



**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
podle Nař. Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH)  
ve znění Nař. Komise (EU) č. 2020/878

Datum vydání: 6.10.2008  
Datum revize: 24.9.2021  
Číslo verze: 4.3  
Nahrazuje verzi: 4.2 ze dne 1.1.2021

Strana: 1 / 10

**OKENA**

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

**1.1 Identifikátor výrobku**

Název: **OKENA**  
Látka / směs: směs  
Identifikační číslo: nemá  
Registrační číslo: nemá

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

Určená použití: K čištění a leštění skla, okenních tabulí, zrcadel, rámců, glazur, smaltu a plastu.  
Nedoporučená použití: Směs lze používat pouze pro určená použití.

**1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**

Dodavatel: Hlubna výrobní družstvo  
Místo podnikání nebo sídlo: Březina 57, 679 05 Březina, ČR  
Telefon: +420 545 425 111  
Adresa elektronické pošty odborně způsobilé osoby odpovědné za bezpečnostní list:  
info@hlubna.cz

**1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace**

Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, Praha  
(nepřetržitě) +420-224919293  
+420-224915402

Informace pouze pro zdravotní rizika – akutní otravy lidí a zvířat

**ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti**

**2.1 Klasifikace látky nebo směsi**

Klasifikace dle 1272/2008	Kódy třídy a kategorie nebezpečnosti	Kódy standardních vět o nebezpečnosti:
	Flam. Liq. 3	H226
	Plný text všech klasifikací a H-vět je uveden v oddíle 16.	
Nebezpečné účinky na zdraví:	Nejsou známy	
Nebezpečné účinky na životní prostředí.	Není klasifikována jako nebezpečná pro životní prostředí.	
Fyzikálně-chemické účinky	Hořlavá kapalina a páry	

**2.2 Prvky označení**

Výstražný symbol nebezpečnosti



Signální slovo

Standardní věty o nebezpečnosti

Pokyny pro bezpečné zacházení

Doplňující údaje na štítku

**Varování**

H226 Hořlavá kapalina a páry

P102 Uchovávejte mimo dosah dětí

P103 Před použitím si přečtěte údaje na štítku.

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

P261 Zamezte vdechování mlhy/ par/aerosolů.

P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle.

P501 Odstraňte obsah/obal ve sběrně nebezpečného odpadu.

EUH208 Obsahuje reakční směs: 5-chlor-2-methylisothiazol-3(2H)-on [číslo ES 247-500-7] 2-methylisothiazol-3(2H)-on [číslo ES 220-239-6] (3:1).

Může vyvolat alergickou reakci.

Složky podle 648/2004/EC:

parfém, Methylchloroisothiazolinone and Methylisothiazolinone

Ošetřený předmět obsahuje CMIT/MIT (3:1): konzervanty pro produkty v průběhu skladování.



**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
podle Nař. Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH)  
ve znění Nař. Komise (EU) č. 2020/878

Datum vydání: 6.10.2008  
Datum revize: 24.9.2021  
Číslo verze: 4.3  
Nahrazuje verzi: 4.2 ze dne 1.1.2021

Strana: 2 / 10

**OKENA**

### 2.3 Další nebezpečnost

Směs ani její složky nejsou klasifikovány jako PBT nebo vPvB a nejsou k datu vyhotovení bezpečnostního listu vedeny na kandidátské listině pro přílohu XIV nařízení REACH.

## ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

### 3.2 Směsi

Popis směsi: vodný roztok s obsahem alkoholu, povrchově aktivních látek, parfému a konzervační přísady.

Identifikátor složky / Registrační číslo	Koncentrace / rozmezí koncentrace	Indexové číslo Číslo CAS Číslo ES	Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008	Poznámka
Ethanol 01-2119457610-43-xxxx	5 - 15 % hm	603-002-00-2 64-17-5 200-578-6	Flam liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319	Specifický konc. limit: Eye Irrit 2: $c > 50\%$
2-butanon * 01-2119457290-43-xxxx	< 0,5 % hm	606-002-00-3 201-159-0 78-93-3	Flam. Liq. 2 H225 Eye Irrit. 2 H319 STOT SE 3 H336 EUH066	
reakční směs: 5-chlor-2-methylisothiazol-3(2H)-on [číslo ES 247-500-7] 2-methylisothiazol-3(2H)-on [číslo ES 220-239-6] (3:1); Jiné názvy: CMIT / MIT (3:1); Methylchloroisothiazolinone and Methylisothiazolinone Registrační číslo není přiděleno (biocidní účinná látka)	< 0,0015 % hm.	613-167-00-5 55965-84-9 -	Acute Tox. 3; H301 Acute Tox. 2; H310 Acute Tox. 2; H330 Skin Corr. 1C; H314 Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1A; H317 Met. Corr. 1 H290 Aquatic Acute 1; H400 $M = 100$ Aquatic Chronic 1; H410 $M = 100$ EUH071	Specifický konc. limit: Skin Corr. 1C; H314: $C \geq 0,6\%$ Eye Dam. 1; H318: $C \geq 0,6\%$ Eye Irrit. 2; H319: $0,06\% \leq C < 0,6\%$ Skin Irrit. 2; H315: $0,06\% \leq C < 0,6\%$ Skin Sens. 1A; H317: $C \geq 0,0015\%$
Methanol* 01-2119433307-44-xxxx	603-001-00-X 67-56-1 200-659-6	stopy	Flam. Liq. 2 H225 Acute Tox. 3 H331 Acute Tox. 3 H311 Acute Tox. 3 H301 STOT SE 1 H370	Specifický limit: STOT SE 1; H370: $C \geq 10\%$ STOT SE 2; H371: $3\% \leq C < 10\%$

