

Název výrobku: **n-HEPTAN****1. Identifikace látky nebo směsi a společnosti/podniku:**

1.1 Chemický název látky/obchodní název přípravku:

n-Heptan

Další názvy látky: Dimethylpentan

1.2 Použití látky: Organická chemikálie, rozpouštědlo

1.3 Identifikace firmy:

MACH CHEMIKÁLIE spol. s r.o.

711 00 Ostrava-Hrušov, Plechanovova 163/19

IČO: 25818104

e-mail: mach-chem@volny.cz

Telefon:

596244841

Fax:

596244841

1.4 Nouzové tel. číslo, adresa:

224919293,

Toxikologické informační středisko,

224914575,

Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2

224915402

**2. Identifikace nebezpečnosti:****Klasifikace látky nebo směsi**

Podle nařízení (ES) č.1272/2008

Hořlavé kapaliny (Kategorie 2)

Nebezpečnost při vdechnutí (Kategorie 1)

Dráždivost pro kůži (Kategorie 2)

Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice (Kategorie 3)

Akutní toxicita pro vodní prostředí (Kategorie 1)

Chronická toxicita pro vodní prostředí (Kategorie 1)

Podle evropské směrnice 67/548/EHS ve smyslu pozdějšího znění a doplňků.

Vysoce hořlavý. Zdraví škodlivý: při požití může vyvolat poškození plic. Dráždí kůži. Vdechování par může způsobit ospalost a závratě. Vysoce toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí. Vysoce hořlavý. Zdraví škodlivý: při požití může vyvolat poškození plic. Dráždí kůži.

Vdechování par může způsobit ospalost a závratě. Vysoce toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí.

**obsah štítku**

Piktogram

Signálním slovem Nebezpečí

Rizikové věty

H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.

H315 Dráždí kůži.

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

H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.

H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Bezpečnostní oznámení

P210 Chraňte před teplem/jiskrami/otevřeným plamenem/horkými povrchy. -  
Zákaz kouření.

P261 Zamezte vdechování prachu/dýmu/plynu/mlhy/par/aerosolů.

P273 Zabraňte uvolnění do životního prostředí.

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

P331 NEVYVOLÁVEJTE zvracení.

P501 Odstraňte obsah/obalu v zařízení schváleném pro likvidaci odpadů.

Název výrobku:

**n-HEPTAN**

Symboly nebezpečnosti

F Vysoce hořlavý

Xn Zdraví škodlivý

N Nebezpečný pro životní prostředí

R-věty

R11 Vysoce hořlavý.

R38 Dráždí kůži.

R50/53 Vysoce toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí.

R65 Zdraví škodlivý: při požití může vyvolat poškození plic.

R67 Vdechování par může způsobit ospalost a závratě.

S-věty

S 9 Uchovávejte obal na dobře větraném místě.

S16 Uchovávejte mimo dosah zdrojů zapálení - Zákaz kouření.

S29 Nevylévejte do kanalizace.

S33 Proveďte preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny.

S60 Tento materiál a jeho obal musí být zneškodněny jako nebezpečný odpad.

S61 Zabraňte uvolnění do životního prostředí. Viz speciální pokyny nebo bezpečnostní listy.

S62 Při požití nevyvolávejte zvracení: okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte tento obal nebo označení.

**jiná rizika** - žádný**3. Údaje o složení látky nebo směsi:**n-Heptan, vzorec  $C_7H_{16}$ , molekulová hmotnost 100,2 g/mol, koncentrace >99 %

CAS 142-82-5,

č. ES: 205-563-8,

č. indexu 601-008-00-2

Klasifikace: Flam. Liq. 2; Asp. Tox. 1; Skin Irrit. 2; STOT SE 3; Aquatic Acute 1; Aquatic Chronic 1; H225, H315, H304, H336, H410 F, Xn, N, R11 - R38 - R65 - R67 - R50/53

Plný text H-údajů uvedených v tomto oddíle viz oddíl 16.

**4. Pokyny pro první pomoc:****Všeobecné pokyny**

Konzultujte s lékařem. Předložte tuto bezpečnostní přílohu ošetřujícímu lékaři.

**Při vdechnutí**

Při nadýchání dopravte postiženého na čerstvý vzduch. Pokud postižený nedýchá, poskytněte umělé dýchání

Konzultujte s lékařem.

**Při styku s kůží**

Omývejte mýdlem a velkým množstvím vody. Konzultujte s lékařem.

**Při styku s očima**

Nejméně 15 minut pečlivě vyplachujte velkým množstvím vody a konzultujte s lékařem.

**Při požití**

NEVYVOLÁVEJTE zvracení. Osobám v bezvědomí nikdy nepodávejte nic ústy. Vypláchněte ústa vodou.

Konzultujte s lékařem.

