

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

- **1.1 Identifikátor výrobku**
- **Obchodní označení:** Hexan
- **Číslo výrobku:** 20031
- **Indexové číslo:** Neuvedeno, směs
- **Registrační číslo:** Neuvedeno, směs
- **UFI:** SX80-F09P-6008-MR7K
- **1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**
- **Kategorie produktů**
PC21 laboratorní chemikálie
PC0.56 Rozpouštědlo
PC19 meziprodukty
- **Nedoporučená použití** Nejsou známa
- **1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**
- **Identifikace výrobce/dovozce:**
Lach-Ner, s.r.o.
Továrni 157
271 11 Neratovice
Czech Republic
tel. +420 315 618 111
Fax. +420 315 684 008
info@lach-ner.com
- **Obor poskytující informace:** odborně způsobilá osoba za MSDS: info@lach-ner.com
- **1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:**
Toxikologické informační středisko
Na Bojišti 1
128 08 Praha 2
Czech Republic
tel. +420 224 919 293 (24 hod/den, 7 dnů/týden)
(224 914 575, 224 915 402)
e-mail: tis@vfn.cz

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

- **2.1 Klasifikace látky nebo směsi**
- **Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008**

Flam. Liq. 2	H225	Vysoce hořlavá kapalina a páry.
Skin Irrit. 2	H315	Dráždí kůži.
Repr. 2	H361f	Podezření na poškození reprodukční schopnosti.
STOT SE 3	H336	Může způsobit ospalost nebo závratě.
STOT RE 1	H372	Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
Asp. Tox. 1	H304	Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.
Aquatic Chronic 2	H411	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
- **2.2 Prvky označení**
- **Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008** Produkt je klasifikován a označen podle nařízení CLP.
- **Výstražné symboly nebezpečnosti**



GHS02GHS07GHS08GHS09
- **Signální slovo** Nebezpečí
- **Nebezpečné komponenty k etiketování:**
Uhlovodíky C6, n-alkany, isoalkany, cyklické, bohaté na n-hexan
n-Hexan
Cyklohexan

Obchodní označení: Hexan

(pokračování strany 1)

· **Standardní věty o nebezpečnosti**

H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.

H315 Dráždí kůži.

H361f Podezření na poškození reprodukční schopnosti.

H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.

H372 Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

H304 Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.

H411 Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

· **Pokyny pro bezpečné zacházení**

P210 Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným plamenem a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.

P243 Proveďte opatření proti výbojům statické elektřiny.

P260 Nevdechujte mlhu, páry nebo aerosoly.

P301+P310 PŘI POŽITÍ: Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře.

P303+P361+P353 PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte.

Opláchněte kůži vodou nebo osprchujte.

P405 Skladujte uzamčené.

P501 Odstraňte obsah/obal předáním oprávněné osobě.

· **2.3 Další nebezpečnost**· **Výsledky posouzení PBT a vPvB**· **PBT:** Není PBT.· **vPvB:** Není vPvB.· **Určení vlastností vyvolávajících narušení činnosti endokrinního systému**

Látka nemá vlastnosti vyvolávající narušení endokrinní činnosti v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo v nařízení Komise (EU) 2018/605.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách· **3.2 Směsi**· **Popis:** Směs obsahuje následné látky bez nebezpečných příměsí:· **Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky:**

Číslo ES: 925-292-5 Reg.nr.: 01-2119474209-33-	Uhlovodíky C6, n-alkany, isoalkany, cyklické, bohaté na n-hexan Flam. Liq. 2, H225; Repr. 2, H361f; STOT RE 2, H373; Asp. Tox. 1, H304; Aquatic Chronic 2, H411; Skin Irrit. 2, H315; STOT SE 3, H336	50-100%
CAS: 110-54-3 EINECS: 203-777-6 Indexové číslo: 601-037-00-0 Reg.nr.: 01-2119480412-44-	n-Hexan Flam. Liq. 2, H225; Repr. 2, H361f; STOT RE 1, H372; Asp. Tox. 1, H304; Aquatic Chronic 2, H411; Skin Irrit. 2, H315; STOT SE 3, H336 Specifická koncentrační mez: STOT RE 1; H372: C ≥ 5 %	25-50%
CAS: 110-82-7 EINECS: 203-806-2 Indexové číslo: 601-017-00-1 Reg.nr.: 01-2119463273-41-	Cyklohexan Flam. Liq. 2, H225; Asp. Tox. 1, H304; Aquatic Acute 1, H400 (M=1); Aquatic Chronic 1, H410 (M=1); Skin Irrit. 2, H315; STOT SE 3, H336	≥0,25-<2,5%

· **Dodatečná upozornění:** Znění uvedených údajů o nebezpečnosti látky je uvedeno v kapitole 16.**ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc**· **4.1 Popis první pomoci**· **Všeobecné pokyny:**

Neprodleně odstranit části oděvu znečištěné produktem.