**Poznámka:** Uvedená klasifikace odpovídá 100% koncentraci látky. Plné znění H-vět je uvedeno v kapitole 16.

\* Látky, pro něž existují expoziční limity Společenství pro pracovní prostředí.

## 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 stavech ohrožujících život nejdříve provádějte resuscitaci postiženého a zajistěte lékařskou pomoc. Zástava dechu - okamžitě provádějte umělé dýchání. Zástava srdce - okamžitě provádějte nepřímou masáž srdce.

Při nadýchání: V případě potíží vyhledat lékařskou pomoc.

Při styku s kůží: Odložte potřísněný oděv. Omyjte postižené místo velkým množstvím pokud možno vlažné vody. Je možné použít mýdlo, mýdlový roztok nebo šampon.

Při zasažení očí: Ihned vyplachujte oči proudem tekoucí vody, rozevřete oční víčka (třeba i násilím); pokud má postižený kontaktní čočky, neprodleně je vyjměte. Výplach provádějte nejméně 10 minut. V případě obtíží zajistěte lékařské, pokud možno odborné ošetření.

Při požití: NEVYVOLÁVEJTE ZVRACENÍ - i samotné vyvolávání zvracení může způsobit komplikace (vdechnutí látky do dýchacích cest a plic, například u saponátů a dalších látek, vytvářejících pěnu nebo mechanické poškození sliznice hltanu). Pokud možno podejte aktivní uhlí v malém množství (1-2 rozdrcené tablety). U osoby bez příznaků telefonicky kontaktujte Toxikologické informační středisko k rozhodnutí o nutnosti lékařského ošetření, sdělte údaje o látkách nebo složení přípravku z originálního obalu nebo z bezpečnostního listu látky nebo směsi. U osoby, která má zdravotní obtíže, zajistěte lékařské ošetření.

### 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Inhalace: účinky se neočekávají

Kontakt s očima: účinky se neočekávají

Kontakt s pokožkou: účinky se neočekávají. Může způsobit podráždění.

Požítí: Podráždění trávicího traktu, nevolnost



**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
podle Nař. Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH)  
ve znění Nař. Komise (EU) č. 2020/878

Datum vydání: 6.10.2008  
Datum revize: 24.9.2021  
Číslo verze: 4.3  
Nahrazuje verzi: 4.2 ze dne 1.1.2021

Strana: 3 / 10

**OKENA**

**4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření**  
Speciální prostředky nejsou určeny. Léčba je symptomatická.

**ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru**

**5.1 Hasiva**

Vhodná hasiva: Tříštěný vodní proud, prášek, mlha, oxid uhličitý, pěna odolná alkoholu

Nevhodná hasiva: Plný proud vody

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

Při požáru vzniká hustý, černý kouř, může docházet ke vzniku oxidu uhelnatého a uhličitého a dalších toxických plynů. Vdechování nebezpečných rozkladných (pyrolyzních) produktů může způsobit vážné poškození zdraví.

**5.3 Pokyny pro hasiče**

Uzavřené nádoby se směsí v blízkosti požáru chlaďte vodou. Kontaminované hasivo nenechte uniknout do kanalizace, povrchových a spodních vod. Použijte izolační dýchací přístroj a celotělový ochranný oblek.

**ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku**

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

Používat základní ochranné pomůcky (oddíl 8).

**6.2 Opatření na ochranu životního prostředí**

Zabránit vniknutí do kanalizace, půdy nebo spodních či povrchových vod.

Při větším úniku do vodních zdrojů informujte hasiče, policii a příslušný odbor životního prostředí daného úřadu.

