



## BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

### OKENA optik čistič brýlí s přísadou proti zamlžování

Datum vydání: 31.12.2020  
Datum revize: 1.1.2023  
Číslo verze: 1.1  
Nahrazuje verzi: 1.0

Strana:

1 / 11

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

##### 1.1 Identifikátor výrobku

Název: OKENA optik čistič brýlí s přísadou proti zamlžování  
Látka / směs: směs  
Identifikační číslo: nemá  
Registrační číslo: nemá

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

Určená použití: Určen k čištění a povrchové ochraně skel a obrouček brýlí, masek a obličejových štítů  
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 Eye Irrit. 2 Aquatic Chronic 2	H226 H319 H412
	Plný text všech klasifikací a H-vět je uveden v oddíle 16.	
Nebezpečné účinky na zdraví:	Způsobuje vážné podráždění očí.	
Nebezpečné účinky na životní prostředí.	Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.	
Fyzikálně-chemické účinky	Hořlavá kapalina a páry	

##### 2.2 Prvky označení

Výstražný symbol nebezpečnosti



Signální slovo

**Varování**

Standardní věty o nebezpečnosti

H226 Hořlavá kapalina a páry  
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.  
H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.  
P102 Uchovávejte mimo dosah dětí  
P210 Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.  
P261 Zamezte vdechování par/aerosolů.  
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.  
P302+P352 PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody.  
P501 Odstraňte obsah/obal ve sběrně nebezpečného odpadu.

Pokyny pro bezpečné zacházení



## BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

### OKENA optik čistič brýlí s přísadou proti zamlžování

Datum vydání: 31.12.2020  
Datum revize: 1.1.2023  
Číslo verze: 1.1  
Nahrazuje verzi: 1.0

Strana: 2 / 11

Doplňující údaje na štítku

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.

**Označení výrobků s využitím výjimek pro malé obaly do 125 ml – viz oddíl 15**

### 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: $c > 50 \%$
Oxirane, 2-methyl-, polymer with oxirane, mono[3-[1,3,3,3- tetramethyl-1- [(trimethylsilyl)oxy]-1- disiloxanyl]propyl] ether -	9-12 % hm	- 134180-76-0 603-798-4 -	Acute tox 4 H312+H332 Eye Irrit. 2 H319 Aquatic Chronic 2 H411	
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	stopy	603-001-00-X 67-56-1 200-659-6	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.



## BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

### OKENA optik čistič brýlí s přísadou proti zamlžování

Datum vydání: 31.12.2020  
Datum revize: 1.1.2023  
Číslo verze: 1.1  
Nahrazuje verzi: 1.0

Strana:

3 / 11

#### 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.

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: 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 rozpouštědla.

##### 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.



## BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

### OKENA optik čistič brýlí s přísadou proti zamlžování

Datum vydání: 31.12.2020  
Datum revize: 1.1.2023  
Číslo verze: 1.1  
Nahrazuje verzi: 1.0

Strana: 4 / 11

#### 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	0,522	-
Iso-propanol	67-63-0	500	1000	0,400	I
butanon	78-93-3	600	900	0,334	I
methanol	67-56-1	250	1000	0,751	D,B

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

*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

#### *Sledovací postupy:*

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

#### *Biologické limitní hodnoty:*

Limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů dle vyhlášky č. 432/2003 Sb., ve znění pozdějších předpisů

Chemický název	Ukazatel	Limitní hodnoty	Doba odběru
methanol	methanol	15 mg/l, 0,47 mmol/l	Konec směny

#### *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 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)



## BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

### OKENA optik čistič brýlí s přísadou proti zamlžování

Datum vydání: 31.12.2020  
Datum revize: 1.1.2023  
Číslo verze: 1.1  
Nahrazuje verzi: 1.0

Strana: 5 / 11

- 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 opalescenční bezbarvá
Zápach:	po použitém parfému (citron)
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 °C (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)
Teplota samovznícení (°C):	363-425 (ethanol)
Teplota rozkladu:	Informace není k dispozici
pH (při 20°C):	6-7
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 (kapaliny a tuhé látky)	~ 990 kg/m <sup>3</sup>
Relativní hustota páry (plyny a kapaliny)	1,6 (vzduch = 1) (ethanol)
Charakteristiky částic (tuhé látky)	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



## BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

### OKENA optik čistič brýlí s přísadou proti zamlžování

Datum vydání: 31.12.2020  
Datum revize: 1.1.2023  
Číslo verze: 1.1  
Nahrazuje verzi: 1.0

Strana: 6 / 11

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 registr. 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
Oxirane, 2-methyl-, polymer with oxirane, mono[3-[1,3,3,3-tetramethyl-1-[(trimethylsilyl)oxy]-1-disiloxanyl]propyl] ether	LD50	3200 mg/kg	orálně	potkan
	LD50	1550 mg/kg	dermálně	králík
	LC50	1,08 mg/l vzduchu/4 hod	Inhalačně (test OECD 403) Prach, mlha a kouř	potkan

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**

Způsobuje vážné podráždění očí.

