

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006  
(REACH), v platném znění

## Isopropanol

Datum vytvoření	06. prosince 2009	Číslo verze	2.2
Datum revize	26. srpna 2019		

### ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

#### 1.1 Identifikátor výrobku

Látka / směs	Isopropanol
Chemický název	látka
Číslo CAS	Isopropanol
Indexové číslo	67-63-0
Číslo ES (EINECS)	603-117-00-0
Registrační číslo	200-661-7
Další názvy látky	01-2119457558-25-xxxx IPA, Propan-2-ol, isopropylalkohol

#### 1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Určená použití látky	Rozpouštědlo, ředidlo, čisticí kapalina
Nedoporučená použití látky	neuveдено
Zpráva o chemické bezpečnosti	Byla zpracována.

#### 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

##### Distributor

Jméno nebo obchodní jméno	ELCHEMCo spol. s r.o.
Adresa	Tomáše Bati 599, Zruč nad Sázavou, 285 22 Česká republika
Identifikační číslo (IČO)	48036111
DIČ	CZ48036111
Telefon	+420 720 052 229
Email	elchemco@elchemco.cz
Adresa www stránek	www.elchemco.cz

##### Adresa elektronické pošty odborně způsobilé osoby odpovědné za bezpečnostní list

Jméno	ELCHEMCo spol. s r.o.
Email	elchemco@elchemco.cz

#### 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, Praha, Tel.: nepřetržitě 224 919 293 nebo 224 915 402, Informace pouze pro zdravotní rizika – akutní otravy lidí a zvířat NÁRODNÍ TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ CENTRUM, Univerzitní nemocnice Bratislava, pracoviště Kramáře, Klinika pracovního lékařství a toxikologie; Limbová 5, 833 05 Bratislava, telefon: +421 2 54 774 166, mobil: +421 911 166 066, fax: +421 2 547 74 605, e-mail: ntic@ntic.sk.

### ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

#### 2.1 Klasifikace látky nebo směsi

##### Klasifikace látky podle nařízení (ES) č. 1272/2008

Látka je klasifikována jako nebezpečná.

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

Plný text všech klasifikací a H-vět je uveden v oddíle 16.

##### Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky

Vysoce hořlavá kapalina a páry.

##### Nejzávažnější nepříznivé účinky na lidské zdraví a životní prostředí

Způsobuje vážné podráždění očí. Může způsobit ospalost nebo závratě.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

## Isopropanol

Datum vytvoření 06. prosince 2009  
Datum revize 26. srpna 2019 Číslo verze 2.2

### 2.2 Prvky označení

#### Výstražný symbol nebezpečnosti



#### Signální slovo

Nebezpečí

#### Nebezpečná látka

Isopropanol (Index: 603-117-00-0; CAS: 67-63-0)

#### Standardní věty o nebezpečnosti

H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.  
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.  
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.  
P243 Provedte opatření proti výbojům statické elektřiny.  
P271 Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách.  
P280 Používejte ochranné rukavice/ochranné brýle/obličejový štít.  
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.  
P312 Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO.  
P403+P233 Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte obal těsně uzavřený.  
P501 Odstraňte obsah/obal odevzdáním ve sběrně nebezpečných odpadů.

#### Doplňující informace

EUH 066 Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.

### 2.3 Další nebezpečnost

Látka nespĺňuje kritéria pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platném znění. Páry mohou se vzduchem tvořit výbušnou směs.

## ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

### 3.1 Látky

#### Chemická charakteristika

Organické rozpouštědlo

Identifikační čísla	Název látky	Obsah v % hmotnosti	Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008	Pozn.
Index: 603-117-00-0 CAS: 67-63-0 ES: 200-661-7 Registrační číslo: 01-2119457558-25-XXXX	<b>hlavní složka látky</b> Isopropanol	>99	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336	1

#### Poznámky

1 Látka, pro niž existují expoziční limity Společenství pro pracovní prostředí.

Plný text všech klasifikací a H-vět je uveden v oddíle 16.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

## Isopropanol

Datum vytvoření	06. prosince 2009	Číslo verze	2.2
Datum revize	26. srpna 2019		

### ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

#### 4.1 Popis první pomoci

Projeví-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybností, uvědomte lékaře a poskytněte mu informace z tohoto Bezpečnostního listu.