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

Rozlitou směs pokryjte vhodným (nehořlavým) absorbujícím materiálem (písek, křemelina, zemina a jiné vhodné absorpční 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 směsi umyjte kontaminované místo velkým množstvím vody nebo jiného vhodného čistícího prostředku. Nepoužívejte rozpouštědel.

**6.4 Odkaz na jiné oddíly**

Viz oddíl 7, 8, 13.

**ODDÍL 7: Zacházení a skladování**

**7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**

Uchovávejte v původních nádobách. Používejte předepsané ochranné pomůcky, viz odd. 8. Dodržujte pravidla pro práci s chemickými látkami. Při práci nejíst, nepít, nekouřit.

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

Skladujte v těsně uzavřených originálních obalech na suchém, dobře větraném místě při teplotě +5 až +25 °C. skladujte mimo dosah slunečního záření, odděleně od potravin, krmiv a léčiv.

Uchovávejte mimo dosah zdrojů zapálen, chránit před teplem, ve skladu nekouřit

Skladovat mimo dosah dětí.

**7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití**

viz určená použití.

**\*ODDÍL 8: Omezování expozice /osobní ochranné prostředky**

**8.1 Kontrolní parametry**

Expoziční limity podle Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., v platném znění:

Název látky (složky):	CAS	PEL mg/m <sup>3</sup>	NPK-P mg/m <sup>3</sup>	Factor přepočtu na ppm	Poznámka
Ethanol	64-17-5	1 000	3 000	0,532	-
Iso-propanol	67-63-0	500	1000	0,407	I
butanon	78-93-3	600	900	0,339	-
methanol	67-56-1	250	1000	0,754	D

*Poznámka I - dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži.*

*D - při expozici se významně uplatňuje pronikání látky kůží nebo silný dráždivý účinek na kůži*

Látky, pro něž jsou stanoveny koncentrační limity Společenství

Chemický název	Číslo CAS	8 h (mg/m <sup>3</sup> )	krátkodobě (mg/m <sup>3</sup> )
butanon	78-93-3	600	900
methanol	67-56-1	250	1000



**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
podle Nař. Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH)  
ve znění Nař. Komise (EU) č. 2020/878

Datum vydání: 6.10.2008  
Datum revize: 24.9.2021  
Číslo verze: 4.3  
Nahrazuje verzi: 4.2 ze dne 1.1.2021

Strana: 4 / 10

**OKENA**

**Sledovací postupy:**

Zajistit plnění nařízení vlády 361/2007 Sb. a plnit povinnosti v něm obsažené.

**Biologické limitní hodnoty:**

Limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů nejsou stanoveny ve vyhlášce č. 432/2003 Sb., ve znění pozdějších předpisů

**Hodnoty DNEL a PNEC:**

ethanol:

DNEL dermální, chronická, zaměstnanci: 343 mg/kg váhy těla/den (systémové účinky)

DNEL dermální, chronická, veřejnost: 206 mg/kg váhy těla /den (systémové účinky)

DNEL inhalační, dlouhodobá, zaměstnanci: 950 mg/m<sup>3</sup> (systémové účinky)

DNEL inhalační, krátkodobá, zaměstnanci: 1900 mg/m<sup>3</sup> (lokální účinky)

DNEL inhalační, dlouhodobá, veřejnost: 114 mg/m<sup>3</sup> (systémové účinky)

DNEL inhalační, krátkodobá, veřejnost: 950 mg/m<sup>3</sup> (lokální účinky)

DNEL orální, chronická, veřejnost: 87 mg/kg váhy těla/den (systémové účinky)

PNEC čerstvá voda 0,96 mg/L

PNEC moře 0,79 mg/L

PNEC přeruš. uvolňování 2,75mg/L

PNEC BČOV 580 mg/l

PNEC sediment (moře) 2,9 mg/kg

PNEC sediment (FW) 3,6 mg/kg

PNEC půda 0,63 mg/kg hmotnosti suché půdy

nebezpečí pro dravce, sekundární otrava: 0,72 g/kg potravy

**8.2 Omezování expozice**

**Vhodné technické kontroly**

Dbejte obvyklých opatření na ochranu zdraví při práci a zejména na dobré větrání. Toho lze dosáhnout pouze místním odsáváním nebo účinným celkovým větráním. Při práci nejzte, nepijte a nekuřte. Po práci a před přestávkou na jídlo a oddech si důkladně omýjte ruce vodou a mýdlem.

**Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků**

Ochrana dýchacích cest: Za normálních podmínek použití není nutná. Při vyšších koncentracích (při překročení PEL) maska s filtrem proti organ. parám a aerosolům, typ A.

