

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Isobutanol > 99% for analysis ACS

Revize: 25.02.2025

Kód produktu: AC11.00469

Strana 1 z 13

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1. Identifikátor výrobku

Isobutanol > 99% for analysis ACS

Registrační číslo REACH: 01-2119484609-23-XXXX
Číslo CAS: 78-83-1
Indexové č.: 603-108-00-1
Číslo ES: 201-148-0

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

Reagencia a laboratorní chemikálie
Pouze pro laboratorní a analytické účely.

Nedoporučované způsoby použití

Nepoužívejte pro soukromé účely (v domácnosti).

1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**

Firma: AnalytiChem Services, Unipessoal, Lda
Název ulice: Rua de Júlio Dinis 676 7º
Místo: N-4050-320 Porto
Telefon: +351 226002917
E-mail: info@analytichem.com
Kontaktní osoba: SDS service department
E-mail: SDS@analytichem.com
Internet: www.analytichem.com
Informační oblast: SDS service department

Údaje o dodavateli nebo výrobci

Firma: AnalytiChem Belgium NV
Název ulice: Industriezone "De Arend" 2
Místo: B-8210 Zedelgem
Telefon: +32 50 28 83 20
E-mail: info.be@analytichem.com
Kontaktní osoba: SDS service department
E-mail: SDS@analytichem.com
Informační oblast: AnalytiChem:
EU-Belgium: AnalytiChem Belgium, Industriezone "De Arend" 2, 8210 Zedelgem, Belgium, +32 50 28 83 20
EU-Germany: AnalytiChem Germany, Stempelstrasse 6, 47167 Duisburg, Germany, +49 203 51 94 – 200
EU-Netherlands: AnalytiChem Netherlands, Communicatieweg 7, 3641 SG Mijdrecht, The Netherlands, +31 297 286848
UK: AnalytiChem UK, Unit 7 Launton Business Center, Murdock Road, Bicester, OX26 4XB, England, +44 1869 355 500
USA: AnalytiChem USA, 227 China Road, Winslow, Maine, 04901, United States, +1 800-244-8378
Canada: AnalytiChem Canada, 21800 Clark Graham Avenue, Baie d'Urfe, H9X 4B6, Canada, +1 514-457-0701
Australia: ORE Research & Exploration Pty Ltd, 37A Hosie Street, Bayswater North, 3153, Australia, +61 3 9729 0333

1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace:

+420 228 880 039 (CHEMTREC)

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Isobutanol > 99% for analysis ACS

Revize: 25.02.2025

Kód produktu: AC11.00469

Strana 2 z 13

Jiné údaje

Žádné údaje k dispozici

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1. Klasifikace látky nebo směsi

Nařízení (ES) č. 1272/2008

Flam. Liq. 3; H226
Skin Irrit. 2; H315
Eye Dam. 1; H318
STOT SE 3; H335
STOT SE 3; H336

Doslovné znění H-věty: viz ODDÍL 16.

2.2. Prvky označení

Nařízení (ES) č. 1272/2008

Signální slovo: Nebezpečí

Piktogramy:



Standardní věty o nebezpečnosti

H226 Hořlavá kapalina a páry.
H315 Dráždí kůži.
H318 Způsobuje vážné poškození očí.
H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.
H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.

Pokyny pro bezpečné zacházení

P210 Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení.
Zákaz kouření.
P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít/chrániče sluchu.
P302+P352 PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody a mýdla.
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.
P313 Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

2.3. Další nebezpečnost

Žádné údaje k dispozici

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.1. Látky

Vzorec: C₄H₁₀O
Molekulová hmotnost: 74.12 g/mol

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Isobutanol > 99% for analysis ACS

Revize: 25.02.2025

Kód produktu: AC11.00469

Strana 3 z 13

Relevantní složky

Číslo CAS	Název			Obsah
	Číslo ES	Indexové č.	Číslo REACH	
	Klasifikace (Nařízení (ES) č. 1272/2008)			
78-83-1	iso-butanol			100 %
	201-148-0	603-108-00-1	01-2119484609-23-XXXX	
	Flam. Liq. 3, Skin Irrit. 2, Eye Dam. 1, STOT SE 3, STOT SE 3; H226 H315 H318 H335 H336			

Doslovné znění H- a EUH-věty: viz oddíl 16.

