



Bezpečnostní list podle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)

**OPTO CLEAN**

Datum tisku 08.03.2024  
Datum zpracování 20.09.2022  
Verze 3.2 (cs)  
nahrazuje verzi 18.02.2020 (3.1)

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

**\* 1.1 Identifikátor výrobku**

**Obchodní název/název** OPTO CLEAN  
**Jednoznačný identifikátor složení** UFI: 8K50-20MV-V00J-UV22

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

**Oblasti použití [SU]**

SU22 Profesionální použití: veřejná sféra (administrativa, školství, zábavní průmysl, služby, řemeslníci)  
SU3 Průmyslová použití

**Procesní kategorie [PROC]**

PROC8a Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/vypouštění) v nesespecializovaných zařízeních  
PROC9 Přeprava látky nebo směsi do malých nádob (uzavřená plnicí linka, včetně odvažování)  
PROC13 Úprava předmětů máčením a poléváním

**Kategorie uvolování do životního prostředí [ERC]**

ERC8a Široké použití nereaktivní pomocné látky (bez začlenění do předmětu nebo jeho povrchu, ve vnitřních prostorech)

**Kategorie produktů [PC]**

PC35 prací a čisticí prostředky

**Použití látky/směsi**

Mírně alkalický čisticí koncentrát na vodní ultrazvukové čištění brýlí a brýlových obrub.

**1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**

**Dodavatel**

Elma Schmidbauer GmbH  
Gottlieb-Daimler-Str. 17  
D-78224 Singen (Htwl.)  
Telefon +49 7731 882-0  
Telefax +49 7731 882-266  
E-mail info@elma-ultrasonic.com  
Webová stránka www.elma-ultrasonic.com

Úsek poskytující informace:

Chemie/Labor: Email: chemlab@elma-ultrasonic.com

**\* 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace**

Vergiftungs-Informations-Zentrale Freiburg (Sprache/Language: DE, +49 761 19240  
EN)

Česká republika (ČR): Toxikologické informační středisko, Praha +420 224 919 293 a +420 224 915 402

**\* ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti**

**2.1 Klasifikace látky nebo směsi**

**Poznámka**

Produkt není klasifikována jako nebezpečná ve smyslu nařízení (ES) č. 1272/2008 (GHS).  
Klasifikační proces pro vážné poškození očí / podráždění očí: Zásady extrapolace 'V podstatě podobné směsi.'

**\* 2.2 Prvky označení**

**Označení podle nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP]**

**Zvláštní předpisy pro doplňkové údaje na štítku pro některé směsi**  
EUH210 Na vyžádání je k dispozici bezpečnostní list.

**\* Jiné označení**

Označení obsažených látek podle nařízení EG č. 648/2004:  
< 5% aniontové povrchově aktivní látky  
< 5% neiontové povrchově aktivní látky  
parfémy



**OPTO CLEAN**

Datum tisku 08.03.2024  
Datum zpracování 20.09.2022  
Verze 3.2 (cs)  
nahrazuje verzi 18.02.2020 (3.1)

\* **2.3 Další nebezpečnost**

\* **Možné škodlivé účinky na životní prostředí**  
Aquatic Acute 3 H402: Škodlivý pro vodní organismy.

**Výsledky posouzení PBT a vPvB**

Podle receptu neobsahuje produkt žádné látky PBT/vPvB.

**Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému**

Účinná dávka	Metoda, Hodnocení	Zdroj, Poznámka
		Tento produkt neobsahuje žádné látky s vlastnostmi vyvolávajícími narušení činnosti endokrinního systému $\geq 0,1$ %.
		Tento produkt neobsahuje žádné látky s vlastnostmi vyvolávajícími narušení činnosti endokrinního systému $\geq 0,1$ %.

\* **ODDÍL 3: Složení / informace o složkách**

**3.1 Látky**

nelze použít

\* **3.2 Směsi**

**Nebezpečné složky**

Číslo CAS	Číslo ES	Indexové číslo	Název látky	Koncentrace	Třídění podle nařízení (ES) č.1272/2008 [CLP]	SCL/ M/ ATE
107-98-2	203-539-1	603-064-00-3	1-methoxypropan-2-ol	5 - 15 hm. %	Flam. Liq. 3; H226 STOT SE 3; H336	
26183-52-8			decan-1-ol, etoxylovaný	< 5 hm. %	Acute Tox. 4; H302 Eye Dam. 1; H318	
102-71-6	203-049-8		triethanolamin	< 5 hm. %		
69011-36-5	931-138-8		isotridecanol, etoxylovaný	< 5 hm. %	Eye Dam. 1; H318 Aquatic Chronic 3; H412	

REACH č.

