

lach:ner	BEZPEČNOSTNÍ LIST v souladu s Nařízením (ES) č. 1907/2006 (REACH)	Datum vydání: Revize: Strana:	14.05.2007 01.06.2008 1 / 5
-----------------	---	-------------------------------------	-----------------------------------

Název výrobku: Formaldehyd, roztok min. 35%

1. Identifikace látky/přípravku a společnosti/podniku

- 1.1 Identifikace látky nebo přípravku:
Formaldehyd, vodný roztok, stab. přísadkou methanolu
Další názvy látky: Aldehyd kyseliny mravenčí, Methanal
- 1.2 Použití látky nebo přípravku: pro analytické a průmyslové účely
- 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: 23/24/25-34-40-43

Nejzávažnější nepříznivé účinky na zdraví člověka při používání látky/přípravku:
Toxický při vdechování, styku s kůží a při požití. Způsobuje poleptání. Podezření na karcinogenní účinky.
Může vyvolat senzibilizaci při styku s kůží.

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 neslučitelnými materiály.

Další údaje: Hořlavá kapalina II(III). třídy nebezpečnosti.

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:
Formaldehyd CH ₂ O; 30,03	>35	50-00-0 200-001-8	T R: 23/24/25-34-40-43
Methanol CH ₄ O; 32,04	<15	67-56-1 200-659-6	F, T R: 11-23/24/25-39/23/24/25

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 vodou a mýdlem, zajistit lékařské ošetření

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



Název výrobku: Formaldehyd, roztok min. 35%

Při požití: vypláchnout ústa čistou vodou, případně vypít sklenici vody, nevyvolávat zvracení, co nejdříve zajistit lékařské ošetření; lékaři ukázat obal nebo tento bezpečnostní list

Další údaje: Zabránit prochlazení postiženého.

5. Opatření pro hašení požáru

Vhodná hasiva: pěna na polární kapaliny nebo vodní mlha, příp. roztříštěné vodní proudy; práškový nebo sněhový hasicí přístroj

Nevhodná hasiva: přímý proud vody

Zvláštní nebezpečí: při silném zahřátí se roztok formaldehydu odpařuje, páry jsou hořlavé, se vzduchem tvoří výbušnou směs; páry jsou těžší než vzduch

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

Další údaje: při požáru je nutné obaly s látkou chladit vodou, dle možnosti odstranit ze zóny ohrožení

6. Opatření v případě náhodného úniku

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

Bezpečnostní opatření pro ochranu životního prostředí:
Zabránit vniknutí látky do kanalizace a vodních toků. Pokud k tomu dojde, ihned informovat policii a hasiče.

Doporučené metody čištění:
Rozlitou látku pokrýt savým nehořlavým materiálem (písek, zemina, vápenec), zajistit větrání; ve vhodném obalu předat k odborné likvidaci. K úklidu použít nejiskřící nástroje, provést preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny, z dosahu musí být odstraněny všechny zdroje vznícení. Úklid provádět s použitím osobních ochranných pomůcek.

Další údaje: -

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.
- 7.2 Pokyny pro skladování: Skladování v krytých, suchých, větratelných skladech, v dobře uzavřených obalech. Skladovací teplota nad +8 °C, nejlépe při 15-25 °C.

8. Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

- 8.1 Limitní hodnoty expozice
přípustný expoziční limit (PEL) 0,5 mg/m³
NPK-P 1 mg/m³
faktor přepočtu na ppm: 0,814
Při expozici se významně uplatňuje pronikání látky kůží.
Látka má senzibilizační účinek.
- 8.2 Omezování expozice
- 8.2.1 Omezování expozice pracovníků
Osobní ochranné pomůcky
Ochrana dýchacích orgánů: respirátor s filtrem proti formaldehydu typ B, dýchací přístroj
Ochrana očí: ochranný štít, ochranné brýle
Ochrana rukou: ochranné rukavice:
přímý kontakt - butylová pryž, tloušťka vrstvy 0,7 mm, doba iniciace >480 min
při potřísnění - viton, tloušťka vrstvy 0,7 mm, doba iniciace >240 min
- Ochrana kůže (tj. celého těla): ochranný oděv, gumová zástěra, pracovní obuv
- Další údaje: Při práci se nesmí v žádném případě jíst, pít a kouřit; po práci nebo při jejím přerušení je nutné umýt ruce i obličej teplou vodou a mýdlem. Kontaminovaný oděv vždy ihned vyměnit. Kontaminovanou obuv zlikvidovat.
- 8.2.2 Omezování expozice životního prostředí: Zabránit úniku látky do kanalizace, povrchových a podzemních vod a půdy.

9. Fyzikální a chemické vlastnosti



Název výrobku: Formaldehyd, roztok min. 35%
--

- | | | | |
|-----|--|-------------------------------------|--|
| 9.1 | Obecné informace | | |
| | Skupenství (při 20 °C): | kapalné | Zápach (vůně): ostrý štiplavý |
| | Barva: | bezbarvá až bíle zakalená | |
| 9.2 | Informace z hlediska ochrany zdraví, bezpečnosti a životního prostředí | | |
| | Teplota (rozmezí teplot) tání/tuhnutí (°C): | -118 | Hodnota pH (při °C): 2-4 |
| | Teplota (rozmezí teplot) varu (°C): | 93-98 | |
| | Bod vzplanutí (°C): | 50 až 62 dle obsahu methanolu | Bod vznícení (°C): ~390 |
| | Hořlavost: | hořlavá látka | Samozápalnost: není k dispozici |
| | Meze výbušnosti: horní mez (% obj.): | 73 | |
| | dolní mez (% obj.): | 7 | |
| | Oxidační vlastnosti: | redukční činidlo | |
| | Tenze par (při °C): | 0,17 kPa (20) | Hustota (při °C): ~1,08g/cm3(20)(voda=1) |
| | Rozpuštnost ve vodě (při °C): | látka je dokonale rozpustná ve vodě | |
| | v tucích (při °C): | není k dispozici | |
| | (včetně specifikace oleje): | není k dispozici | |
| | Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda: | <1 | |
| | 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 |
| 10.2 | Látky a materiály, kterých je třeba se vyvarovat: | silná oxidační činidla; po delším působení napadá ocel, měď a jejich sloučeniny |
| 10.3 | Nebezpečné produkty rozkladu: | dráždivé a toxické páry |
| | Další údaje: | Během skladování může dojít k zakalení (vznik paraformaldehydu).
Látka je stabilizována přísadkou 9-15 % methanolu. |

