



**OPTO CLEAN**

Druckdatum 17.11.2022  
Bearbeitungsdatum 20.09.2022  
Version 3.2 (de)  
ersetzt Fassung vom 18.02.2020 (3.1)

**\* ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens**

**\* 1.1 Produktidentifikator**

**Handelsname/Bezeichnung** OPTO CLEAN  
**Eindeutiger Rezepturidentifikator** UFI: 8K50-20MV-V00J-UV22

**1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**

**Verwendungsbereiche [SU]**

SU22 Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)  
SU3 Industrielle Verwendungen

**Prozesskategorien [PROC]**

PROC8a Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen

PROC9 Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)

PROC13 Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen

**Umweltfreisetzungskategorien [ERC]**

ERC8a Breite Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Innenverwendung)

**Produktkategorien [PC]**

PC35 Wasch- und Reinigungsmittel

**Verwendung des Stoffs/Gemischs**

Mild-alkalisches Reinigungskonzentrat für die wässrige Ultraschallreinigung von Brillen und Brillengestellen.

**1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

**Lieferant**

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  
Webseite www.elma-ultrasonic.com

Auskunft gebender Bereich:

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

**\* 1.4 Notrufnummer**

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

**\* ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

**2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

**Bemerkung**

Das Produkt ist nicht als gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [GHS].  
Einstufungsverfahren für schwere Augenschädigung/Augenreizung: Übertragungsgrundsatz "Im Wesentlichen ähnliche Gemische".

**\* 2.2 Kennzeichnungselemente**

**Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]**

**Besondere Vorschriften für ergänzende Kennzeichnungselemente für bestimmte Gemische**

EUH210 Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.

**\* Andere Kennzeichnung**

Kennzeichnung der Inhaltsstoffe gemäß Verordnung EG Nr. 648/2004:

< 5% anionische Tenside  
< 5% nichtionische Tenside  
Duftstoffe



**OPTO CLEAN**

Druckdatum 17.11.2022  
Bearbeitungsdatum 20.09.2022  
Version 3.2 (de)  
ersetzt Fassung vom 18.02.2020 (3.1)

**\* 2.3 Sonstige Gefahren**

- Mögliche schädliche Wirkungen auf den Menschen und mögliche Symptome**  
Das Produkt enthält keine Stoffe mit endokrinschädigenden Eigenschaften  $\geq 0,1\%$ .
- Mögliche schädliche Wirkungen auf die Umwelt**  
Aquatic Acute 3 H402: Schädlich für Wasserorganismen.  
Das Produkt enthält keine Stoffe mit endokrinschädigenden Eigenschaften  $\geq 0,1\%$ .

**Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**  
Produkt enthält rezepturgemäß keine PBT-/vPvB-Stoffe.

**\* ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen**

**3.1 Stoffe**

nicht anwendbar

**\* 3.2 Gemische**

**Gefährliche Inhaltsstoffe**

CAS-Nr.	EG-Nr.	Stoffname	Konzentration	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	SCL/ M/ ATE
107-98-2	203-539-1	1-Methoxy-2-propanol	5 - 15 Gew-%	Flam. Liq. 3; H226 STOT SE 3; H336	ATE(Einatmen Dämpfe): 25.5 mg/L
26183-52-8		Decan-1-ol, ethoxyliert	< 5 Gew-%	Acute Tox. 4; H302 Eye Dam. 1; H318	ATE(Oral): 500-2000 mg/kg
102-71-6	203-049-8	Triethanolamin [2,2',2''-Nitrilotriethanol]	< 5 Gew-%		
69011-36-5	931-138-8	Isotridecanoethoxylat	< 5 Gew-%	Eye Dam. 1; H318 Aquatic Chronic 3; H412	

REACH-Nr.	Stoffname
01-2119457435-35	1-Methoxy-2-propanol
Not relevant (polymer).	Decan-1-ol, ethoxyliert
01-2119486482-31	Triethanolamin [2,2',2''-Nitrilotriethanol]
Not relevant (polymer).	Isotridecanoethoxylat

**Zusätzliche Hinweise**

Wässriges-alkalisches Gemisch aus anionischen und nichtionischen Tensiden, Korrosionsinhibitoren, Komplexbildner und 1-Methoxy-2-propanol (Lösemittel) sowie Zusatz von Farbstoff.