**5. Opatření pro hasební zásah:****Vhodná hasiva**

Pro malé (začínající) ohně použijte prostředky jako "alkoholová" pěna, suché chemické nebo oxid uhličitý. Pro

Název výrobku:

**n-HEPTAN**

velké ohně použijte vodu z co největší vzdálenosti. Použijte velká množství vody (zaplavení), aplikované jako mlha nebo postřik; silné proudy vody mohou být neúčinné. Ochlaďte všechny zasažené nádoby zaplavením množstvím vody.

**Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče**

Při požáru použijte v případě nutnosti izolační dýchací přístroj.

**Další informace**

V případě požáru: Vyklidte prostor. Kvůli nebezpečí výbuchu haste z dostatečné vzdálenosti. Neotevřené kontejnery je možno ochlazovat rozprašováním vody.

**6. Opatření v případě náhodného úniku:****Opatření na ochranu osob**

Používejte vhodné ochranné prostředky. Zabraňte šíření plynu/mlhy/par tekutiny. Zajistěte přiměřené větrání. Odstraňte všechny zápalné zdroje. Personál odvedte do bezpečí. Zabraňte vzniku výbušné koncentrace nahromaděním par. Páry se mohou shromažďovat v níže položených místech.

**Opatření na ochranu životního prostředí**

Zabraňte dalšímu unikání nebo rozliti, není-li to spojeno s rizikem. Nenechejte vniknout do kanalizace. Zabraňte vypuštění do okolního prostředí.

**Metody a materiály pro kontrolu a vyčištění**

Nechejte uniknuvší materiál vsáknout do nehořlavého absorpčního materiálu (např. písku, zeminy, křemeliny, vermikulitu) a uložte do obalu k likvidaci podle místních / národních předpisů (viz oddíl 13).

**7. Pokyny pro zacházení a skladování:****Opatření pro bezpečné zacházení**

Zamezte styku s kůží a očima. Nevdechujte páry ani mlhu.

Uchovávejte mimo dosah zdrojů zapálení - Zákaz kouření. Zabezpečte proti vzniku elektrostatických nábojů.

**Podmínky pro bezpečné skladování**

Uchovávat pod inertním plynem. Skladujte na chladném místě. Nádoby skladujte dobře uzavřené na suchém, dobře větraném místě. Otevřené obaly musí být pečlivě uzavřeny a ponechávány ve svislé poloze, aby nedošlo k úniku.

**8. Kontrola expozice a ochrana osob:**

Kontrolní parametry (nejvyšší přípustná koncentrace v pracovním ovzduší):

PEL 1000 mg/m<sup>3</sup>      NPK-P 2000 mg/m<sup>3</sup>

**Osobní ochranné prostředky****Ochrana dýchacích cest**

Pokud z odhadu rizika plyne, že jsou vhodné respirátory čistící vzduch, použijte celoobličejový respirátor s víceúčelovou kombinací (US) nebo respirátorové patrony typu ABEK (EN 14387) jako náhradu pro regulaci. Pokud je respirátor jediným prostředkem ochrany, použijte respirátor dodávaný jako celoobličejový. Používejte respirátory a součásti testované a schválené dle příslušných státních norem, jako je NIOSH (US) nebo CEN (EU).

**Ochrana rukou**

Zvolené ochranné rukavice mají vyhovovat specifikacím směrnice EU 89/686/EHS a z ní odvozené normě EN 374.

Používejte ochranné rukavice

**Ochrana očí**

obličejový štít a ochranné brýle

**Ochrana kůže a těla**

Zvolte osobní ochranné prostředky podle množství a koncentrace nebezpečné látky na pracovišti.

**Hygienická opatření**

Název výrobku:

**n-HEPTAN**

Dodržujte bezpečnostní předpisy pro manipulaci s chemikáliemi. Před pracovní přestávkou a po skončení práce si umyjte ruce.

**9. Fyzikální a chemické vlastnosti:**

Skupenství (při 20 °C):	kapalina	Zápach (vůně):	téměř bez zápachu
Barva:	bezbarvá		
Teplota (rozmezí teplot) tání/tuhnutí (°C):	-90		
Teplota (rozmezí teplot) varu (°C):	98		
Bod vzplanutí (°C):	-4	Bod vznícení (°C):	220
Hořlavost:	silně hořlavá látka		
Meze výbušnosti:	horní mez (% obj.): 6,7		
	dolní mez (% obj.): 1,1		
Tenze par (při °C):	4,8 kPa (20 °C)	Hustota (při °C):	0,68 g/cm <sup>3</sup>
Rozpuštnost	ve vodě (při °C): s vodou nemísitelný		
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda:	log POW: > 3,00		
Další údaje:	viskozita: 0,4 mPas (20 °C)		

**10. Stabilita a reaktivita****Chemická stabilita**

Stabilní za doporučených skladovacích podmínek.

**Podmínky, kterých je třeba se vyvarovat**

Horko, plameny a jiskry.

