

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
Podle Nařízení Komise (EU) č. 2020/878**Název výrobku:****METHYLISOBUTYLKETON****Oddíl 1. Identifikace látky nebo směsi a společností/firmy:****1.1 Identifikátory výrobku**

Název výrobku : Methylisobutylketon

Další názvy: Methyl Isobutyl Ketone (EN)

č. REACH : 01-2119473980-30-XXXX

Č. CAS: 108-10-1

Č. ES: 203-550-1

**1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití****Použití látky nebo směsi**

Laboratorní chemikálie, průmyslové využití, výroba látek

**Nedoporučované způsoby použití**

Nejsou známa.

**1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**

Firma: MACH CHEMIKÁLIE spol. s r.o.

Plechanovova 163/19

CZ 711 00 Ostrava-Hrušov

Telefonní : +420 596 244 841

Číslo faxu : +420 596 242 488

E-mailová adresa: [chemie@mach-chemikalie.cz](mailto:chemie@mach-chemikalie.cz)**1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace**

Číslo nouzového telefonu : Toxikologické informační středisko: +420 224919293, 224915402

**2. Identifikace nebezpečnosti:****2.1 Klasifikace látky nebo směsi****Klasifikace podle Nařízení (ES) č.1272/2008**

Hořlavé kapaliny, (Kategorie 2)

H225: Vysoce hořlavá kapalina a páry.

Akutní toxicita, (Kategorie 4)

H332: Zdraví škodlivý při vdechování.

Podráždění očí, (Kategorie 2)

H319: Způsobuje vážné podráždění očí.

Karcinogenita, (Kategorie 2)

H351: Podezření na vyvolání rakoviny při vdechování.

Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice, (Kategorie 3), Centrální nervový systém

H336: Může způsobit ospalost nebo závratě.

Název výrobku:

**METHYLISOBUTYLKETON****2.2 Prvky označení**

Podle nařízení (ES) č.1272/2008

**Piktogram:****Signální slovo:** Nebezpečí

Standardní věty o nebezpečnosti

H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

H332 Zdraví škodlivý při vdechování.

H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.

H351 Podezření na vyvolání rakoviny při vdechování.

Pokyny pro bezpečné zacházení

P202 Nepoužívejte, dokud jste si nepřečetli všechny bezpečnostní pokyny a neporozuměli jim.

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

P233 Uchovávejte obal těsně uzavřený.

P304 + P340 + P312 PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání. Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/ lékaře.

P305 + P351 + P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.

P308 + P313 PŘI expozici nebo podezření na ni: Vyhledejte lékařskou pomoc/ ošetření.

Dodatočné informace o nebezpečnosti (EU).

EUH066 Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.

**Omezené označení (<= 125 ml)**

Piktogram



Signálním slovem Nebezpečí

Standardní věty o nebezpečnosti

H351 Podezření na vyvolání rakoviny při vdechování.

Pokyny pro bezpečné zacházení

P202 Nepoužívejte, dokud jste si nepřečetli všechny bezpečnostní pokyny a neporozuměli jim.

P308 + P313 PŘI expozici nebo podezření na ni: Vyhledejte lékařskou pomoc/ ošetření.

Dodatočné informace o nebezpečnosti (EU).

EUH066 Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.

Název výrobku:

**METHYLISOBUTYLKETON****2.3 Další nebezpečnost**

Látka/směs neobsahuje složky považované buď za perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT), nebo za vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) v koncentraci 0,1 % či vyšší.

Ekologické informace:

Látka/směs neobsahuje složky, o nichž se má za to, že mají vlastnosti vyvolávající narušení endokrinní činnosti podle REACH článku 57(f) nebo nařízení Komise (EU) s delegovanou pravomocí 2017/2100 nebo nařízení Komise (EU) 2018/605 při hladinách 0,1 % nebo vyšších.

Toxikologické informace:

Látka/směs neobsahuje složky, o nichž se má za to, že mají vlastnosti vyvolávající narušení endokrinní činnosti podle REACH článku 57(f) nebo nařízení Komise (EU) s delegovanou pravomocí 2017/2100 nebo nařízení Komise (EU) 2018/605 při hladinách 0,1 % nebo vyšších.

