

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
*Podle nařízení Komise (EU) 2020/878*

Název výrobku:

**ISOPROPYLALKOHOL**

Oddíl

**1. Identifikace látky nebo směsi a společnosti/firmy:****1.1 Identifikátory výrobku**

Název výrobku : Isopropylalkohol

Další názvy: IPA, 2-propanol

Registrační číslo REACH: 01-2119457558-25-XXXX

Č. indexu : 603-117-00-0

Č. CAS : 67-63-0

Číslo ES: 200-661-7

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

Průmyslové rozpouštědlo

Chemikálie pro nátěrové hmoty, barvy a ředidla

Fotochemikálie

Výroba čistících a dezinfekčních prostředků

Chemická surovina

Laboratorní chemikálie

**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

Oddíl

**2. IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI:****2.1 Klasifikace látky nebo směsi****Klasifikace podle Nařízení (ES) č.1272/2008 [EU-GHS/CLP]**

Hořlavé kapaliny (Kategorie 2), H225

Podráždění očí (Kategorie 2), H319

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

Centrální nervový systém, H336

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

**2.2 Prvky označení**

Název výrobku:

**ISOPROPYLALKOHOL**

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



Piktogram

Signálním slovem

**Nebezpečí****Rizikové věty**

H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

H336 Může způsobit ospalost nebo závrať.

**Bezpečnostní oznámení**

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

P233 Uchovávejte obal těsně uzavřený.

P240 Uzemněte a upevněte obal a odběrové zařízení.

P241 Používejte elektrické/ ventilační/ osvětlovací zařízení do výbušného prostředí.

P242 Používejte náradí z nejkřídčího kovu.

P305 + P351 + P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou.

Vyměňte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.

**Dodatečné informace o nebezpečnosti (EU).**

EUH019 Může vytvářet výbušné peroxidy.

**2.3 jiná rizika**

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**

Synonyma : 2-Propanol

sec-Propyl alcohol

Isopropyl alcohol

Isopropanol

Isopropylalkohol, vzorec : C<sub>3</sub>H<sub>8</sub>O

Molekulová hmotnost : 60,10 g/mol

Reg.č. CAS 67-63-0,

Č.ES 200-661-7,

Č. indexu 603-117-00-0

Registrační číslo : 01-2119457558-25-XXXX

Název výrobku:

**ISOPROPYLALKOHOL**

Koncentrace: &lt;=100 %

Klasifikace:

Flam. Liq. 2; Eye Irrit. 2;  
STOT SE 3; H225, H319,  
H336

Koncentrační limity:

>= 20 %: STOT SE 3,  
H336;

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

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

Projevují-li se zdravotní potíže, nebo v případě pochybností nebo nehody vyhledejte lékařskou pomoc a poskytněte lékaři informace z bezpečnostního listu. Ve všech případech zajistit postiženému duševní klid a zabránit prochlazení. Při poskytování první pomoci dbejte vlastní ochrany.

Postižený nedýchá: je nutné okamžitě provádět umělé dýchání.

Zástava srdce: je nutné okamžitě zahájit nepřímou masáž srdce.

Bezvědomí: je nutné postiženého uložit a transportovat ve stabilizované poloze na boku.

**Při vdechnutí**

Okamžitě přerušte expozici. Postiženého přeneste na čerstvý vzduch. Převlékněte postiženého v případě, že byl produktem zasažen oděv. Zajistěte postiženého proti prochladnutí. Nenechte postiženého chodit! Zajistěte pacientovi dostatečný přívod vzduchu a případně podávejte kyslík. Vyhledejte lékařské ošetření.

**Při styku s kůží**

Svlékněte kontaminovaný oděv. Postižená místa na kůži okamžitě opláchněte velkým množstvím vlažné vody. Pokud nedošlo k poranění pokožky, je vhodné použít mýdlo, mýdlový roztok nebo šampon. Podrážděná místa ošetřete vhodným reparačním krémem. Vyhledejte lékařské ošetření.

**Při zasažení očí**

Okamžitě začněte vyplachovat oči při otevřených víčkách směrem od vnitřního koutku k vnějšímu mírným proudem pitné vody po dobu nejméně 15 minut. Pokud má postižený kontaktní čočky, neprodleně je vyjměte. Vyhledejte lékařské ošetření.

**Při požití**

V žádném případě nevyvolávejte zvracení. Okamžitě vypláchněte ústní dutinu pitnou vodou. Okamžitě přivolejte lékaře a/nebo zajistěte přepravu na stanici první pomoci. Originální obal s etiketou, popřípadě bezpečnostní list dané látky vezměte s sebou.