Specifické koncent. limity, multiplikační faktory a ATE

Číslo CAS	Číslo ES	Název	Obsah
		Specifické koncent. limity, multiplikační faktory a ATE	
78-83-1	201-148-0	iso-butanol	100 %
		inhalační: LC50 = ca. 24,6 mg/l (páry); dermální: LD50 = 2460 mg/kg; orální: LD50 = 3350 mg/kg	

Jiné údaje

Tento produkt neobsahuje látky vzbuzující mimořádné obavy, v koncentraci vyšší než regulační mezní hodnota ?
0.1 % (w/w) dle Nařízení (ES) č.190 7/2006 (REACH), článku 57.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1. Popis první pomoci

Všeobecné pokyny

Žádné údaje k dispozici

Při vdechnutí

Zajistit přívod čerstvého vzduchu.
Ihned vyhledat lékaře.

Při styku s kůží

Ihned umýt: Voda
Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte a před opětovným použitím vyperte .
Při podráždění pokožky vyhledat lékaře.

Při zasažení očí

Ihned opatrně a důkladně vypláchněte oční sprchou nebo vodou.
Vyměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.
Vyhledat očního lékaře.

Při požití

Při zvracení dávat pozor, aby nedošlo ke vdechnutí.
Ihned vyhledat lékaře.

4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Dráždivý, leptavý
Může způsobit ospalost nebo závratě., Kašel
Dušnost, Nebezpečí vážného poškození očí.
Dýchací obtíže, Závrať
Bezvědomí, Narkotické účinky
Stav opojení, Bolest hlavy
Zákal rohovky.

4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Žádné údaje k dispozici

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Isobutanol > 99% for analysis ACS

Revize: 25.02.2025

Kód produktu: AC11.00469

Strana 4 z 13

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

Pěna
Oxid uhličitý (CO₂)
Hasicí prášek

Nevhodná hasiva

žádné omezení

5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Hořlavé kapaliny
Nebezpečné spaliny
V případě požáru mohou vznikat:
Oxid uhličitý (CO₂) Oxid uhelnatý
Při zahřívání:
Výpary jsou těžší než vzduch, šíří se při zemi a spolu se vzduchem tvoří výbušné směsi.

5.3. Pokyny pro hasiče

V případě požáru: Používejte autonomní dýchací přístroj.
V případě požáru nebo výbuchu nevdechujte dýmy.
Zabraňte kontaktu s kůží, očima a oděvem.

Další pokyny

Kontaminovanou vodu zachytávejte odděleně. Nevypouštět do kanalizace nebo vodních zdrojů.
Nepoškozené nádoby odstraňte z ohroženého prostoru, pokud se to dá učinit bezpečně.
K ochraně osob a ochlazování nádob v nebezpečné oblasti použijte proud vody.

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

Uchovávejte mimo dosah zdrojů zapálení - Zákaz kouření.
Tento materiál může být zapálen teplem, jiskrou nebo jiným zdrojem vznícení (např. statická elektřina, zapalovací plamínky, mechanické/elektrické a elektronické přístroje, jako jsou mobilní telefony, počítače a pagery, které nejsou schváleny jako jiskrově bezpečné).
Proveďte opatření proti výbojům statické elektřiny.

Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze

Zajistěte dostatečné větrání.
Používat osobní ochranné prostředky.
Zabraňte kontaktu s kůží, očima a oděvem.
Odveďte osoby do bezpečí.
Havarijní plány
Poradte se s odborníkem
Nevdechujte prach/dým/plyn/mlhu/páry/aerosoly.

Pro pracovníky zasahující v případě nouze

Pokyny pro bezpečné zacházení Pro pracovníky zasahující v případě nouze : Osobní ochranné prostředky: viz oddíl 8

6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Zamezit úniku do kanalizace a do vodních toků.
Nebezpečí výbuchu

6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Isobutanol > 99% for analysis ACS

Revize: 25.02.2025

Kód produktu: AC11.00469

Strana 5 z 13

Pro zneškodnění

- Odkrýt kanalizaci.
- Zabránit plošnému šíření (např. ohrazením nebo pomocí normých stěn).
- Shromažďovat ve vhodných uzavřených nádobách a předat k likvidaci.
- Zachytit pomocí materiálu pohlcujícím kapalinu (písek, křemelina, sorbent kyseliny, univerzální sorbent).

Pro čištění

- Zašpiněné předměty a podlahu důkladně očistěte podle předpisů pro životní prostředí.

Další informace

- Zajistěte dostatečné větrání.
- Nevdechujte prach/dým/plyn/mlhu/páry/aerosoly.
- Při expozici výparům, prachu a aerosolům se musí používat ochranný dýchací přístroj.

