



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Datum vydání: 03.05.2004

Nahrazuje vydání z: 13.06.2002

Strana:

1 / 4

Název výrobku: **Cyklohexan**

Katalog. číslo: 30103, 30104, 30106, 31018, 31047

**1. Identifikace látky nebo přípravku a výrobce nebo dovozce**

Chemický název látky/obchodní název přípravku:

Cyklohexan

Další názvy látky: Hexahydrobenzen

Použití látky nebo přípravku: pro průmyslové účely

Identifikace výrobce/dovozce:

Lach-Ner, s.r.o.

277 11 Neratovice, Továrni 157

IČO: 26295474

Telefon:

315 618 111

Fax:

315 684 008

Nouzové tel. číslo, adresa:

224 919 293,

Toxikologické informační středisko,

224 914 575,

Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2

224 915 402

**2. Informace o složení látky nebo přípravku**

Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky ve smyslu kritérií zákona č. 356/2003 Sb. a jej provádějících předpisů (ve znění pozdějších předpisů):

Chemický název:

Obsah

Číslo:

Výstražný symbol nebezpečnosti,

(v %):

CAS

čísla R-vět a S-vět čisté látky:

ES (EINECS)

Indexové číslo

Cyklohexan

&gt;99

110-82-7

F, Xn, N

C<sub>6</sub>H<sub>12</sub>; 84,16

203-806-2

R: 11-38-50/53-65-67

601-017-00-1

S: 2-9-16-33-60-61-62

**3. Údaje o nebezpečnosti látky nebo přípravku**

Klasifikace podle zákona: F - vysoce hořlavý Xn - zdraví škodlivý N - nebezpečný pro životní prostředí

R: 11-38-50/53-65-67

Nejzávažnější nepříznivé účinky na zdraví člověka při používání látky/přípravku:

Dráždí kůži. Zdraví škodlivý: při požití může vyvolat poškození plic. Vdechování par může způsobit ospalost a závratě.

Nejzávažnější nepříznivé účinky na životní prostředí při používání látky/přípravku:

Vysoce toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí.

Možné nesprávné použití látky/přípravku:

Další údaje: Hořlavá kapalina I. třídy nebezpečnosti. Nebezpečí vznícení za normální teploty.

**4. Pokyny pro první pomoc**

- 4.1 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;  
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.
- 4.2 Při nadýchání: přemístit na čerstvý vzduch, příp. provést umělé dýchání
- 4.3 Při styku s kůží: odstranit kontaminovaný oděv, pokožku důkladně omýt vodou a mýdlem, ošetřit reparačním krémem
- 4.4 Při zasažení očí: důkladně vypláchnout oči proudem čisté vody, při přetrvávajícím podráždění zajistit ošetření očním lékařem
- 4.5 Při požití: vypláchnout ústa čistou vodou a vyhledat lékařskou pomoc; lékaři ukázat obal nebo tento bezpečnostní list
- 4.6 Další údaje:

**5. Opatření pro hasební zásah**

- 5.1 Vhodná hasiva: vodní mlha, pěna, CO<sub>2</sub>, prášek
- 5.2 Nevhodná hasiva: přímý proud vody
- 5.3 Zvláštní nebezpečí: páry jsou lehce zápalné, šíří se do velkých vzdáleností, nebezpečí zpětného zášlehu; páry se vzduchem mohou tvořit výbušnou směs
- 5.4 Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče: izol. dýchací přístroj, ochranný oblek