**4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky****Při vdechnutí**

Může způsobit ospalost nebo závratě.

**Při styku s kůží**

Neočekávají se.

**Při zasažení očí**

Způsobuje vážné podráždění očí.

**Při požití**

Podráždění, nevolnost.

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

Základní pomoc, dekontaminace, symptomatická léčba. Není znám žádný specifický protijed.

Oddíl

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

Název výrobku:

**ISOPROPYLALKOHOL****Vhodná hasiva**

Tříštěný vodní proud. Vodní mlha. Pěna. Hasicí prášek. Oxid uhličitý.  
Hasicí prostředky volte podle charakteru požáru.

**Nevhodná hasiva**

Ostrý vodní paprsek.

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

Při tepelném rozkladu může docházet ke vzniku toxických zplodin [Oxidy uhlíku (CO, CO<sub>2</sub>)]. Vyhnete se vdechování produktů hoření.

Výpary jsou těžší než vzduch; mohou překonat velké vzdálenosti a nahromadit se v níže položených prostorech, kde může dojít ke vznícení a zpětnému šlehu plamene. Páry mohou tvořit se vzduchem výbušné směsi. Kontejner může prasknout následkem vývinu plynů v případě požáru.

**5.3. Pokyny pro hasiče**

Používejte nezávislý přetlakový dýchací přístroj a ochranný protipožární oblek (skládající se z přilby, pláště, kalhot, holínek a neoprenových rukavic).

Nářadí a výstroj musí být z nejliskřivějšího materiálu a nesmí vytvářet elektrický náboj.

Pokud je to možné, odstraňte materiál z prostoru požáru. Uzavřete ohrožený prostor a zabraňte vstupu nepovolaným osobám. Haste požár z chráněného místa nebo z bezpečné vzdálenosti.

Ochlazujte nádoby s produktem vodní sprchou nebo mlhou. Hasební vodu, která byla kontaminována produktem, zneškodněte podle místních nařízení.

**5.4 Další informace**

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

Oddíl

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

Musí být zabráněno přímému kontaktu s produktem. Nevdechujte plyny/dýmy/páry/aerosoly. Zamezit kontaktu s očima a s pokožkou. Použijte osobní ochrannou výstroj. Větrejte uzavřené prostory.

Odstraňte hořlavé látky (dřevo, papír, olej atd.) od uniklého materiálu. Odstraňte všechny možné zdroje vznícení. Zákaz kouření a zacházení s otevřeným ohněm. Používejte svítidla v nevýbušném provedení a nejliskřivější nářadí.

Místo úniku označte (např. páskou, symboly nebezpečí) a izolujte. Udržujte nepovolané osoby mimo zasaženou oblast. O havárii uvědomte místní nouzové středisko (policie, hasiči).

**6.2. Opatření na ochranu životního prostředí**

Zabraňte úniku produktu do životního prostředí, vodních zdrojů, kanalizace nebo do půdy. Plyny/páru/mlhu skropit vodním postřikem. Zabráňte vytékání kapaliny uzavřením nebo utěsněním místa úniku. Vytvořte zachytná místa jako laguny nebo rybníky pro zadržení úniku. Pokud se produkt dostal do vod, kanalizace nebo půdy, informujte příslušné orgány zabývající se ochranou životního prostředí.

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

Velký únik: Produkt odčerpejte. Malý únik: Absorbujte vhodným savým materiálem: Písek, suchá zemina, vapex, univerzální sorbenť. Shromážděte do vhodného označeného kontejneru pro další zpracování nebo likvidaci. Místo úniku opláchněte vodou.

**6.4. Odkaz na jiné oddíly**

Viz oddíl 7., 8. a 13.

Oddíl

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

Při práci není dovoleno pít, jíst a kouřit a je nutno zachovávat pravidla osobní hygieny. Používejte osobní ochranné pomůcky (viz oddíl 8). Zajistěte dobré větrání pracoviště. Zamezit kontaktu s očima a s pokožkou. Nevdechujte plyny/dýmy/páry/aerosoly.