Název látky

01-2119457435-35	1-methoxypropan-2-ol
Not relevant (polymer).	decan-1-ol, etoxylovaný
01-2119486482-31	triethanolamin
Not relevant (polymer).	isotridecanol, etoxylovaný

**Doplňující informace**

Vodná alkalická směs anionických a neionických povrchově aktivních látek, inhibitorů koroze, komplexotvorných činidel a 1-methoxy-2-propanolu (rozpouštědlo) s přidáním barvivem.

\* **ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc**

\* **4.1 Popis první pomoci**

**Všeobecné informace**

Při trvajících potížích přivolejte lékaře.

\* **Po styku s pokožkou**

Při dotyku s pokožkou opláchněte vodou.

**Po kontaktu s očima**

Po zasažení očí je nutné je dostatečně dlouho vymývat vodou s otevřenými víčky a poté se ihned poradit s očním lékařem.



**OPTO CLEAN**

Datum tisku 08.03.2024  
Datum zpracování 20.09.2022  
Verze 3.2 (cs)  
nahrazuje verzi 18.02.2020 (3.1)

**Po požití**

NEVYVOLÁVEJTE zvracení.

Při požití okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte tento obal nebo označení.

Okamžitě vypláchnout ústa a poté se pořádně napít vody.

**4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky**

**Symptomy**

Žádné další informace není k dispozici.

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

**Informace pro lékaře**

Žádné další informace není k dispozici.

**\* ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru**

**5.1 Hasiva**

**Vhodná hasiva**

Voda

pěna odolná vůči alkoholu

Hasicí prášek

Oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>)

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

**Nebezpečné spaliny**

V případě požáru je možné vytváření nebezpečných plynů.

Během požáru se může uvolnit:

Oxidy dusíku (NO<sub>x</sub>)

Oxid uhelnatý

**\* 5.3 Pokyny pro hasiče**

**\* Speciální ochranné pomůcky při hašení požáru**

Nevdechovat výbušné plyny nebo spaliny.

**\* Dodatečné údaje**

Hasební zásah přizpůsobit prostředí.

Produkt samotný nehoří.

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

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

**Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze**

Používat osobní ochranné prostředky.

Výrazné nebezpečí uklouznutí na rozsypaném / vylitém produktu.

**Pro pracovníky zasahující v případě nouze**

Osobní ochranné prostředky

Používejte osobní ochranné pomůcky.

Ve spojení s vodou vytváří kluzké povlaky.

Výrazné nebezpečí uklouznutí na rozsypaném / vylitém produktu.

**6.2 Opatření na ochranu životního prostředí**

Zamezit úniku do kanalizace a do vodních toků.

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

**Pro zneškodnění**

Vhodný pohlcovací materiál:

Univerzální pojivo

Zbytky spláchněte vodou.

Mechanicky zachyčujte a odveďte k likvidaci.



**OPTO CLEAN**

Datum tisku 08.03.2024  
Datum zpracování 20.09.2022  
Verze 3.2 (cs)  
nahrazuje verzi 18.02.2020 (3.1)

\* **6.4 Odkaz na jiné oddíly**

Bezpečná manipulace: viz oddíl 7  
Osobní ochranné prostředky: viz oddíl 8

\* **ODDÍL 7: Zacházení a skladování**

\* **7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**

- \* **Bezpečnostní opatření**  
Zamezte styku s kůží a očima.  
Nevyžadují se žádná zvláštní preventivní opatření.  
Produkt není hořlavý.

**Informace k všeobecné průmyslové hygieně**  
Být k dispozici dostatečné možnosti mytí  
Udržujte v bezpečné vzdálenosti od potravin a nápojů.

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

**Požadavky na skladovací prostory a obaly**  
Uchovávat/skladovat pouze v originálním balení.  
Uchovávejte obal těsně uzavřený.