Příznaky otravy se mohou projevit až po mnoha hodinách, proto je nutný lékařský dohled nejméně 48 hodin po nehodě.

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.

(pokračování na straně 3)

Obchodní označení: Hexan

(pokračování strany 2)

- **Při nadýchání:**
Přívod čerstvého vzduchu, případně kyslíkový přístroj, teplo. Při déle trvajících potížích konzultovat lékaře.
Žádné dýchání z úst do úst, nebo z úst do nosu.
Dýchání jen s dýchacím vakem nebo oživovacím přístrojem.
Při bezvědomí uložit a přepravit ve stabilní poloze na boku.
- **Při styku s kůží:** Ihned omýt vodou a mýdlem a dobře opláchnout.
- **Při zasažení očí:**
Oči s otevřenými víčky vyplachovat po více minut proudem tekoucí vody. Při přetrvávajících potížích se poradit s lékařem.
- **Při požití:**
Nevyvolávat zvracení.
Ihned vyhledat lékaře.
Pokud je postižený při vědomí:
Vypláchnout ústa vodou.
- **Upozornění pro lékaře:**
Příznaky otravy se mohou projevit až po mnoha hodinách, proto je nutný lékařský dohled nejméně 48 hodin po nehodě.
- **4.2 Nejduležitější akutní a opožděné symptomy a účinky**
Bolesti hlavy
Nevolnost
Ospalost
Zvracení
Křeče
Slabost
Respirační paralýza
Vdechnutí do plic při požití nebo zvracení může způsobit chemickou pneumonii, která může být smrtelná.
Při styku s kůží:
Zčervenání
Svědění
Bolest
Otoky kůže
- **Nebezpečí** Poruchy centrálního nervového systému.
- **4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření**
Symptomatické ošetření.
Při požití nebo zvracení je nebezpečí proniknutí do plic.
Nepodávat žádné prostředky obsahující adrenalin-efedrinovou skupinu.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

- **5.1 Hasiva**
- **Vhodná hasiva:** CO₂, písek, hasící prášek. Nepoužít vodu.
- **Nevhodná hasiva:** Plný proud vody
- **5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**
Vysoce hořlavá kapalina i páry.
Páry tvoří se vzduchem výbušnou směs.
Páry jsou těžší než vzduch a mohou se šířit po podlaze.
Věnujte pozornost možnosti opětovného vznícení.
Nádoby mohou při zahřátí explodovat.
Při požáru mohou být tepelným rozkladem nebo spalováním vyvíjeny dráždivé a vysoce toxické plyny.
Oxidy uhlíku (CO, CO₂)
- **5.3 Pokyny pro hasiče**
- **Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče:**
Nosit dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.
Nosit celkový ochranný oděv.
- **Další údaje:**
Zásobník materiálu odstraňte z místa požáru, pokud to lze provést bez rizika.
Ohrožené nádrže chladit vodní sprchou
Srážejte plyny/páry/mlhu rozprašováním vody.

(pokračování na straně 4)

Obchodní označení: Hexan

Kontaminovanou vodu sbírat odděleně, voda nesmí vniknout do kanalizace.

(pokračování strany 3)