Pracoviště musí být udržované v čistotě a únikové východy musí být průchodné. Na pracovišti smějí být připraveny jen látky, které jsou potřebné pro práci. Sklady musí splňovat požadavky požární bezpečnosti staveb a elektrická zařízení vyhovovat platným předpisům. Dodržujte veškerá protipožární opatření (zákaz kouření, zákaz práce s

Název výrobku:

**ISOPROPYLALKOHOL**

otevřeným plamenem, odstranění všech možných zdrojů vznícení). Proveďte preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny. Obaly, včetně prázdných, mohou obsahovat páry. Neprovádějte řezání, vrtání, broušení, svařování nebo podobné činnosti na prázdných obalech nebo v jejich blízkosti.

Při dlouhodobém skladování načatých a nespotřebovaných nádob s isopropylalkoholem může docházet ke vzniku výbušného peroxidu, který může při manipulaci s nádobami isopropylalkoholu způsobit vážná zranění (projevuje se vznikem bílých krystalických struktur nebo povlaků uvnitř nádoby). Případný nález by měl vždy indikovat co největší obezřetnost s následným vyžádáním přítomnosti pracovníka Pyrotechnické služby PČR.

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

Skladujte na čistém, suchém, dobře větraném místě. Skladujte v původních obalech. Uchovávejte v těsně uzavřených obalech.

Skladujte z dosahu: zdrojů zapálení (otevřený oheň, jiskry, horké plochy), výbušných látek. Neskladujte společně s potravinami, nápoji a krmivem.

Vhodné materiály nádob a obalů: Ušlechtilá ocel.

Uchovávejte v temnu. Skladujte z dosahu: přímého slunečního záření. Po otevření obalu spotřebujte obsah co nejdříve. V laboratorních podmínkách skladujte s vyloučením světla a tepla a ne déle než 12 měsíců po prvním otevření balení.

**Specifické požadavky nebo pravidla vztahující se k látce/směsi**

Zabraňte úniku produktu do životního prostředí, vodních zdrojů, kanalizace nebo do půdy.

**7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití**

Detailní popis určených použití je popsán v příloze bezpečnostního listu.

Oddíl

8.

**Kontrola expozice a ochrana osob:****8.1 Kontrolní parametry****Složky s parametry pro kontrolu pracoviště**

Isopropylalkohol, CAS 67-63-0, PEL 500 mg/m<sup>3</sup>, NPK-P 1.000 mg/m<sup>3</sup>

Při expozici se významně uplatňuje pronikání látky kůží

**Jiné údaje o limitních hodnotách**

DNEL (odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům)

Dlouhodobá nebo opakovaná expozice: pracovník, dermálně = 888 mg/kg bw/d

Dlouhodobá nebo opakovaná expozice: pracovník, inhalačně = 500 mg/m<sup>3</sup>

Dlouhodobá nebo opakovaná expozice: spotřebitel, dermálně = 319 mg/kg bw/d

Dlouhodobá nebo opakovaná expozice: spotřebitel, inhalačně = 89 mg/m<sup>3</sup>

Dlouhodobá nebo opakovaná expozice: spotřebitel, orálně = 26 mg/kg bw/d

PNEC (odhad koncentrace, při níž nedochází k nepříznivým účinkům)

sladká voda: 140,9 mg/l

mořská voda: 140,9 mg/l

sediment (sladká voda): 552 mg/kg

sediment (mořská voda): 552 mg/kg

půda: 28 mg/kg

**8.2 Omezování expozice**

Při práci nejezte, nepijte a nekuřte. Po práci a před přestávkou na jídlo a oddech si důkladně omyjte ruce vodou a mýdlem.

Dbejte obvyklých opatření na ochranu zdraví při práci a zejména na dobré větrání. Toho lze dosáhnout pouze místním odsáváním nebo účinným celkovým větráním. Dodržujte bezpečnostní pokyny pro práci s chemikáliemi. Jestliže tak není možno dodržet expoziční limity, musí být používána vhodná ochrana dýchacího ústrojí.

Ochranné pomůcky by měly být vybrány speciálně pro dané pracovní místo v závislosti na koncentraci a množství látky, se kterou se manipuluje. Všechny osobní ochranné pracovní prostředky je třeba udržovat ve stále použitelném stavu a poškozené ihned vyměňovat. Tam, kde existuje nějaká možnost zasažení zaměstnanců, je vhodné pro poskytnutí první pomoci zřídit v pracovní oblasti fontánku na výplach očí a bezpečnostní sprchu (minimálně vhodný výtok vody).

Technickými a organizačními opatřeními je třeba dosáhnout takového stavu, aby nebyla překračována nejvyšší přípustná koncentrace látky v pracovním ovzduší a aby byl vyloučen přímý kontakt s látkou.