**Další informace o podmínkách skladování**  
Uschovávejte uzavřené a nepřístupné dětem.  
Chraňte před horkem a přímým slunečním zářením.  
Uchovávejte obal těsně uzavřený na chladném místě.  
Neuchovávejte při teplotách pod 5 °C.  
Neuchovávejte při teplotách nad 30 °C.  
Skladovatelnost: 5 let

**7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití**

**Doporučení**  
Žádné další

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

\* **8.1 Kontrolní parametry**

\* **Toleranční meze na pracovišti**

Číslo CAS	Číslo ES	Pracovní materiál	toleranční mez na pracovišti
107-98-2	203-539-1	1-methoxy-2-propanol	100 [ml/m <sup>3</sup> (ppm)] 375 [mg/m <sup>3</sup> ] Krátkodobé působení(ml/m <sup>3</sup> ) 150 Krátkodobé působení(mg/m <sup>3</sup> ) 568 vstřebatelný pokožkou 2000/39/ES

\* **DNEL zaměstnanec**

Číslo CAS	Pracovní materiál	DNEL hodnota	DNEL typ	Poznámka
107-98-2	1-methoxypropan-2-ol	183 mg/kg tělesné hmotnosti na den	Dlouhodobý kožní (systémový)	
107-98-2	1-methoxypropan-2-ol	369 mg/m <sup>3</sup>	Dlouhodobý inhalativní (systémový)	
102-71-6	triethanolamin	1 mg/m <sup>3</sup>	Dlouhodobý inhalativní (lokálně)	
102-71-6	triethanolamin	7.5 mg/kg tělesné hmotnosti na den	Dlouhodobý kožní (systémový)	Hodnotící faktor 50



**OPTO CLEAN**

Datum tisku 08.03.2024  
Datum zpracování 20.09.2022  
Verze 3.2 (cs)  
nahrazuje verzi 18.02.2020 (3.1)

\*

**PNEC**

Číslo CAS	Pracovní materiál	PNEC Hodnota	PNEC typ	Poznámka
107-98-2	1-methoxypropan-2-ol	10 mg/L	vodní zdroje, pitná voda	Hodnotící faktor 100
107-98-2	1-methoxypropan-2-ol	100 mg/L	čističky zařízeních (STP)	Hodnotící faktor 10
102-71-6	triethanolamin	0.32 mg/L	vodní zdroje, pitná voda	Hodnotící faktor 50
102-71-6	triethanolamin	10 mg/L	čističky zařízeních (STP)	Hodnotící faktor 100

**8.2 Omezování expozice**

**Osobní ochranné prostředky**

**Ochrana očí/obličeje**  
ochranné brýle

**Omezování expozice životního prostředí**

**Technická opatření zabraňující expozici**  
Zabránit vniknutí do podorniční vrstvy/půdy.  
Nesmí se dostat do povrchových vod.

**Doplňující informace**

Mezní hodnoty na pracovišti na triethanolamin.

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

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

**Skupenství**  
kapalný

**Barva**  
růžový

**Zápach**  
jemný

**Základní údaje relevantní pro bezpečnost**

	Hodnota	Metoda	Zdroj, Poznámka
Prahová hodnota zápachu:			1-methoxy-2-propanol: 38 - 360 mg/m <sup>3</sup> (10 - 96 ppm).
Bod tání/bod tuhnutí	pásmo tuhnutí ≤ 0 °C		
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	≥ 100 °C		
hořlavost	tuhý		nelze použít
hořlavost	plynný		nelze použít
Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti	Horní mez výbušnosti 13.7 Obj. %		Hodnota pro 1-methoxy-2-propanol.
Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti	Dolní mez výbušnosti 1.5 Obj. %		Hodnota pro 1-methoxy-2-propanol.
Bod vzplanutí	> 61 °C	DIN 51755 část 1	Nepodporuje hoření
Teplota samovznícení	270 °C		Hodnota pro 1-methoxy-2-propanol.
Teplota rozkladu	> 100 °C		
hodnota pH	ve stavu při dodání 9.5- 10 (20°C)		
Viskozita			nejsou stanoveny



**OPTO CLEAN**

Datum tisku 08.03.2024  
Datum zpracování 20.09.2022  
Verze 3.2 (cs)  
nahrazuje verzi 18.02.2020 (3.1)

	Hodnota	Metoda	Zdroj, Poznámka
Rozpustnost(i)	Rozpustnost ve vodě		mísitelný
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota)	-0.437 (25°C)		Hodnota pro 1-methoxy-2-propanol.
Tlak páry	cca 25 hPa (20°C)		
Hustota a/nebo relativní hustota	1.02 g/cm <sup>3</sup> (20°C)		
Relativní hustota páry	3.11		Hodnota pro 1-methoxy-2-propanol.
vlastnosti částic			nepoužitelný (kapalina).

