

BEZPEČNOSTNÍ LIST
Podle Nařízení Komise (EU) 2015/830Název výrobku: **ISOAMYLALKOHOL****Oddíl 1. Identifikace látky nebo směsi a společnosti/firmy:**

1.

1.1 Identifikátory výrobku

Název výrobku : Isoamylalkohol

Další názvy látky:
3-methyl-1-butanolČíslo CAS: 123-51-3
Indexové č.: 603-006-00-7
Číslo ES: 204-633-5

č. REACH : 01-2119493725-26-XXXX

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití
Použití látky nebo směsiLaboratorní chemikálie.
Výroba látek.**Nedoporučované způsoby použití**

Data neudána

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listuFirma: MACH CHEMIKÁLIE spol. s r.o.
Plechánovova 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**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(CLP)**Hořlavé kapaliny (Kategorie 3), H226
Akutní toxicita, Vdechnutí (Kategorie 4), H332
Dráždivost pro kůži (Kategorie 2), H315
Vážné poškození očí (Kategorie 1), H318
Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice (Kategorie 3), Dýchací systém, H335

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

Název výrobku:

ISOAMYLALKOHOL

2.2 Prvky označení

Piktogram



Signálním slovem

Nebezpečí

Standardní věty o nebezpečnosti

H226 Hořlavá kapalina a páry.

H315 Dráždí kůži.

H318 Způsobuje vážné poškození očí.

H332 Zdraví škodlivý při vdechování.

H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.

Pokyny pro bezpečné zacházení

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

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

P280 Používejte ochranné brýle/ obličejový štít.

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 nebo lékaře.

P337 + P313 Přetrvává-li podráždění očí: Vyhledejte lékařskou pomoc/ ošetření.

P403 + P235 Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte v chladu.

Doplňující informace:

žádné

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.

3. Složení/informace o složkách:

3.1 Látky

Charakteristika produktu

Látka: Isoamylalkohol, 3-methyl-1butanol

vzorec $C_5H_{12}O$, mol. hmotnost 88,15 g/mol

Číslo CAS: 123-51-3

Indexové č.: 603-006-00-7

Číslo ES: 204-633-5

Registrační číslo : 01-2119493725-26-XXXX

Koncentrace: ≤ 100 %

Klasifikace

Název výrobku:	ISOAMYLALKOHOL
<p>Flam. Liq. 3; Acute Tox. 4; Skin Irrit. 2; Eye Dam. 1; STOT SE 3; H226, H332, H315, H318, H335</p> <p>Plné znění uvedených H- vět najdete v oddíle 16.</p>	
4. Pokyny pro první pomoc:	
4.1 Popis první pomoci	
Všeobecné pokyny	Ve všech případech zajistit postiženému tělesný a duševní klid a zabránit prochlazení. Ve všech vážnějších případech a při zasažení očí vždy vyhledat lékařskou pomoc.
4.1.1 Při nadýchání	Přerušit expozici, dopravit postiženého na čerstvý vzduch. Ve všech případech, kdy inhalace vyvolala příznaky (např. kašel), nenechat postiženého chodit, a ani když příznaky odeznely a postižený se cítí dobře, nepustit bez lékařské kontroly domů.
4.1.2 Při styku s kůží	Odstranit znečištěný oděv a důkladně omýt zasažená místa vodou (nejlépe vlažnou) a mýdlem.
4.1.3 Při zasažení očí	Okamžitě důkladně vymývat velkým množstvím vody (min. 15 min.), postiženého dopravit k lékařskému ošetření.
4.1.4 Při požití	Vypláchnout ústa čistou vodou. NEVYVOLÁVEJTE zvracení. Osobám v bezvědomí nikdy nepodávejte nic ústy. Konzultujte s lékařem.
4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky	Nejdůležitější známé symptomy a účinky jsou popsány na štítku (viz odd. 2.2) a/nebo v odd. 11.
4.3 Pokyny týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření	Upozornění, jestliže postižený zvrací: nebezpečí vdechnutí!
5. Opatření pro hašení požáru:	
5.1 Hasiva	
Vhodná hasiva	Použijte proud vody, pěnu vhodnou k hašení alkoholu, práškový hasicí prostředek nebo oxid uhličitý.
5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi	Oxidy uhlíku
5.3 Pokyny pro hasiče	Při hašení použijte v případě nutnosti dýchací přístroj s uzavřeným okruhem.
5.4 Další informace	Uzavřené nádoby ochlazujte 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. Osoby odveďte do bezpečí. Zabraňte vzniku výbušné koncentrace nahromaděním par. Páry se mohou shromažďovat v níže položených místech. Osobní ochrana viz odd. 8.
6.2 Opatření na ochranu životního prostředí	Zabraňte dalšímu unikání nebo rozlítí, není-li to spojeno s rizikem. Nenechejte vniknout do kanalizace.
6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění	

