lach:ner

Bezpečnostní list
podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 31.08.2016 *Číslo verze 5* *Revize: 31.08.2016*

*
ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

· **1.1 Identifikátor výrobku**
· **Obchodní označení: n-Heptan**

· **Číslo výrobku:** 20030
· **Číslo CAS:**
142-82-5
· **Číslo ES:**
205-563-8
· **Indexové číslo:**
601-008-00-2
· **Registrační číslo:** 01-2119457603-38-
· **1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**
Chemikálie pro syntézy
Pro průmyslové účely.
Rozpouštědlo
· **Nedoporučená použití** Nejsou známa

· **1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu:**
Lach-Ner, s.r.o.
Tovární 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: MSDS@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)

*
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.
STOT SE 3	H336	Může způsobit ospalost nebo závratě.
Asp. Tox. 1	H304	Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.
Aquatic Acute 1	H400	Vysoce toxický pro vodní organismy.
Aquatic Chronic 1	H410	Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

· **2.2 Prvky označení**
· **Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008** Látka je klasifikována a označena podle nařízení CLP.
· **Výstražné symboly nebezpečnosti**



GHS02 GHS07 GHS08 GHS09

· **Signální slovo** Nebezpečí
· **Standardní věty o nebezpečnosti**
H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.
H315 Dráždí kůži.
H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.

(pokračování na straně 2)

lach:ner

Bezpečnostní list
podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 31.08.2016 *Číslo verze 5* *Revize: 31.08.2016*

Obchodní označení: n-Heptan

(pokračování strany 1)

H304 Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.
H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

· **Pokyny pro bezpečné zacházení**

P210	Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
P261	Zamezte vdechování plynu, mlhy, par nebo aerosolů.
P241	Používejte elektrické, ventilační a osvětlovací zařízení do výbušného prostředí.
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 jako nebezpečný odpad v souladu s národními předpisy. Obal, který je znečištěný výrobkem, zlikvidujte jako nebezpečný odpad.

· **2.3 Další nebezpečnost**
· **Výsledky posouzení PBT a vPvB**
· **PBT:** Není PBT.
· **vPvB:** Není vPvB.

*
ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

· **3.1 3.1 Chemická charakteristika: Látky**
Molekulový vzorec: C7H16
Molární hmotnost: 100,23 g/mol
Synonyma: -
· **Číslo CAS:**
142-82-5 n-Heptan
· **Identifikační číslo(čísla)**
· **Číslo ES:** 205-563-8
· **Indexové číslo:** 601-008-00-2

*
ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

· **4.1 Popis první pomoci:**
Neprodleně odstranit části oděvů znečistěné produktem.
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:**
Přívod čerstvého vzduchu nebo kyslíku; vyhledat lékařskou pomoc.
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 neustávajícím podráždění pokožky je nutno vyhledat lékaře.
· **Při zasažení očí:**
Oči s otevřenými víčky vyplachovat po více minut proudem tekoucí vody. Při přetrvávajících potížích se poradit s lékařem.
· **Při požití:**
Pokud je postižený při vědomí:
Vypláchnout ústa vodou.
Okamžitě nechat postiženého vypít vodu (nejvýše 2 sklenice).
Nepřivodit zvracení, ihned povolat lékařskou pomoc.
· **4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky**
Bolesti hlavy

(pokračování na straně 3)

lach:ner

Bezpečnostní list
podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 31.08.2016 *Číslo verze 5* *Revize: 31.08.2016*

Obchodní označení: n-Heptan

(pokračování strany 2)

Dýchací potíže.
Nevolnost
Zvracení
Závrať
Bezvědomí
Způsobuje podráždění očí, kůže a dýchacích cest.
· **Upozornění pro lékaře:**
Příznaky otravy se mohou projevit až po mnoha hodinách, proto je nutný lékařský dohled nejméně 48 hodin po nehodě.
· **Nebezpečí**
Poškození:
Játra
Ledviny
· **4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření**
Symptomatické ošetření.
Lékařský dohled nejméně 48 hodin.

*
ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

· **5.1 Hasiva:**
Oxid uhličitý
Hasicí prášek
· **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 rozpouštědla jsou těžší než vzduch a mohou se šířit po podlaze.
Věnujte pozornost možnosti opětovného vznícení.
Nádoby mohou při zahřátí explodovat.
Nebezpečí samovznícení s absorbujícími látkami nebo látkami s velkým povrchem.
Při zahřátí nebo v případě požáru se mohou vytvářet jedovaté plyny.
Při požáru se může uvolnit:
Oxidy uhlíku (CO, CO2)
· **5.3 Pokyny pro hasiče:**
Nosit dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.
Nosit celkový ochranný oděv.
· **Další údaje:**
Ohrožené nádrže chladit vodní sprchou.
Kontaminovanou vodu sbírat odděleně, voda nesmí vniknout do kanalizace.