Při bezvědomí umístěte postiženého do stabilizované polohy na boku, s mírně zakloněnou hlavou, a dbejte o průchodnost dýchacích cest, nikdy nevyvolávejte zvracení.

Zvrací-li postižený sám, dbejte aby nedošlo k vdechnutí zvratků.

##### Při vdechnutí

Okamžitě přerušete expozici, dopravte postiženého na čerstvý vzduch. Zajistěte postiženého proti prochladnutí. Je-li postižený v bezvědomí, uložte jej do bezpečné polohy a zajistěte lékařskou pomoc. Při nepravidelném dýchání nebo jeho zástavě provádějte umělé dýchání. Zajistěte lékařské ošetření, přetrvává-li podráždění, dušnost nebo jiné příznaky.

##### Při styku s kůží

Odložte potřísněný oděv a obuv.

Omyjte postižené místo velkým množstvím pokud možno vlažné vody. Pokud nedošlo k poranění pokožky, je možné použít mýdlo, mýdlový roztok nebo šampon. Zajistěte lékařské ošetření, přetrvává-li podráždění kůže.

##### Při zasažení očí

Vyjměte kontaktní čočky.

Při násilně otevřených víčkách vyplachujte 10 - 15 minut čistou pokud možno vlažnou tekoucí vodou a vyhledejte lékařskou pomoc.

##### Při požití

Postiženého umístěte v klidu.

Ústa vypláchněte vodou (pouze za předpokladu, že postižený je při vědomí); nikdy nevyvolávejte zvracení.

Dejte vypít 2-5 dl vody.

U osoby, která má zdravotní obtíže zajistěte lékařské ošetření.

#### 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

##### Při vdechnutí

Vdechování par o vyšší koncentraci může vyvolávat bolest hlavy, závratě, únavu, nevolnost a zvracení.

##### Při styku s kůží

Trvalý styk s pokožkou může vést k odmaštění kůže a dermatitidě.

##### Při zasažení očí

Způsobuje vážné podráždění očí.

##### Při požití

Nebezpečí vniknutí do plic při zvracení po požití.

Podráždění, nevolnost.

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

V případě nehody, nebo necítíte-li se dobře, okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc (je-li možno, ukažte tento BL).  
Léčba symptomatická.

### ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

#### 5.1 Hasiva

##### Vhodná hasiva

Opatrně proud vody, pěna odolná alkoholu, práškový hasicí prostředek nebo oxid uhličitý.

##### Nevhodná hasiva

Plný proud vody.

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

Vysoce hořlavý.

Páry tvoří se vzduchem výbušnou směs.

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

Nebezpečné rozkladné produkty : oxidy uhlíku

#### 5.3 Pokyny pro hasiče

Vysoce hořlavá kapalina a páry!

Uzavřené nádoby se směsí v blízkosti požáru chladte vodou nebo je přeneste do bezpečí, je-li to možné bez rizika.

Kontaminované hasivo nenechte uniknout do kanalizace, povrchových a spodních vod.

Použijte izolační dýchací přístroj a celotělový ochranný oblek.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

## Isopropanol

Datum vytvoření	06. prosince 2009	Číslo verze	2.2
Datum revize	26. srpna 2019		

### ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

#### 6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Odstraňte všechny zdroje zapálení, zajistěte dostatečné větrání.

Používejte osobní ochranné pracovní prostředky.

Nevdechujte páry a aerosoly.

Zamezte styku s kůží a očima.

Postupujte podle pokynů, obsažených v oddílech 7 a 8.

#### 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte kontaminaci půdy a úniku do povrchových nebo spodních vod.

Nepřipusťte vniknutí do kanalizace.

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

Rozlitý produkt pokryjte vhodným (nehořlavým) absorbujícím materiálem (písek, křemelina, zemina a jiné vhodné absorbční materiály), shromážděte v dobře uzavřených nádobách a odstraňte dle oddílu 13.

