



**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: 15.7.2023  
Číslo verze: 4.4  
Nahrazuje verzi: 4.3 ze dne 24.9.2021

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  
EAN kód: 500ml 8594003012204  
EAN kód: 5I 8594003012402

**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: 15.7.2023  
Číslo verze: 4.4  
Nahrazuje verzi: 4.3 ze dne 24.9.2021

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	<i>Specifický konc. limit:</i> <i>Eye Irrit 2: c &gt; 50 %</i>
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); <i>Jiné názvy: CMIT / MIT (3:1); Methylchloroisothiazolinone and Methylisothiazolinone</i> 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	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 <i>inhalační: ATE = 0,33 mg/l (prach nebo mlha)</i> <i>dermální: ATE = 141,01 mg/kg TH</i> <i>orální: ATE = 66 mg/kg TH</i> <u><i>Specifický konc. limit:</i></u> <i>Skin Corr. 1C; H314: C ≥ 0,6 %</i> <i>Eye Dam. 1; H318: C ≥ 0,6 %</i> <i>Eye Irrit. 2; H319: 0,06 % ≤ C &lt; 0,6 %</i> <i>Skin Irrit. 2; H315: 0,06 % ≤ C &lt; 0,6 %</i> <i>Skin Sens. 1A; H317: C ≥ 0,0015 %</i>
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	<i>Specifický limit:</i> <i>STOT SE 1; H370: C ≥ 10 %</i> <i>STOT SE 2; H371: 3 % ≤ C &lt; 10 %</i>

**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.



**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: 15.7.2023  
Číslo verze: 4.4  
Nahrazuje verzi: 4.3 ze dne 24.9.2021

Strana: 3 / 10

**OKENA**

- 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.  
Požití: Podráždění trávicího traktu, nevolnost

**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: Tříštetý 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.



**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: 15.7.2023  
Číslo verze: 4.4  
Nahrazuje verzi: 4.3 ze dne 24.9.2021

Strana: 4 / 10

**OKENA**

**\*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	1000	3000	0,552	I
2-Butanon	78-93-3	600	900	0,334	I
isopropanol	67-63-0	500	1000	0,400	D, B
methanol	67-56-1	250	1000	0,751	D, I

*Poznámka*

*B - u látky je zaveden biologický expoziční test (BET) v moči nebo krvi.*

*D - při expozici se významně uplatňuje pronikání faktoru kůží.*

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

**Sledovací postupy:**

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

**Biologické limitní hodnoty dle vyhl. č. 432/2003 Sb., ve znění pozdějších předpisů**

**Methanol**

Ukazatel: methanol

Limitní hodnoty: 115 mg/l; 0,47 mmol/l

Doba odběru: konec směny

**Hodnoty DNEL a PNEC:**

*ethanol:*

**DNEL pracovníci:**

dermální, chronická:

343 mg/kg bw/den (systémové účinky)

inhalační, dlouhodobá:

950 mg/m<sup>3</sup> (systémové účinky)

inhalační, krátkodobá:

1900 mg/m<sup>3</sup> (lokální účinky)

**DNEL populace:**

dermální, chronická:

206 mg/kg bw/den (systémové účinky)

inhalační, dlouhodobá:

114 mg/m<sup>3</sup> (systémové účinky)

inhalační, krátkodobá:

950 mg/m<sup>3</sup> (lokální účinky)

orální, chronická:

87 mg/kg bw/den (systémové účinky)

**PNEC**

čerstvá voda

0,96 mg/L

moře

0,79 mg/L

přeruš. vypouštění

2,75mg/L

ČOV

580 mg/l

sediment (moře)

2,9 mg/kg

sediment (FW)

3,6 mg/kg

půda

0,63 mg/kg

**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 nejezte, nepijte a nekuřte. Po práci a před přestávkou na jídlo a oddech si důkladně omyjte 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.



**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: 15.7.2023  
Číslo verze: 4.4  
Nahrazuje verzi: 4.3 ze dne 24.9.2021

Strana: 5 / 10

**OKENA**

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 opalescenční bezbarvá
Zápach:	po použití parfému (citrón)
Prahová hodnota zápachu:	Informace není k dispozici
Bod tání/bod tuhnutí ( <i>nevztahuje se na plyny</i> )	- 114 °C (ethanol)
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	78,3 (ethanol)
Hořlavost ( <i>plyny, kapaliny, tuhé látky</i> )	Hořlavá kapalina
Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti ( <i>nevztahuje se na tuhé látky</i> )	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
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
--------	-----------	----------	----------------	----------------------



**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: 15.7.2023  
Číslo verze: 4.4  
Nahrazuje verzi: 4.3 ze dne 24.9.2021

Strana: 6 / 10

**OKENA**

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.

**Žiravost/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

**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



**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: 15.7.2023  
Číslo verze: 4.4  
Nahrazuje verzi: 4.3 ze dne 24.9.2021

Strana: 7 / 10

**OKENA**

**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

*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



**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: 15.7.2023  
Číslo verze: 4.4  
Nahrazuje verzi: 4.3 ze dne 24.9.2021

Strana: 8 / 10

**OKENA**

**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 systém**

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**

- a) Vhodné metody pro odstraňování směsi nebo přípravku a znečištěného obalu:

Nespotřebované zbytky a přípravky zachyceny 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 hořlavými. 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





**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: 15.7.2023  
Číslo verze: 4.4  
Nahrazuje verzi: 4.3 ze dne 24.9.2021

Strana: 9 / 10

**OKENA**

**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:

**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 bez 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)

4.4      15.7.2023      Změny v oddíle 8

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)



**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: 15.7.2023  
Číslo verze: 4.4  
Nahrazuje verzi: 4.3 ze dne 24.9.2021

Strana: 10 / 10

**OKENA**

- |                   |   |
|-------------------|---|
| NPK-P             | nejvyšší přípustná koncentrace, krátkodobý limit                            |
| CLP               | nařízení ES 1272/2008   |
| REACH             | nařízení ES 1907/2006   |
| PBT               | látka perzistentní, bioakumulující se a toxická zároveň                     |
| vPvB              | látka 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     | Žiravost/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  
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.