\* **9.2 Další informace**

\* **Informace týkající se tříd fyzického nebezpečí**

\* **Výbušné látky/směsi a předměty s výbušninami**

\* **Odhad/klasifikace**

Směsí neobsahuje žádné výbušné látky (CLP I 2.1.4.3 a).

CLP I 2.1.4.3 a: Klasifikační řízení není nutné, protože molekula neobsahuje chemické skupiny odkazující na výbušné vlastnosti.

\* **hořlavé plyny**

\* **Odhad/klasifikace**

nepoužitelný (kapalina).

\* **Aerosoly**

\* **Odhad/klasifikace**

není relevantní - žádný aerosol.

Klasifikační kritéria této třídy rizik neodpovídají definici.

\* **Oxidující plyn**

\* **Odhad/klasifikace**

nepoužitelný (kapalina).

\* **Plyny pod tlakem**

\* **Odhad/klasifikace**

nepoužitelný (kapalina - žádný rozpuštěný plyn).

\* **hořlavé kapaliny**

\* **Odhad/klasifikace**

Bod vzplanutí > 35 °C, nepodporuje hoření.

Směsí není klasifikována jako hořlavé kapaliny.

\* **hořlavé pevné látky**

\* **Odhad/klasifikace**

nepoužitelný (kapalina).

\* **Samorozkladné látky a směsi**

\* **Odhad/klasifikace**

Směsí neobsahuje žádné samovolně reagující látky (CLP I 2.8.4.2 a).

CLP I 2.8.4.2 a: V molekule nejsou přítomny žádné chemické skupiny spojené s výbušnými nebo autoreakčními vlastnostmi.

\* **Pyroforní kapaliny**

\* **Odhad/klasifikace**

Směsí neobsahuje žádné samozápalné látky - není samozápalné (CLP I 2.9.4.1).

CLP I 2.9.4.1: Postup klasifikace samozápalných kapalin není nutno použít, pokud zkušenosti při výrobě či manipulaci prokazují, že se látka nebo směs při kontaktu se vzduchem při běžných teplotách samovolně nevněcuje (tj. je známo, že látka je při pokojové teplotě stálá po delší dobu (dny)).



**OPTO CLEAN**

Datum tisku 08.03.2024  
Datum zpracování 20.09.2022  
Verze 3.2 (cs)  
nahrazuje verzi 18.02.2020 (3.1)

\* **Samozápalné tuhé látky**

\* **Odhad/klasifikace**  
nepoužitelný (kapalina).

\* **látky nebo směsi schopné samovolného zahřívání**

\* **Odhad/klasifikace**  
Směsí neobsahuje žádné samozahřívající se látky.

\* **Látky a směsi, které při styku s vodou uvolňují hořlavé plyny**

\* **Odhad/klasifikace**  
není relevantní - při styku s vodou neuvolňuje žádné hořlavé plyny (CLP I 2.12.4.1).  
CLP I 2.12.4.1: Postup klasifikace pro tuto třídu není nutno použít, jestliže a) chemická struktura látky nebo směsi neobsahuje kovy nebo metaloidy; nebo b) zkušenosti při výrobě nebo manipulaci prokazují, že látka nebo směs nereaguje s vodou, například látka se vyrábí pomocí vody nebo se omývá vodou; nebo c) o látce nebo směsi je známo, že je rozpustná ve vodě a vytváří s ní stabilní směs.

\* **Oxidující kapaliny**

\* **Odhad/klasifikace**  
Směsí neobsahuje žádné oxidující látky.

\* **Oxidující tuhé látky**

\* **Odhad/klasifikace**  
nepoužitelný (kapalina).

\* **Organické peroxidy**

\* **Odhad/klasifikace**  
Směsí neobsahuje žádné organické peroxidy.