*
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.
Starat se o dostatečné větrání.
Chránit před zápalnými zdroji.
Nevdechovat páry/aerosoly.
Při účinku par, prachu nebo aerosolu použít dýchací ochranu.
· **6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:**
Nenechat proniknout do kanalizace/povrchových vod/podzemních vod.
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.
Zakrýt kanalizační vpusti.
Malý únik:
Sebrat s materiály, vážícími kapaliny (písek, štěrkový písek, pojidla kyselin, universální pojidla, piliny).
Nabrat mechanicky.
Shromáždit do řádně označených obalů.

(pokračování na straně 4)

lach:ner

Bezpečnostní list
podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 31.08.2016 *Číslo verze 5* *Revize: 31.08.2016*

Obchodní označení: n-Heptan

(pokračování strany 3)

V uzavřené nádobě převézt na určené místo k likvidaci.
Velký únik:
Rozlitou kapalinu odčerpat do bezpečné a těsné nádoby.
Kontaminovaný materiál odstranit jako odpad podle bodu 13.
Odstranit všechny zdroje vznícení.
Veškeré zařízení pro manipulaci musí být uzemněno.
Rychle se odpařuje.
Nebezpečí vznícení a výbuchu par.
Zajistit dostatečné větrání.

· **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**
Uskladnit v dobře uzavřených nádobách v suchu a chladu.
Chránit před horkem a slunečními paprsky.
Na pracovišti zabezpečit dobré větrání a odsávání.

· **Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:**
Nepřibližovat se se zápalnými zdroji - nekouřit.
Zajistit proti elektrostatickému náboji.
Chránit před horkem.
Používat přístroje/armatury chráněné proti explozi a nástroje, které nejiskří.
Požívat jen v prostorách, chráněných před explozí.
Nádrže, aparatury, čerpadla a odsávací zařízení musí být uzemněny.
Páry mohou se vzduchem vytvářet exploze schopné směsi.
Ve vyprázdněných nádobách se mohou vytvářet zápalné směsi.
Nebezpečí exploze při vniknutí kapaliny do kanalizace.

· **7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí:**

· **Požadavky na skladovací prostory a nádoby:** *Skladovat na chladném místě.*

· **Upozornění k hromadnému skladování:**
Skladovat odděleně od potravin.
Přechovávat odděleně od oxidačních činidel.

· **Další údaje k podmínkám skladování:**
Nádrž držet neprodyšně uzavřenou.
Skladovat v dobře uzavřených nádobách v chladu a suchu.
Chránit před horkem a přímým slunečním světlem.
Uchovávat uzamčené anebo přístupné jen pro povolané osoby anebo osoby jimi pověřené.

· **7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití** *Laboratorní rozpouštědlo.*

*
ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

· **8.1 Kontrolní parametry:**

142-82-5 n-Heptan	
NPK	Nejvyšší přípustná koncentrace NPK-P: 2000 mg/m³ Přípustný expoziční limit PEL: 1000 mg/m³

· **DNEL**
Dlouhodobá nebo opakovaná expozice: pracovník, systémový efekt, dermálně 300 mg/kg
Dlouhodobá nebo opakovaná expozice: pracovník, systémový efekt, inhalačně 2085 mg/m³

· **PNEC**
sladká voda 0,03 mg/l
mořská voda 0,03 mg/l

(pokračování na straně 5)

lach:ner

Bezpečnostní list
podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 31.08.2016 *Číslo verze 5* *Revize: 31.08.2016*

Obchodní označení: n-Heptan

(pokračování strany 4)

sladkovodní sediment 4,4 mg/kg
mořský sediment 4,4 mg/kg
půda 1,8 mg/kg
· **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 přechovávát odděleně.
Před přestávkami a po práci umýt ruce.
Zamezit styku s pokožkou a zrakem.
Nevdechovat plyny/páry/aerosoly.
Během práce nejíst, nepít, nekouřit, nešňupat.
Zajistit možnost výplachu očí a sprchu v blízkosti pracoviště.
· **Ochrana dýchacích orgánů:**
Při krátkodobém nebo nízkém zatížení použít dýchací přístroj s filtrem, při intenzívním nebo delším zatížení se musí použít dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.
Filtr A
· **Ochrana rukou:**