Název výrobku:

**ISOPROPYLALKOHOL****Ochrana očí a obličeje**

Ochranné brýle nebo obličejový štít (podle charakteru vykonávané práce).

**Ochrana kůže**

Ochranné rukavice vyhovující EN 374. Potřebné vlastnosti: odolnost vůči působení alkoholu

Preferovaný materiál: nitrilkaučuk, butylkaučuk. Doba průniku: > 480 min.

Nepoužívejte rukavice vyrobené z: přírodní kaučuk, polyvinylchlorid.

Při výběru rukavic pro konkrétní aplikaci by se mělo přihlížet ke všem souvisejícím faktorům; mezi jinými i k jiným chemikáliím, se kterými lze přijít do styku, fyzikálním požadavkům (ochrana proti proříznutí a propíchnutí, zručnost, tepelná ochrana), možným tělesným reakcím na materiál rukavic a pokynům a specifikacím dodavatele rukavic. Při opakovaném používání rukavic je před svléknutím očistěte a uschovejte na dobře větraném místě.

Ochranný pracovní oděv a obuv. Volba specifických druhů oděvů jako jsou rukavice, ochranný štít, holínky, zástěra nebo celý oblek, závisí na druhu práce. Kontaminované oděvy je nutné před opětovným použitím vyprat.

**Ochrana dýchacích cest**

Při možnosti nadýchání použijte ochrannou masku s filtrem proti organickým parám a aerosolům. Typ: A, A-P2 nebo ABEK-P2.

Při havárii, požáru, vysoké koncentraci použijte izolační dýchací přístroj.

**Tepelné nebezpečí**

neuveдено

**Omezování expozice životního prostředí**

Dbejte obvyklých opatření na ochranu životního prostředí, viz bod 6.2. Dodržujte podmínky manipulace a skladování,

zejména 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**

Skupenství kapalné

Barva bezbarvý

Zápach alkoholový

Bod tání/bod tuhnutí nestanoveno

Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu 82,0 - 83,0 °C (1,013 hPa)

Hořlavost vysoce hořlavý

Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti

dolní 2 %

horní 12 %

Bod vzplanutí 13 °C

Teplota samovznícení nestanoveno

Teplota rozkladu údaj není k dispozici

pH údaj není k dispozici

Kinematická viskozita nestanoveno

Viskozita 2,5 mPa.s při 20°C

Rozpusťnost ve vodě mísitelný (20 °C)

Rozpusťnost Mísitelný s většinou organických rozpouštědel.

Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota) log Pow 0,05 (25 °C)

Tlak páry 42 hPa (20 °C)

Hustota a/nebo relativní hustota hustota 0,784 - 0,789 g/cm<sup>3</sup>

Forma kapalný

**9.2. Další informace**

Výbušné vlastnosti Páry mohou tvořit se vzduchem výbušné směsi.

Hustota páry ~ 2,1 (vzduch = 1)

Oxidační vlastnosti nemá oxidační vlastnosti

Teplota vznícení 425 °C

Molární hmotnost 60,11 g/mol

Název výrobku:

**ISOPROPYLALKOHOL**

Sumární vzorec CH<sub>3</sub>CH(OH)CH<sub>3</sub>; C<sub>3</sub>H<sub>8</sub>O  
Obsah organických rozpouštědel (VOC) 100 %  
Obsah celkového organického uhlíku (TOC) 0,599 kg/kg produktu

Oddíl

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

Při dlouhodobém skladování (v průběhu let) za přítomnosti vzdušného kyslíku (načatá balení) a normálních teplot, přičemž proces urychluje i expozice na světle, může samovolně vznikat nebezpečný výbušný peroxid TATP – cyklický triacetotriperoxid. Přítomnost TATP signalizuje tvorba pevného krystalického sedimentu bílé barvy u dna nádoby.

**10.2. Chemická stabilita**

Při předepsaném způsobu skladování a manipulace je produkt stabilní.

**10.3. Možnost nebezpečných reakcí**

Páry mohou tvořit se vzduchem výbušné směsi.

**10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit**

Vyhnete se těmto podmínkám: koncentrace v mezích výbušnosti, vysoké teploty, zdroje vznícení, sluneční záření, dlouhodobé skladování načatých balení.

**10.5. Neslučitelné materiály**

Zabraňte styku s: aldehydy, halogeny, organokovy, silné kyseliny, oxidační činidla.