#### 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): žravý

Oxirane, 2-methyl-, polymer with oxirane, mono[3-[1,3,3,3-tetramethyl-1-[(trimethylsilyl)oxy]-1-disiloxanyl]propyl] ether (králík): Dráždivý.

#### **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.





## BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

### OKENA optik čistič brýlí s přísadou proti zamlžování

Datum vydání: 31.12.2020  
Datum revize: 1.1.2023  
Číslo verze: 1.1  
Nahrazuje verzi: 1.0

Strana:

7 / 11

#### 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.

Oxirane, 2-methyl-, polymer with oxirane, mono[3-[1,3,3,3-tetramethyl-1-[(trimethylsilyl)oxy]-1-disiloxanyl]propyl] ether

Úroveň expozice, při které není pozorován nepříznivý účinek (krysa, orální: sonda, denně): 200 mg/kg (OECD 407)

#### 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 je klasifikována jako škodlivá 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 rasy), 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

Oxirane, 2-methyl-, polymer with oxirane, mono[3-[1,3,3,3-tetramethyl-1-[(trimethylsilyl)oxy]-1-disiloxanyl]propyl] ether

LC 50 (Oncorhynchus mykiss (pstruh duhový), 96 h): 2,1 mg/l

EC50 (Daphnia magna (perloočka velká), 48 h): 1,1 mg/l

#### 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>).



## BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

### OKENA optik čistič brýlí s přísadou proti zamlžování

Datum vydání: 31.12.2020

Datum revize: 1.1.2023

Číslo verze: 1.1

Nahrazuje verzi: 1.0

Strana:

8 / 11

*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 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

- 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 (vyhl. 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





## BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

### OKENA optik čistič brýlí s přísadou proti zamlžování

Datum vydání: 31.12.2020

Datum revize: 1.1.2023

Číslo verze: 1.1

Nahrazuje verzi: 1.0

Strana:

9 / 11

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

##### 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:

##### 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

##### Zvláštní ustanovení

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

#### ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

###### Národní předpisy:

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.

**Označení výrobků s využitím výjimek pro malé obaly do 125 ml – viz oddíl 15**



## BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

### OKENA optik čistič brýlí s přísadou proti zamlžování

Datum vydání: 31.12.2020

Datum revize: 1.1.2023

Číslo verze: 1.1

Nahrazuje verzi: 1.0

Strana:

10 / 11

**Výjimky z článku 17 [(čl. 29 odst. 1)] CLP - označení balení, jehož obsah nepřesahuje 125 ml (vnitřní a vnější obal)**



Varování

Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Uchovávejte mimo dosah dětí

Odstraňte obsah/obal ve sběrně nebezpečného odpadu.

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. Obsahuje: parfém, Methylchloroisothiazolinone and Methylisothiazolinone  
Ošetřený předmět obsahuje CMIT/MIT (3:1): konzervanty pro produkty v průběhu skladování.

#### **Výjimky z článku 31 [(čl. 29 odst. 1)] CLP**

Použije-li se čl. 29 odst. 1, mohou být prvky označení uvedené v článku 17 poskytnuty některým z těchto způsobů:

- a) v rozkládacích štítcích; nebo
- b) na přívěsných visačkách; nebo
- c) na vnějším obalu.

**na štítku každého vnitřního obalu musí být uvedeny alespoň výstražné symboly, identifikátor výrobku a jméno a telefonní číslo dodavatele látky nebo směsi:**



HLUBNA chemické výrobní družstvo v Brně

+420 545 425 111

#### **15.2 Posouzení chemické bezpečnosti**

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

Použitelná data k řízení rizika jsou zpracována v bezpečnostním listu.

#### **ODDÍL 16: Další informace**

- a) Změny provedené v bezpečnostním listu v rámci revize
  - 1.0 31.12.2020 První vydání
  - 1.1 1.1.2023 Změna v oddíle: 1.3 (název a sídlo firmy). Revize oddílu: 15.1, 13.1
- 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 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 2,3,4
  - Acute Tox. 2,3,4 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 1,2,3 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



## BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

### OKENA optik čistič brýlí s přísadou proti zamlžování

Datum vydání: 31.12.2020

Datum revize: 1.1.2023

Číslo verze: 1.1

Nahrazuje verzi: 1.0

Strana:

11 / 11

- |           |   |
|-----------|---|
| H301      | Toxický při požití  |
| H310      | Při styku s kůží může způsobit smrt   |
| H330      | Při vdechování může způsobit smrt   |
| H302+H312 | Zdraví škodlivý při požití a při styku s kůží   |
| 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.  |
| H411      | Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.   |
| H412      | Škodlivý 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.