Sebraný materiál zneškodňujte v souladu s místně platnými předpisy.

Při úniku velkých množství směsi informujte hasiče a odbor životního prostředí Obecního úřadu obce s rozšířenou působností.

Po odstranění produktu umyjte kontaminované místo velkým množstvím vody.

#### 6.4 Odkaz na jiné oddíly

Viz oddíl 7, 8 a 13.

### ODDÍL 7: Zacházení a skladování

#### 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Zabraňte tvorbě plynů a par v zápalných nebo výbušných koncentracích a koncentracích přesahujících nejvyšší přípustné koncentrace (NPK-P) pro pracovní ovzduší.

Látku používejte jen v místech, kde nepřichází do styku s otevřeným ohněm a jinými zápalnými zdroji.

Chraňte před přímým slunečním zářením.

Nevdechujte plyny a páry.

Zabraňte kontaktu s pokožkou a očima.

Používejte osobní ochranné pracovní prostředky podle oddílu 8.

Dbejte na platné právní předpisy o bezpečnosti a ochranně zdraví.

Účinná oční sprcha musí být umístěna na pracovišti.

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

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

Skladujte v těsně uzavřených obalech na chladných, suchých a dobře větraných místech k tomu určených.

Uchovávejte odděleně od potravin, nápojů a krmiv.

Uchovávejte v prostrorách s podlahou odolnou rozpouštědlům.

Nevhodný obalový materiál : hliník

Obsah

1000 ml, 10 litrů

Druh obalu

Měkká ocel, nerezová ocel.

Skladovací teplota

minimum 0 °C, maximum 30 °C

#### 7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

Čisticí kapalina.

### ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

#### 8.1 Kontrolní parametry

##### Česká republika

Název látky (složky)	Typ	Doba expozice	Hodnota	Poznámka	Zdroj
Isopropanol (CAS: 67-63-0)	PEL	8 hodin	500 mg/m <sup>3</sup>		
	PEL	8 hodin	203,5 ppm		
	NPK-P	15 minut	1000 mg/m <sup>3</sup>		
	NPK-P	15 minut	407 ppm		
	PEL	8 hodin	500 mg/m <sup>3</sup>	dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži	9/2013
	PEL	8 hodin	203,5 ppm	dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži	

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

## Isopropanol

Datum vytvoření 06. prosince 2009  
Datum revize 26. srpna 2019 Číslo verze 2.2

### Česká republika

Název látky (složky)	Typ	Doba expozice	Hodnota	Poznámka	Zdroj
Isopropanol (CAS: 67-63-0)	NPK-P	15 minut	1000 mg/m <sup>3</sup>	dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži	9/2013
	NPK-P	15 minut	407 ppm	dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži	

### Evropská unie

Název látky (složky)	Typ	Doba expozice	Hodnota	Poznámka	Zdroj
Isopropanol (CAS: 67-63-0)	OEL	8 hodin	- mg/m <sup>3</sup>		CRC
	OEL	8 hodin	400 ppm		
	OEL	Krátkodobé	- mg/m <sup>3</sup>		
	OEL	Krátkodobé	500 ppm		

### Slovensko

Název látky (složky)	Typ	Doba expozice	Hodnota	Poznámka	Zdroj
Isopropanol (CAS: 67-63-0)	NPEL	8 hodin	500 mg/m <sup>3</sup>		471/2011
	NPEL	8 hodin	200 ppm		
	NPEL	Krátkodobé	1000 mg/m <sup>3</sup>		
	NPEL	Krátkodobé	400 ppm		

### DNEL

#### Isopropanol

Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Stanovení hodnoty
Pracovníci	Dermálně	888 mg/kg bw/den	Chronické účinky místní	
Pracovníci	Inhalačně	500 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky místní	
Spotřebitelé	Dermálně	319 mg/kg bw/den	Chronické účinky místní	
Spotřebitelé	Inhalačně	89 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky místní	
Spotřebitelé	Orálně	26 mg/kg bw/den	Chronické účinky místní	