\* **Korozivní pro kovy**

**Bezpečnostně-technické charakteristiky**

	Hodnota	Metoda, Výsledek	Zdroj, Poznámka
Korozivost (mm hliník/rok)	< 6.25 mm/a	Odborný posudek a průkaznost důkazů.	
Korozivost (mm ocel/rok)	< 6.25 mm/a	Odborný posudek a průkaznost důkazů.	

\* **Odhad/klasifikace**  
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

\* **Znecitlivělé výbušniny**

\* **Odhad/klasifikace**  
Směsí neobsahuje žádné znecitlivělé výbušné látky.

**Další charakteristiky bezpečnosti**

	Hodnota	Metoda	Zdroj, Poznámka
Rychlost odpařování			voda: 0,36 (ASTM D3539).
Rychlost odpařování			1-methoxy-2-propanol: 0,75 (ASTM D3539).
Obsah rozpouštědel	< 15 %		
Výbušné vlastnosti			žádné
Požár podporující vlastnosti			žádné

\* **Další informace**  
Žádné další relevantní informace není k dispozici.



**OPTO CLEAN**

Datum tisku 08.03.2024  
Datum zpracování 20.09.2022  
Verze 3.2 (cs)  
nahrazuje verzi 18.02.2020 (3.1)

**ODDÍL 10: Stálost a reaktivita**

**10.1 Reaktivita**

Nejsou známy žádné nebezpečné reakce při používání pro dané určení.

**10.2 Chemická stabilita**

Stabilní při teplotě prostředí.

**10.3 Možnost nebezpečných reakcí**

Reakce s koncentrovanými kyselinami a alkaliemi nad 50°C.

**10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit**

Teplota a přímému slunečnímu ozařování.

**10.5 Neslučitelné materiály**

Reakce se silnými kyselinami a alkaliemi.

**10.6 Nebezpečné produkty rozkladu**

Žádný rozklad při používání pro dané určení.

**\* ODDÍL 11: Toxikologické informace**

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

**\* Akutní toxicita**

**Údaje o zvířatech**

	Účinná dávka	Metoda, Hodnocení	Zdroj, Poznámka
Akutní orální toxicita	> 5000 mg/kg Číslo CAS26183-52-8 decan-1-ol, etoxylovaný LD50: 500- 2000 mg/kg Druh Potkan	ATE: Odhad akutní toxicity	
Akutní dermální toxicita	> 5000 mg/kg	ATE: Odhad akutní toxicity	
Akutní inhalační toxicita	Akutní inhalační toxicita (pára) > 50 mg/L Číslo CAS107-98-2 1-methoxypropan-2-ol Akutní inhalační toxicita (pára) 25.5 mg/L Druh Potkan Doba expozice 4 h	ATE: Odhad akutní toxicity	LCLo

**\* Odhad/klasifikace**  
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

**Žíravost/dráždivost pro kůži**

**Údaje o zvířatech**

Výsledek / Hodnocení	Metoda	Zdroj, Poznámka
Není dráždivý.	Metoda výpočtu.	

**Vážné poškození očí/podráždění očí**

**Údaje o zvířatech**

Výsledek / Hodnocení	Metoda	Zdroj, Poznámka
mírně dráždivý, ale bez povinné klasifikace.	Zásada extrapolace „V podstatě obdobné směsi“.	





**OPTO CLEAN**

Datum tisku 08.03.2024  
Datum zpracování 20.09.2022  
Verze 3.2 (cs)  
nahrazuje verzi 18.02.2020 (3.1)

\* **Senzibilizace dýchacích cest**

\* **Odhad/klasifikace**  
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

**Senzibilizace pokožky**

**Údaje o zvířatech**

Výsledek / Hodnocení	Dávka / Koncentrace	Metoda	Zdroj, Poznámka
Nesenzibilizující.		Metoda výpočtu.	

\* **Mutagenita v zárodečných buňkách**

\* **Odhad/klasifikace**  
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

\* **karcinogenita**

\* **Odhad/klasifikace**  
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

\* **Reprodukční toxicita**

\* **Odhad/klasifikace**  
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

\* **Souhrnné hodnocení CRM vlastností**

Směs není klasifikována jako mutagen / není klasifikována jako karcinogen / není klasifikována jako toxická pro reprodukci.