Ochrana očí: Ochranné brýle pokud hrozí nebezpečí vystříknutí. (Nejsou nutné při použití spotřebitelem)

Ochrana rukou: Ochranné rukavice odolné chemickým vlivům s piktogramem pro chemické nebezpečí. Dbejte doporučení výrobce rukavic při výběru vhodné tloušťky, materiálu a propustnosti. Při poškození je nutné rukavice ihned vyměnit.  
Př. Butyl-kaučuk, doba průniku 480 min., tloušťka 0,7 mm.

Ochrana kůže: Ochranný antistatický oděv z přírodních vláken (bavlna) nebo syntetických vláken, odolávajících zvýšeným teplotám. Při znečištění pokožky ji důkladně omýt. Vhodná pracovní obuv.

**Omezování expozice životního prostředí**

Zabraňte úniku do kanalizace, půdy a vody.

**\*ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti**

**9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**

Skupenství:	kapalina
Barva	čirá až mírně opalescentní bezbarvá
Zápach:	po použití parfému (citrón)
Prahová hodnota zápachu:	Informace není k dispozici
Bod tání/bod tuhnutí (nevztahuje se na plyny)	- 114 °C (ethanol)
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	78,3 (ethanol)
Hořlavost (plyny, kapaliny, tuhé látky)	Hořlavá kapalina
Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti (nevztahuje se na tuhé látky)	19 % obj. (ethanol) 3,3 % obj. (ethanol)
Bod vzplanutí (°C):	14°C (ethanol) 44,°C (směs)
Teplota samovznícení (°C):	363-425 (ethanol)
Teplota rozkladu:	Informace není k dispozici
pH (při 20°C):	6,5 – 7,5
Viskozita:	1,17 – 1,26 mPa.s při 20 °C (ethanol)
Rozpustnost	ve vodě: dobře rozpustný



**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
podle Nař. Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH)  
ve znění Nař. Komise (EU) č. 2020/878

Datum vydání: 6.10.2008  
Datum revize: 24.9.2021  
Číslo verze: 4.3  
Nahrazuje verzi: 4.2 ze dne 1.1.2021

Strana: 5 / 10

**OKENA**

Rozdělovací koeficient: n-oktanol / voda:	Log Kow -0,31 při 20 °C (ethanol)
Tlak páry	5,85 kPa při 20 °C (ethanol)
Hustota a/nebo relativní hustota ( <i>kapaliny a tuhé látky</i> )	~ 975 kg/m <sup>3</sup>
Relativní hustota páry ( <i>plyny a kapaliny</i> )	1,6 (vzduch = 1) (ethanol)
Charakteristiky částic ( <i>tuhé látky</i> )	Netýká se
Rychlost odpařování	Data nejsou k dispozici
Výbušné vlastnosti:	Nemá výbušné vlastnosti, složky směsi neobsahují chemické skupiny spojené s výbušností
Oxidační vlastnosti:	Informace není pro směs k dispozici, Ethanol nemá oxidační vlastnosti

**9.2 Další informace**

Disociační konstanta ethanolu: pKa 15,8 při 20 °C  
Obsah organických rozpouštědel - VOC 10% hm. : 0,10 kg/kg  
Obsah celkového organického uhlíku – TOC: 0,055 kg/kg  
Obsah netěkavých látek: 90 % hm.

**ODDÍL 10: Stálost a reaktivita**

**10.1 Reaktivita**

Data nejsou k dispozici.

**10.2 Chemická stabilita**

Stabilní při normálních teplotách a tlaku a dodržení stanovených podmínek.

**10.3 Možnost nebezpečných reakcí**

Nejsou známy.

**10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit**

Chraňte před neslučitelnými materiály

**10.5 Neslučitelné materiály**

silné oxidační kyseliny a silné zásadami

**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 třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008**

**Akutní toxicita**

Složka	Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
Ethanol	LD50	7 060 mg/kg 10 470 mg/kg	Orálně (test OECD 401) údaje z registr. dokumentace	potkan
	LD50	15 800 mg/kg	Dermálně -údaje z registr. dokumentace	králík
	LC50	116,9-133,8 mg/l vzduchu/4 hod 30 000 mg/m <sup>3</sup> vzduchu	Inhalačně (test OECD 403) údaje z regist. dokumentace	potkan
reakční směs: 5-chlor-2-methylisothiazol-3(2H)-on [číslo ES 247-500-7] 2-methylisothiazol-3(2H)-on [číslo ES 220-239-6] (3:1)	LD50	64-66 mg/kg	orálně	potkan
	LD50	141 mg/kg	dermálně	potkan
	LD50	87 mg/kg	dermálně	králík

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna. Směs není klasifikována jako akutně toxická. Zdroj dat – BL dodavatelů, ECHA-údaje z registrační dokumentace.