**3. Složení/informace o složkách:****3.1 Látky**

vzorec : C<sub>6</sub>H<sub>12</sub>O

Molekulová hmotnost : 100,16 g/mol

Č. CAS : 108-10-1

Č.ES : 203-550-1

Č. indexu : 606-004-00-4

Složka: **4-methylpentan-2-on**

Klasifikace: Flam. Liq. 2; Acute Tox. 4; Eye Irrit. 2; Carc. 2; STOT

SE 3; H225, H332, H319, H351, H336

Koncentrační limity: 20 %: STOT SE 3, H335;

Akutní inhalační toxicitu(pára): 11 mg/l

Koncentrace: <= 100 %

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

**4. Pokyny pro první pomoc:****4.1 Popis první pomoci****Všeobecné pokyny**

Ošetřujícímu lékaři předložte tento bezpečnostní list.

**Při vdechnutí**

Po nadýchání: přejděte na čerstvý vzduch. Ihned vyhledejte lékařskou pomoc. Pokud dojde k zástavě dechu: ihned použijte mechanickou ventilaci, v případě nutnosti také kyslík.

**Při styku s kůží**

Při styku s kůží: Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou/ osprchujte.

**Při styku s očima**

Po zasažení očí: vypláchněte velkým množstvím vody. Vyhledejte očního lékaře. Odstraňte kontaktní čočky.

**Při požití**

Po požití: okamžitě nechejte postiženého vypít vodu (nejvýše dvě sklenice). Konzultujte s lékařem.

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

**Název výrobku:****METHYLISOBUTYLKETON**

Nejdůležitější známé symptomy a účinky jsou popsány na štítku (viz sekce 2.2) a/nebo v sekci 11.

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

Údaje nejsou k dispozici

**5. Opatření pro hašení požáru:****5.1 Hasiva****Vhodná hasiva**

Oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>) Pěna Suchý prášek

**Nevhodná hasiva**

Pro tuto látku/směs neplatí žádné omezení hasiv.

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

Oxidy uhlíku

Hořlavý/á.

Věnujte pozornost možnosti opětného vznícení.

Páry rozpouštědla jsou těžší než vzduch a mohou se šířit po podlaze.

V případě požáru může dojít k vytváření nebezpečných hořlavých plynů nebo výparů.

Při pokojové teplotě vytváří se vzduchem výbušné směsi.

**5.3 Pokyny pro hasiče**

Nezůstávejte v ohrožené oblasti bez dýchacího přístroje s vlastním okruhem. Zabraňte kontaktu s pokožkou, držte se v patřičné vzdálenosti a noste ochranné pracovní oděvy.

**5.4 Další informace**

Nádobu přemístěte z nebezpečné oblasti a ochlaďte ji vodou. Zabraňte kontaminaci systému povrchových nebo podzemních vod vodou použitou k hašení požáru.

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

Pokyny pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze Nevdechujte páry/aerosol. Zamezte kontaktu s látkou. Zajistěte přiměřené větrání. Neponechávejte v blízkosti zdrojů tepla a ohně. Vyklid'te zasaženou oblast, postupujte dle nařízení pro nouzové situace, kontaktujte odborného poradce.

Osobní ochrana viz sekce 8.

**6.2 Opatření na ochranu životního prostředí**

Nenechejte vniknout do kanalizace. Nebezpečí výbuchu.

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

Zakryjte kanalizační vpusť. Rozlitý přípravek posbírejte, zavažte a zbytek vysajte čerpadlem. Dodržujte pokyny (viz. Sekce 7 a 10) týkající se možného omezení mat eriaálu. Ošetřete sorbentem kapalin (např. Chemizorb®).Předejte k likvidaci. Očistěte potřísněné plochy.

**6.4 Odkaz na jiné oddíly**

Zneškodnit podle kapitoly 13.

**7. Zacházení a skladování:****7.1 Opatření pro bezpečné zacházení****Pokyny pro bezpečné zacházení**

Pracujte v digestoři. Látku/směs nevdechujte. Zabraňte vytváření výparů/aerosolu.