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

- **6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**
Nosit ochrannou výstroj. Nechráněné osoby se nesmí přibližovat.
Nevdechovat páry/aerosoly.
Při účinku par, prachu nebo aerosolu použít dýchací ochranu.
Starat se o dostatečné větrání.
- **6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:**
Nenechat proniknout do kanalizace/povrchových vod/podzemních vod.
Nesmí proniknout do podloží/půdy.
Při vniknutí do kanalizace nebo vodního toku informovat příslušné orgány.
- **6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:**
Zastavit únik, lze-li tak učinit bez rizika.
Velký únik:
Zakrýt kanalizační vpusti.
Rozlitou kapalinu odčerpat do bezpečné a těsné nádoby.
Malý únik:
Sebrat s materiály, vázícími kapalinu (písek, šterkový písek, pojidla kyselin, universální pojidla, piliny).
Nabrat mechanicky.
Shromáždit do řádně označených obalů.
V uzavřené nádobě převézt na určené místo k likvidaci.
Kontaminovaný materiál odstranit jako odpad podle bodu 13.
Odstranit všechny zdroje vznícení.
Veškeré zařízení pro manipulaci musí být uzemněno.
Nebezpečí vznícení a výbuchu par.
Rychle se odpařuje.
Zajistit dostatečné větrání.
Nesplachovat vodou nebo čistícími prostředky, obsahujícími vodu.
- **6.4 Odkaz na jiné oddíly**
Informace o bezpečnému zacházení viz kapitola 7.
Informace o osobní ochranné výstroji viz kapitola 8.
Informace k odstranění viz kapitola 13.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

- **7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**
Na pracovišti zabezpečit dobré větrání a odsávání.
Zamezit vytváření aerosolů.
- **Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:**
Nepřibližovat se se zápalnými zdroji - nekouřit.
Chránit před horkem.
Zajistit proti elektrostatickému náboji.
Používat přístroje/armatury chráněné proti explozi a nástroje, které nejiskří.
Používat jen v prostorech, chráněných před explozí.
Páry mohou se vzduchem vytvářet exploze schopné směsi.
Nebezpečí exploze při vniknutí kapaliny do kanalizace.
Ve vyprázdněných nádobách se mohou vytvářet zápalné směsi.
Statický akumulátor.
- **7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí**
- **Pokyny pro skladování:**
- **Požadavky na skladovací prostory a nádoby:**
Skladovat na chladném místě.
Nádoby na skladování musí být uzemněny.
Vhodný materiál pro nádrže:

(pokračování na straně 5)

Obchodní označení: Hexan

(pokračování strany 4)

nerezová ocel

uhlíková ocel

PE (polyethylen)

PP (polypropylen)

PTFE

polyester

Nevhodný materiál pro nádrže:

NR (přírodní kaučuk)

butylkaučuk

polystyren

· **Upozornění k hromadnému skladování:** Skladovat odděleně od potravin.· **Další údaje k podmínkám skladování:**

Nádrž držet neprodyšně uzavřenou.

Skladovat v dobře uzavřených nádobách v chladu a suchu.

· **7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

*

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky· **8.1 Kontrolní parametry:****110-54-3 n-Hexan**

NPK (CZ) Nejvyšší přípustná koncentrace NPK-P: 200 mg/m³, 55,8 ppm
Přípustný expoziční limit PEL: 70 mg/m³, 19,5 ppm
I, D, P

IOELV (EU) Přípustný expoziční limit PEL: 72 mg/m³, 20 ppm

110-82-7 Cyklohexan

NPK (CZ) Nejvyšší přípustná koncentrace NPK-P: 2000 mg/m³, 572 ppm
Přípustný expoziční limit PEL: 700 mg/m³, 200 ppm
I

IOELV (EU) Přípustný expoziční limit PEL: 700 mg/m³, 200 ppm

· **DNEL**

n-hexan

Dlouhodobá nebo opakovaná expozice: pracovník, systémový efekt, inhalačně 75 mg/m³

Dlouhodobá nebo opakovaná expozice: pracovník, systémový efekt, dermálně 11 mg/kg

Dlouhodobá nebo opakovaná expozice: spotřebitel, systémový efekt, inhalačně 16 mg/m³

Dlouhodobá nebo opakovaná expozice: spotřebitel, systémový efekt, dermálně 5,3 mg/kg

Dlouhodobá nebo opakovaná expozice: spotřebitel, systémový efekt, orálně 4 mg/kg

Uhlovodíky C₆, n-alkany, isoalkany, cyklické bohaté na n-hexanDlouhodobá nebo opakovaná expozice: pracovník, systémový efekt, inhalačně 93 mg/m³

Dlouhodobá nebo opakovaná expozice: pracovník, systémový efekt, dermálně 13 mg/kg

Dlouhodobá nebo opakovaná expozice: spotřebitel, systémový efekt, inhalačně 20 mg/m³

Dlouhodobá nebo opakovaná expozice: spotřebitel, systémový efekt, dermálně 7 mg/kg

Dlouhodobá nebo opakovaná expozice: spotřebitel, systémový efekt, orálně 6 mg/kg

· **PNEC** Údaje nejsou k dispozici.· **Další upozornění:** Jako podklad sloužily listiny platné při zhotovení bezpečnostního listu.· **8.2 Omezování expozice**· **Všeobecná ochranná a hygienická opatření:**

Zdržovat od potravin, nápojů a krmiv. Dodržujte bezpečnostní předpisy pro manipulaci s chemikáliemi.