**\* ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**

**\* 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

**Allgemeine Hinweise**

Bei anhaltenden Beschwerden Arzt hinzuziehen.

**\* Nach Hautkontakt**

Bei Berührung mit der Haut mit Wasser abspülen.

**Nach Augenkontakt**

Bei Augenkontakt die Augen bei geöffneten Lidern ausreichend lange mit Wasser spülen, dann sofort Augenarzt konsultieren.



**OPTO CLEAN**

Druckdatum 17.11.2022  
Bearbeitungsdatum 20.09.2022  
Version 3.2 (de)  
ersetzt Fassung vom 18.02.2020 (3.1)

**Nach Verschlucken**

KEIN Erbrechen herbeiführen.  
Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.  
Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

**4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

**Symptome**

Keine weiteren Informationen verfügbar.

**4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

**Hinweise für den Arzt**

Keine weiteren Informationen verfügbar.

**\* ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

**5.1 Löschmittel**

**Geeignete Löschmittel**

Wasser  
alkoholbeständiger Schaum  
Löschpulver  
Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)

**5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

**Gefährliche Verbrennungsprodukte**

Im Brandfall Bildung von gefährlichen Gasen möglich.  
Bei Brand kann freigesetzt werden:  
Stickoxide (NO<sub>x</sub>)  
Kohlenmonoxid

**\* 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

**\* Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung**

Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

**\* Zusätzliche Angaben**

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.  
Das Produkt selbst brennt nicht.

**\* ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

**6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

**Nicht für Notfälle geschultes Personal**

Persönliche Schutzausrüstung verwenden.  
Besondere Rutschgefahr durch auslaufendes/verschüttetes Produkt.

**Einsatzkräfte**

Persönliche Schutzausrüstung  
Persönliche Schutzausrüstung verwenden.  
Bildet mit Wasser rutschige Beläge.  
Besondere Rutschgefahr durch auslaufendes/verschüttetes Produkt.

**6.2 Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

**6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

**Für Rückhaltung**

Geeignetes Material zum Aufnehmen:  
Universalbinder  
Reste mit Wasser abspülen.  
Mechanisch aufnehmen und der Entsorgung zuführen.



**OPTO CLEAN**

Druckdatum 17.11.2022  
Bearbeitungsdatum 20.09.2022  
Version 3.2 (de)  
ersetzt Fassung vom 18.02.2020 (3.1)

\* **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7  
Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

\* **ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

\* **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

\* **Schutzmaßnahmen**

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.  
Keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen erforderlich.  
Das Produkt ist nicht brennbar.

**Hinweise zur allgemeinen Industriehygiene**

Ausreichende Waschgelegenheiten zur Verfügung stehen  
Von Nahrungsmitteln und Getränken fernhalten.

**7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

**Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

Nur im Originalbehälter aufbewahren/lagern.  
Behälter dicht geschlossen halten.

**Lagerklasse**

12 nicht brennbare Flüssigkeiten, die keiner der vorgenannten Lagerklassen zuzuordnen sind

**Weitere Angaben zu Lagerbedingungen**

Unter Verschluss und für Kinder unzugänglich aufbewahren.  
Vor Hitze und direkter Sonneneinstrahlung schützen.  
Behälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.  
Nicht bei Temperaturen unter 5 °C aufbewahren.  
Nicht bei Temperaturen über 30 °C aufbewahren.  
Lagerzeit: 5 Jahre.

**7.3 Spezifische Endanwendungen**

**Empfehlung**

keine weiteren

\* **ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**

\* **8.1 Zu überwachende Parameter**

\* **Arbeitsplatzgrenzwerte**

CAS-Nr.	EG-Nr.	Arbeitsstoff	Arbeitsplatzgrenzwert
107-98-2	203-539-1	1-Methoxy-2-propanol	100 [ml/m <sup>3</sup> (ppm)] 370 [mg/m <sup>3</sup> ] Spitzenbegrenzung2(l) DFG, EU, Y TRGS 900
107-98-2	203-539-1	1-Methoxy-2-propanol	100 [ml/m <sup>3</sup> (ppm)] 375 [mg/m <sup>3</sup> ] Kurzzeit(ml/m <sup>3</sup> ) 150 Kurzzeit(mg/m <sup>3</sup> ) 568 hautresorptiv 2000/39/EG
107-98-2	203-539-1	1-Methoxypropan-2-ol	50 [ml/m <sup>3</sup> (ppm)] 187 [mg/m <sup>3</sup> ] Kurzzeit(ml/m <sup>3</sup> ) 50 Kurzzeit(mg/m <sup>3</sup> ) 187 (A)



Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**OPTO CLEAN**

Druckdatum 17.11.2022  
 Bearbeitungsdatum 20.09.2022  
 Version 3.2 (de)  
 ersetzt Fassung vom 18.02.2020 (3.1)

CAS-Nr.	EG-Nr.	Arbeitsstoff	Arbeitsplatzgrenzwert
102-71-6	203-049-8	Triethanolamine	0,8 [ml/m <sup>3</sup> (ppm)] 5 inhalable aerosol [mg/m <sup>3</sup> ] Kurzzeit(ml/m <sup>3</sup> ) 0,16 Kurzzeit(mg/m <sup>3</sup> ) 10 inhalable aerosol (A)
107-98-2	203-539-1	1-Methoxypropan-2-ol	50 (1) [ml/m <sup>3</sup> (ppm)] 184 (1) [mg/m <sup>3</sup> ] Kurzzeit(ml/m <sup>3</sup> ) 100 (1)(2) Kurzzeit(mg/m <sup>3</sup> ) 369 (1)(2) (1) Additional indication "D" means that the absorption of the agent through the skin, mucous membranes or eyes is an important part of the total exposure. It can be the result of both direct contact and its presence in the air. (2) 15 minutes average value (BE)
102-71-6	203-049-8	Triethanolamine	5 [mg/m <sup>3</sup> ] (BE)
107-98-2	203-539-1	1-Methoxypropan-2-ol	100 [ml/m <sup>3</sup> (ppm)] 360 [mg/m <sup>3</sup> ] Kurzzeit(ml/m <sup>3</sup> ) 200 Kurzzeit(mg/m <sup>3</sup> ) 720 (CH)
102-71-6	203-049-8	Triethanolamine	5 (1) [mg/m <sup>3</sup> ] Kurzzeit(mg/m <sup>3</sup> ) 5 (1)(2) (1) Inhalable fraction (2) 15 minutes average value (CH)
102-71-6	203-049-8	2,2',2''-Nitrilotriethanol	1 E [mg/m <sup>3</sup> ] Spitzenbegrenzung1 (I) DFG, Y.

**biologische Grenzwerte**

CAS-Nr.	Arbeitsstoff	Grenzwert	Parameter/Untersuchungsmaterial/ Zeitpunkt der Probenahme	Quelle, Bemerkung
107-98-2	1-Methoxy-2-propanol	15 mg/L	1-Methoxypropan-2-ol/ Urin (U)/ Expositionsende bzw. Schichtende	BGW (DE) TRGS 903

\*

**DNEL Arbeitnehmer**

CAS-Nr.	Arbeitsstoff	DNEL Wert	DNEL Typ	Bemerkung
107-98-2	1-Methoxy-2-propanol	183 mg/kg KG/Tag	Langzeit dermal (systemisch)	
107-98-2	1-Methoxy-2-propanol	369 mg/m <sup>3</sup>	Langzeit inhalativ (systemisch)	
102-71-6	Triethanolamin [2,2',2''-Nitrilotriethanol]	1 mg/m <sup>3</sup>	Langzeit inhalativ (lokal)	
102-71-6	Triethanolamin [2,2',2''-Nitrilotriethanol]	7.5 mg/kg KG/Tag	Langzeit dermal (systemisch)	Extrapolationsfaktor 50

\*

**PNEC**

CAS-Nr.	Arbeitsstoff	PNEC Wert	PNEC Typ	Bemerkung
107-98-2	1-Methoxy-2-propanol	10 mg/L	Gewässer, Süßwasser	Extrapolationsfaktor 100
107-98-2	1-Methoxy-2-propanol	100 mg/L	Kläranlage (STP)	Extrapolationsfaktor 10
102-71-6	Triethanolamin [2,2',2''-Nitrilotriethanol]	0.32 mg/L	Gewässer, Süßwasser	Extrapolationsfaktor 50