**Žíravost/dráždivost pro kůži**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Ethanol

Kůže – králík (ethanol):výsledek: Nedráždí pokožku - 24 h (test dle OECD 404)

reakční směs: 5-chlor-2-methylisothiazol-3(2H)-on [číslo ES 247-500-7] 2-methylisothiazol-3(2H)-on [číslo ES 220-239-6] (3:1)

má leptavé účinky



**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
podle Nař. Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH)  
ve znění Nař. Komise (EU) č. 2020/878

Datum vydání: 6.10.2008  
Datum revize: 24.9.2021  
Číslo verze: 4.3  
Nahrazuje verzi: 4.2 ze dne 1.1.2021

Strana: 6 / 10

**OKENA**

**Vážné poškození očí / podráždění očí**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Ethanol

Dráždí oči (králík). Výsledek: Slabé dráždění očí - 24 h test dle OECD 405 nebo ekv.)

reakční směs: 5-chlor-2-methylisothiazol-3(2H)-on [číslo ES 247-500-7] 2-methylisothiazol-3(2H)-on [číslo ES 220-239-6] (3:1)

žiravý

**Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna. Směs může vyvolat senzibilizaci kůže.

Ethanol

není senzibilizující test OECD 429, alternativní test na myších, potvrzeno starším maximalizačním testem na morčatech)

reakční směs: 5-chlor-2-methylisothiazol-3(2H)-on [číslo ES 247-500-7] 2-methylisothiazol-3(2H)-on [číslo ES 220-239-6] (3:1)

způsobuje senzibilizaci (morče)

**Mutagenita v zárodečných buňkách**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Ethanol

není mutagenní, potvrzeno testy in vitro i in vivo

**Karcinogenita**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

**Toxicita pro reprodukci**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Ethanol

není reprodukčně toxický, potvrzeno testem

Účinky na reprodukci: NOAEL 13 800 mg/kg/den (orálně) NOAEC 30 400 mg/m<sup>3</sup> (inhalačně)

Účinky na plod v těle matky: NOAEL 5 200 mg/kg/den (orálně) NOAEC 39 000 mg/m<sup>3</sup> (inhalačně)

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

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

reakční směs: 5-chlor-2-methylisothiazol-3(2H)-on [číslo ES 247-500-7] 2-methylisothiazol-3(2H)-on [číslo ES 220-239-6] (3:1)

Nadměrná expozice může vyvolat podráždění horních cest dýchacích.

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

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Ethanol

NOAEL = 1 730 mg/kg živé váhy/den, cílový orgán játra

reakční směs: 5-chlor-2-methylisothiazol-3(2H)-on [číslo ES 247-500-7] 2-methylisothiazol-3(2H)-on [číslo ES 220-239-6] (3:1)

Vdechnutí při polknutí nebo zvracení může způsobit poškození tkání nebo plic.

**Nebezpečnost při vdechnutí**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna

**11.2 Informace o další nebezpečnosti**

Pokud je nám známo, neobsahuje látky zařazené na seznam endokrinních disruptorů

**ODDÍL 12: Ekologické informace**

**12.1**

**Toxicita**

Směs není klasifikována jako toxická pro vodní prostředí.

**Parametr / Doba expozice / Výsledek / Testovací organismus / Druh testu / Zdroj dat**

Ethanol

**Akutní toxicita**

**Ryby**

LC50, 96 h, 11 200 mg/l, Pimephales promelas, žádná data, žádná data, BL dodavatele

**Řasy**

IC50, 72 h, 275 mg/l, Chlorella Vulgaris - sladkovodní prostředí, žádná data, BL dodavatele  
1970 mg/l – mořské prostředí, BL dodavatele

**Dafnie**

EC50, 48 h, 5012 mg/l Ceriodaphnia dubia, sladkovodní prostředí, žádná data, BL dodavatele  
857 mg/l Artemia salina, mořské prostředí, BL dodavatele

**Bakterie**

Žádná data





**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
podle Nař. Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH)  
ve znění Nař. Komise (EU) č. 2020/878

Datum vydání: 6.10.2008  
Datum revize: 24.9.2021  
Číslo verze: 4.3  
Nahrazuje verzi: 4.2 ze dne 1.1.2021

Strana: 7 / 10

**OKENA**

*reakční směs: 5-chlor-2-methylisothiazol-3(2H)-on (číslo EINECS 247-500-7) a 2-methylisothiazol-3(2H)-on (číslo EINECS 220-239-6) (3:1)*

**Parametr / Doba expozice / Výsledek / Testovací organismus / Druh testu / Zdroj dat**

**Akutní toxicita**

**Ryby**

LC50, 96 h, 0,19 mg/l, Oncorhynchus mykiss (pstruh duhový), OECD 203 nebo ekvivalent, BL dodavatele