### PNEC

#### Isopropanol

Cesta expozice	Hodnota	Stanovení hodnoty
Sladkovodní prostředí	140,9 mg/l	
Mořská voda	140,9 mg/l	
Sladkovodní sedimenty	552 mg/kg	
Mořské sedimenty	552 mg/kg	
Půda (zemědělská)	28 mg/kg	

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

## Isopropanol

Datum vytvoření	06. prosince 2009	Číslo verze	2.2
Datum revize	26. srpna 2019		

### 8.2 Omezování expozice

Dbejte obvyklých opatření na ochranu zdraví při práci a zejména na dobré větrání. Toho lze dosáhnout pouze místním odsáváním nebo účinným celkovým větráním. Jestliže tak není možno dodržet NPK-P, musí být používána vhodná ochrana dýchacího ústrojí. Při práci nejezte, nepijte a nekuřte. Po práci a před přestávkou na jídlo a oddech si důkladně omyjte ruce vodou a mýdlem.

#### Ochrana očí a obličeje

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

#### Ochrana kůže

Ochrana rukou: Ochranné rukavice (podle charakteru vykonávané práce).

Typ rukavic : nitrilový kaučuk  $\geq 8$  hodin při tloušťce rukavic 0,35 mm, butylkaučuk  $\geq 8$  hodin při tloušťce 0,5 mm, fluorkaučuk  $\geq 8$  hodin při tloušťce 0,4 mm.

Při delším nebo opakovaném styku používejte vhodné ochranné krémy na pokožku přicházející do přímého styku se směsí.

Dbejte dalších doporučení výrobce.

Jiná ochrana: Při znečištění pokožky ji důkladně omýt.

#### Ochrana dýchacích cest

Maska s filtrem proti organickým parám při překročení NPK-P nebo ve špatně větratelném prostředí.

Typ filtru : A

#### Tepelné nebezpečí

Neuvedeno.

#### Omezování expozice životního prostředí

Dbejte obvyklých opatření na ochranu životního prostředí, viz bod 6.2.

Nenechejte vniknout do povrchových vod nebo kanalizace.

Zabraňte vniknutí do podloží.

#### Další údaje

Přílohou BL je scénář expozice.

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

vzhled	čirá kapalina
skupenství	kapalně při 20°C
barva	čirý
zápach	typický
prahová hodnota zápachu	údaj není k dispozici
pH	údaj není k dispozici
bod tání / bod tuhnutí	- 89,5 °C
počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	82 °C
bod vzplanutí	12 °C
rychlost odpařování	údaj není k dispozici
hořlavost (pevné látky, plyny)	údaj není k dispozici
horní/dolní mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti	
meze hořlavosti	údaj není k dispozici
meze výbušnosti	
dolní	2 %
horní	12 %
tlak páry	48 hPa při 20 °C
hustota páry	údaj není k dispozici
relativní hustota	údaj není k dispozici
rozpuštěnost	
rozpuštěnost ve vodě	rozpuštěný
rozpuštěnost v tucích	údaj není k dispozici
rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda	údaj není k dispozici
teplota samovznícení	425 °C
teplota rozkladu	údaj není k dispozici
viskozita	2,43 mPa.s
výbušné vlastnosti	Páry mohou se vzduchem tvořit výbušnou směs.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

## Isopropanol

Datum vytvoření	06. prosince 2009	Číslo verze	2.2
Datum revize	26. srpna 2019		

oxidační vlastnosti

Produkt nemá oxidační vlastnosti.

### 9.2 Další informace

hustota

0,785 g/cm<sup>3</sup> při 20 °C

teplota vznícení

425 °C

obsah celkového organického uhlíku (TOC)

0,599 kg/kg

Max. obsah VOC ve výrobku ve stavu připraveném k použití

100 %

## ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

### 10.1 Reaktivita

Páry mohou tvořit se vzduchem výbušnou směs. Stabilní za doporučených skladovacích podmínek.

### 10.2 Chemická stabilita

Za normálních podmínek stabilní.

### 10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Exotermní reakce se silnými kyselinami. Reaguje s oxidačními činidly.

### 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Za normálního způsobu použití je směs stabilní, k rozkladu nedochází. Horko, plameny, jiskry. Vyvarujte se teplot nad 35°C a přímému slunečnímu světlu.