Zašpiněné, nasáknuté šaty ihned vysvléci.

Ochranný oděv přechovávat odděleně.

Před přestávkami a po práci umýt ruce.

Nevdechovat plyny/páry/aerosoly.

Zamezit styku s pokožkou a zrakem.

Během práce nejíst, nepít, nekouřit, nešňupat.

Zajistit možnost výplachu očí a sprchu v blízkosti pracoviště.

(pokračování na straně 6)

Obchodní označení: Hexan

(pokračování strany 5)

· Ochrana dýchacích cest

Pokud nejsou technická opatření pro odsávání nebo ventilaci možná nebo jsou nedostatečná, je nutno používat ochranu dýchacích cest.

Ochrana dýchacích orgánů je nezbytná při překročení mezních hodnot expozice či tvorbě aerosolu nebo mlhy.

Filtr proti organickým parám.

Filtr A

· Ochrana rukou:

Ochranné rukavice

Materiál rukavic musí být nepropustný a odolný proti produktu / látce / směsi.

Vzhledem k tomu, že chybí testy, není možné doporučit materiál rukavic pro produkt / přípravek / chemickou směs.

Výběr materiálu rukavic proveďte podle času průniku, permeability a degradace.

· Materiál rukavic

Správný výběr rukavic nezávisí jen na materiálu, ale také na dalších kritériích, která se liší podle výrobce. Protože je výrobek směs více látek, nelze materiál rukavic předem vypočítat a je nutno udělat před použitím zkoušku.

· Doba průniku materiálem rukavic

Je nutno u výrobce rukavic zjistit a dodržovat přesné časy průniku materiálem ochranných rukavic.

· Ochrana očí a obličejů

Uzavřené ochranné brýle

· Ochrana kůže: Nehořlavý ochranný oblek, antistatický**· Tepelné nebezpečí**

Při běžném použití není nutné používat prostředky na ochranu proti materiálům, jež představují tepelné nebezpečí.

· Omezování expozice životního prostředí

Dodržujte podmínky manipulace a skladování.

Zajistěte prostory proti únikům do vodních toků, půdy a kanalizace.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti**· 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**

· Skupenství:	Tekutina
· Barva:	Bezbarvá
· Zápach:	Pronikavý
· Prahová hodnota zápalu:	Není určeno.
· Bod tání / bod tuhnutí	<-20 °C
· Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	55 °C
· Hořlavost	Vysoce hořlavý.
· Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti	
· Dolní mez:	1,2 Vol %
· Horní mez:	8,3 Vol %
· Bod vzplanutí:	<-20 °C
· Teplota samovznícení:	240 °C
· Teplota rozkladu:	Není určena.
· pH	Nedá se použít.
· Viskozita:	
· Kinematická viskozita při 20 °C	0,4-0,7 mm ² /s
· Dynamicky:	Není určena.
· Oxidační vlastnosti:	Nemá
· Rozpustnost	
· vodě:	Nepatrně rozpustný.
· Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota)	Není určen.
· Tlak páry při 20 °C:	160 hPa

(pokračování na straně 7)

Obchodní označení: Hexan

(pokračování strany 6)

· Hustota a/nebo relativní hustota	
· Hustota při 20 °C:	0,65 g/cm ³
· Relativní hustota par	těžší než vzduch
· Rychlost odpařování	11 (n-Butylacetat=1)
· Charakteristiky částic	Nevztahuje se na kapaliny.
· 9.2 Další informace	
· Důležité údaje týkající se bezpečnosti, ochrany zdraví a životního prostředí	
· Výbušné vlastnosti:	U produktu nehrozí nebezpečí exploze. Při používání může vytvářet hořlavé nebo výbušné směsi par se vzduchem.
· Obsah ředidel:	
· VOC (EC)	100 %
· Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti	
· Výbušniny	odpadá
· Hořlavé plyny	odpadá
· Aerosoly	odpadá
· Oxidující plyny	odpadá
· Plyny pod tlakem	odpadá
· Hořlavé kapaliny	Vysoce hořlavá kapalina a páry.
· Hořlavé tuhé látky	odpadá
· Samovolně reagující látky a směsi	odpadá
· Samozápalné kapaliny	odpadá
· Samozápalné tuhé látky	odpadá
· Samozahřívající se látky a směsi	odpadá
· Látky a směsi, které uvolňují hořlavé plyny při styku s vodou	odpadá
· Oxidující kapaliny	odpadá
· Oxidující tuhé látky	odpadá
· Organické peroxidy	odpadá
· Látky a směsi korozivní pro kovy	odpadá
· Znecitlivělé výbušniny	odpadá