\* **Toxicita pro specifické cílové orgány při jednorázové expozici**

\* **STOT SE 1 a 2**

\* **Odhad/klasifikace**  
Směs není klasifikována jako toxická pro specifické cílové orgány (jednorázová expozice).  
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

\* **STOT SE 3**

\* **Dráždění dýchacích cest**

\* **Odhad/klasifikace**  
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

\* **Narkotické účinky**

\* **Odhad/klasifikace**  
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

\* **Toxicita pro specifické cílové orgány při opakované expozici**

\* **Odhad/klasifikace**  
Směs není klasifikována jako toxická pro specifické cílové orgány (opakovaná expozice).  
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

\* **Nebezpečnost při vdechnutí**

\* **Odhad/klasifikace**  
Směs není klasifikována jako nebezpečí toxicity při vdechnutí.  
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

**11.2 Informace o další nebezpečnosti**

**Informace o další nebezpečnosti**

	Účinná dávka	Metoda, Hodnocení	Zdroj, Poznámka
Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému			Tento produkt neobsahuje žádné látky s vlastnostmi vyvolávajícími narušení činnosti endokrinního systému $\geq 0,1\%$ .



**OPTO CLEAN**

Datum tisku 08.03.2024  
Datum zpracování 20.09.2022  
Verze 3.2 (cs)  
nahrazuje verzi 18.02.2020 (3.1)

\* **Další informace**

Test na podobné směsi (elma opto clean, šarže 0146070646): OECD 405(králík): nedráždí oči (not irritating to eyes).  
Odmašťuje pokožku.

\* **ODDÍL 12: Ekologické informace**

\* **12.1 Toxicita**

\* **Toxicita pro vodní organismy**

	Účinná dávka	Metoda, Hodnocení	Zdroj, Poznámka
Akutní (krátkodobá) rybí toxicita	LC50: 39.6 mg/L Číslo CAS69011-36-5 isotridecanol, etoxylovaný LC50: >1- 10 mg/L Druh Leuciscus idus (jelec jesen) Testovací doba 96 h	vypočtený. DIN 38412 / část 15	
Chronická (dlouhodobá) toxicita ryb	Číslo CAS69011-36-5 isotridecanol, etoxylovaný NOEC 1.73 mg/L		
Akutní (krátkodobá) toxicita pro koryše	EC50 39.5 mg/L Číslo CAS69011-36-5 isotridecanol, etoxylovaný EC50 >1- 10 mg/L Druh Daphnia magna (hrotnatka velká) Testovací doba 48 h	vypočtený.	
Chronická (dlouhodobá) toxicita pro vodní bezobratlé	Číslo CAS69011-36-5 isotridecanol, etoxylovaný NOEC 1.36 mg/L		
Akutní (krátkodobá) toxicita pro řasy a cyanobakterie	EC50 38.8 mg/L Číslo CAS69011-36-5 isotridecanol, etoxylovaný EC50 >1- 10 mg/L Druh Scenedesmus subspicatus Testovací doba 72 h	vypočtený. DIN 38412 / část 9	
Chronická (dlouhodobá) toxicita pro řasy a cyanobakterie	Číslo CAS69011-36-5 isotridecanol, etoxylovaný NOEC: 0.6 mg/L Číslo CAS69011-36-5 isotridecanol, etoxylovaný NOEC: >0.1- 1 mg/L Druh Skeletonema costatum Testovací doba 72 h		
Toxicita pro jiné vodní organismy	nejsou stanoveny		
Toxicita pro mikroorganismy	nejsou stanoveny		

\* **Odhad/klasifikace**

Škodlivý pro vodní organismy.

\* **12.2 Perzistence a rozložitelnost**

	Hodnota	Metoda	Zdroj, Poznámka
Biologické odbourání	Odbourávání > 85 %	vypočtený.	Odběr ROU Biologicky snadno odbouratelný (podle kritérií OECD).