### 10.5 Neslučitelné materiály

Alkalické kovy, hliník, aminy.

### 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Za normálního způsobu použití nevznikají. Při vysokých teplotách a při požáru vznikají nebezpečné produkty, jako např. oxid uhelnatý a oxid uhličitý.

## ODDÍL 11: Toxikologické informace

### 11.1 Informace o toxikologických účincích

Pro látku nejsou žádné toxikologické údaje k dispozici.

#### Akutní toxicita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Isopropanol

Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Zdroj
Orálně	LD <sub>50</sub>	>2000 mg/kg		Potkan		EUROŠ
Dermálně	LD <sub>50</sub>	>2000 mg/kg		Králík		EUROŠ
Orálně	LD <sub>50</sub>	>5840 mg/kg		Krysa		CRC
Inhalačně	LC <sub>50</sub>	>25000 mg/l		Krysa		CRC
Dermálně	LD <sub>50</sub>	13900 mg/kg		Králík		CRC
Orálně	LD <sub>50</sub>	5280 mg/kg		Krysa		BRENN
Inhalačně (páry)	LC <sub>50</sub>	72,6 mg/l	4 hod	Krysa		BRENN
Inhalačně (páry)	LC <sub>50</sub>	47,5 mg/l	8 hod	Krysa		BRENN
Dermálně	LD <sub>50</sub>	12800 mg/kg		Králík		BRENN

#### Žíravost / dráždivost pro kůži

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

#### Vážné poškození očí / podráždění očí

Způsobuje vážné podráždění očí.

#### Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

## Isopropanol

Datum vytvoření	06. prosince 2009	Číslo verze	2.2
Datum revize	26. srpna 2019		

### 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 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. Vdechování par rozpouštědel nad hodnoty překračující expoziční limity pro pracovní prostředí může mít za následek vznik akutní inhalační otravy, a to v závislosti na výši koncentrace a době expozice.

## ODDÍL 12: Ekologické informace

### 12.1 Toxicita

#### Akutní toxicita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Isopropanol

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
LD <sub>50</sub>	> 100 mg/l	48 hod	Ryby ( <i>Leuciscus idus</i> )		EUROŠ
EC <sub>50</sub>	> 100 mg/l	48 hod	Dafnie ( <i>Daphnia magna</i> )		EUROŠ
EC <sub>50</sub>	> 100 mg/l	72 hod	Řasy ( <i>Scenedesmus subspicatus</i> )		EUROŠ
IC <sub>50</sub>	1000 mg/l		Řasy		CRC
LC <sub>50</sub>	9640 mg/l		Ryby		CRC
EC <sub>50</sub>	9714 mg/l		Dafnie		CRC
LC <sub>50</sub>	9640 mg/l	96 hod	Ryby ( <i>Pimephales promelas</i> )		BRENN
EC <sub>50</sub>	13299 mg/l	48 hod	Dafnie ( <i>Daphnia magna</i> )		BRENN
EC <sub>50</sub>	> 1000 mg/l	72 hod	Řasy ( <i>Desmodesmus subspicatus</i> )		BRENN
EC 10	5175 mg/l	18 hod	Bakterie ( <i>Pseudomonas putida</i> )		BRENN
EC <sub>50</sub>	> 1000 mg/l			Aktivovaný kal	BRENN

### 12.2 Perzistence a rozložitelnost



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

## Isopropanol

Datum vytvoření	06. prosince 2009	Číslo verze	2.2
Datum revize	26. srpna 2019		

### Biologická odbouratelnost

Isopropanol

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Prostředí	Výsledek	Zdroj
OECD 301 E	95 %	21 den		Snadno biologicky odbouratelný	BRENN

Údaj není k dispozici.

### 12.3 Bioakumulační potenciál

Isopropanol

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Teplota prostředí [°C]	Zdroj
	nemá					BRENN

Nelze očekávat žádnou biologickou akumulaci ( $\log Pow \leq 4$ ).

### 12.4 Mobilita v půdě

Látka je mobilní ve vodním prostředí.

### 12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Produkt neobsahuje látky splňující kritéria pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platném znění.