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

- **10.1 Reaktivita**
Za normálních podmínek stabilní.
Páry mohou tvořit se vzduchem výbušné směsi.
- **10.2 Chemická stabilita**
- **Termický rozklad / Podmínky, kterých je nutno se vyvarovat:** Nedochází k rozkladu při doporučeném způsobu použití.
- **10.3 Možnost nebezpečných reakcí** Žádné nebezpečné reakce nejsou známy.
- **10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit**
Zahřívání.
Odstranit zdroje zapálení (otevřený oheň, jiskry).
- **10.5 Neslučitelné materiály:** silná oxidační činidla
- **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:**
Za normálních podmínek skladování a použití nevznikají žádné nebezpečné rozkladné produkty.
V případě požáru:
Oxid uhelnatý nebo oxid uhličitý

ODDÍL 11: Toxikologické informace

- **11.1 Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008**
- **Informace o toxikologických účincích:** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

(pokračování na straně 8)

Obchodní označení: Hexan

(pokračování strany 7)

· a) Akutní toxicita

Uhlovodíky C6, n-alkany, isoalkany, cyklické, bohaté na n-hexan

Orálně	LD50	16750 mg/kg (potkan)
Pokožkou	LD50	>3350 mg/kg (králík)
Inhalováním	LC50/4 h	259,3 mg/l (potkan)

110-54-3 n-Hexan

Orálně	LD50	16000 mg/kg (potkan)
Pokožkou	LD50	>3350 mg/kg (králík)
Inhalováním	LC50/4 h	>17,6 mg/l (potkan)

· b) Žiravost/dráždivost pro kůži

Dráždí kůži.

· c) Vážné poškození očí/podráždění očí: Mírně dráždivé účinky.

· d) Senzibilizace dýchacích cest/senzibilace kůže Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

· e) Mutagenita v zárodečných buňkách Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

· f) Karcinogenita Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

· g) Toxicita pro reprodukci

Podezření na poškození reprodukční schopnosti.

· h) Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Může způsobit ospalost nebo závratě.

· i) Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

· j) Nebezpečnost při vdechnutí

Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.

· Potenciální akutní účinky na zdraví

Po požití:

Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.

Během požití nebo zvracení může dojít k vdechnutí do plic.

· Po kontaktu s očima: Mírně dráždivé účinky.

· Po kontaktu s pokožkou: Dráždí kůži.

· Po inhalaci:

Může způsobit ospalost nebo závratě.

Může způsobit edém plic.

Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.

· 11.2 Informace o další nebezpečnosti

· Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

ODDÍL 12: Ekologické informace

· 12.1 Toxicita

· Aquatická toxicita:

Uhlovodíky C6, n-alkany, isoalkany, cyklické, bohaté na n-hexan

EC50/48 h	3,9 mg/l (dafnie) (<i>Daphnia magna</i>)
LC50/48 h	>1 mg/l (ryby) (<i>Oryzias latipes</i>)

110-54-3 n-Hexan

EC50/48 h	21,85 mg/l (dafnie) (<i>Daphnia magna</i>)
EC50/72 h	9,29 mg/l (řasy) (<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>)
LC0/96 h	12,51 mg/l (ryby) (<i>Oncorhynchus mykiss</i>)

· 12.2 Perzistence a rozložitelnost:

biologicky odbouratelný

98 % 28 d

· 12.3 Bioakumulační potenciál: Údaje nejsou k dispozici.