11. Toxikologické informace

- | | |
|--|--|
| Akutní toxicita | |
| - LD ₅₀ , orálně, potkan (mg.kg ⁻¹): | krysa - 100 |
| - LD ₅₀ , dermálně, potkan nebo králík (mg.kg ⁻¹): | není k dispozici |
| - LC ₅₀ , inhalačně, potkan, pro aerosoly nebo částice (mg.m ⁻³): | není k dispozici |
| - LC ₅₀ , inhalačně, potkan, pro plyny a páry (mg.m ⁻³): | není k dispozici |
| Akutní účinky: | při nadýchání - podráždění dýchacích cest, kašel, slzení, ztížené dýchání; při vyšší koncentraci edém plic, křeče hlasivek
při požití - těžké poleptání sliznice zažívacího ústrojí, poškození jater a ledvin
kontakt s kůží - poleptání; může vyvolat senzibilizaci
kontakt s očima - podráždění až poleptání, poškození oka |
| Chronické účinky: | možnost poškození jater a ledvin; po opakovaném kontaktu s kůží možnost vyrážky |
| Dráždivost: | není k dispozici |
| Senzibilizace: | ano |
| Karcinogenita: | karc. kat. 3 |
| Mutagenita: | není známa |
| Toxicita pro reprodukci: | není známa |
| Další údaje: | RTECS: LP8925000 formaldehyd
RTECS: PC1400000 methanol |

12. Ekologické informace

- | | |
|------|--------------|
| 12.1 | Ekotoxicitá: |
|------|--------------|



Název výrobku: Formaldehyd, roztok min. 35%

- LC ₅₀ , 96 hodin, ryby (mg.l ⁻¹):	Chanos chanos 232
- EC ₅₀ , 48 hodin, dafnie (mg.l ⁻¹):	Daphnia magna 42
- IC ₅₀ , 72 hodiny, řasy (mg.l ⁻¹):	není k dispozici
12.2 Mobilita : není k dispozici	
12.3 Perzistence a rozložitelnost:	rozložitelnost dobrá
12.4 Bioakumulační potenciál:	není k dispozici
12.5 Výsledky posouzení PBT:	není k dispozici
12.6 Jiné nepříznivé účinky	
Toxicita pro ostatní prostředí:	číslo toxicity pro ryby 4,3; bakterie 4,9; savce 3
CHSK:	1,07
BSK ₅ :	0,68
Další údaje:	dle německé klasifikace WGK: 2 (škodlivý pro vodní prostředí)

13. Pokyny pro odstraňování:

Doporučený způsob odstraňování látky/přípravku:

Ve vhodném obalu předat k odborné likvidaci (spalovna nebezpečného odpadu).

Odpadní vody s obsahem formaldehydu naředit velkým množstvím vody a řízeně vypouštět na ČOV s biologickým stupněm čištění.

Doporučený způsob odstraňování kontaminovaného obalu:

Kontaminovaný obal předat na skládku nebezpečného odpadu.

Další údaje: Dodržovat bezpečnostní opatření pro látky podezřelé z karcinogenity.

Látku a kontaminovaný obal předat k odborné likvidaci 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: FC	Bezp. značka: 3+8
Obal. skup.: III	Číslo UN: 1198	Kemlerovo číslo: 80
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: Formaldehyd, roztok, hořlavý

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: 23/24/25-34-40-43 Toxický při vdechování, styku s kůží a při požití. Způsobuje poleptání. Podezření na karcinogenní účinky. Může vyvolat senzibilizaci při styku s kůží.

S-věty: 1/2-26-36/37/39-45-51 Uchovávejte uzamčené a mimo dosah dětí. Při zasažení očí okamžitě důkladně vypláchněte vodou a vyhledejte lékařskou pomoc. Používejte vhodný ochranný oděv, ochranné rukavice a ochranné brýle nebo obličejový štít. V případě nehody, nebo necítíte-li se dobře, okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc (je-li možno, ukažte toto označení). Používejte pouze v dobře



Název výrobku: **Formaldehyd, roztok min. 35%**

větraných prostorech.

Látka je uvedena v Seznamu závazně klasifikovaných nebezpečných chemických látek podle přílohy č. 1 k vyhlášce č. 369/2005 Sb. ve znění pozdějších předpisů.

Látka je uvedena v Národním seznamu prioritních látek České republiky, vydaném ve Věstníku Ministerstva životního prostředí, ročník XVI, květen 2006, částka 5, str. 2-4, část 1: Seznam nebezpečných chemických látek, které mohou představovat závažné riziko pro zdraví člověka a životní prostředí.

16. Další informace:

Další R-věty uvedené v kap. 3:

R 11 Vysoce hořlavý.

R 39/23/24/25 Toxický: nebezpečí velmi vážných nevratných účinků při vdechování, při styku s kůží a při požití.

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 prostředky, první pomocí 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.