### 12.6 Jiné nepříznivé účinky

Produkt by neměl být vypouštěn do kanalizace, vodních toků nebo do půdy.

## ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

### 13.1 Metody nakládání s odpady

Postupujte podle platných předpisů o zneškodňování odpadů. Nepoužitý výrobek a znečištěný obal uložte do označených nádob pro sběr odpadu a předejte k odstranění oprávněné osobě k odstranění odpadu (specializované firmě), která má oprávnění k této činnosti. Nepoužitý výrobek nevylévat do kanalizace. Nesmí se odstraňovat společně s komunálními odpady. Prázdné obaly je možno energeticky využít ve spalovně odpadů nebo ukládat na skládce příslušného zařazení. Dokonale vyčištěné obaly je možné předat k recyklaci. Nebezpečí kontaminace životního prostředí, postupujte podle zákona č.185/2001 Sb. o odpadech, v platném znění, a podle prováděcích předpisů o zneškodňování odpadů.

#### Právní předpisy o odpadech

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění. Vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění. Vyhláška č. 93/2016 Sb., (katalog odpadů) v platném znění. Vyhláška č. 94/2016 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů, v platném znění.

## ODDÍL 14: Informace pro přepravu

### 14.1 UN číslo

UN 1219

### 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

ISOPROPANOL (ISOPROPYLALKOHOL)

### 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

3 Hořlavé kapaliny

### 14.4 Obalová skupina

II - látky středně nebezpečné

### 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

Nepředpokládá se, že může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky v životním prostředí.

### 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Odkaz v oddílech 4 až 8.

### 14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC

neuváděno

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

## Isopropanol

Datum vytvoření	06. prosince 2009	Číslo verze	2.2
Datum revize	26. srpna 2019		

### Doplňující informace

Identifikační číslo nebezpečnosti	<b>33</b> (Kemlerův kód)
UN číslo	<b>1219</b>
Klasifikační kód	F1
Bezpečnostní značky	3



### Letecká přeprava - ICAO/IATA

Balící instrukce pasažér	353
Balící instrukce kargo	364

### Námořní přeprava - IMDG

EmS (pohotovostní plán)	F-E, S-D
MFAG	305
Námořní znečištění	Ne

## ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 ze dne 18. prosince 2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky, o změně směrnice 1999/45/ES a o zrušení nařízení Rady (EHS) č. 793/93, nařízení Komise (ES) č. 1488/94, směrnice Rady 76/769/EHS a směrnice Komise 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES v platném znění. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 ze dne 16. prosince 2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, o změně a zrušení směrnic 67/548/EHS a 1999/45/ES a o změně nařízení (ES) č. 1907/2006 v platném znění. Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon). Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví v platném znění. Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci v platném znění. Vyhláška č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší v platném znění. Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a jeho prováděcí předpisy v platném znění. Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší v platném znění. Nařízení vlády č. 80/2014, kterým se mění nařízení vlády č. 194/2001 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na aerosolové rozprašovače, ve znění pozdějších předpisů. Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli v platném znění.

### 15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Pro výrobek byla vypracována zpráva o chemické bezpečnosti.

## ODDÍL 16: Další informace

### Seznam standardních vět o nebezpečnosti použitých v bezpečnostním listu

H225	Vysoce hořlavá kapalina a páry.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H336	Může způsobit ospalost nebo závratě.

### Seznam pokynů pro bezpečné zacházení použitých v bezpečnostním listu

P210	Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
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.
P501	Odstraňte obsah/obal odevzdáním ve sběrně nebezpečných odpadů.
P243	Proveďte opatření proti výbojům statické elektřiny.
P271	Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách.
P403+P233	Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte obal těsně uzavřený.
P312	Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006  
(REACH), v platném znění

## Isopropanol

Datum vytvoření	06. prosince 2009	Číslo verze	2.2
Datum revize	26. srpna 2019		

P280 Používejte ochranné rukavice/ochranné brýle/obličejový štít.

### Seznam doplňkových standardních vět o nebezpečnosti použitých v bezpečnostním listu

EUH 066 Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.