(pokračování na straně 9)

Obchodní označení: Hexan

(pokračování strany 8)

- **12.4 Mobilita v půdě:**
Produkt se snadno vypařuje.
Adsorpci v půdě nelze očekávat.
- **12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB:** Nesplňuje kritéria pro zařazení.
- **PBT:** Nedá se použít.
- **vPvB:** Nedá se použít.
- **12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému**
Výrobek neobsahuje látky s vlastnostmi, které narušují endokrinní systém.
- **12.7 Jiné nepříznivé účinky:**
- **Další údaje:**
- **Všeobecná upozornění:**
Jedovatý pro vodní organismy.
Jedovatý pro ryby.
Všeobecně neohrožuje vodu

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

- **13.1 Metody nakládání s odpady**
- **Doporučení:**
Nesmí se odstraňovat společně s odpady z domácnosti. Nepřipustit únik do kanalizace.
Zamezte vzniku odpadů nebo pokud je to možné, zajistěte minimalizaci odpadů.
Odstranění v souladu s lokálními a národními předpisy.
Označený odpad, včetně identifikačního listu odpadu, předat firmě, která má oprávnění k likvidaci odpadů podle zákona o odpadech a s kterou má firma sjednanou smlouvu.
Spálení ve spalovně nebezpečných odpadů.
- **Kontaminované obaly:**
- **Doporučení:**
Odstranění podle příslušných předpisů.
Odstranění látky/přípravku musí být provedeno oprávněnou osobou v souladu se Zákonem o odpadech č. 541/2020 Sb., vyhláškou o podrobnostech nakládání s odpady č. 273/2021 Sb a Vyhláškou MŽP č. 8/2021 Sb. o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů), ve znění pozdějších předpisů.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

- | | |
|---|---|
| · 14.1 UN číslo nebo ID číslo | UN1208 |
| · ADR, IMDG, IATA | |
| · 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu | |
| · ADR | 1208 HEXANY, OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ |
| · IMDG | HEXANES, MARINE POLLUTANT |
| · IATA | HEXANES |
| · 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu | |
| · ADR, IMDG | |
|   | |
| · třída | 3 Hořlavé kapaliny |
| · Etiketa | 3 |

(pokračování na straně 10)

Obchodní označení: Hexan

(pokračování strany 9)

· IATA 	
· Class	3 Hořlavé kapaliny
· Label	3
· 14.4 Obalová skupina	
· ADR, IMDG, IATA	II
· 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:	Produkt obsahuje látky ohrožující životní prostředí: Cyklohexan, Uhlovodíky C6, n-alkany, isoalkany, cyklické, bohaté na n-hexan
· Látka znečišťující moře:	Ano
	Symbol (ryba a strom)
· Zvláštní označení (ADR):	Symbol (ryba a strom)
· 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	Varování: Hořlavé kapaliny
· Identifikační číslo nebezpečnosti (Kemlerovo číslo):	33
· EMS-skupina:	F-E,S-D
· Stowage Category	E
· 14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO Nedá se použít.	
· Přeprava/další údaje:	
· ADR	
· Omezené množství (LQ)	1L
· Vyňatá množství (EQ)	Kód: E2
	Nejvyšší čisté množství na vnitřní obal: 30 ml
	Nejvyšší čisté množství na vnější obal: 500 ml
· Přepravní kategorie	2
· Kód omezení pro tunely:	D/E
· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	1L
· Excepted quantities (EQ)	Code: E2
	Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml
	Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml
· Náležitý název OSN pro zásilku:	UN 1208 HEXANY, 3, II, OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

ODDÍL 15: Informace o předpisech

- **15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi:**
- **Rady 2012/18/EU**
- **Nebezpečné látky jmenovitě uvedené - PŘÍLOHA I** Žádná z obsažených látek není na seznamu.
- **Kategorie Seveso**
- **E2** Nebezpečnost pro vodní prostředí
- **P5c** HOŘLAVÉ KAPALINY
- **Kvalifikační množství (v tunách) při uplatnění požadavků pro podlimitní množství 200 t**
- **Kvalifikační množství (v tunách) při uplatnění požadavků pro nadlimitní množství 500 t**
- **Rady (ES) č. 1907/2006 PŘÍLOHA XVII** Omezující podmínky: 3, 57

· **Směrnice 2011/65/EU o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních - Příloha II**

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

(pokračování na straně 11)

Obchodní označení: Hexan

(pokračování strany 10)

· **NAŘÍZENÍ (EU) 2019/1148**· **Příloha I - PREKURZORY VÝBUŠNIN PODLÉHAJÍCÍ OMEZENÍ (Horní mezní hodnota pro účely povolení podle čl. 5 odst. 3)**

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

· **Příloha II - PREKURZORY VÝBUŠNIN PODLÉHAJÍCÍ OZNAMOVÁNÍ**

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

· **Nařízení (ES) č. 273/2004 o prekursorech drog**

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

· **Nařízení (ES) č. 111/2005 kterým se stanoví pravidla pro sledování obchodu s prekursory drog mezi Společenstvím a třetími zeměmi**

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

· **Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi:**
Produkt podléhá povinnosti označování podle Nařízení o nebezpečných látkách v posledním platném znění.