Název výrobku:

ISOAMYLALKOHOL

Rozlítý produkt nechat vsáknout do inertního absorpčního materiálu (např. písek, suchá země, vapex), smést a uložit do označených obalů.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Likvidace - viz oddíl 13. Použití osobních ochranných pracovních prostředků - viz oddíl 8.

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

Nevdechovat páry.

Používat osobní ochranné pomůcky (viz oddíl 8). Dodržovat zásady osobní hygieny.

Po práci se umýt vodou a mýdlem.

Uchovávat mimo dosah zdrojů zapálení. Zákaz kouření.

Nevylévat do kanalizace.

Při práci nejíst, nepít, nekouřit, dodržovat zásady osobní hygieny.

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

Skladovat v těsně uzavřených nádobách.

Mimo dosah zážehových a tepelných zdrojů.

V souladu s ČSN 65 0201.

Skladovací prostory musí mít dostatečné větrání.

Provádět preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny.

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****Expoziční limity:****Limitní hodnoty expozice na pracovišti**

PEL 300 mg/m³ NPK-P 600 mg/m³

[isoamylalkohol] (CAS: 123-51-3)

8.2 Omezování expozice**8.2.1 Vhodné technické kontroly a opatření**

Hermetizace nádob, ventilace prostředí, místní odsávání.

Vhodnou účinnou ventilací nebo místním odsáváním zajistit, aby koncentrace par na pracovišti nepřekročila povolené limity.

Pokud je větrání nedostatečné, je nutno zvolit vhodnou respirační ochranu.

8.2.2 Individuální ochranná opatření, osobní ochranné prostředky

Pro pracoviště musí být vybrán speciální ochranný oděv v závislosti na koncentraci a množství používaných nebezpečných látek.

Dodavatel musí ručit za odolnost ochranných oděvů vůči chemikáliím.

Zajistěte možnost výplachu očí a sprchu v blízkosti pracoviště.

Veškeré používané osobní ochranné prostředky musí být v souladu s nařízením vlády č. 495/2001 Sb. resp. směrnicí EU 89/686/EEC.

Ochrana dýchacích orgánů:

při zvýšené koncentraci resp. v případě nedostatečného větrání

ochranná maska s filtrem AX proti organickým parám

Ochrana rukou: pryžové rukavice,

Ochrana očí a obličeje: těsné ochranné brýle

Název výrobku:

ISOAMYLALKOHOL

Ochrana kůže:

antistatický ochranný oděv (např. bavlněný), ochranná obuv s antistatickou podrážkou

8.2.3 Omezování expozice životního prostředí

Nevylévat/nevypouštět do kanalizace.

Zamezit nekontrolovanému úniku látky/směsi do životního prostředí.

