

**Název výrobku:** **n - HEXAN**

**1. Identifikace látky nebo směsi a společnosti/podniku:**

1.1 Chemický název látky/obchodní název přípravku:

n-Hexan

Další názvy látky: n-Hexane

1.2 Použití látky nebo přípravku: Laboratorní chemikálie organické rozpouštědlo

1.3 Identifikace firmy:

MACH CHEMIKÁLIE spol. s r.o.

71100 Ostrava-Hrušov, Plechanovova 163/19

IČO: 25818104

e-mail: mach-chem@volny.cz

Telefon:

596 244 841

Fax:

596 244 841

1.4 Nouzové tel. číslo, adresa:

224919293,

Toxikologické informační středisko,

224914575,

Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2

224915402

**2. Identifikace nebezpečnosti:**

**2.1 Klasifikace látky nebo směsi**

**Klasifikace podle Nařízení (ES) č.1272/2008 [EU-GHS/CLP]**

Hořlavé kapaliny (Kategorie 2)

Toxicita pro reprodukci (Kategorie 2)

Nebezpečnost při vdechnutí (Kategorie 1)

Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice (Kategorie 2)

Dráždivost pro kůži (Kategorie 2)

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

Chronická toxicita pro vodní prostředí (Kategorie 2)

**Klasifikace podle směrnic EU 67/548/EHS nebo 1999/45/ES**

Vysoce hořlavý. Možné nebezpečí poškození reprodukční schopnosti. Zdraví škodlivý: nebezpečí vážného poškození zdraví při dlouhodobé expozici vdechováním. Zdraví škodlivý: při požití může vyvolat poškození plic. Dráždí kůži. Vdechování par může způsobit ospalost a závratě. Toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí.

**2.2 obsah štítku**

**Značení podle Nařízení (ES) č.1272/2008 [CLP]**



Piktogram

Signálním slovem

Nebezpečí

Rizikové věty

H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.

H315 Dráždí kůži.

H373 Při prodloužené nebo opakované expozici může způsobit poškození orgánů

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

H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.

H411 Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

H361f Podezření na poškození reprodukční schopnosti.

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.

P281 Používejte požadované osobní ochranné prostředky.

Název výrobku:

**n - HEXAN**

P301 + P310 PŘI POŽITÍ: Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře.  
P331 NEVYVOLÁVEJTE zvracení.

Doplňkové údaje o nebezpečí žádný

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

Symbole nebezpečnosti

F – vysoce hořlavý

Xn – zdraví škodlivý

N – nebezpečný pro životní prostředí

R-věty

R11 Vysoce hořlavý.

R38 Dráždí kůži.

R48/20 Zdraví škodlivý: nebezpečí vážného poškození zdraví při dlouhodobé expozici vdechováním.

R62 Možné nebezpečí poškození reprodukční schopnosti.

R65 Zdraví škodlivý: při požití může vyvolat poškození plic.

R67 Vdechování par může způsobit ospalost a závratě.

R51/53 Toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí.

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.

S36/37 Používejte vhodný ochranný oděv a ochranné rukavice.

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.

**2.3 jiná rizika - žádný**

**3. Údaje o složení látky nebo směsi:**

n-Hexan, vzorec :  $C_6H_{14}$ , molekulová hmotnost : 86,18 g/mol, koncentrace min. 95 %

Reg.č. CAS 110-54-3

Č.ES: 203-777-6

Č. indexu: 601-037-00-0

Klasifikace: Flam. Liq. 2; Repr. 2; Asp. Tox. 1; STOT RE 2; Skin Irrit. 2; STOT SE 3; Aquatic Chronic 2; H225, H315, H373, H304, H336, H411, H361f F, Xn, N, Repr.Cat.3, R11 - R38 - R48/20 - R62 - R65 - R67 - R51/53

**4. Pokyny pro první pomoc:**

**4.1 Popis první pomoci**

**Všeobecné pokyny**

Konzultujte s lékařem. Ošetřujícímu lékaři předložte tento bezpečnostní list.

**Při vdechnutí**

Při nadýchání dopravte postiženého na čerstvý vzduch. Pokud postižený nedýchá, provádějte 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.

Název výrobku:

**n - HEXAN****Při požití**

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

**4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky**

Dlouhodobý nebo opakovaný styk s kůží může způsobit:, odmaštění, Dermatitida, Styk s očima může způsobit:, Zčervenání, Neostře vidění, Vyvolává slzení., Požití může vést k následkům jako:, Gastrointestinální obtíže, Snížení činnosti centrálního nervového systému, Podráždění plic, bolest hrudníku, plicní edém, závratě, zpomalené reakce, splývavá výslovnost, Bolesti hlavy, Závrat, Ospalost, Bezvědomí

**4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření**

data neudána.