### Další informace důležité z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví člověka

Výrobek nesmí být - bez zvláštního souhlasu výrobce/dovozce - používán k jinému účelu, než je uvedeno v oddílu 1. Uživatel je odpovědný za dodržování všech souvisejících předpisů na ochranu zdraví.

### Legenda ke zkratkám a zkratkovým slovům použitým v bezpečnostním listu

ADR	Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
BCF	Biokoncentrační faktor
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Nařízení (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí
DNEL	Odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům
EC <sub>50</sub>	Koncentrace látky, při které je zasaženo 50% populace
EINECS	Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek
EmS	Pohotovostní plán
ES	Číslo ES je číselný identifikátor látek na seznamu ES
EU	Evropská unie
IATA	Mezinárodní asociace leteckých dopravců
IBC	Mezinárodní předpis pro stavbu a vybavení lodí hromadně přepravujících nebezpečné chemikálie
IC <sub>50</sub>	Koncentrace působící 50% blokádu
ICAO	Mezinárodní organizace pro civilní letectví
IMDG	Mezinárodní námořní přeprava nebezpečného zboží
INCI	Mezinárodní nomenklatura kosmetických přísad
ISO	Mezinárodní organizace pro normalizaci
IUPAC	Mezinárodní unie pro čistou a užitou chemii
LC <sub>50</sub>	Smrtelná koncentrace látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace
LD <sub>50</sub>	Smrtelná dávka látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace
LOAEC	Nejnižší koncentrace s pozorovaným nepříznivým účinkem
LOAEL	Nejnižší dávka s pozorovaným nepříznivým účinkem
log Kow	Oktanol-voda rozdělovací koeficient
MARPOL	Mezinárodní úmluva o zabránění znečišťování z lodí
NOAEC	Koncentrace bez pozorovaného nepříznivého účinku
NOAEL	Hodnota dávky bez pozorovaného nepříznivého účinku
NOEC	Koncentrace bez pozorovaných účinků
NOEL	Hodnota dávky bez pozorovaného účinku
NPEL	Nejvyšší přípustný expoziční limit
NPK	Nejvyšší přípustná koncentrace
OEL	Expoziční limity na pracovišti
PBT	Perzistentní, bioakumulativní a toxický
PEL	Přípustný expoziční limit
PNEC	Odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům
ppm	Počet částic na milion (miliontina)
REACH	Registrace, hodnocení, povolování a omezování chemických látek
RID	Dohoda o přepravě nebezpečných věcí po železnici
UN	Čtyřmístné identifikační číslo látky nebo předmětu převzaté ze Vzorových předpisů OSN
UVCB	Látka s neznámým nebo proměnlivým složením, komplexní reakční produkt nebo biologický materiál
VOC	Těkavé organické sloučeniny
vPvB	Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní

Eye Irrit.	Dráždivost pro oči
Flam. Liq.	Hořlavá kapalina
STOT SE	Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice

### Pokyny pro školení

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

## Isopropanol

Datum vytvoření	06. prosince 2009	Číslo verze	2.2
Datum revize	26. srpna 2019		

Seznámit pracovníky s doporučeným způsobem použití, povinnými ochrannými prostředky, první pomocí a zakázanými manipulacemi s produktem.

### 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. Zásady pro poskytování první pomoci při expozici chemickým látkám (doc. MUDr. Daniela Pelclová, CSc., MUDr. Alexandr Fuchs, CSc., MUDr. Miroslava Hornychová, CSc., MUDr. Zdeňka Trávníčková, CSc., Jiřina Fridrichovská, prom. chem.). Údaje od výrobce látky/směsi, pokud jsou k dispozici - údaje z registrační dokumentace.

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

Verze 2.2 nahrazuje verzi BL z 16.8.2019. Změny byly provedeny v oddíle 1.

### Prohlášení

Bezpečnostní list obsahuje údaje pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a ochrany životního prostředí. Uvedené údaje odpovídají současnému stavu vědomostí a zkušeností a jsou v souladu s platnými právními předpisy. Nemohou být považovány za záruku vhodnosti a použitelnosti výrobku pro konkrétní aplikaci.