6.4. Odkaz na jiné oddíly

- Bezpečná manipulace: viz oddíl 7
- Osobní ochranné prostředky: viz oddíl 8
- Likvidace: viz oddíl 13

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

- Používat osobní ochranné prostředky.
- Nevdechujte plyny/dýmy/páry/aerosoly.
- Zajistěte dostatečné větrání.
- Před použitím si přečtěte údaje na štítku.
- Použijte odtah (laboratoř).

Opatření k ochraně proti požáru a výbuchu

- Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
- Proveďte preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny.

Pokyny týkající se obecné hygieny při práci

- Uchovávejte odděleně od potravin, nápojů a krmiv.
- Výběr osobních ochranných prostředků závisí na koncentraci a množství nebezpečných látek. Chemickou odolnost ochranných prostředků by mělo být objasněno s jejich dodavateli.

Další pokyny

- Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte a před opětovným použitím vyperte.
- Před přestávkou a po práci umýt ruce.
- Sestavit hygienické zásady péče o pokožku a řídit se jimi!

7.2. Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí**Požadavky na skladovací prostory a nádoby**

- Uchovávejte obal těsně uzavřený a suchý.
- Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.

Další informace o skladovacích podmínkách

- Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte obal těsně uzavřený.
- skladovací teplota +5°C - +30°C

7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití

- Laboratorní chemikálie

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky**8.1. Kontrolní parametry**

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Isobutanol > 99% for analysis ACS

Revize: 25.02.2025

Kód produktu: AC11.00469

Strana 6 z 13

Mezní hodnoty

Číslo CAS	Látka	ppm	mg/m ³	vlá/cm ³	Kategorie	Druh
78-83-1	Isobutyl-alkohol (2-methylpropanol)	97 194	300 600		PEL NPK-P	

Hodnoty DNEL/DMEL

Číslo CAS	Látka			
DNEL typ	Postup expozice	Účinku	Hodnota	
78-83-1	iso-butanol			
Zaměstnanec DNEL, dlouhodobý	inhalační	lokálně	310 mg/m ³	
Spotřebitel DNEL, dlouhodobý	inhalační	lokálně	55 mg/m ³	

Hodnoty PNEC

Číslo CAS	Látka	
	Složka životní prostředí	Hodnota
78-83-1	iso-butanol	
	Sladkovodní prostředí	0,4 mg/l
	Sladkovodní prostředí (občasné uvolňování)	11 mg/l
	Mořská voda	0,04 mg/l
	Sladkovodní sediment	1,56 mg/kg
	Mořské sediment	0,156 mg/kg
	Mikroorganismy v čistíčkách odpadních vod	10 mg/l
	Zemina	0,076 mg/kg

8.2. Omezování expozice

Vhodné technické kontroly

Technická opatření a uplatnění vhodných pracovních postupů mají přednost před použitím osobních ochranných prostředků.

Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků

Ochrana očí a obličeje

košíčkové brýle

Ochranný obličejový štít

Ochrana rukou

Při manipulaci s chemickými materiály je povoleno používat jen chemicky odolné rukavice s označením CE včetně čtyřmístného kontrolního kódu. Ochranné rukavice proti chemikáliím vybírejte v závislosti na koncentraci a množství nebezpečných látek na pracovišti. Doporučuje se konzultovat s výrobcem chemickou stálost výše uvedených ochranných rukavic pro speciální použití.

Vhodné příklady jsou rukavice firmy KCL GmbH, D-36124, Eichenzell, e-mail: vertrieb@kcl.de s následující specifikací (zkouška podle EN 374):

Při častějším kontaktu rukou

Obchodní název/název: KCL 730 Camatril® Velours

Doporučený materiál: NBR (Nitrilkaučuk) 0,4 mm

Při stálém kontaktu noste po dobu: > 480 min

Při krátké trvajícím kontaktu s rukama

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Isobutanol > 99% for analysis ACS

Revize: 25.02.2025

Kód produktu: AC11.00469

Strana 7 z 13

Obchodní název/název: KCL 720 Camapren®
Doporučený materiál: CR (chloroprenový kaučuk, chloroprenový kaučuk) 0,65 mm
Při příležitostném kontaktu (stříkání) noste po dobu: > 240 min

Výše uvedené časy průniku byly zjištěny za užití vzorků doporučených typů rukavic při laboratorních měřeních KCL dle EN 374. 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 EN374 se musíte obrátit na dodavatele rukavic povolených CE (např. KCL GmbH, D-36124, Eichenzell, www.klc.de).