**10.6. Nebezpečné produkty rozkladu**

Při tepelném rozkladu může docházet ke vzniku toxických zplodin [Oxidy uhlíku (CO, CO<sub>2</sub>)]

Oddíl

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

LD<sub>50</sub> Orálně - Potkan - 5.840 mg/kg  
(Směrnice OECD 401 pro testování)  
LC<sub>50</sub> Vdechnutí - Potkan - samec a samice - 4 h - 37,5 mg/l - pára  
(Směrnice OECD 403 pro testování)  
LD<sub>50</sub> Kožní - Králík - 12.800 mg/kg  
Poznámky: (RTECS)

**Žíravost/dráždivost pro kůži**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

kožní dráždivost: králík - není dráždivý

**Vážné poškození očí / podráždění očí**

Způsobuje vážné podráždění očí.

oční dráždivost: králík - dráždivý

Výsledek: negativní

Typ testu: Test genové mutace savčích buněk in vitro

Testovací systém: ovariální buňky čínské křečka

Metabolická aktivace: s nebo bez aktivace metabolismu

Metoda: Směrnice OECD 476 pro testování

Výsledek: negativní

**Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže**

Buehler test, morče - Nesenzibilizující.

Nesplňuje kritéria pro klasifikaci.

**Mutagenita v zárodečných buňkách**

Produkt nesplňuje kritéria pro klasifikaci jako mutagenní. Amesův test negativní.

**Karcinogenita**

Název výrobku:

**ISOPROPYLALKOHOL**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

**Toxicita pro reprodukci**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

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

Páry mají omamné a narkotické účinky. Může způsobit ospalost nebo závratě.

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

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

**Nebezpečnost při vdechnutí**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

**11.2. Informace o další nebezpečnosti**

neuveдено

**11.2 Další informace****Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému**

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.

RTECS: NT8050000

Snížení činnosti centrálního nervového systému, dlouhodobá nebo opakovaná expozice může vyvolat: Nevolnost, Bolesti hlavy, Zvracení, narkóza, Ospalost, Nadměrná expozice může způsobit mírné, vratné následky na játra., Vdechnutí může vést k: Edém plic, Pneumonie

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

Po vstřebání:

Bolesti hlavy

Závrat

opojení

Bezvědomí

narkóza

Po příjmu většího množství:

Kóma

Dodržujte bezpečnostní předpisy pro manipulaci s chemikáliemi.

Ledviny - Nеправidelnosti - Založeno na důkazu na člověku

Oddíl

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

Toxicita pro ryby průběžný test LC50 - Pimephales promelas (střevle) - 9.640 mg/l - 96 h (Směrnice OECD 203 pro testování)

Toxicita pro dafnie a jiné vodní bezobratlé

EC50 - Daphnia magna (perloočka velká) - 13.299 mg/l - 48 h

Poznámky: (IUCLID)

Toxicita pro řasy IC50 - Desmodesmus subspicatus (zelené řasy) - > 1.000 mg/l – 72 h

Poznámky: (IUCLID)

Toxicita pro bakterie EC5 - Pseudomonas putida (Bakterie) - 1.050 mg/l - 16 h

Poznámky: (Lit.)



Název výrobku:

**ISOPROPYLALKOHOL****12.2 Perzistence a rozložitelnost**

Biologická odbouratelnost  
aerobní - Doba expozice 5 d  
Výsledek: 53 % - Látka snadno biologicky odbouratelná.  
(Směrnice 67/548/EHS, Přílohy V, C.6.)  
Teoretická spotřeba kyslíku

2.400 mg/g

Poznámky: (Lit.)

poměr BOD/ThBOD 49 %

Poznámky: (IUCLID)

**12.3 Bioakumulační potenciál**Nelze očekávat žádnou biologickou akumulaci ( $\log Pow \leq 4$ ).**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 nebo nařízení Komise (EU) 2018/605 při hladinách 0,1 % nebo vyšších.

**12.7 Jiné nepříznivé účinky**

Údaje nejsou k dispozici

Oddíl

13.

**Informace o zneškodňování:****13.1 Metody nakládání s odpady****Vhodné metody odstraňování látky nebo směsi**

Pokud je to možné, výrobek regenerujte. Odpad sesbírejte do pečlivě označených uzavřených nádob. Předajte k likvidaci oprávněné organizaci.

Vhodné způsoby likvidace: spálení ve spalovně průmyslových odpadů. Zředěné vodné roztoky lze vypustit do biologické čističky odpadních vod.