■ Nařízení REACH: Nařízení Evropského parlamentu a Rady(ES) č.1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek; v platném znění

■ Nařízení komise (EU) č. 878/2020, kterým se mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek

■ Nařízení CLP: Nařízení Evropského parlamentu a Rady(ES) č.1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí; v platném znění

NÁRODNÍ PŘEDPISY TÝKAJÍCÍ SE OCHRANY OSOB NEBO ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

■ Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých zákonů (chemický zákon), ve znění pozdějších předpisů

OCHRANA OSOB

■ Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, v platném znění

■ Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění

■ Vyhláška, kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí pobytových místností některých staveb

■ Vyhláška, kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli

■ Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, v platném znění

■ Zákon č.224/2015 Sb., o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami a chemickými přípravky, v platném znění

OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

■ Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění

■ Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění

■ Zákon č. 544/2020 Sb., o vodách, v platném znění

· **15.2 Posouzení chemické bezpečnosti:** Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.**ODDÍL 16: Další informace**

Údaje se opírají o dnešní stav našich vědomostí, nepředstavují však záruku vlastností produktu a nevznikají tak žádné smluvní právní vztahy.

Do bezpečnostního listu byly přidány pouze relevantní informace dle nařízení CLP

· **Relevantní věty**

H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.

H304 Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.

(pokračování na straně 12)

Obchodní označení: Hexan

(pokračování strany 11)

*H315 Dráždí kůži.**H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.**H361f Podezření na poškození reprodukční schopnosti.**H372 Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.**H373 Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.**H400 Vysoce toxický pro vodní organismy.**H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.**H411 Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.***· Pokyny na provádění školení**

S tímto bezpečnostním listem musí být seznámeni všichni relevantní pracovníci. Pokud vyžaduje specifikace pracoviště je nutno vypracovat vlastní podrobnější bezpečnostní předpisy (viz zákonné požadavky)

· Obor, vydávající bezpečnostní list: *Product safety department***· Poradce:** *info@lach-ner.com***· Datum předchozí verze:** *16.01.2023***· Číslo předchozí verze:** *5***· Zkratky a akronymy:***ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)**IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods**IATA: International Air Transport Association**GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals**ELINCS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances**ELINCS: European List of Notified Chemical Substances**CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)**VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)**LC50: Lethal concentration, 50 percent**LD50: Lethal dose, 50 percent**PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic**vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative**Flam. Liq. 2: Hořlavé kapaliny – Kategorie 2**Skin Irrit. 2: Žíravost/dráždivost pro kůži – Kategorie 2**Repr. 2: Toxicita pro reprodukci – Kategorie 2**STOT SE 3: Toxicita pro specifické cílové orgány (jednorázová expozice) – Kategorie 3**STOT RE 1: Toxicita pro specifické cílové orgány (opakovaná expozice) – Kategorie 1**STOT RE 2: Toxicita pro specifické cílové orgány (opakovaná expozice) – Kategorie 2**Asp. Tox. 1: Nebezpečnost při vdechnutí – Kategorie 1**Aquatic Acute 1: Nebezpečnost pro vodní prostředí - akutní nebezpečnost pro vodní prostředí – Kategorie 1**Aquatic Chronic 1: Nebezpečnost pro vodní prostředí - dlouhodobá nebezpečnost pro vodní prostředí – Kategorie 1**Aquatic Chronic 2: Nebezpečnost pro vodní prostředí - dlouhodobá nebezpečnost pro vodní prostředí – Kategorie 2***· Zdroje***Bezpečnostní list výrobce**Databáze ChemGes***· * Údaje byly oproti předešlé verzi změněny***Rev. 1: Aktualizace dle nařízení ES č. 1272/2008**Rev. 2: Změna chemického zákona č. 350/2011 Sb.**Rev. 3: Úprava bodů 2, 13, 14, 15**Rev. 4: Úprava bodů 1,4,5,6,8,9,11,12**Rev. 5: Úprava bodů 3,13,15**Rev. 6: Úprava bodů 2,3,8,11*