Ochrana kůže

Používat antistatickou obuv a pracovní oděv.
Používejte ohnivzdorný oděv nebo oděv zpomalující hoření.
Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte a před opětovným použitím vyperte.
Před přestávkami a po skončení práce si důkladně umyjte ruce a obličej, případně se osprchujte.

Ochrana dýchacích orgánů

Při expozici výparům, prachu a aerosolům se musí používat ochranný dýchací přístroj.
Filtrační přístroj s filtrem, popř. filtrační přístroj s ventilátorem typu: A
Zaměstnavatel musí zajistit, aby údržba, čištění a testování ochrany dýchacích cest byly prováděny a dokumentovány v souladu s informacemi výrobce pro uživatele.

Omezování expozice životního prostředí

Zamezit úniku do kanalizace a do vodních toků.
Nebezpečí výbuchu

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

Skupenství:	Kapalný
Barva:	bezbarvý
Zápach:	po: Alkohol
Prahová hodnota zápachu:	Žádné údaje k dispozici
Bod tání/bod tuhnutí:	-108 °C
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:	108 °C
Hořlavost:	Žádné údaje k dispozici
Meze výbušnosti - dolní:	1,7 objem. %
Meze výbušnosti - horní:	12 objem. %
Bod vzplanutí:	24 °C
Bod samozápalu:	400 °C
Teplota rozkladu:	Žádné údaje k dispozici
pH (při 20 °C):	7 (80 g/l)
Kinematická viskozita:	Žádné údaje k dispozici
Rozpustnost ve vodě: (při 20 °C)	85 g/l
Rozpustnost v jiných rozpouštědlech	Žádné údaje k dispozici
Rychlost rozpouštění:	Žádné údaje k dispozici
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda:	Žádné údaje k dispozici
Stabilita disperze:	Žádné údaje k dispozici
Tlak par:	Žádné údaje k dispozici
Tlak par:	Žádné údaje k dispozici
Hustota:	0,8016 g/cm³
Relativní hustota:	Žádné údaje k dispozici

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Isobutanol > 99% for analysis ACS

Revize: 25.02.2025

Kód produktu: AC11.00469

Strana 8 z 13

Sypná hmotnost:	Žádné údaje k dispozici
Relativní hustota páry:	Žádné údaje k dispozici
Charakteristiky částic:	Žádné údaje k dispozici

9.2. Další informace**Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti**

Výbušné vlastnosti

Při zahřívání:

Výpary jsou těžší než vzduch, šíří se při zemi a spolu se vzduchem tvoří výbušné směsi.

Dále hořlavý:

Samoudržitelný se spalování

Teplota samovznícení

tuhé látky:

Žádné údaje k dispozici

plyny:

Žádné údaje k dispozici

Oxidační vlastnosti

Žádné údaje k dispozici

Další charakteristiky bezpečnosti

Relativní rychlost odpařování:

Žádné údaje k dispozici

Zkouška oddělení rozpouštědla:

Žádné údaje k dispozici

Obsah rozpouštědel:

Žádné údaje k dispozici

Obsah pevných látek:

Žádné údaje k dispozici

Sublimační bod:

Žádné údaje k dispozici

Bod měknutí:

Žádné údaje k dispozici

Bod tekutosti:

Žádné údaje k dispozici

Dynamická viskozita:

4 mPa·s

(při 20 °C)

Výtoková doba:

Žádné údaje k dispozici

Jiné údaje

Žádné údaje k dispozici

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita**10.1. Reaktivita**

Při zahřívání:

Páry smíchány se vzduchem můžou být explozivní.

10.2. Chemická stabilita

Produkt je při skladování za normálních teplot prostředí stálý.

10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Redukční činidlo, Chloridům kyselin, anorganický;

Hliník, Oxidační činidlo, silný/á/é;

Alkalické kovy, Kov alkalických zemin

10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Horko

10.5. Neslučitelné materiály

Přizové předměty

Plastové předměty

Hliník

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Isobutanol > 99% for analysis ACS

Revize: 25.02.2025

Kód produktu: AC11.00469

Strana 9 z 13

Další údaje

Žádné údaje k dispozici

ODDÍL 11: Toxikologické informace

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

Toxikokinetika, látková výměna a distribuce

Žádné údaje k dispozici

Akutní toxicita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Číslo CAS	Název				
	Postup expozice	Dávka	Druh	Pramen	Metoda
78-83-1	iso-butanol				
	orální	LD50 3350 mg/kg	Potkan	Study report (1993)	EPA OTS 798.1175
	dermální	LD50 2460 mg/kg	Králík	Study report (1993)	EPA OTS 798.1100
	inhalační (4 h) pára	LC50 ca. 24,6 mg/l	Potkan	AMA Arch. Ind. Hyg. Occ. Med. 10: 61-68	Rats were exposed to 8000 ppm of the tes

Žiravost a dráždivost

Žiravost/dráždivost pro kůži: Dráždí kůži.