Při likvidaci zbytků produktu a jeho obalů je nutno postupovat v souladu se zákonem o odpadech, ve znění všech prováděcích předpisů (vyhláška, kterou se stanoví Katalog odpadů; vyhláška o podrobnostech nakládání s odpady). Jestliže se tento přípravek a jeho obal stanou odpadem, musí konečný uživatel přidělit odpovídající kód odpadu podle Katalogu odpadů. Zatřídění podle Katalogu odpadů je možno provádět na základě vlastností odpadu v době jeho vzniku.

**Informace o zařazení podle Katalogu odpadů - použitý produkt a zbytky**

160305 ODPAD JINDE V TOMTO SEZNAMU NEUVEDENÝ; Vadné šarže a nepoužité výrobky; Organický odpad obsahující nebezpečné látky  
Nebezpečný odpad.

**Informace o zařazení podle Katalogu odpadů - znečištěné obaly**

150110 ODPADNÍ OBALY; ABSORPČNÍ ČINIDLA, ČISTICÍ TKANINY, FILTRAČNÍ MATERIÁLY A OCHRANNÉ OĎEVY JINAK NEURČENÉ; Obaly (včetně odděleně sbíraného komunálního obalového odpadu); Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné  
Nebezpečný odpad.

**Vhodné metody odstraňování znečištěných obalů**

Obal produktu je vratný. Prázdné obaly je možno po dokonalém vyprázdnění a vyčištění vrátit dodavateli. Pravidla pro zpětný odběr obalu jsou řešena v "Dohodě o pravidlech pro zapůjčování obalů".

Název výrobku:

**ISOPROPYLALKOHOL**

Oddíl

**14. Informace pro přepravu:****14.1 Číslo OSN**ADR/RID: **1219**, IMDG: 1219 IATA: 1219**14.2 Náležitý název OSN pro zásilku:** ISOPROPANOL (ISOPROPYLALKOHOL)**14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:** 3

Klasifikační kód: F1

Identifikační číslo nebezpečnosti: 33

Bezpečnostní značka: 3

**14.4 Obalová skupina:** II**14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí ne**

Zvláštní předpisy: 601

Vyňaté množství: E2

Přepravní kategorie: 2

**14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele**

Kód omezení vjezdu do tunelu: D/E

Omezené množství (LQ): LQ4

Oddíl

**15. Informace o právních předpisech:****15.1 Nařízení 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.

**Vnitrostátní právní předpisy**

Seveso III: Směrnice Evropského parlamentu a

Rady 2012/18/EU o kontrole nebezpečí závažných

havárií s přítomností nebezpečných látek.

: HOŘLAVÉ KAPALINY

: HOŘLAVÉ KAPALINY

**Jiné předpisy**

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

zaměstnání.

**15.2 Posouzení chemické bezpečnosti**

Pro výrobek byla vypracována zpráva o chemické bezpečnosti.

Název výrobku:

**ISOPROPYLALKOHOL****Další informace.****Plné znění H-vět vztahujících se k oddílům 2 a 3**

Eye Irrit. Podráždění očí

Flam. Liq. Hořlavé kapaliny

H225 Vyroce hořlavá kapalina a páry.

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.

STOT SE Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice.

**Oddíl  
16.****Použité zkratky**

ADR: Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí

bw/d: tělesná hmotnost/den

CAS-číslo, název: číslo, název uvedený v seznamu Chemical Abstracts Service

EC50: efektivní koncentrace, 50%

EINECS: Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek

ELINCS: Evropský seznam oznámených chemických látek

ES, EHS: Evropské společenství

LC50: letální koncentrace, 50%

LD50: letální dávka, 50%

NPK-P: nejvyšší přípustná koncentrace v ovzduší pracovišť

PEL: nejvyšší přípustný expoziční limit

PBT: perzistentní, bioakumulativní a toxický

RID: Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečného zboží

VOC: těkavé organické látky

vPvB: velmi persistentní, velmi se bioakumulující

**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.

**Doporučená omezení použití**

neuveдено

**Informace o zdrojích údajů použitých při sestavování bezpečnostního listu**

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008, v platném znění. Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích, v platném znění. Údaje od výrobce látky/směsi, pokud jsou k dispozici - údaje z registrační dokumentace.

Bezpečnostní list výrobce. Databáze Medis-Alarm. Webové stránky echa.europa.eu.

**Provedené změny (které informace byly přidány, vypuštěny nebo upraveny)**

Aktualizace podle nařízení Komise (EU) č. 2020/878.