**Pokyny k ochraně proti požáru a výbuchu**

Neponechávejte v blízkosti plamenů, horkých povrchů a zápalných zdrojů.Proved'te preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny.

Název výrobku:

**METHYLISOBUTYLKETON****Hygienická opatření**

Kontaminovaný oděv ihned vysvlečte. Používejte ochranný krém. Po práci se substancí si umyjte ruce a obličej.

Prevence viz sekce 2.2.

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

Nádoby skladujte dobře uzavřené na suchém, dobře větraném místě. Neponechávejte v blízkosti zdrojů tepla a ohně.

Skladujte při laboratorní teplotě.

**Třída skladování**

Německá třída skladování (TRGS 510): 3: Vznětlivé kapaliny

**7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití**

Část použití zmíněných v sekci 1.2 žádná další použití nejsou vyhrazena.

**8. Omezování expozice / osobní ochranné prostředky:****8.1 Kontrolní parametry****Složky s parametry pro kontrolu pracoviště**

Složka: Hydroxid vápenatý, č. CAS: 108-10-1

Kontrolní parametr: **TWA**, hodnota 20 ppm, 83 mg/m<sup>3</sup>

Základ: Směrnice Komise 2000/39/ES o stanovení prvního seznamu směrných limitních hodnot expozice na pracovišti.

Poznámky: Orientační

Kontrolní parametr: **STEL**, hodnota 20 ppm, 208 mg/m<sup>3</sup>

Základ: Směrnice Komise 2000/39/ES o stanovení prvního seznamu směrných limitních hodnot expozice na pracovišti.

Poznámky: Orientační

Kontrolní parametr: **PEL**, hodnota 20 ppm, 83 mg/m<sup>3</sup>

Poznámky: dráždí sliznice (oči, dýchací cesty), respektive kůži

Při expozici se významně uplatňuje pronikání faktoru kůži

Kontrolní parametr: **NPK-P**, hodnota 50 ppm, 208 mg/m<sup>3</sup>

Poznámky: dráždí sliznice (oči, dýchací cesty), respektive kůži

Při expozici se významně uplatňuje pronikání faktoru kůži

**Odvozená hladina bez účinku (DNEL)**

Aplikační oblast: Hodnoty příslušných expozičních limitů v pracovním prostředí, akutní:

Cesty expozice: inhalace. Účinky na zdraví: systémové efekty Hodnota: 208 mg/m<sup>3</sup>

Aplikační oblast: Hodnoty příslušných expozičních limitů v pracovním prostředí, dlouhodobé:

Cesty expozice: inhalace. Účinky na zdraví: místní působení Hodnota: 83 mg/m<sup>3</sup>

Aplikační oblast: Spotřebitel - Hodnota dávky bez pozorovaného účinku (DNEL), akutní:

Cesty expozice: inhalace. Účinky na zdraví: místní působení Hodnota: 4 mg/m<sup>3</sup>

Aplikační oblast: Hodnoty příslušných expozičních limitů v pracovním prostředí, dlouhodobé:

Cesty expozice: kožní. Účinky na zdraví: systémové efekty Hodnota: -----

Aplikační oblast: Spotřebitel Hodnota dávky bez pozorovaného účinku (DNEL), akutní

Cesty expozice: inhalace. Účinky na zdraví: místní působení Hodnota: 155,2 mg/m<sup>3</sup>

Název výrobku:

**METHYLISOBUTYLKETON**

Aplikační oblast: Spotřebitel Hodnota dávky bez pozorovaného účinku (DNEL), akutní  
Cesty expozice: inhalace. Účinky na zdraví: systémové efekty Hodnota: 155,2 mg/m<sup>3</sup>

Aplikační oblast: Spotřebitel Hodnota dávky bez pozorovaného účinku (DNEL), akutní  
Cesty expozice: inhalace. Účinky na zdraví: místní působení Hodnota: 14,7 mg/m<sup>3</sup>

Aplikační oblast: Spotřebitel Hodnota dávky bez pozorovaného účinku (DNEL), dlouhodobá  
Cesty expozice: inhalace. Účinky na zdraví: systémové efekty Hodnota: 14,7 mg/m<sup>3</sup>