**Řasy**

EC50, 72 h, 0,027 mg/l, Pseudokirchneriella subcapitata (zelené rasy), OECD 201 nebo ekvivalent, BL dodavatele  
NOEC, 72 h, 0,0014 mg/l, Skeletonema costatum (mořské řasy), statický test, Rychlost růstu, BL dodavatele

**Dafnie**

EC50, 48 h, 0,16 mg/l, Daphnia magna (perloočka velká), OECD 202 nebo ekvivalent, BL dodavatele

**Bakterie**

Neurčeno

**Chronická toxicita**

**Ryby**

NOEC, 14 d, 0,05 mg/l, Pstruh duhový (Oncorhynchus mykiss), průtokový test, BL dodavatele

**Bezobratlí živočichové**

NOEC, 21 d, 0,1 mg/l, Perloočka velká, průběžný test, BL dodavatele

**12.2 Perzistence a rozložitelnost**

Biologicky odbouratelný. Kritéria biologické odbouratelnosti podle nařízení EU 648/2004 jsou splněna.

*Ethanol*

Snadno biologicky rozložitelný ve sladkovodním prostředí (60 % za 5 dnů).

Snadno biologicky rozložitelný v mořské vodě (75 % za 20 dní, 68 % za 10 dní).

Screening test – snadno biologicky rozložitelný (cca 74 % za 5 dní, spotřeba O<sub>2</sub>).

*reakční směs: 5-chlor-2-methylisothiazol-3(2H)-on [číslo ES 247-500-7] 2-methylisothiazol-3(2H)-on [číslo ES 220-239-6] (3:1).*

Biologická odbouratelnost: Jsou považovány za snadno rozložitelné. Materiál není snadno biodegradabilní podle směrnice OECD/EC.

Biologické odbourávání: < 50 %

Doba expozice: 10 d

Fotodegradace: Poločas rozpadu v atmosféře: 0,38 - 1,3 d

**12.3 Bioakumulační potenciál**

Data nejsou k dispozici pro směs.

*Ethanol*

Látka má nízký bioakumulační potenciál, proto testování bioakumulace není nutné.

Rozdělovací koeficient oktanol/voda (Ko/w): < 3.

Biokoncentrační faktor (BCF): 3,2

*reakční směs: 5-chlor-2-methylisothiazol-3(2H)-on [číslo ES 247-500-7] 2-methylisothiazol-3(2H)-on [číslo ES 220-239-6] (3:1)*

Bioakumulace: Biokoncentrační potenciál je nízký (BCF méně než 100 nebo log Pow menší než 3).

5-chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on (CMIT): 2-methyl-4-isothiazolin-3-on (MIT):

Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda(log Pow): 0,401 Změřeno

Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda(log Pow): -0,486 Změřeno

**12.4 Mobilita v v půdě**

Data nejsou k dispozici pro směs.

*Ethanol*

Data nejsou k dispozici.

*reakční směs: 5-chlor-2-methylisothiazol-3(2H)-on [číslo ES 247-500-7] 2-methylisothiazol-3(2H)-on [číslo ES 220-239-6] (3:1)*

Potenciál mobility v půdě je velmi vysoký (Poc se pohybuje mezi 0 a 50). Z důvodu velmi nízké hodnoty Henryho konstanty se vypařování z přírodních vodních těles a vlhké půdy nepovažuje za významné pro environmentální cykly.

Rozdělovací koeficient(Koc): 28 Odhadnutý.

**12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB**

Složky směsi nemají vlastnosti PBT a vPvB.

**12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému**

Pro směs nejsou relevantní údaje k dispozici.

**12.7 Jiné nepříznivé účinky**

Nejsou známy.

**ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování**

**13.1 Metody nakládání s odpady**



**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
podle Nař. Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH)  
ve znění Nař. Komise (EU) č. 2020/878

Datum vydání: 6.10.2008  
Datum revize: 24.9.2021  
Číslo verze: 4.3  
Nahrazuje verzi: 4.2 ze dne 1.1.2021