Vážné poškození očí/podráždění očí: Způsobuje vážné poškození očí.

Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.

Senzibilizační účinek

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Karcinogenita, mutagenita a toxické účinky pro reprodukci

Mutagenita v zárodečných buňkách: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Karcinogenita: 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

Může způsobit podráždění dýchacích cest. (iso-butanol)

Může způsobit ospalost nebo závratě. (iso-butanol)

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.

Při zvracení dávat pozor, aby nedošlo ke vdechnutí.

Informace o pravděpodobných cestách expozice

Žádné údaje k dispozici

Specifické účinky při pokusech se zvířaty

Žádné údaje k dispozici

Jiné údaje ke zkouškám

Žádné údaje k dispozici

Zkušenosti z praxe

Žádné údaje k dispozici

11.2. Informace o další nebezpečnosti

Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Žádné údaje k dispozici

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Isobutanol > 99% for analysis ACS

Revize: 25.02.2025

Kód produktu: AC11.00469

Strana 10 z 13

Další informace

Žádné údaje k dispozici

Jiné údaje

Dráždivý, leptavý
Může způsobit ospalost nebo závratě., Kašel
Dušnost, Nebezpečí vážného poškození očí.
Dýchací obtíže, Závrať
Bezvědomí, Narkotické účinky
Stav opojení, Bolest hlavy
Zákal rohovky.

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1. Toxicita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Číslo CAS	Název	Dávka	[h] [d]	Druh	Pramen	Metoda
78-83-1	iso-butanol					
	Akutní toxicita pro ryby	LC50 1430 mg/l	96 h	Pimephales promelas	Environ Toxicol Chem 14: 1591-1605 (1995)	Method according to Brooke LT et al.
	Akutní toxicita pro řasy	ErC50 1799 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	Study report (2007)	OECD Guideline 201
	Akutní toxicita crustacea	EC50 1100 mg/l	48 h	Daphnia pulex	Environmental Toxicology and Chemistry 5	Method: ASTM Methods
	Toxicita crustacea	NOEC 20 mg/l	21 d	Daphnia magna	Water Res. 23(4): 501-510 (1989)	Method: The test was conducted in line w

12.2. Perzistence a rozložitelnost

99 %; 14 d
OECD 301A
Biologicky snadno odbouratelný (podle kritérií OECD).

12.3. Bioakumulační potenciál

Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda

Číslo CAS	Název	Log Pow
78-83-1	iso-butanol	10

12.4. Mobilita v půdě

Žádné údaje k dispozici

12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Tato látka nespĺňuje kritéria PBT/vPvB Nařízení REACH, dodatku XIII.

12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Látka není endokrinní disruptor s ohledem na necílové organismy.

12.7. Jiné nepříznivé účinky

Zamezit úniku do kanalizace a do vodních toků.

Jiné údaje

Zabraňte uvolnění do životního prostředí.

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Isobutanol > 99% for analysis ACS

Revize: 25.02.2025

Kód produktu: AC11.00469

Strana 11 z 13

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1. Metody nakládání s odpady

Nebezpečí spojená s odstraňováním látky nebo přípravku

Likvidace podle směrnice 2008/98/ES o odpadech a nebezpečných odpadech.

Předat do chemicko-fyzikální úpravy při dodržení úředních předpisů.

Nevylévejte do kanalizace.

Vhodné metody odstraňování látky nebo přípravku a znečištěných obalů

Přidělování katalogových čísel odpadů/názevů odpadů se provádí v souladu s vyhláškou EAK a v závislosti na konkrétním oboru a na konkrétním procesu.

