



## 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: -  
Číslo verze: 1.0  
Nahrazuje verzi: - ze dne -

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 chemické výrobní družstvo v Brně  
Místo podnikání nebo sídlo: Zábrdovická 10  
658 29 Brno  
Telefon: +420 545 425 111  
fax.: +420 545 200 606

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: -  
Číslo verze: 1.0  
Nahrazuje verzi: - ze dne -

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: -  
Číslo verze: 1.0  
Nahrazuje verzi: - ze dne -

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: -  
Číslo verze: 1.0  
Nahrazuje verzi: - ze dne -

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: -  
Číslo verze: 1.0  
Nahrazuje verzi: - ze dne -

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 zápalu:	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 zásady

##### 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 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: -  
Číslo verze: 1.0  
Nahrazuje verzi: - ze dne -

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.

#### 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

#### 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): žíravý

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: -  
Číslo verze: 1.0  
Nahrazuje verzi: - ze dne -

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: -  
Číslo verze: 1.0  
Nahrazuje verzi: - ze dne -

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 zachycené 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.185/2001 Sb.) 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.

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: -

Číslo verze: 1.0

Nahrazuje verzi: - ze dne -

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

Nepřepřavuje 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

###### České předpisy:

Zákon č. 350/2011 Sb. O chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých zákonů – v platném znění včetně prováděcích právních předpisů k tomuto zákonu.

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

Zákon č. 301/2004 Sb., o drahách 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. 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.



## 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: -  
Číslo verze: 1.0  
Nahrazuje verzi: - ze dne -

Strana:

10 / 11

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 EP a Rady 2006/12/ES o odpadech, 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**

**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 visáčkách; 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 zpracovávána v bezpečnostním listu.

#### ODDÍL 16: Další informace

- a) Změny provedené v bezpečnostním listu v rámci revize  
První vydání
- 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 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 1,2,3 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.



## 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: -

Číslo verze: 1.0

Nahrazuje verzi: - ze dne -

Strana:

11 / 11

- 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   |
| 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.