Aplikační oblast: Spotřebitel Hodnota dávky bez pozorovaného účinku (DNEL), dlouhodobá  
Cesty expozice: kožní. Účinky na zdraví: systémové efekty Hodnota: 4,2 mg/m<sup>3</sup>

Aplikační oblast: Spotřebitel Hodnota dávky bez pozorovaného účinku (DNEL), dlouhodobá  
Cesty expozice: orální. Účinky na zdraví: systémové efekty Hodnota: 4,2 mg/m<sup>3</sup>

**Odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům (PNEC)**

Sladká voda: 0,6 mg/l

Mořská voda: 0,06 mg/l

Občasné uvolňování do vody: 1,5 mg/l

Čistírna odpadních vod: 27,5 mg/l

Sladkovodní sediment: 8,27 mg/kg

Mořský sediment: 0,83 mg/kg

Půda: 0,3 mg/kg

**8.2 Omezování expozice****Osobní ochranné prostředky****Ochrana očí a obličeje**

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

**Ochrana kůže**

Toto doporučení platí pouze pro produkt uvedený v bezpečnostním listu, který byl dodán námi pro námi udaný účel. Při rozpouštění nebo mísení s jinými substancemi a při podmínkách odlišných od EN 16523-1 se musíte obrátit na dodavatele rukavic povolených CE (např. KCL GmbH, D-36124, Eichenzell, www.klc.de).

**Postřikání**

Materiál: butylkaučuk

minimální tloušťka vrstvy: 0,7 mm

Doba průniku: 240 min

Materiál testovaný Butoject® (KCL 898)

**Ochrana těla**

Antistatický oblek proti sálajícímu teplu.

**Ochrana dýchacích cest**

Doporučený typ filtru: Filtr A (podle DIN 3181) pro výpary organických sloučenin

Entrepreneur musí zajistit, aby údržba, čištění a testování prostředků k ochraně dýchacích cest byly prováděny podle pokynů výrobce. Tato opatření musí být náležitě dokumentována.

**Kontrola zatížení životního prostředí**

Nenechtejте vniknout do kanalizace. Nebezpečí výbuchu.

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

- Skupenství kapalný
- Barva bezbarvý

Název výrobku:

**METHYLISOBUTYLKETON**

- c) Zápach charakteristický  
d) Bod tání / bod tuhnutí  
Bod tání: -85 °C  
e) Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu  
115,8 °C při 1.013,25 hPa  
f) Hořlavost (pevné látky, plyny)  
Údaje nejsou k dispozici  
g) Horní/dolní meze zápalnosti nebo meze výbušnosti  
Horní mez výbušnosti: 8 %(obj)  
Dolní mez výbušnosti: 1,2 %(obj)  
h) Bod vzplanutí 14 °C - uzavřený kelímek - DIN 51755 Part 1  
i) Teplota samovznícení  
Údaje nejsou k dispozici  
j) Teplota rozkladu Údaje nejsou k dispozici  
k) pH při 20 °C  
neutrální  
l) Viskozita Kinematická viskozita: Údaje nejsou k dispozici  
Dynamická viskozita: 0,59 mPa.s při 20 °C  
m) Rozpuštěnost ve vodě 14,1 g/l při 20 °C - Směrnice OECD 105 pro testování- plně rozpustná látka  
n) Rozdělovací koeficient: noktanol/voda  
log Pow: 1,9 - Nepředpokládá se bioakumulace.  
o) Tlak páry 20 hPa při 20 °C  
p) Hustota 0,80 g-cm<sup>3</sup> při 20 °C  
Relativní hustota Údaje nejsou k dispozici  
q) Relativní hustota par Údaje nejsou k dispozici  
r) Velikost částic Údaje nejsou k dispozici  
s) Výbušné vlastnosti Údaje nejsou k dispozici  
t) Oxidační vlastnosti žádné

**9.2 Další bezpečnostní informace.**

Povrchové napětí 23,6 mN/m při 20 °C

Relativní hustota par 3,46 - (vzduch = 1.0)

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

Stabilní za doporučených skladovacích podmínek.