**5. Opatření pro hasební zásah:****5.1 Hasiva****Vhodná hasiva**

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

**5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**

Oxidy uhlíku

**5.3 Pokyny pro hasiče**

Při požáru použijte v případě nutnosti izolační dýchací přístroj.

**5.4 Další informace**

Neotevřené kontejnery je možno ochlazovat rozprašováním vody.

**6. Opatření v případě náhodného úniku:****6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**

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

**6.2 Opatření na ochranu životního prostředí**

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

**6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění**

Seberte uniknuvší materiál vysavačem v nevýbušném provedení nebo mokřým kartáčem a uložte do obalu k likvidaci podle místních / národních předpisů (viz oddíl 13).

**6.4 Odkaz na jiné oddíly**

Zneškodnit podle kapitoly 13.

**7. Pokyny pro zacházení a skladování:****7.1 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.

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

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.

**7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití**

data neudána.

Název výrobku:

**n - HEXAN****8. Kontrola expozice a ochrana osob:****8.1 Kontrolní parametry****Složky s parametry pro kontrolu pracoviště**n-Hexan, CAS 110-54-3 PEL 70 mg/m<sup>3</sup>, NPK-P 200 mg/m<sup>3</sup>**8.2 Omezování expozice****Vhodné technické kontroly**

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

**Osobní ochranné prostředky****Ochrana očí a obličeje**

Ochranný štít na obličej a bezpečnostní brýle. Použijte zařízení na ochranu očí testované a schválené příslušnými státními normami jako NIOSH (US) nebo EN 166(EU).

**Ochrana kůže**

Používejte ochranné rukavice. Rukavice je nutno před použitím prohlédnout. Používejte správnou techniku svlékání rukavic bez dotyku vnějšího povrchu rukavic, aby jste zabránili kontaktu kůže s tímto produktem Po použití kontaminované rukavice zneškodněte podle SLP a platných zákonů Ruce umyjte a osušte

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

**Ochrana těla**

Kompletní protichemický oděv, Antistatický oblek proti sálajícímu teplu, Typ ochranného prostředku musí být zvolen podle koncentrace a množství nebezpečné látky na příslušném pracovišti.

**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 AXBEK (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).

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

- a) Vzhled Forma: kapalný  
Barva: bezbarvý
- b) Zápach – slabý, po nezínú
- c) Prahová hodnota zápachu data neudána
- d) pH 7,0
- e) Bod tání / bod tuhnutí Bod tání/rozmezí bodu tání: -95 °C
- f) Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu 69 °C
- g) Bod vzplanutí -26,0 °C - uzavřený kelímek
- h) Rychlost odpařování 15,8
- i) Hořlavost (pevné látky, plyny) data neudána
- j) Horní/dolní meze zápalnosti nebo meze výbušnosti  
Horní mez výbušnosti: 7,7 % (V)  
Dolní mez výbušnosti: 1,2 % (V)
- k) Tenze par 341,3 hPa při 37,7 °C , 176,0 hPa při 20,0 °C
- l) Hustota páry data neudána
- m) Relativní hustota 0,66 g/cm<sup>3</sup> (20 °C)
- n) Rozpustnost ve vodě nerozpustná látka
- o) Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda log POW: 3,90 - 4,11
- p) Teplota samovznícení 234,0 °C
- q) Teplota rozkladu data neudána

Název výrobku:

**n - HEXAN**

r) viskozita: 0,31 mPas (20 °C)  
s) Výbušné vlastnosti data neudána  
t) Oxidační vlastnosti data neudána  
**9.2 Další bezpečnostní informace.**  
data neudána

**10. Stabilita a reaktivita:****10.1 Reaktivita**

data neudána

**10.2 Chemická stabilita**

data neudána

**10.3 Možnost nebezpečných reakcí**

data neudána

**10.4 Podmínky, kterým je třeba se vyvarovat**

Horko, plameny a jiskry. Extrémní teploty a přímé sluneční záření.

**10.5 Neslučitelné materiály**

Oxidační činidla

**10.6 Nebezpečné produkty rozkladu**

Další produkty rozkladu - data neudána

**11. Toxikologické informace:****11.1 Informace o toxikologických účincích****Akutní toxicita**

LD50 Orálně - krysa - 25.000 mg/kg

LC50 Vdechnutí - krysa - 4 h - 48000 ppm

**Žíravost/dráždivost pro kůži**

data neudána

**Vážné poškození očí / podráždění očí**

Oči - králík - Slabé dráždění očí

**Respirační nebo kožní senzibilizace**

data neudána

**Mutagenita v zárodečných buňkách**

data neudána

**Karcinogenita**

Karcinogenita - krysa - Vdechnutí

Tumorigenita: Karcinogenní podle kritérií RTECS. Tumorigenické účinky: Tumory varlat.