## Bezpečnostní list podle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)

### OPTO CLEAN

Datum tisku 08.03.2024  
Datum zpracování 20.09.2022  
Verze 3.2 (cs)  
nahrazuje verzi 18.02.2020 (3.1)

	Hodnota	Metoda	Zdroj, Poznámka
Biologické odbourání	Odbourávání 100 %	Neutralizace, měření pH	Alkalické vlastnosti jsou 100% eliminovatelné
Biologické odbourání	Odbourávání 96 % Testovací doba 19 d	OECD 301E/ EEC 92/69/V, C.4-B	Číslo CAS102-71-6 triethanolamin
Biologické odbourání	Odbourávání > 60 %	OECD 301B/ ISO 9439/ EEC 92/69/V, C.4-C	Číslo CAS26183-52-8 decan-1-ol, etoxylovaný
Biologické odbourání	Odbourávání ≥ 90 % Testovací doba 28 d	OECD 301E/ EEC 92/69/V, C.4-B	Číslo CAS26183-52-8 decan-1-ol, etoxylovaný
Biologické odbourání	Odbourávání 96 % Testovací doba 28 d	OECD 301E/ EEC 92/69/V, C.4-B	Číslo CAS107-98-2 1- methoxypropan-2-ol
Biologické odbourání	Odbourávání > 60 % Testovací doba 28 d	OECD 301B/ ISO 9439/ EEC 92/69/V, C.4-C	Číslo CAS69011-36-5 isotridecanol, etoxylovaný
Biologické odbourání	Odbourávání > 90 % Testovací doba 28 d	OECD 301E/ EEC 92/69/V, C.4-B	Číslo CAS69011-36-5 isotridecanol, etoxylovaný

### 12.3 Bioakumulační potenciál

#### Odhad/klasifikace

1-methoxy-2-propanol: Akumulace v organismech za zmínku nelze očekávat.  
decan-1-ol, etoxylovaný: není k dispozici.  
isotridecanol, etoxylovaný: Bioakumulačně je nepravděpodobná.  
triethanolamin: Akumulace v organismech za zmínku nelze očekávat (BCF: <0,4).

### 12.4 Mobilita v půdě

#### Odhad/klasifikace

1-methoxy-2-propanol: Rozpouští ve vodě. Velmi mobilní v půdě.  
decan-1-ol, etoxylovaný: není k dispozici.  
isotridecanol, etoxylovaný: silně adsorpce na půdě, imobilní.  
triethanolamin: Adsorpce na půdě nelze očekávat (Koc: 10).

### 12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Podle receptu neobsahuje produkt žádné látky PBT/vPvB.

### 12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

	Účinná dávka	Metoda, Hodnocení	Zdroj, Poznámka
Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému			Tento produkt neobsahuje žádné látky s vlastnostmi vyvolávajícími narušení činnosti endokrinního systému ≥ 0,1 %.

### \* 12.7 Jiné nepříznivé účinky

	Hodnota	Metoda	Zdroj, Poznámka
Schopnost spotřebovávat ozon (ORP):			Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

### \* Další ekotoxikologické informace

	Hodnota	Metoda	Zdroj, Poznámka
Chemická potřeba kyslíku (CPK) AOX	cca 490 mgO <sub>2</sub> /g	vypočtený.	Podle receptu neobsahuje produkt žádné organicky vázané halogeny.



**OPTO CLEAN**

Datum tisku 08.03.2024  
Datum zpracování 20.09.2022  
Verze 3.2 (cs)  
nahrazuje verzi 18.02.2020 (3.1)

**Dodatečné údaje**

Obsažené surfaktanty jsou podle přílohy III EU-Směrnice o čistících prostředcích VO č. 648/2004 biologicky odbouratelné. Akutní nebezpečnost pro vodní prostředí: Aquatic Acute 3 H402: Škodlivý pro vodní organismy. Směs není klasifikována jako chronickou nebezpečnost pro vodní prostředí. Zamezit nekontrolovanému úniku produktu do životního prostředí. Žádné další relevantní informace není k dispozici.

## ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

### 13.1 Metody nakládání s odpady

**Katalogová čísla/názvy odpadů podle EKO / prováděcí vyhlášky o evropském katalogu odpadů**

Klíč odpadů produkt	Označení odpadu
200130	Detergenty neuvedené pod položkou 20 01 29

**Správné odstranění odpadu / Produkt**

Pokud je používána nerezová lázeň, neutralizovat s kyselinou octovou (60%) nebo kyselinou citrónovou (pevnou, krystalickou).

Může být odveden do kanalizace. Přesto však musí být dodrženy úřední předpisy.

