

lach:ner	BEZPEČNOSTNÍ LIST v souladu s Nařízením (ES) č. 1907/2006 (REACH)	Datum vydání: Revize: Strana:	02.01.2006 01.06.2008 1 / 5
-----------------	---	-------------------------------------	-----------------------------------

Název výrobku: N,N-Dimethylamid kyseliny mravenčí

1. Identifikace látky/přípravku a společnosti/podniku

- 1.1 Identifikace látky nebo přípravku:
N,N-Dimethylmid kyseliny mravenčí
Další názvy látky: N,N-Dimethylformamid, DMF
- 1.2 Použití látky nebo přípravku: chemický a farmaceutický průmysl
- 1.3 Identifikace společnosti nebo podniku
Lach-Ner, s.r.o.
277 11 Neratovice, Tovární 157
IČO: 26295474
Telefon: 315 618 111
Fax: 315 684 008
info@lach-ner.com
Odborně způsobilá osoba zodpovědná za bezpečnostní list:
email: MSDS@lach-ner.com
- 1.4 Tel. číslo pro naléhavé situace
Adresa: Toxikologické informační středisko,
Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2
nepřetržitě: 224 919 293, 224 914 575, 224 915 402

2. Identifikace nebezpečnosti

Klasifikace látky nebo přípravku: T - toxický
R: 61-20/21-36

Nejzávažnější nepříznivé účinky na zdraví člověka při používání látky/přípravku:
Může poškodit plod v těle matky. Zdraví škodlivý při vdechování a při styku s kůží. Dráždí oči.

Nejzávažnější nepříznivé účinky na životní prostředí při používání látky/přípravku:
Možnost kontaminace povrchových a podzemních vod.

Možné nesprávné použití látky/přípravku: Nakládání s látkou v blízkosti potravin, míchání s nesličitelnými materiály.

Další údaje: Hořlavá kapalina III. třídy; nebezpečí vznícení při zahřátí.
Výpary jsou těžší než vzduch, při zvýšené teplotě tvoří se vzduchem výbušné směsi.
Látka je určena jen pro odborné použití.

3. Složení/informace o složkách

Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky:

Chemický název:	Obsah (v %):	Číslo: CAS ES (EINECS)	Výstražný symbol nebezpečnosti, čísla R-vět čisté látky:
N,N-Dimethylamid kyseliny mravenčí C3H7NO; 73,10	100	68-12-2 200-679-5	T R: 61-20/21-36

4. Pokyny pro první pomoc

Všeobecné pokyny: Při zdravotních potížích a i v případě pochybností vyhledejte lékařskou pomoc.
Při stavech ohrožujících život je třeba provádět resuscitaci:

- postižený nedýchá – je nutné okamžitě provádět umělé dýchání, ne přímo z úst do úst;
- zástava srdce – je nutné okamžitě zahájit nepřímou masáž srdce;
- bezvědomí – je nutné postiženého uložit do stabilizované polohy.

Dochází-li ke zvracení, udržujte hlavu postiženého v předklonu, aby nedošlo ke vdechnutí zvratků.

Při nadýchání: převést na čerstvý vzduch; je-li dýchání obtížné, dávat kyslík, případně provést umělé dýchání

Při styku s kůží: odstranit kontaminovaný oděv; nejméně 15 minut omývat pokožku velkým množstvím vody; ošetřit reparačním krémem

Při zasažení očí: doširoka rozevřít oční víčka, vymývat proudem čisté vody nejméně 15 minut; při přetrvávajícím podráždění zajistit ošetření očním lékařem

Při požití: vypláchnout ústa vodou, vypít asi 200 ml vody, zvracení nevyvolávat, zajistit okamžitě lékařské ošetření; lékaři ukázat obal nebo tento bezpečnostní list