Strana: 8 / 10

**OKENA**

- a) Vhodné metody pro odstraňování směsi nebo přípravku a znečištěného obalu:  
Nespotřebované zbytky a přípravek zachycený při úniku se likviduje jako nebezpečný odpad  
Označený odpad předat k odstranění včetně identifikačního listu odpadu specializované firmě s oprávněním k této činnosti.  
Postupujte podle předpisů o zneškodňování zvláštních odpadů na zajištěné skládce pro tyto odpady nebo ve spalovacím zařízení pro nebezpečné odpady. (Zákon č.541/2020 Sb. v platném znění.) Obal znečištěný výrobkem a obal obsahující zbytky přípravku odevzdejte ve sběrně nebezpečného odpadu.  
Jestliže se tento přípravek a jeho obal stanou odpadem, musí konečný uživatel přidělit odpovídající kód odpadu dle platné vyhlášky č. 8/2021 Sb. , katalog odpadů.  
Zákon č. 477/2001 Sb. o obalech v platném znění.  
Doporučený kód odpadu:  
**Kód odpadu (obsah) 20 01 29**  
Detergenty obsahující nebezpečné látky  
**Kód odpadu (obal) 15 01 10**  
Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné  
**Kód odpadu (absorpce) 15 02 02**  
Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami
- b) Fyzikální/chemické vlastnosti, které mohou ovlivnit způsob nakládání s odpady  
Hořlavá kapalina kategorie 3. Může způsobit senzibilizaci kůže.
- c) Zamezení odstranění odpadů prostřednictvím kanalizace  
Produkt nevlévat do kanalizace. Zabránit úniku směsi do složek životního prostředí.
- d) Zvláštní bezpečnostní opatření pro doporučené nakládání s odpady  
Práce s hořlavinami. Prázdné obaly mohou obsahovat zbytky a mohou být nebezpečné při neopatrné manipulaci v blízkosti zdrojů zapálení.

**ODDÍL 14: Informace pro přepravu**

**UN 1170 ETHANOL, ROZTOK**

**14.1 UN číslo nebo ID číslo**

1170

**Zvláštní ustanovení**

**zvl. ust. 144 – vodný roztok s nejvýše 24% obj. ethanolu nepodléhá předpisům ADR**

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

Pozemní přeprava ADR ETHANOL, ROZTOK  
Železniční přeprava RID ETHANOL, ROZTOK  
Námořní přeprava IMDG: ETHANOL, SOLUTION  
Letecká přeprava ICAO/IATA: ethanol, solution

**14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu**

Pozemní přeprava ADR 3 Železniční přeprava RID 3 Námořní přeprava IMDG: 3 Letecká přeprava ICAO/IATA: 3

**Klasifikace**

Pozemní přeprava ADR F1 Železniční přeprava RID F1

**14.4 Obalová skupina**

Pozemní přeprava ADR III Železniční přeprava RID III Námořní přeprava IMDG: III Letecká přeprava ICAO/IATA: III

**Identifikační číslo nebezpečnosti (Kemler)**

Pozemní přeprava ADR 30

**Bezpečnostní značka**

Pozemní přeprava ADR Železniční přeprava RID Námořní přeprava IMDG: Letecká přeprava ICAO/IATA:



**Poznámka**

Pozemní přeprava ADR Železniční přeprava RID Námořní přeprava IMDG: Letecká přeprava ICAO/IATA:

Látka znečišťující moře: ne  
EmS:

PAO:  
CAO:





**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
podle Nař. Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH)  
ve znění Nař. Komise (EU) č. 2020/878

Datum vydání: 6.10.2008  
Datum revize: 24.9.2021  
Číslo verze: 4.3  
Nahrazuje verzi: 4.2 ze dne 1.1.2021

Strana: 9 / 10

**OKENA**

**14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí**

Není směsí nebezpečnou pro životní prostředí při přepravě.

**14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele**

Nejsou

**14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO**

Nepřepravuje se

**ODDÍL 15: Informace o předpisech**

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

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví – v platném znění.

Zákon č. 111/1994 Sb., o silniční dopravě a vyhláška č. 64/1987 Sb., o evropské dohodě o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR) v platném znění.

Zákon č. 477/2001 Sb. o obalech v platném znění.

Zákon č. 541/2020 Sb. o odpadech v platném znění.

Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce v platném znění.

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci – v platném znění.

*Na látku/směs se mimo jiné vztahují následující předpisy EU:*

Nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1272/2008/ES v platném znění.

Nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006/ES v platném znění.

Nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 648/2004/ES o detergentech v platném znění.

Směrnice Evropského parlamentu č. 98/2008 o odpadech, v platném znění.

**15.2 Posouzení chemické bezpečnosti**

Nebylo provedeno pro směs. K ethanolu je k dispozici CSR a expoziční scénáře.

Použitelná data k řízení rizika jsou zapracovaná v bezpečnostním listu.