**Správné odstranění odpadu / Balení**

Nekontaminované a zbytků zbavené prázdné obaly mohou být opět použity.

## ODDÍL 14: Informace pro přepravu

	Pozemní přeprava (ADR/RID)	Přeprava po moři (IMDG)	Letecká přeprava (ICAO-TI / IATA-DGR)
14.1 UN číslo nebo ID číslo	-	-	-
14.2 Příslušné označení UN pro přepravu	-	-	-
14.3 Třídy nebezpečnosti pro přepravu	-	-	-
14.4 Obalová skupina	-	-	-
14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí	-	-	-

### 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

žádné

### 14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

irelevantní

#### Pozemní přeprava (ADR/RID)

**Poznámka**

Neklasifikován pro tuto dopravní cestu.

#### Přeprava po moři (IMDG)

**Poznámka**

No hazardous material as defined by the prescriptions.

#### Letecká přeprava (ICAO-TI / IATA-DGR)

**Poznámka**

No hazardous material as defined by the prescriptions.



**OPTO CLEAN**

Datum tisku 08.03.2024  
Datum zpracování 20.09.2022  
Verze 3.2 (cs)  
nahrazuje verzi 18.02.2020 (3.1)

\* **ODDÍL 15: Informace o předpisech**

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

\* **Předpisy EU**

**Povolení**  
irelevantní

**Omezení použití**

Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), Příloha XVII č. 40 - není relevantní při používání pro dané určení.

\* **jiné předpisy EU**

**Dodržovat:**

Nařízení (ES) č. 648/2004 o detergentech  
Směrnice 2012/18/EU, Příloha I: nejsou uvedeny.

\* **Směrnice 2010/75/EU o průmyslových emisích [Industrial Emissions Directive] VOC**

Obsah VOC, stav při dodání < 15 %

**15.2 Posouzení chemické bezpečnosti**

**Národní předpisy**

Posouzení chemické bezpečnosti pro tyto směs nebude prováděno.  
1-methoxypropan-2-ol: Pro tuto látku bylo provedeno posouzení chemické bezpečnosti.

\* **ODDÍL 16: Další informace**

\* **Zkratky a akronymy**

Zkratky a akronymy viz ECHA: Pokyny ohledně požadavků na informace a pro posouzení chemické bezpečnosti, Kapitola R.20 (Seznam pojmů a zkratk).

ADR: Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí

ASTM: Americká společnost pro zkoušení a materiály

ATE: Odhad akutní toxicity

AVV: Nařízení o přepravě odpadů (DE)

DGR: Nařízení o nebezpečném zboží (IATA)

DIN: Německý institut pro normalizaci

DNEL: odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům

DOC: Rozpuštěný organický uhlík

IATA: International Air Transport Association

ICAO: International Civil Aviation Organization

IMDG: Mezinárodní námořní zákon o nebezpečném zboží

IMO: International Maritime Organization

LDL0: Letální dávka nízká

OECD: Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj

PBT: perzistentní, bioakumulativní a toxický

PNEC: Předpokládaná koncentrace bez účinku

RID: Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí

Ti: Technické pokyny

TRGS: Technická pravidla pro nebezpečné látky

VOC: Těkavé organické sloučeniny

vPvB: vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní

**Důležitá literatura a zdroje dat**

Vlastní měření.

Evropská agentura pro chemické látky, <http://echa.europa.eu/>.

Informace od našich dodavatelů.

**Doplňující informace**

Je třeba dodržovat platné národní a místní zákony ohledně chemikálií.

Tyto údaje odpovídají současnému stavu našich znalostí. Tyto údaje není možné zaměňovat se smluvním ujištěním o vlastnostech produktu.

**Doslovné znění H- a EUH-vět (Číslo a plný text)**

H226 Hořlavá kapalina a páry.

H302 Zdraví škodlivý při požití.



Bezpečnostní list podle Nařízení (ES) č. 1907/2006  
(REACH)

**OPTO CLEAN**

Datum tisku	08.03.2024
Datum zpracování	20.09.2022
Verze	3.2 (cs)
nahrazuje verzi	18.02.2020 (3.1)

---

- H318 Způsobuje vážné poškození očí.  
H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.  
H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

**Upozornění na změny**

\* Změna údajů v porovnání s předchozí verzí