Další údaje: -



Název výrobku: N,N-Dimethylamid kyseliny mravenčí

5. Opatření pro hašení požáru

Vhodná hasiva: velký požár - pěna na polární kapaliny, vodní mlha nebo roztržštěné proudy vody, malý požár - roztržštěné proudy vody, pěna, práškový nebo sněhový hasicí přístroj

Nevhodná hasiva: přímý proud vody

Zvláštní nebezpečí: při požáru vznik toxických plynů; možnost vzniku výbušných směsí par se vzduchem

Speciální ochranné prostředky pro hasiče: ochranný oblek, izol. dýchací přístroj

Další údaje: při požáru je nutné preventivně nádrž s látkou chladit vodou

6. Opatření v případě náhodného úniku

Bezpečnostní opatření pro ochranu osob:
Zajistit dostatečnou bezpečnostní zónu, zabránit vdechování par/aerosolu a kontaktu s látkou.

Bezpečnostní opatření pro ochranu životního prostředí:
Zabránit úniku do kanalizace a spodních vod; pokud k úniku dojde, informovat místní úřady.

Doporučené metody čištění:
Absorbovat savým materiálem a mechanicky převést do náhradního obalu, následně odborně zlikvidovat spálením nebo chemickým zpracováním a recyklací.

Další údaje: Zabránit styku s horkými předměty, jiskrami nebo otevřeným ohněm.

7. Zacházení a skladování

- 7.1 Pokyny pro zacházení: Dodržovat předpisy pro zacházení s nebezpečnými látkami (používat ochranné pomůcky, dodržovat zásady bezpečnosti a hygieny práce, látku chránit před teplem a otevřeným ohněm, nevdechovat výpary, zabránit úniku do životního prostředí).
Zajistit řádné odsávání. V blízkosti musí být k dispozici nouzové sprchy a možnost umytí očí.
S látkou nesmí zacházet těhotné ženy.
- 7.2 Pokyny pro skladování: Suché, dobře větratelné sklady bez přímého slunečního záření.

8. Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

- 8.1 Limitní hodnoty expozice
přípustný expoziční limit (PEL) 30 mg/m³
NPK-P 60 mg/m³
faktor přepočtu na ppm: 0,335
Při expozici se významně uplatňuje pronikání látky kůží.
U látky nelze vyloučit závažné pozdní účinky.
- 8.2 Omezování expozice
- 8.2.1 Omezování expozice pracovníků
Osobní ochranné pomůcky
Ochrana dýchacích orgánů: při nedostatečném odsávání filtr proti org. parám a kyselým plynům
Ochrana očí: ochranné brýle
Ochrana rukou: ochranné rukavice: přímý kontakt - butylová pryž 0,7 mm, doba iniciace >480 min.
při potřísnění - viton 0,7 mm, doba iniciace >240 min.
- Ochrana kůže (tj. celého těla): ochranný oděv, pracovní obuv
- Další údaje: Při práci nejíst, nepít, nekouřit, po práci nebo při jejím přerušení omýt ruce i obličej teplou vodou a mýdlem, příp. ošetřit reparačním krémem. Znečištěný oděv znovu použít až po vyprání.
- 8.2.2 Omezování expozice životního prostředí: Zabránit úniku látky do kanalizace, povrchových a podzemních vod a půdy.

9. Fyzikální a chemické vlastnosti

- 9.1 Obecné informace
Skupenství (při 20 °C): kapalina Zápach (vůně): po aminech
Barva: bezbarvá
- 9.2 Informace z hlediska ochrany zdraví, bezpečnosti a životního prostředí
Teplota (rozmezí teplot) tání/tuhnutí (°C): -61 Hodnota pH (při °C): neuvádí se
Teplota (rozmezí teplot) varu (°C): 153, nad 350 °C rozklad