<b>Název výrobku: Cyklohexan</b>			
5.5	Další údaje:	obaly, které jsou v ohnisku požáru, je nutné chladit vodní clonou (pokud možno odstranit je ze zóny ohrožení)	
<b>6.</b>	<b>Opatření v případě náhodného úniku</b>		
6.1	Bezpečnostní opatření pro ochranu osob:	Evakuace osob z místa ohrožení; zabránit vdechování par a kontaktu s látkou.	
6.2	Bezpečnostní opatření pro ochranu životního prostředí:	Zabránit úniku do kanalizace a spodních vod. Pokud k úniku dojde, informovat místní úřady, policii, hasiče.	
6.3	Doporučené metody čištění a zneškodnění:	Rozlitou látku pokrýt savým nehořlavým materiálem (suchý písek, suchá zemina, vapex), 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.	
6.4	Další údaje:	Páry jsou lehce zápalné, při jejich zapálení se oheň šíří do velkých vzdáleností. Při úniku do vody se nad vodní hladinou může tvořit výbušná směs.	
<b>7.</b>	<b>Pokyny pro zacházení a skladování</b>		
	Pokyny pro zacházení:	Dodržovat předpisy pro zacházení s nebezpečnými látkami. Postupovat v souladu s předpisy pro hořlavé kapaliny. Zabránit kontaktu látky se silnými oxidačními činidly - nebezpečí výbuchu. Zabránit úniku do životního prostředí.	
	Pokyny pro skladování:	Skladovat v krytých, suchých, chladných, větratelných skladech, v dobře uzavřených obalech, odděleně od silných oxidačních činidel. Chránit před přímým slunečním světlem. Zákaz zacházení s otevřeným ohněm a žhavými předměty.	
<b>8.</b>	<b>Omezování expozice a ochrana osob</b>		
	Technická opatření:	Zajistit řádné odsávání. Provést preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny. Svítidla i ventilace musí být v nevýbušném provedení. V blízkosti musí být k dispozici nouzové sprchy a možnost umytí očí.	
	Expoziční limity:	přípustný expoziční limit (PEL) 500 mg/m <sup>3</sup> NPK-P 1000 mg/m <sup>3</sup>	
	Osobní ochranné pomůcky		
	Ochrana dýchacích orgánů:	respirátor s filtrem proti organickým parám (filtr A)	
	Ochrana očí:	ochranné brýle nebo štít	
	Ochrana rukou:	ochranné rukavice: přímý kontakt - nitrilová pryž 0,4 mm, doba iniciace >480 min. při potřísnění - nitrilová pryž 0,11 mm, doba iniciace > 30min.	
	Ochrana kůže (tj. celého těla):	ochranný oděv, pracovní obuv	
	Další údaje:	Při práci nejíst, nepít, nekouřit, po práci nebo při jejím přerušení omýt ruce teplou vodou a mýdlem, příp. ošetřit reparačním krémem. Znečištěný oděv znovu použít až po vyprání.	
<b>9.</b>	<b>Fyzikální a chemické vlastnosti</b>		
	Skupenství (při 20 °C):	kapalina	Zápach (vůně): slabý, nasládlý
	Barva:	bezb.	Hodnota pH (při °C):
	Teplota (rozmezí teplot) tání/tuhnutí (°C):	6	
	Teplota (rozmezí teplot) varu (°C):	80	
	Bod vzplanutí (°C):	-18	Bod vznícení (°C): 260
	Hořlavost:	silně hořlavá látka	Samozápalnost:
	Meze výbušnosti: horní mez (% obj.):	8,3	
		dolní mez (% obj.):	1,2
	Oxidační vlastnosti:		
	Tenze par (při °C):	104 hPa (20)	Hustota (při °C): 0,78 g/cm <sup>3</sup> (20) (voda=1)
	Rozpustnost ve vodě (při °C):	s vodou nemísitelný	
		v tucích (při °C):	
		(včetně specifikace oleje):	
	Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda:	3,44	
	Další údaje:	viskozita: 0,94 mPas (20 °C)	
<b>10.</b>	<b>Stabilita a reaktivita</b>		
	Podmínky, za nichž je výrobek stabilní:	za normální teploty	