**ODDÍL 16: Další informace**

- a) Změny provedené v bezpečnostním listu v rámci revize
- |  |  |
|--|--|
| Revize BL v souvislosti s úpravou složení výrobku beze změny klasifikace |  |
| 3.2  | 26.05. 2016 Revize odd. 3.2, 11, 12, 13, 15  |
| 4.0  | 14.12.2016 Revize oddílů 2,3,8,11,12,14,15,16  |
| 4.1  | 29.11.2019 Revize oddílů: 2.2, 3.2, 8.1, 16  |
| 4.2  | 1.1.2021 Formální úpravy dle Nař. EU 878/2020. Věcné změny provedeny v oddílech označených * |
| 4.3  | 24.9.2021 Změna v oddíle: 1.3 (název a sídlo firmy)  |
- b) Klíč nebo legenda ke zkratkám
- |                   |  |
|-------------------|--|
| DNEL              | Derived No Effect Level (odvozená koncentrace látky, při které nedochází k nepříznivým účinkům)        |
| PNEC              | Predicted No Effect Concentration (odhad koncentrace látky, při které nedochází k nepříznivým účinkům) |
| PEL               | přípustný expoziční limit dlouhodobý (8 hodin)   |
| NPK-P             | nejvyšší přípustná koncentrace, krátkodobý limit   |
| CLP               | nařízení ES 1272/2008  |
| REACH             | nařízení ES 1907/2006  |
| PBT               | látky perzistentní, bioakumulující se a toxická zároveň  |
| vPvB              | látky vysoce perzistentní a vysoce bioakumulující se   |
| Eye dam. 1        | Vážné poškození očí, kategorie 1   |
| Eye Irrit. 2      | Vážné poškození očí / podráždění očí, kategorie 2  |
| Flam. Liq. 2,3    | Hořlavá kapalina, kategorie 2,3  |
| Acute Tox. 2,3    | Akutní toxicita, kategorie 2,3   |
| Skin Corr. 1C     | Žíravost/dráždivost pro kůži, kategorie 1B   |
| Met Cor. 1        | Korozivita pro kovy  |
| Skin Sens. 1A     | Senzibilizace kůže, kategorie 1A   |
| STOT SE 1,3       | Toxicita pro specifické cílové orgány, jednorázová expozice, kategorie 1,3.                            |
| Aquatic Acute1    | Vysoce toxický pro vodní organismy   |
| Aquatic Chronic 1 | Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.   |
| M                 | Multiplikační faktor   |
- c) Důležité odkazy na literaturu a zdroje dat



**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
podle Nař. Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH)  
ve znění Nař. Komise (EU) č. 2020/878

Datum vydání: 6.10.2008  
Datum revize: 24.9.2021  
Číslo verze: 4.3  
Nahrazuje verzi: 4.2 ze dne 1.1.2021

Strana: 10 / 10

**OKENA**

Informace zde uvedené vycházejí z našich nejlepších znalostí a současné legislativy. Bezpečnostní list byl dále zpracován na podkladě originálu bezpečnostního listu poskytnutého výrobcem.

d) Seznam příslušných standardních vět o nebezpečnosti a/nebo pokynů pro bezpečné zacházení

H301	Toxický při požití
H310	Při styku s kůží může způsobit smrt
H330	Při vdechování může způsobit smrt
H314	Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H318	Způsobuje vážné poškození očí.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H225	Vysoce hořlavá kapalina a páry
H226	Hořlavá kapalina a páry
H336	Může způsobit ospalost nebo závratě.
H290	Může být korozivní pro kovy
H400	Vysoce toxický pro vodní organismy.
H410	Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
H311	Toxický při styku s kůží.
H315	Dráždí kůži.
H331	Toxický při vdechování.
H370	Způsobuje poškození orgánů.
H371	Může způsobit poškození orgánů
EUH066	Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.
EUH071	Způsobuje poleptání dýchacích cest.
EUH208	Obsahuje reakční směs: 5-chlor-2-methylisothiazol-3(2H)-on [číslo ES 247-500-7] 2-methylisothiazol-3(2H)-on [číslo ES 220-239-6] (3:1). Může vyvolat alergickou reakci.

e) Pokyny pro školení

Běžné školení pro zacházení s chemickými látkami. Seznámit pracovníky s doporučeným způsobem použití, povinnými ochrannými prostředky, první pomocí a zakázanými manipulacemi se směsí.

f) Další informace

Údaje v tomto Bezpečnostním listu odpovídají našim současným znalostem. Bezpečnostní list je sestaven podle přílohy II nařízení 1907/2006/ES. Klasifikace směsi byla provedena výpočtem na základě vlastností jednotlivých složek směsi postupy stanovenými v nařízení (ES) č. 1272/2008, hořlavost směsi byla stanovena na základě stanovení bodu vzplanutí. Dané pracovní podmínky uživatele se vymykají našim znalostem i možnosti kontroly. Uživatel je zodpovědný za dodržování veškerých nutných zákonných směrnic.