**OPTO CLEAN**

Druckdatum 17.11.2022  
Bearbeitungsdatum 20.09.2022  
Version 3.2 (de)  
ersetzt Fassung vom 18.02.2020 (3.1)

CAS-Nr.	Arbeitsstoff	PNEC Wert	PNEC Typ	Bemerkung
102-71-6	Triethanolamin [2,2',2"-Nitrilotriethanol]	10 mg/L	Kläranlage (STP)	Extrapolationsfaktor 100

**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

**Persönliche Schutzausrüstung**

**Augen-/Gesichtsschutz**

Schutzbrille

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

**Technische Maßnahmen zum Verhindern von Exposition**

Eindringen in den Untergrund/das Erdreich vermeiden.

Nicht in Oberflächengewässer gelangen lassen.

**Zusätzliche Hinweise**

Arbeitsplatzgrenzwerte für Triethanolamin.

**\* ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

**9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

**Aggregatzustand**

flüssig

**Farbe**

pink

**Geruch**

mild

**Sicherheitsrelevante Basisdaten**

	Wert	Methode	Quelle, Bemerkung
Geruchsschwelle:			1-Methoxy-2-propanol: 38 - 360 mg/m <sup>3</sup> (10 - 96 ppm).
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	Erstarrungsbereich ≤ 0 °C		
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	≥ 100 °C		
Entzündbarkeit	fest		nicht anwendbar
Entzündbarkeit	gasförmig		nicht anwendbar
Untere und obere Explosionsgrenze	Obere Explosionsgrenze 13.7 Vol-%		Wert für 1-Methoxy-2-propanol.
Untere und obere Explosionsgrenze	Untere Explosionsgrenze 1.5 Vol-%		Wert für 1-Methoxy-2-propanol.
Flammpunkt	> 61 °C	DIN 51755 Teil 1	Unterhält nicht die Verbrennung.
Zündtemperatur	270 °C		Wert für 1-Methoxy-2-propanol.
Zersetzungstemperatur	> 100 °C		
pH-Wert	im Lieferzustand 9.5- 10 (20°C)		
Viskosität			nicht bestimmt
Löslichkeit(en)	Wasserlöslichkeit		mischbar
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)	-0.437 (25°C)		Wert für 1-Methoxy-2-propanol.



**OPTO CLEAN**

Druckdatum 17.11.2022  
Bearbeitungsdatum 20.09.2022  
Version 3.2 (de)  
ersetzt Fassung vom 18.02.2020 (3.1)

	Wert	Methode	Quelle, Bemerkung
Dampfdruck	ca. 25 hPa (20°C)		
Dichte und/oder relative Dichte	1.02 g/cm <sup>3</sup> (20°C)		
Relative Dampfdichte	3.11		Wert für 1-Methoxy-2-propanol.
Partikeleigenschaften			nicht anwendbar (Flüssigkeit).

\* **9.2 Sonstige Angaben**

\* **Angaben über physikalische Gefahrenklassen**

\* **Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff**

\* **Abschätzung/Einstufung**

Das Gemisch enthält keine explosive Stoffe (CLP I 2.1.4.3 a).  
CLP I 2.1.4.3 a: Das Einstufungsverfahren muss nicht angewendet werden, weil im Molekül keine chemischen Gruppen vorhanden sind, die auf explosive Eigenschaften hinweisen.

\* **entzündbare Gase**

\* **Abschätzung/Einstufung**

nicht anwendbar (Flüssigkeit).

\* **Aerosole**

\* **Abschätzung/Einstufung**

nicht relevant - kein Aerosol.  
Die Einstufungskriterien für diese Gefahrenklasse entsprechen nicht der Definition.

\* **Oxidierende Gase**

\* **Abschätzung/Einstufung**

nicht anwendbar (Flüssigkeit).

\* **Gase unter Druck**

\* **Abschätzung/Einstufung**

nicht anwendbar (Flüssigkeit - kein gelöstes Gas).

\* **entzündbare Flüssigkeiten**

\* **Abschätzung/Einstufung**

Flammpunkt > 35 °C, unterhält nicht die Verbrennung.  
Das Gemisch ist nicht als entzündbare Flüssigkeiten eingestuft.