<b>Název výrobku: Cyklohexan</b>		
Podmínky, kterých je nutno se vyvarovat: jiskry, otevřený oheň, horko Látky a materiály, s nimiž výrobek nesmí přijít do styku: oxidační činidla Nebezpečné rozkladné produkty: CO, CO <sub>2</sub> Další údaje:		
<b>11. Toxikologické informace</b>		
Akutní toxicita		
- LD <sub>50</sub> , orálně, potkan (mg.kg <sup>-1</sup> ):	krysa 12705, myš 813	
- LD <sub>50</sub> , dermálně, potkan nebo králík (mg.kg <sup>-1</sup> ):		
- LC <sub>50</sub> , inhalačně, potkan, pro aerosoly nebo částice (mg.m <sup>-3</sup> ):		
- LC <sub>50</sub> , inhalačně, potkan, pro plyny a páry (mg.m <sup>-3</sup> ):	králík 89600	
Akutní účinky:	při nadýchání - podráždění dýchacích cest, bolest na prsou, nevolnost, zvracení, ospalost, závratě, bezvědomí, kóma; možnost edému plic při požití - bolest žaludku, bolest hlavy, vzrušenost, nevolnost, malátnost, bezvědomí; při požití hrozí vdechnutí do plic a poškození plic; možné poškození jater a ledvin kontakt s kůží - slabě dráždí kontakt s očima - páry dráždí oči	
Chronické účinky:	dermatitidy, bolesti hlavy, možnost poškození jater a ledvin	
Dráždivost:		
Senzibilizace:		
Karcinogenita:		
Mutagenita:		
Toxicita pro reprodukci:		
Další údaje:	RTECS: GU6300000	
<b>12. Ekologické informace</b>		
Toxicita pro vodní organismy		
- LC <sub>50</sub> , 96 hodin, ryby (mg.l <sup>-1</sup> ):	100 až 10	
- EC <sub>50</sub> , 48 hodin, dafnie (mg.l <sup>-1</sup> ):	340	
- IC <sub>50</sub> , 72 hodiny, řasy (mg.l <sup>-1</sup> ):		
Rozložitelnost:		
Toxicita pro ostatní prostředí:		
CHSK:	BSK <sub>5</sub> :	
Další údaje:	dle německé klasifikace WGK: 1 - pro vodní prostředí mírně škodlivý	
<b>13. Pokyny pro odstraňování:</b>		
Způsoby zneškodňování látky/přípravku:		
při rozliti adsorbovat savým nehořlavým materiálem, ve vhodném obalu předat k odborné likvidaci (spalovna nebezpečného odpadu)		
Způsoby zneškodňování 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).	
<b>14. Informace pro přepravu</b>		
<u>Pozemní přeprava (ADR/RID)</u>		
Třída: 3	Klasifikační kód: F1	Bezp. značka: 3
Obal. skup.: II	Číslo UN: 1145	Kemlerovo číslo: 33
Poznámka:		
<u>Vnitrozemská vodní přeprava (ADN/ADNR)</u>		
Třída:	Číslice/písmeno:	Kategorie:
<u>Námořní přeprava (IMDG)</u>		
Třída: 3.1	Strana: 3114	MFAG: 310
Číslo EMS: 3-07	Číslo UN: 1145	Typ obalu: II
Látka znečišťující moře:		
Technický název:		
Poznámka:		
<u>Letecká přeprava (ICAO/IATA)</u>		



<b>Název výrobku: Cyklohexan</b>			
Třída: 3	Číslo UN: 1145	Typ obalu: II	
Technický název: Cyclohexane			
Poznámky:			
Další údaje:			
<b>15. Informace o právních předpisech</b>	Informace uvedené na obalu látky/přípravku podle zákona č. 356/2003 Sb. ve znění pozdějších předpisů:		
Výstražný symbol nebezpečnosti:	F - vysoce hořlavý Xn - zdraví škodlivý N - nebezpečný pro životní prostředí		
R-věty:	11-38-50/53-65-67 Vysoce hořlavý. Dráždí kůži. Vysoce toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí. Zdraví škodlivý: při požití může vyvolat poškození plic. Vdechování par může způsobit ospalost a závratě.		
S-věty:	2-9-16-33-60-61-62 Uchovávejte mimo dosah dětí. Uchovávejte obal na dobře větraném místě. Uchovávejte mimo dosah zdrojů zapálení - zákaz kouření. Proveďte preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny. Tento materiál a jeho obal musí být zneškodněny jako nebezpečný odpad. Zabraňte uvolnění do životního prostředí: viz speciální pokyny nebo bezpečnostní listy. Při požití nevyvolávejte zvracení: okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte tento obal nebo označení.		
	Látka je uvedena v Seznamu závazně klasifikovaných nebezpečných chemických látek podle přílohy č. 1 k vyhlášce č. 232/2004 Sb.		
<b>16. Další informace:</b>	Důvod pro nové vydání: aktualizace dat		
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.			