Páry mohou tvořit se vzduchem výbušnou směs.

**10.2 Chemická stabilita**

Tento produkt je stabilní při teplotě okolního prostředí (pokojová teplota).

**10.3 Možnost nebezpečných reakcí**

Prudké reakce možné s:

Silná oxidační činidla

Redukční činidla

Báze

**10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit**

Může tvořit peroxidy při styku se vzduchem.

Ohřev.

**10.5 Neslučitelné materiály**

Údaje nejsou k dispozici

**10.6 Nebezpečné produkty rozkladu**

V případě požáru: viz sekce 5

**11. Toxikologické informace:**

Název výrobku:

**METHYLISOBUTYLKETON****11.1 Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008****Akutní toxicita**

LD50 Orálně - Potkan - 2.080 mg/kg

(Směrnice OECD 401 pro testování)

LC50 Vdechnutí - Potkan - samčí (mužský) - 4 h - 11,6 mg/l - pára

(Směrnice OECD 403 pro testování)

Odhad akutní toxicity Vdechnutí - 11 mg/l - pára

(Odhad akutní toxicity podle nařízení (ES) č. 1272/2008)

Kožní: Údaje nejsou k dispozici

**Žiravost/dráždivost pro kůži**

Kůže - Králík

Výsledek: Nedráždí pokožku - 4 h

(Směrnice OECD 404 pro testování)

**Vážné poškození očí / podráždění očí**

Oči - Králík

Výsledek: mírné podráždění - 72 h

(Směrnice OECD 405 pro testování)

Poznámky: Klasifikován podle nařízení (EÚ) 1272/2008, příloha VI (Tabulka 3.1/3.2)

**Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže**

Maximalizační test - Morče

Výsledek: negativní

(Směrnice OECD 406 pro testování)

**Mutagenita v zárodečných buňkách**

Typ testu: Test podle Amese

Testovací systém: Salmonella typhimurium

Metabolická aktivace: s nebo bez aktivace metabolismu

Metoda: Směrnice OECD 471 pro testování

Výsledek: negativní

Typ testu: Mutagenita (testování buněk savců): chromozomová aberace negativní.

Testovací systém: potkaní hepatocyty

Metabolická aktivace: bez aktivace metabolismu

Metoda: Směrnice OECD 473 pro testování

Výsledek: negativní

Typ testu: Test genové mutace savčích buněk in vitro

Testovací systém: buňky myšího lymfomu

Metabolická aktivace: s nebo bez aktivace metabolismu

Metoda: Směrnice OECD 476 pro testování

Výsledek: negativní

Typ testu: Mikrojaderný test

Druh: Myš

Typ buňky: Kostní dřeň

Způsob provedení: Intraperitoneální

Metoda: Směrnice OECD 474 pro testování

Výsledek: negativní

**Karcinogenita**

Podezření na vyvolání rakoviny při vdechování.

**Toxicita pro reprodukci**

Údaje nejsou k dispozici

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

Může způsobit ospalost nebo závratě. - Dýchací cesty

Poznámky: Klasifikován podle nařízení (EÚ) 1272/2008, příloha VI (Tabulka 3.1/3.2)

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

Údaje nejsou k dispozici

**Nebezpečnost při vdechnutí**

Údaje nejsou k dispozici



Název výrobku:

**METHYLISOBUTYLKETON****11.2 Další informace****Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému****Výrobek:**

Hodnocení : Látka/směs neobsahuje složky, o nichž se má za to, že mají vlastnosti vyvolávající narušení endokrinní činnosti podle REACH článek 57(f) nebo nařízení Komise (EU) s delegovanou pravomocí 2017/2100 nebo nařízení Komise (EU) 2018/605 při hladinách 0,1 % nebo vyšších.

Toxicita po opakovaných dávkách - Potkan - samec a samice - Výživa žaludeční sondou - 90 d - Úroveň expozice, při které není pozorován nepříznivý účinek - 250 mg/kg - Nejnižší úroveň expozice, při které je pozorován nepříznivý účinek - 1.000 mg/kg

Poznámky: Subchronická toxicita

Dle našich nejlepších znalostí nebyly chemické, fyzikální a toxikologické vlastnosti úplně prozkoumány.