\* **entzündbare Feststoffe**

\* **Abschätzung/Einstufung**

nicht anwendbar (Flüssigkeit).

\* **Selbstersetzliche Stoffe und Gemische**

\* **Abschätzung/Einstufung**

Das Gemisch enthält keine selbstersetzliche Stoffe (CLP I 2.8.4.2 a).  
CLP I 2.8.4.2 a: Im Molekül sind keine chemischen Gruppen vorhanden, die auf explosive oder selbstersetzliche Eigenschaften hinweisen.

\* **Pyrophore Flüssigkeiten**

\* **Abschätzung/Einstufung**

Das Gemisch enthält keine pyrophore Stoffe - nicht selbstentzündlich (CLP I 2.9.4.1).  
CLP I 2.9.4.1: Das Einstufungsverfahren für pyrophore Flüssigkeiten braucht nicht angewandt zu werden, wenn die Erfahrung bei der Herstellung oder Handhabung zeigt, dass sich der Stoff oder das Gemisch in Berührung mit Luft und bei normalen Temperaturen nicht von selbst entzündet (d. h. von diesem Stoff ist bekannt, dass er bei Raumtemperatur über längere Zeiträume (Tage) hinweg stabil ist).



**OPTO CLEAN**

Druckdatum 17.11.2022  
Bearbeitungsdatum 20.09.2022  
Version 3.2 (de)  
ersetzt Fassung vom 18.02.2020 (3.1)

\* **Pyrophore Feststoffe**

\* **Abschätzung/Einstufung**  
nicht anwendbar (Flüssigkeit).

\* **selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische**

\* **Abschätzung/Einstufung**  
Das Gemisch enthält keine selbsterhitzungsfähige Stoffe.

\* **Stoffe und Gemische, die in Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln**

\* **Abschätzung/Einstufung**  
nicht relevant - in Berührung mit Wasser entstehen keine entzündbaren Gase (CLP I 2.12.4.1).  
CLP I 2.12.4.1: Das Einstufungsverfahren für diese Klasse braucht nicht angewandt zu werden, a) wenn in der chemischen Struktur des Stoffes oder Gemisches keine Metalle oder Halbmetalle enthalten sind oder b) wenn die Erfahrung bei der Herstellung oder Handhabung zeigt, dass der Stoff oder das Gemisch nicht mit Wasser reagiert, so z. B. weil der Stoff mit Wasser hergestellt oder mit Wasser gewaschen wird, oder c) wenn der Stoff oder das Gemisch bekanntermaßen in Wasser löslich ist und ein stabiles Gemisch bildet.

\* **Oxidierende Flüssigkeiten**

\* **Abschätzung/Einstufung**  
Das Gemisch enthält keine oxidierende (brandfördernde) Stoffe.

\* **Oxidierende Feststoffe**

\* **Abschätzung/Einstufung**  
nicht anwendbar (Flüssigkeit).

\* **Organische Peroxide**

\* **Abschätzung/Einstufung**  
Das Gemisch enthält keine organische Peroxide.

\* **Korrosiv gegenüber Metallen**

**Sicherheitstechnische Kenngrößen**

	Wert	Methode, Ergebnis	Quelle, Bemerkung
Korrosionsrate (mm Aluminium/Jahr)	< 6.25 mm/a	Expertenurteil und Beweiskraftermittlung.	
Korrosionsrate (mm Stahl/Jahr)	< 6.25 mm/a	Expertenurteil und Beweiskraftermittlung.	

\* **Abschätzung/Einstufung**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

\* **Desensibilisierte Stoffe/Gemische**

\* **Abschätzung/Einstufung**  
Das Gemisch enthält keine desensibilisierte explosive Stoffe.

**Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen**

	Wert	Methode	Quelle, Bemerkung
Verdampfungsgeschwindigkeit			Wasser: 0,36 (ASTM D3539).
Verdampfungsgeschwindigkeit			1-Methoxy-2-propanol: 0,75 (ASTM D3539).
Lösemittelgehalt	< 15 %		
Explosive Eigenschaften			keine
Brandfördernde Eigenschaften			keine

\* **Sonstige Angaben**  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.





**OPTO CLEAN**

Druckdatum 17.11.2022  
Bearbeitungsdatum 20.09.2022  
Version 3.2 (de)  
ersetzt Fassung vom 18.02.2020 (3.1)

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

**10.1 Reaktivität**

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt bei der bestimmungsgemäßen Verwendung.