**Materiály, kterých je třeba se vyvarovat**

Silné oxidační prostředky

**Nebezpečné produkty rozkladu**

Nebezpečné rozkladné produkty vzniknuvší při požáru. - Oxidy uhlíku

**11. Toxikologické informace****Akutní toxicita**

LC50 Vdechnutí - krysa - 4 h - 103.000 mg/m<sup>3</sup>

Vdechnutí: Dráždí dýchací orgány.

**Žíravost/dráždivost pro kůži**

data neudána

**Vážné poškození očí / podráždění očí**

data neudána

**Respirační nebo kožní senzibilizace**

data neudána

**Mutagenita v zárodečných buňkách**

data neudána

**Karcinogenita**

Produkt nebo jeho složky nejsou zařaditelné dle své klasifikace IARC, ACGIH, NTP nebo EPA jako karcinogeny.

IARC: Žádná ze složek obsažených v tomto produktu nebyla IARC identifikována při hladinách větších nebo rovných 0,1% jako pravděpodobný, možný nebo potvrzený karcinogen.

**Toxicita pro reprodukci**

data neudána

**Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice**

Může způsobit poškození orgánů.

**Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice**

Název výrobku:

**n-HEPTAN**

data neudána

**Nebezpečnost při vdechnutí**

Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.

**Možné ovlivnění zdraví****Vdechnutí** Může mít škodlivé účinky při vdechování. Může způsobit podráždění dýchacích cest. Vdechování par může způsobit ospalost a závratě.**Požítí** Může být škodlivý při požití. Nebezpečí vdechnutí při požití - může vniknout do plic a způsobit jejich poškození.**Kůže** Může být zdraví škodlivý při absorpci přes kůži. Vyvolává podráždění kůže.**Oči** Může způsobit podráždění očí.**Příznaky a symptomy expozice**

Dlouhodobá nebo opakovaná expozice na kůži způsobuje odmaštění a dermatitidu., Snížení činnosti centrálního nervového systému, narkóza, Poškození plic.

Další údaje:

RTECS: MI7700000

**12. Ekologické informace****Toxicita**

Toxicita pro ryby LC50 - Carassius auratus (karas zlatý) - 4 mg/l - 24,0 h

LC50 - jiná ryba - 375 mg/l - 96,0 h

Toxicita pro dafnie a jiné vodní bezobratlé.

EC50 - Daphnia magna (perloočka velká) - 1,50 mg/l - 48 h

**Perzistence a rozložitelnost****Bioakumulační potenciál**

Existují náznaky bioakumulace.

**Mobilita v půdě**

data neudána

**Posouzení perzistentních bioakumulativních a toxických (PBT) a vysoce perzistentních a vysoce bioakumulativních (vPvB) látek**

data neudána

**Jiné nepříznivé účinky**

Vysoce toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí. Nevylévejte do kanalizace. Zabraňte uvolnění do životního prostředí.

**13. Informace o zneškodňování:****Výrobek**

Spalujte v spalovně chemických odpadů, která je vybavena přídavným spalováním a pračkou plynů. Při zapalování buďte opatrní, protože tento materiál je vysoce hořlavý. Dodržujte všechny státní a místní předpisy o životním prostředí. Tento materiál nechte zneškodnit profesionální licencovanou firmou.

**Znečištěné obaly**

Zlikvidujte jako nespoteřebovaný výrobek.

**14. Informace pro přepravu****ADR/RID**

Kód UN: 1206 Třída: 3 Obalová skupina: II

Pojmenování látek přepravy: HEPTANY

**IMDG**

UN-Number: 1206 Class: 3 Packing group: II EMS-No: F-E, S-D

Proper shipping name: HEPTANES

<b>Název výrobku:</b>	<b>n-HEPTAN</b>
	Marine pollutant: No <b>IATA</b> UN-Number: 1206 Class: 3 Packing group: II Proper shipping name: Heptanes
<b>15. Informace o právních předpisech:</b>	Tento bezpečnostní list splňuje požadavky Nařízení (ES) č. 1907/2006.
<b>16. Další informace:</b>	<p><b>Obsahy textů H-kódů a R-vět jsou v sekci 3</b></p> <p>Aquatic Acute Akutní toxicita pro vodní prostředí Aquatic Chronic Chronická toxicita pro vodní prostředí Asp. Tox. Nebezpečnost při vdechnutí Flam. Liq. Hořlavé kapaliny H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry. H304 Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt. H315 Dráždí kůži. H336 Může způsobit ospalost nebo závratě. H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky. Skin Irrit. Dráždivost pro kůži STOT SE Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice</p> <p>F Vysoce hořlavý N Nebezpečný pro životní prostředí Xn Zdraví škodlivý R11 Vysoce hořlavý. R38 Dráždí kůži. R50/53 Vysoce toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí. R65 Zdraví škodlivý: při požití může vyvolat poškození plic. R67 Vdechování par může způsobit ospalost a závratě</p>
	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.