Název výrobku: N,N-Dimethylamid kyseliny mravenčí
--

Bod vzplanutí (°C):	58	Bod vznícení (°C):	440
Hořlavost:	hořlavá látka	Samozápalnost:	není k dispozici
Meze výbušnosti: horní mez (% obj.):	16		
dolní mez (% obj.):	2,2		
Oxidační vlastnosti:	neuvádí se		
Tenze par (při °C):	0,4 kPa (25)	Hustota (při °C):	0,95 g/cm ³ (20)(voda=1)
Rozpustnost ve vodě (při °C):	dobře rozpustná		
v tucích (při °C):	není k dispozici		
(včetně specifikace oleje):	není k dispozici		
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda:	-0,85 (experimentální)		
Viskozita (při °C):	není k dispozici		
Hustota par:	není k dispozici		
Rychlost odpařování:	není k dispozici		

9.3 Další informace

Obsah rozpouštědel vyjádřený hmotnostním zlomkem kg/kg produktu: -
 Obsah celkového organického uhlíku v kg/kg produktu: -
 Obsah netěkavých látek vyjádřený v objemových %: -

10. Stálost a reaktivita

- | | | |
|------|---|--|
| 10.1 | Podmínky, kterým je třeba zabránit: | silného zahřátí, otevřeného ohně |
| 10.2 | Látky a materiály, kterých je třeba se vyvarovat: | halogenované uhlovodíky, silné oxidační prostředky |
| 10.3 | Nebezpečné produkty rozkladu: | oxid uhelnatý, dimethylamin, amoniak |
| | Další údaje: | látka je hygroskopická |

11. Toxikologické informace

Akutní toxicita

- LD ₅₀ , orálně, potkan (mg.kg ⁻¹):	krysa 2800, myš 3700
- LD ₅₀ , dermálně, potkan nebo králík (mg.kg ⁻¹):	králík 4720
- LC ₅₀ , inhalačně, potkan, pro aerosoly nebo částice (mg.m ⁻³):	neuvádí se
- LC ₅₀ , inhalačně, potkan, pro plyny a páry (mg.m ⁻³):	myš 9400/2H

Akutní účinky: při nadýchání - pálení v nose, nosohltanu, pálení očí
 při požití - bolesti hlavy, nevolnost, zvracení; při silné expozici může dojít k poškození jater a ledvin
 kontakt s kůží a očima - může způsobit podráždění; látka se vstřebává prostřednictvím pokožky - při velké expozici příznaky jako při požití
 poškození jater, ledvin a kostní dřeně

Chronické účinky:

Dráždivost:	mírná
Senzibilizace:	není známa
Karcinogenita:	není známa
Mutagenita:	není známa
Toxicita pro reprodukci:	kat. 2 - může způsobit poškození plodu
Další údaje:	RTECS: LQ2100000

12. Ekologické informace

- | | | |
|------|--|---|
| 12.1 | Ekotoxicita: | |
| | - LC ₅₀ , 96 hodin, ryby (mg.l ⁻¹): | Salmo gairdneri 1020 |
| | - EC ₅₀ , 48 hodin, dafnie (mg.l ⁻¹): | Daphnia magna LC50: 13/48h |
| | - IC ₅₀ , 72 hodiny, řasy (mg.l ⁻¹): | není k dispozici |
| 12.2 | Mobilita : | není k dispozici |
| 12.3 | Perzistence a rozložitelnost: | biologicky dobře odbouratelný, >90 %/28d |
| 12.4 | Bioakumulační potenciál: | nepředpokládá se (log Po/w<1) BCF: ~0,3-0,8 |
| 12.5 | Výsledky posouzení PBT: | není k dispozici |
| 12.6 | Jiné nepříznivé účinky | |
| | Toxicita pro ostatní prostředí: | není k dispozici |
| | CHSK: | není k dispozici BSK ₅ : není k dispozici |
| | Další údaje: | dle německé klasifikace WGK: 1 (slabě škodlivý pro vodní prostředí) |