S kontaminovanými obaly zacházet jako s látkou samotnou.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

Pozemní přeprava (ADR/RID)

14.1. UN číslo nebo ID číslo:	UN 1212
14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:	ISOBUTANOL (ISOBUTYLALKOHOL)
14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:	3
14.4. Obalová skupina:	III
Bezpečnostní značky:	3
Klasifikační kód:	F1
Omezené množství (LQ):	5 L
Vyňaté množství:	E1
Přepavní kategorie:	3
Identifikační číslo nebezpečnosti:	30
Kód omezení vjezdu do tunelu:	D/E

Vnitrozemská lodní přeprava (ADN)

14.1. UN číslo nebo ID číslo:	UN 1212
14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:	ISOBUTANOL (ISOBUTYLALKOHOL)
14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:	3
14.4. Obalová skupina:	III
Bezpečnostní značky:	3
Klasifikační kód:	F1
Omezené množství (LQ):	5 L
Vyňaté množství:	E1

Přeprava po moři (IMDG)

14.1. UN číslo nebo ID číslo:	UN 1212
14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:	ISOBUTANOL (ISOBUTYL ALCOHOL)
14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:	3
14.4. Obalová skupina:	III
Bezpečnostní značky:	3
Zvláštní opatření:	-
Omezené množství (LQ):	5 L
Vyňaté množství:	E1
EmS:	F-E, S-D

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Isobutanol > 99% for analysis ACS

Revize: 25.02.2025

Kód produktu: AC11.00469

Strana 12 z 13

Letecká přeprava (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1. UN číslo nebo ID číslo:	UN 1212
14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:	ISOBUTANOL
14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:	3
14.4. Obalová skupina:	III
Bezpečnostní značky:	3
Omezené množství (LQ) (letadlo pro osobní dopravu):	10 L
Passenger LQ:	Y344
Vyňaté množství:	E1
IATA-Pokyny pro balení (letadlo pro osobní dopravu):	355
IATA-Maximální množství (letadlo pro osobní dopravu):	60 L
IATA-Pokyny pro balení (nákladní letadlo):	366
IATA-Maximální množství (nákladní letadlo):	220 L

14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí

NEBEZPEČNÉ PRO ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ: Ne

14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Není nebezpečný náklad ve smyslu dopravních předpisů.

14.7. Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

Není nebezpečný náklad ve smyslu dopravních předpisů.

ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

Omezení použití (REACH, příloha XVII):

Vstup 3, Vstup 40, Vstup 75

Údaje ke směrnici 2012/18/EU (SEVESO III): P5c HOØLAVÉ KAPALINY

Další pokyny

Tento produkt neobsahuje látky vzbuzující mimořádné obavy, v koncentraci vyšší než regulační mezní hodnota ? 0.1 % (w/w) dle Nařízení (ES) č.190 7/2006 (REACH), článku 57.

Informace o národních právních předpisech

Pracovní omezení: Dodržujte pracovní omezení podle směrnice o ochraně mladistvých pracovníků (94/33/ES).

Třída ohrožení vod (D): 1 - slabě ohrožující vodu

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Pro tuto látku nebylo provedeno posouzení chemické bezpečnosti.

ODDÍL 16: Další informace

Změny

Tento bezpečnostní list obsahuje změny vůči předchozí verzi v oddílu(ech): 8.

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Isobutanol > 99% for analysis ACS

Revize: 25.02.2025

Kód produktu: AC11.00469

Strana 13 z 13

Zkratky a akronymy

Flam. Liq. 3: Hořlavá kapalina, Kategorie 3
Skin Irrit. 2: Dráždivost pro kůži, Kategorie 2
Eye Dam. 1: Vážné poškození očí, Kategorie 1
STOT SE 3: Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice, Kategorie 3

Doslovné znění H- a EUH-vět (Číslo a plný text)

H226	Hořlavá kapalina a páry.
H315	Dráždí kůži.
H318	Způsobuje vážné poškození očí.
H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest.
H336	Může způsobit ospalost nebo závratě.

Jiné údaje

Zajistit vhodné informace, pokyny a školení pro uživatele.

Údaje v tomto bezpečnostním listu odpovídají podle našeho nejlepšího svědomí poznatkům při vydání tisku. Tyto informace vám mají poskytnout podklady pro bezpečné zacházení s uvedeným produktem v bezpečnostním listu při skladování, zpracování, přepravě a odstranění. Tyto informace nejsou použitelné pro jiný produkt. Pokud bude tento produkt smíchán nebo zpracován s jinými materiály, údaje tohoto bezpečnostního listu jsou nepočetné na nové vzniklé materiály.

Údaje jsou založeny na dnešním stavu našich znalostí, nepředstavují však žádné zajištění vlastností výrobku a neprokazují žádný smluvní právní poměr.

Příjemce našich výrobků musí na vlastní zodpovědnost dodržovat stávající zákony a ustanovení.