Ochranné rukavice

Materiál rukavic musí být nepropustný a odolný proti produktu / látce / směsi.
Výběr materiálu rukavic proveďte podle času průniku, permeability a degradace.
· **Materiál rukavic**
Vhodný materiál:
Nitrilkaučuk
Doporučená tloušťka materiálu: ≥ 0,35 mm
Doba průniku: >480 min
Fluorkaučuk (viton)
Doporučená tloušťka materiálu: ≥0,4 mm
Doba průniku: > 480 min
Správný výběr rukavic nezávisí jen na materiálu, ale také na dalších kriteriích, která se liší podle výrobce.
· **Doba průniku materiálem rukavic**
Je nutno u výrobce rukavic zjistit a dodržovat přesné časy průniku materiálem ochranných rukavic.
· **Ochrana očí:**



Uzavřené ochranné brýle

· **Ochrana kůže:** *Pracovní ochranné oblečení*
· **Omezení a kontrola 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**
· **Vzhled:**

Skupenství:	*Kapalné*
Barva:	*Bezbarvá*
· **Zápach (vůně):**	*Skoro bez zápachu*
· **Prahová hodnota zápachu:**	*Není určeno.*

(pokračování na straně 6)

lach:ner

Bezpečnostní list
podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 31.08.2016 *Číslo verze 5* *Revize: 31.08.2016*

Obchodní označení: n-Heptan

(pokračování strany 5)

· **Hodnota pH:**	Nedá se použít.
· **Změna stavu**	
Teplota (rozmezí teplot) tání:	-90,5 °C
Teplota (rozmezí teplot) varu:	98 °C
· **Bod vzplanutí:**	-4 °C (c.c.)
· **Teplota rozkladu:**	Není určeno.
· **Samozápalnost:**	Teplota samovznícení: 203 °C
· **Nebezpečí exploze:**	I když produktu nehrozí nebezpečí exploze, je přesto možné nebezpečí exploze ve směsi par se vzduchem.
· **Meze výbušnosti:**	
Dolní mez:	1 Vol %
Horní mez:	7 Vol %
· **Tenze par při 20 °C:**	48 hPa
· **Hustota při 20 °C:**	0,68 g/cm³
· **Relativní hustota par při 20 °C**	3,4 (air=1)
· **Rychlost odpařování při 20 °C**	3,46 (n-BuAc=1)
· **Rozpustnost ve / směsitelnost s**	
vodě při 20 °C:	0,05 g/l
· **Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda:**	4,66 log Pow
· **Viskozita:**	
Dynamicky při 20 °C:	0,4 mPas
Kinematicky při 20 °C:	0,60 mm²/s
Oxidační vlastnosti:	Nemá
· **9.2 Další informace**	Další relevantní informace nejsou k dispozici.

*
ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

· **10.1 Reaktivita**
Za normálních podmínek stabilní.
Páry mohou tvořit se vzduchem výbušné směsi.
· **10.2 Chemická stabilita**
Nedochází k rozkladu při doporučeném způsobu použití.
K zamezení termického rozkladu nepřehřívat.
· **10.3 Možnost nebezpečných reakcí** Reakce s oxidačními činidly.
· **10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit**
Intenzivnímu zahřívání.
Odstranit zdroje zapálení (otevřený oheň, jiskry).
· **10.5 Neslučitelné materiály:**
silná oxidační činidla
fosfor
chlor
· **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 toxikologických účincích**
· **Informace o toxikologických účincích:** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

(pokračování na straně 7)

lach:ner

Bezpečnostní list
podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 31.08.2016 | Číslo verze 5 | Revize: 31.08.2016

Obchodní označení: n-Heptan

(pokračování strany 6)

· **a) Akutní toxicita**		
Orálně	LD50	17000 mg/kg (potkan)
Pokožkou	LD50	3000 mg/kg (králík)
Inhalováním	LC50/4 h	103 mg/l (potkan)

· **b) Žíravost/dráždivost pro kůži**
Dráždí kůži.
· **c) Vážné poškození očí/podráždění očí:** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
· **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** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
· **h) Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice**
Může způsobit ospalost nebo závratě.
· **i) Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice**
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
· **j) Nebezpečnost při vdechnutí**
Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.
· **11.2. Potenciální akutní účinky na zdraví**
Po požití:
Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.
· **Po kontaktu s očima:** Mírně dráždivé účinky.
· **Po kontaktu s pokožkou:** Dráždí kůži.
· **Po inhalaci:**
Může způsobit ospalost nebo závratě.
Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.