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**

Látka podezřelá z toxických účinků na reprodukční schopnost

Nadměrná expozice může vést k poruše/poruchám reprodukce (založeno na testech s pokusnými zvířaty).

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

Může způsobit poškození orgánů.

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

data neudána

**Nebezpečnost při vdechnutí**

Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.

**Možné ovlivnění zdraví****Vdechnutí** Zdraví škodlivý při vdechování. Může způsobit podráždění dýchacích cest.

Vdechování par může způsobit ospalost a závrať.

**Požítí** Může být škodlivý při požití. Nebezpečí vdechnutí při požití - může vniknout do plic a způsobit jejich poškození.

Název výrobku:

**n - HEXAN**

**Kůže** Může být zdraví škodlivý při absorpci přes kůži. Vyvolává podráždění kůže.

**Oči** Může způsobit podráždění očí.

**Příznaky a symptomy expozice**

Dlouhodobý nebo opakovaný styk s kůží může způsobit:., odmaštění, Dermatitida, Styk s očima může způsobit:., Zčervenání, Neostré vidění, Vyvolává slzení., Požití může vést k následkům jako:., Gastrointestinální obtíže, Snížení činnosti centrálního nervového systému, Podráždění plic, bolest hrudníku, plicní edém, závratě, zpomalené reakce, splývavá výslovnost, Bolesti hlavy, Závrat, Ospalost, Bezvědomí

**Další informace**

RTECS: MN9275000

**12. Ekologické informace:****12.1 Toxicita**

Toxicita pro ryby LC50 - Pimephales promelas (střevle) - 2,5 mg/l - 96,0 h

Toxicita pro dafnie a jiné vodní bezobratlé.

EC50 - Daphnia magna (perloočka velká) - 3.878,00 mg/l - 48 h

Toxicita pro řasy EC50 - Chlorella vulgaris (sladkovodní řasy) - 12.840,00 mg/l - 3 h

EC50 - SKELETOMA - 0,30 mg/l - 8 h

**12.2 Perzistence a rozložitelnost**

data neudána

**12.3 Bioakumulační potenciál**

data neudána

**12.4 Mobilita v půdě**

data neudána

**12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB**

data neudána

**12.6 Jiné nepříznivé účinky**

Toxický pro vodní organismy.

**13. Informace o zneškodňování:****13.1 Metody nakládání s odpady****Výrobek**

Spalujte v spalovně chemických odpadů, která je vybavena přídatným 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 nespoteřbovaný výrobek.

**14. Informace pro přepravu:****14.1 Číslo OSN**

ADR/RID: 1208 IMDG: 1208 IATA: 1208

**14.2 Příslušný název OSN pro zásilku**

ADR/RID: HEXANY

IMDG: HEXANES

IATA: Hexanes

**14.3 Třída/ třídy nebezpečnosti pro přepravu**

Název výrobku:

**n - HEXAN**

ADR/RID: 3 IMDG: 3 IATA: 3

**14.4 Obalová skupina**

ADR/RID: II IMDG: II IATA: II

**14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí**

ADR/RID: ano IMDG Marine pollutant: yes IATA: no

**14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele**

data neudána

**15. Informace o právních předpisech:**

Tento bezpečnostní list splňuje požadavky Nařízení (ES) č. 1907/2006.

**15.1 Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/ specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi**

data neudána

**15.2 Posouzení chemické bezpečnosti**

data neudána

**16. Další informace:****Obsahy textů H-kódů a R-vět jsou v sekci 3**

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.

H361f Podezření na poškození reprodukční schopnosti.

H373 Při prodloužené nebo opakované expozici může způsobit poškození orgánů

H411 Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Repr. Toxicita pro reprodukci

Skin Irrit. Dráždivost pro kůži

STOT RE Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice

F Vysoce hořlavý

N Nebezpečný pro životní prostředí

Xn Zdraví škodlivý

R11 Vysoce hořlavý.

R38 Dráždí kůži.

R48/20 Zdraví škodlivý: nebezpečí vážného poškození zdraví při dlouhodobé expozici vdechováním.

R51/53 Toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí.

R62 Možné nebezpečí poškození reprodukční schopnosti.

R65 Zdraví škodlivý: při požití může vyvolat poškození plic.

R67 Vdechování par může způsobit ospalost a závratě.

Repr.Cat.3 Kategorie 3 látek toxických pro reprodukční schopnosti

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.