Neostré vidění, Dermatitida

Dle našich nejlepších znalostí nebyly chemické, fyzikální a toxikologické vlastnosti úplně prozkoumány.

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

Toxicita pro ryby statický test LC50 - Danio rerio (danio pruhované) - > 179 mg/l – 96 h (Směrnice OECD 203 pro testování)

Toxicita pro dafnie a jiné vodní bezobratlé statický test EC50 - Daphnia magna (perloočka velká) - > 200 mg/l - 48 h (Směrnice OECD 202 pro testování)

Toxicita pro dafnie a jiné vodní bezobratlé(Chronická toxicita) semistatický test NOEC - Daphnia (Dafnie) - 30 - 78 mg/l - 21 d (Směrnice OECD 211 pro testování)

**12.2 Perzistence a rozložitelnost.**

Biologická

odbouratelnost

aerobní - Doba expozice 28 d

Výsledek: 83 % - Látka snadno biologicky odbouratelná.

(Směrnice OECD 301F pro testování)

Teoretická spotřeba

kyslíku

2.720 mg/g

Poznámky: (Lit.)

**12.3 Bioakumulační potenciál**

Údaje nejsou k dispozici

**12.4 Mobilita v půdě**

Údaje nejsou k dispozici

**12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB**

Látka/směs neobsahuje složky považované buď za perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT), nebo za vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) v koncentraci 0,1 % či vyšší.

**12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému****Výrobek:**

Hodnocení : Látka/směs neobsahuje složky, o nichž se má za to, že mají vlastnosti vyvolávající narušení endokrinní činnosti podle REACH článek 57(f) nebo nařízení Komise (EU) s delegovanou pravomocí 2017/2100

Název výrobku:

**METHYLISOBUTYLKETON**

nebo nařízení Komise (EU) 2018/605 při hladinách 0,1 % nebo vyšších.

**12.7 Jiné nepříznivé účinky**

Údaje nejsou k dispozici

**13. Pokyny pro odstraňování:****13.1 Metody nakládání s odpady****Výrobek**

Odpad musí být likvidován v souladu s národními a místními předpisy. Uč h jiným odpadem. Při manipulaci s kontaminovaným obalem postupujte stejným způsobem jako při manipulaci s danou chemikálií. Směrnice o odpadech 2008/98 / EC note.

**14. Informace pro přepravu:****14.1 UN číslo nebo ID číslo**

ADR/RID: 1245 IMDG: 1245 IATA: 1245

**14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu**

ADR/RID: METHYLISOBUTYLKETON

IMDG: METHYL ISOBUTYL KETONE

IATA: Methyl isobutyl ketone

**14.3 Třída/ třídy nebezpečnosti pro přepravu**

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: ne IMDG Látka znečišťující

moře: ne

IATA: ne

**14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele**

Kód omezení průjezdu

tunelem

: (D/E)

Další informace : Údaje nejsou k dispozici

**15. Informace o předpisech:****15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/ specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi**

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

**Autorizace a/nebo omezení použití****Vnitrostátní právní předpisy**

Seveso III: Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2012/18/EU o kontrole nebezpečí závažných havárií s přítomností nebezpečných látek.

P5c

HOŘLAVÉ KAPALINY

P5c

HOŘLAVÉ KAPALINY

**Jiné předpisy**

Dodržujte bezpečnostní omezení při práci, týkající se zavedení opatření pro podporu zlepšení bezpečnosti a ochrany zdraví těhotných pracovnic dle směrnice 92/85/EHS, nebo přísnější národní předpisy, kde lze tyto uplatnit.

Název výrobku:

**METHYLISOBUTYLKETON**

Všimněte si poznámky ve směrnici 94/33/EK, týkající se ochrany mladých lidí v zaměstnání.

**15.2 Posouzení chemické bezpečnosti**

U této látky bylo provedeno hodnocení chemické bezpečnosti.

**16. Další informace:****Plný text H-prohlášení**

H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

H332 Zdraví škodlivý při vdechování.