*
ODDÍL 12: Ekologické informace

· **12.1 Toxicita**

· **Aquatická toxicita:**	
EC50/24 h	>10 mg/l (buchanka)
EC50/48 h	1,5 mg/l (dafnie) (Daphnia magna)
IC50	10 mg/l (řasy) (Desmodesmus subspicatus)
LC50/24 h	4 mg/l (ryby) (Carassius auratus)

· **12.2 Perzistence a rozložitelnost:**
Snadno biologicky odbouratelný
70 % 10 d
· **12.3 Bioakumulační potenciál:**
BCF: 236
Rychle se odpařuje.
Bioakumulace je nepravděpodobná.
· **12.4 Mobilita v půdě:**
Ve vodě je špatně rozpustný.
Plave na vodě.
Produkt se snadno vypařuje.
Adsorpci v půdě nelze očekávat.
· **Všeobecná upozornění:**
Třída ohrožení vody 2 (zařazení v listině):ohrožuje vodu
Nesmí vniknout do spodní vody, povodí nebo kanalizace.
Ohrožuje pitnou vodu už při proniknutí malého množství do zeminy.
V povodích je také jedovatá pro ryby a plankton.
Velmi jedovatý pro vodní organismy
· **12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB:** Nesplňuje kritéria pro zařazení.
· **PBT:** Nedá se použít.
· **vPvB:** Nedá se použít.

(pokračování na straně 8)

lach:ner

Bezpečnostní list
podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 31.08.2016 *Číslo verze 5* *Revize: 31.08.2016*

Obchodní označení: n-Heptan

(pokračování strany 7)

· ***12.6 Jiné nepříznivé účinky:*** *Další relevantní informace nejsou k dispozici.*

*
ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování:

· ***13.1 Metody nakládání s odpady:***
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:***
Obaly mohou být recyklovány po důkladném a pečlivém vyčištění.
S obalem, který nemohl být vyčištěn, musí být nakládáno stejně jako s produktem.
Odstranění podle příslušných předpisů.
Odstranění látky/přípravku musí být zneškodněn oprávněnou osobou v souladu se Zákonem o odpadech č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů a Vyhláškou MŽP č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů, seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů, ve znění pozdějších předpisů.

*
ODDÍL 14: Informace pro přepravu:

· ***14.1 Číslo OSN***	
· ***ADR, IMDG, IATA***	*UN1206*
· ***14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu***	
· ***ADR***	*1206 HEPTANY, OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ*
· ***IMDG***	*HEPTANES, MARINE POLLUTANT*
· ***IATA***	*HEPTANES*
· ***14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu***	
· ***ADR, IMDG***	
· ***třída***	*3 Hořlavé kapaliny*
· ***Etiketa***	*3*
· ***IATA***	
· ***Class***	*3 Hořlavé kapaliny*
· ***Label***	*3*
· ***14.4 Obalová skupina***	
· ***ADR, IMDG, IATA***	*II*
· ***14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:***	*Látka ohrožující životní prostředí; Marine Pollutant*
· ***Látka znečišťující moře:***	*Ano (P)*
	Symbol (ryba a strom)
· ***Zvláštní označení (ADR):***	*Symbol (ryba a strom)*
· ***14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele***	*Varování: Hořlavé kapaliny*

(pokračování na straně 9)

lach:ner

Bezpečnostní list
podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 31.08.2016 *Číslo verze 5* *Revize: 31.08.2016*

Obchodní označení: n-Heptan

(pokračování strany 8)

· **Kemlerovo číslo:**	33
· **EMS-skupina:**	F-E,S-D
· **Stowage Category**	B
· **14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL73/78 a předpisu IBC**	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 1206 HEPTANY, 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 (ES) č. 1907/2006 PŘÍLOHA XVII** Omezující podmínky: 3, 40

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

■ 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. 830/2015, kterým sa mění nařízení Europského 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

■ Zákoník práce
■ Zákon o ochraně veřejného zdraví
■ 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, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
■ Zákon o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami a chemickými přípravky

OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

■ Zákon o ochraně ovzduší

(pokračování na straně 10)

lach:ner

Bezpečnostní list
podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 31.08.2016 *Číslo verze 5* *Revize: 31.08.2016*

Obchodní označení: n-Heptan

(pokračování strany 9)

- *Zákon o odpadech*
- *Zákon o vodách*

· **15.2 Posouzení chemické bezpečnosti:** *Posouzení chemické bezpečnosti bylo 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

· **Pokyny na provádění školení**
S tímto bezpečnostním listem musí být seznámení 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:** *Mr. Kudrna*
· **Zkratky a akronymy:**
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
ICAO: International Civil Aviation Organisation
ADR: Accord européen sur le transport 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
P: Marine Pollutant
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
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
STOT SE 3: Toxicita pro specifické cílové orgány (jednorázová expozice) – Kategorie 3
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
· **Zdroje**
Bezpečnostní list výrobce
Databáze ChemGes
· *** Údaje byly oproti předešlé verzi změněny**
Rev. 1: Aktualizace dle nařízení ES č. 1272/2008
Rev. 2: Úpravy podle ECHA (Guidance on the compilation of SDSs. Version 1.0)
Rev. 3: Doplnění registračního čísla
Rev. 4: Změna chemického zákona č. 350/2011 Sb.
Rev. 5: Úprava bodů 2, 12, 14, 15