Název výrobku: N,N-Dimethylamid kyseliny mravenčí

13. Pokyny pro odstraňování:

Doporučený způsob odstraňování látky/přípravku:
rozpuštění v hořlavém rozpouštědle a spálení vstříkovaním v kapalně fázi v peci vybavené práním spalných plynů
Doporučený způsob odstraňování kontaminovaného obalu:
uložit na skládku určenou pro odpad tohoto typu
Další údaje: Látka a kontaminovaný obal se odstraňují v souladu se zákonem o odpadech č. 185/2001 Sb. (ve znění pozdějších předpisů).
Předpisy o odpadech: Zákon o odpadech č. 185/2001 Sb. v platném znění;
Vyhl. 381/2001 Sb. v platném znění (Katalog odpadů);
Směrnice Evropského parlamentu a rady 2006/12 /ES o odpadech

14. Informace pro přepravu

Pozemní přeprava (ADR/RID)

Třída: 3	Klasifikační kód: F1	Bezpeč. značka: 3
Obal. skup.: III	Číslo UN: 2265	Kemlerovo číslo: 30

Poznámka:

Vnitrozemská vodní přeprava (ADN/ADNR)

Třída:	Číslice/písmeno:	Kategorie:
--------	------------------	------------

Námořní přeprava (IMDG)

Třída:	Strana:	MFAG:
Číslo EMS:	Číslo UN:	Typ obalu:

Látka znečišťující moře:

Technický název:

Poznámka:

Letecká přeprava (ICAO/IATA)

Třída:	Číslo UN:	Typ obalu:
Technický název:	N,N-Dimethylformamid	
Další údaje:		

15. Informace o předpisech

Aktuální Zákon o chemických látkách a přípravcích, nyní Zákon č. 356/2003 Sb., ve znění pozdějších předpisů
Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006

Informace uvedené na obalu látky/přípravku podle aktuálního Zákona o chem. látkách a přípravcích, nyní č. 356/2003 Sb. ve znění pozdějších předpisů:

Výstražný symbol nebezpečnosti: T - toxický

R-věty: 61-20/21-36 Může poškodit plod v těle matky. Zdraví škodlivý při vdechování a při styku s kůží.
Dráždí oči.

S-věty: 1/2-53-45 Uchovávejte uzamčené a mimo dosah dětí. Zamezte expozici - před použitím si obzvláště přečtěte speciální instrukce. V případě nehody, nebo necítíte-li se dobře, okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc (je-li možno, ukažte toto označení).

Pouze k odbornému použití.

Látka je uvedena v Seznamu závazně klasifikovaných nebezpečných chemických látek podle přílohy č. 1 k vyhlášce č. 369/2005 Sb. (ve znění pozdějších předpisů) jako N,N-Dimethylformamid.

Specifická ustanovení:

Látka klasifikovaná větou R61 je uvedena v Seznamu nebezpečných látek a přípravků, jejichž uvádění na trh, do oběhu nebo používání je omezeno (podle přílohy č. 2 k vyhlášce č. 221/2004 Sb., ve znění pozdějších předpisů).

16. Další informace:

Důvod pro revizi: dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)

Přístup k informacím: podle článku 35 Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 musí zaměstnavatel umožnit pracovníkům nebo jejich zástupcům přístup k informacím z bezpečnostního listu látky nebo přípravku, které pracovník používá nebo jejichž účinkům může být během své práce vystaven.

Pokyny pro školení: Seznámit pracovníky s doporučeným způsobem použití, povinnými ochrannými



Název výrobku: **N,N-Dimethylamid kyseliny mravenčí**

prostředky, první pomoci a zakázanými manipulacemi s látkou nebo přípravkem.

Prohlášení: Bezpečnostní list obsahuje údaje potřebné pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a ochrany životního prostředí. Uvedené informace a údaje vycházejí z dnešního stavu znalostí a nelze na ně pohlížet jako na záruky vlastností výrobku. Platné zákony a ustanovení musí odběratel dodržovat na vlastní zodpovědnost.