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

Vzhled: bezbarvá čirá kapalina

Zápach: nepříjemný

Prahová hodnota zápachu: data neudána

pH: 5,6 při 25 g/l při 20 °C

Bod tání / bod tuhnutí: -117 °C

Bod varu (rozmezí): 130-132 °C

Bod vzplanutí: 43 °C

Rychlost odpařování: není k dispozici

Hořlavost: hořlavá látka

Horní mez hořlavosti / výbušnosti: 9 obj. %

Dolní mez hořlavosti / výbušnosti: 1,2 obj. %

Tenze par: 3 hPa při 20 °C

23,6 hPa při 50 °C

Hustota par: 3,04 - (vzduch = 1.0)

Relativní hustota: 0.809 g/cm³ při 25 °C

Rozpustnost:

s ethylalkoholem, chloroformem, benzenem a jinými organickými

rozpouštědly se mísí v každém poměru

Rozpustnost ve vodě: 25 g/l (20°C)

Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda: log POW: 1,35 při 23 °C

Teplota samovznícení: 335 °C při 1.013 - 1.017 hPa

Teplota rozkladu: není k dispozici

Viskozita: 5,32 mm²/s při 20 °C

Výbušné vlastnosti: není výbušné

Oxidační vlastnosti: není oxidující

9.2 Další informaceMěrná hmotnost 808 kg/m³

Relativní hustota par 3,04 - (vzduch = 1.0)

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

Data neudána

10.2 Chemická stabilita

Stabilní za doporučených skladovacích podmínek.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Data neudána

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Název výrobku: **ISOAMYLALKOHOL**

Horko, plameny a jiskry.

10.5 Neslučitelné materiály

Silná oxidační činidla, Chloridy kyselin, Anhydridy kyselin, Redukční činidla

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Další produkty rozkladu - Data neudána

V případě požáru: viz odd. 5.

11. Toxikologické informace:

11.1 Informace o toxikologických účincích

Akutní toxicita

LD50 Orálně - Krysa - samec a samice - > 5.000 mg/kg

(Směrnice OECD 401 pro testování)

LC0 Vdechnutí - Krysa - samčí (mužský) - 7 h - 11,05 mg/l

(Směrnice OECD 403 pro testování)

LD50 Kožní - Králík - samčí (mužský) - 3.216 mg/kg

Žíravost/dráždivost pro kůži

Kůže - Králík

Výsledek: Dráždí kůži. - 24 h

Vážné poškození očí / podráždění očí

Oči - Králík

Výsledek: Oční dráždivost

Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže

test in vivo - Morče

Výsledek: Nezpůsobuje senzibilizaci kůže.

(Směrnice OECD 406 pro testování)

Mutagenita v zárodečných buňkách

Data neudána

Křeček

fibroplast

Výsledek: negativní

Směrnice OECD 474 pro testování

Myš - samec a samice

Výsledek: negativní

Karcinogenita

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

Data neudána

Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice

Data neudána

Nebezpečnost při vdechnutí

Data neudána

Další informace

Toxicita po opakovaných dávkách

Krysa - samec a samice - Orálně - NOAEL : 1.250 mg/kg - Směrnice OECD 408 pro testování

RTECS: EL5425000

Název výrobku:

ISOAMYLALKOHOL

dlouhodobá nebo opakovaná expozice může vyvolat:; Nevolnost, Bolesti hlavy, Zvracení, Dle našich nejlepších znalostí nebyly chemické, fyzikální a toxikologické vlastnosti úplně prozkoumány.

12. Ekologické informace:**12.1 Toxicita**

Toxicita pro ryby statický test LC50 - Oncorhynchus mykiss (pstruh duhový) - 700 mg/l - 96 h
(Směrnice OECD 203 pro testování)

Toxicita pro dafnie a jiné vodní bezobratlé

statický test EC50 - Daphnia magna (perloočka velká) - 255 mg/l - 48 h
(DIN 38412)

Toxicita pro řasy statický test EC50 - Desmodesmus subspicatus (Scenedesmus subspicatus) -
274 mg/l - 96 h

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Biologická odbouratelnost

aerobní - Doba expozice 27 d

Výsledek: 84 % - Látka snadno biologicky odbouratelná.

