky ponúknete zavedenej firme na zneškodňovanie odpadov.

Znečistené obaly

Zneškodnite ako nepoužitý výrobok.

ODDIEL 14: Informácie o doprave

14.1 Číslo OSN

ADR/RID: - IMDG: - IATA: -

14.2 Správne expedičné označenie OSN

ADR/RID: Nie nebezpečné tovary
IMDG: Not dangerous goods
IATA: Not dangerous goods

14.3 Trieda(-y) nebezpečnosti pre dopravu

ADR/RID: - IMDG: - IATA: -

14.4 Skupina obalov

ADR/RID: - IMDG: - IATA: -

14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie

ADR/RID: nie IMDG Marine pollutant: no IATA: no

14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa

Údaje sú nedostupné

ODDIEL 15: Regulačné informácie

15.1 Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia

Tento bezpečnostný list spĺňa požiadavky nariadenie (ES) č. 1907/2006.

15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Pre tento produkt nebola vykonaná chemická bezpečnosť

ODDIEL 16: Iné informácie

Ďalšie informácie

Copyright 2016 Sigma-Aldrich Co. LLC. Licencia poskytnutá na výrobu ľubovoľného množstva papierových kópií pre vnútornú potrebu.

Informácie, nachádzajúce sa v karte bezpečnostných údajov, sú zostavené podľa najlepších znalostí výrobcu, neuplatňujú však nárok na úplnosť a používateľ ich má chápať iba ako pomôcku. Sigma-Aldrich Co. a jej dcérske spoločnosti nenesú zodpovednosť za škody, vzniknuté pri manipulácii alebo stykom s uvedenými chemikáliami. Z tohto dôvodu Vás žiadame, aby ste sa riadili obchodnými podmienkami uvedenými na stránkach www.sigma-aldrich.com a/alebo na zadnej strane faktúr a príbalových letákov.