H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.

H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.

EUH066 Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.

**Plný text jiných zkratk**

ADN - Evropská dohoda o mezinárodní říční přepravě nebezpečných věcí; ADR - Dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí; AIIC - Australský seznam průmyslových chemických látek; ASTM - Americká společnost pro testování materiálů; bw - Tělesná hmotnost; CMR - Karcinogen, mutagen či reprodukčně toxická látka; DIN - Norma z německého institutu pro normalizaci; DSL - Národní seznam látek (Kanada); ECx - Koncentrace při odpovědi x %; ELx - Intenzita zatížení při odpovědi x %; EmS - Havarijní plán; ENCS - Seznam stávajících a nových chemických látek (Japonsko); ErCx - Koncentrace při odpovědi ve formě růstu x %; GHS - Globálně harmonizovaný systém; GLP - Správná laboratorní praxe; IARC - Mezinárodní agentura pro výzkum rakoviny; IATA - Mezinárodní asociace leteckých dopravců; IBC - Mezinárodní předpis pro stavbu a vybavení lodí hromadně přepravujících nebezpečné chemikálie; IC50 - Polovina maximální inhibiční koncentrace; ICAO - Mezinárodní organizace civilního letectví; IECSC - Seznam stávajících chemických látek v Číně; IMDG - Mezinárodní námořní doprava nebezpečného zboží; IMO - Mezinárodní organizace pro námořní přepravu; ISHL - Zákon o bezpečnosti a ochraně zdraví v průmyslu (Japonsko); ISO - Mezinárodní organizace pro normalizaci; KECI - Seznam existujících chemických látek – Korea; LC50 - Smrtelná koncentrace pro 50 % populace v testu; LD50 - Smrtelná dávka pro 50 % populace v testu (medián smrtelné dávky); MARPOL - Mezinárodní úmluva o zabránění znečišťování z lodí; n.o.s. - Jinak nespecifikováno; NO(A)EC - Koncentrace bez pozorovaného nepříznivého účinku; NO(A)EL - Dávka bez pozorovaného nepříznivého účinku; NOELR - Intenzita zatížení bez pozorovaného nepříznivého účinku; NZIoC - Novozélandský seznam chemických látek; OECD - Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj; OPPTS - Úřad pro chemickou bezpečnost a prevenci znečištění; PBT - Perzistentní, bioakumulativní a toxická látka; PICCS - Filipínský seznam chemikálií a chemických látek; (Q)SAR - (Kvantitativní) vztah mezi strukturou a aktivitou; REACH - Nařízení Evropského parlamentu a Rady o registraci, hodnocení, povolování a omezení chemických látek (ES) č. 1907/2006; RID - Předpisy o mezinárodní železniční přepravě nebezpečného zboží; SADT - Teplota samourychlujícího se rozkladu; SDS - Bezpečnostní list; TCSI - Tchajwanský seznam chemických látek; TECI - Seznam existujících chemických látek - Thajsko; TSCA - Zákon o kontrole toxických látek (Spojené státy); UN - Organizace spojených národů; UNRTDG - Doporučení OSN k přepravě nebezpečného zboží; vPvB - Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní

**Jiné údaje****POKYNY PRO ŠKOLENÍ**

Pracovníci, kteří přicházejí do styku s nebezpečnými látkami, musí být v potřebném rozsahu seznámeni s účinky těchto látek, se způsoby jak s nimi zacházet, s ochrannými opatřeními, se zásadami první pomoci, s potřebnými asanačními postupy a s postupy při likvidaci poruch a havárií. Osoba, která nakládá s tímto chemickým produktem, musí být seznámena s bezpečnostními pravidly

Název výrobku:

## METHYLISOBUTYLKETON

a údaje uvedenými v bezpečnostním listu. Osoby přepravující nebezpečné látky musí být seznámeni s pokyny pro případ nehody v souladu s předpisy ADR/RID.

**DOPORUČENÁ OMEZENÍ POUŽITÍ**  
Pouze pro profesionální použití

**Změny oproti předchozí verzi:**  
Aktualizace dle aktuálních předpisů.

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.

MACH CHEMIKALIE