(Směrnice OECD 301F pro testování)

12.3 Bioakumulační potenciál

Data neudána

12.4 Mobilita v půdě

Data neudána

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 Jiné nepříznivé účinky

Data neudána

13. Informace o zneškodňování:**13.1 Metody nakládání s odpady****13.1.1 Způsoby zneškodňování látky / směsi**

Zbytky nasytit do dřevěných pilin nebo písku a následně spálit ve spalovně nebezpečného odpadu v souladu s místními předpisy.

13.1.2 Způsoby zneškodňování kontaminovaného obalu

Po vypláchnutí vhodným rozpouštědlem uložit na povolenou skládku nebo spálit ve spalovnách nebezpečného odpadu v souladu s místními předpisy. **Znečištěné obaly** Zlikvidujte jako nespotřebovaný výrobek.

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

ADR/RID: **1105** IMDG: 1105 IATA: 1105

14.2 Náležitý název OSN pro zásilku

ADR/RID: PENTANOLY

IMDG: PENTANOLS

IATA: Pentanols

14.3 Třída/ třídy nebezpečnosti pro přepravu

ADR/RID: 3 IMDG: 3 IATA: 3

Bezpečnostní značka: 3

Název výrobku:

ISOAMYLALKOHOL

**14.4 Obalová skupina**

ADR/RID: III IMDG: III IATA: III

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

ADR/RID: ne IMDG Marine pollutant: no IATA: no

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Data neudána

15. Informace o předpisech:

Tento bezpečnostní list splňuje požadavky Nařízení (ES) č. 453/2010.

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

Nařízení REACH: Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek; v platném znění Nařízení CLP: Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí; v platném znění a podle Nařízení Komise (EU) 2015/830 NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) 2017/776 ze dne 4. května 2017, kterým se pro účely přizpůsobení vědeckotechnickému pokroku mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí.

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Pro tento produkt nebylo prováděno hodnocení chemické bezpečnosti.

16. Další informace:**Změny proti předchozímu vydání:**

Aktualizace dle Nařízení Komise (EU) č. 453/2010 - příloha II.

Seznam zkratk:

CAS - Chemical Abstracts Service

Číslo ES - EINECS (Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek), ELINCS (Evropský seznam oznámených látek) nebo NLP (látky nadále nepovažované za polymery)

LD50 - letální dávka, 50%

LC50 - letální koncentrace, 50%

EC50 - účinná koncentrace, 50%

IC50 - inhibiční koncentrace, 50%

PBT - perzistentní, bioakumulativní a toxický

vPvB - vysoce perzistentní a vysoce

BCF - biokoncentrační faktor

CHSK - chemická spotřeba kyslíku

BSK - biologická spotřeba kyslíku

DNEL - odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům

PNEC - odhad koncentrace, při níž nedochází k nepříznivým účinkům

NOAEL - hladina, při které nebyl pozorován negativní účinek

NOAEC - koncentrace, při které nebyl pozorován negativní účinek

NOEC - koncentrace, při které nebyl pozorován žádný účinek

ADR - Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí

RID - Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí

Název výrobku:

ISOAMYLALKOHOL

IMDG - Mezinárodní předpis o námořní přepravě nebezpečných věcí

ICAO - Mezinárodní organizace pro civilní letectví

IATA - Mezinárodní asociace leteckých dopravců

Zdroj nejdůležitějších dat použitých při sestavování bezpečnostního listu:

Legislativa, chemické databáze a tabulky, testy.

Text H-vět z oddílu 2 a 3:

Acute Tox. Akutní toxicita

Eye Irrit. Podráždění očí

Flam. Liq. Hořlavé kapaliny

H226 Hořlavá kapalina a páry.

H315 Dráždí kůži.

H318 Způsobuje vážné poškození očí

H332 Zdraví škodlivý při vdechování.

Skin Irrit. Dráždivost pro kůži

H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.

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

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.