**10.2 Chemische Stabilität**

Stabil bei Umgebungstemperatur.

**10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Reaktionen mit konzentrierten Säuren und Alkalien über 50 °C.

**10.4 Zu vermeidende Bedingungen**

Hitze und direkte Sonneneinstrahlung.

**10.5 Unverträgliche Materialien**

Reaktionen mit starken Säuren und Alkalien.

**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

**\* ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

**11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

**\* Akute Toxizität**

**Tierdaten**

	Wirkdosis	Methode, Bewertung	Quelle, Bemerkung
Akute orale Toxizität	> 5000 mg/kg	ATE: Schätzwert akuter Toxizität	
	CAS-Nr. 26183-52-8 Decan-1-ol, ethoxyliert LD50: 500- 2000 mg/kg Spezies Ratte		
Akute dermale Toxizität	> 5000 mg/kg	ATE: Schätzwert akuter Toxizität	
Akute inhalative Toxizität	Akute inhalative Toxizität (Dampf) > 50 mg/L	ATE: Schätzwert akuter Toxizität	
	CAS-Nr. 107-98-2 1-Methoxy-2-propanol Akute inhalative Toxizität (Dampf) 25.5 mg/L Spezies Ratte Expositionsdauer 4 h		LCLo

**\* Abschätzung/Einstufung**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

**Tierdaten**

Ergebnis / Bewertung	Methode	Quelle, Bemerkung
nicht reizend.	Berechnungsmethode.	

**Schwere Augenschädigung/-reizung**



**OPTO CLEAN**

Druckdatum 17.11.2022  
Bearbeitungsdatum 20.09.2022  
Version 3.2 (de)  
ersetzt Fassung vom 18.02.2020 (3.1)

**Tierdaten**

Ergebnis / Bewertung	Methode	Quelle, Bemerkung
leicht reizend, aber nicht einstufigsrelevant.	Übertragungsgrundsatz „Im Wesentlichen ähnliche Gemische“.	

\* **Sensibilisierung der Atemwege**

\* **Abschätzung/Einstufung**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Sensibilisierung der Haut**

**Tierdaten**

Ergebnis / Bewertung	Dosis / Konzentration	Methode	Quelle, Bemerkung
nicht sensibilisierend.		Berechnungsmethode.	

\* **Keimzellmutagenität**

\* **Abschätzung/Einstufung**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

\* **Karzinogenität**

\* **Abschätzung/Einstufung**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

\* **Reproduktionstoxizität**

\* **Abschätzung/Einstufung**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

\* **Zusammenfassende Bewertung der CMR-Eigenschaften**

Das Gemisch ist nicht als mutagen / nicht als karzinogen / nicht als reproduktionstoxisch eingestuft.

\* **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

**STOT SE 1 und 2**

\* **Abschätzung/Einstufung**  
Das Gemisch ist nicht als spezifisch zielorgantoxisch (einmalige Exposition) eingestuft.  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**STOT SE 3**

**Reizung der Atemwege**

\* **Abschätzung/Einstufung**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Narkotisierende Wirkung**

\* **Abschätzung/Einstufung**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

\* **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

\* **Abschätzung/Einstufung**  
Das Gemisch ist nicht als spezifisch zielorgantoxisch (wiederholte Exposition) eingestuft.  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

\* **Aspirationsgefahr**

\* **Abschätzung/Einstufung**  
Das Gemisch ist nicht als aspirationstoxisch eingestuft.  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.



**OPTO CLEAN**

Druckdatum 17.11.2022  
Bearbeitungsdatum 20.09.2022  
Version 3.2 (de)  
ersetzt Fassung vom 18.02.2020 (3.1)

**11.2 Angaben über sonstige Gefahren**

**Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften**

	Wirkdosis	Methode,Bewertung	Quelle, Bemerkung
Endokrinschädliche Eigenschaften			Das Produkt enthält keine Stoffe mit endokrinschädigenden Eigenschaften >=0,1%.

**\* Sonstige Angaben**

Test an ähnlichem Gemisch (elma opto clean, Batch 0146070646): OECD 405(Kaninchen): not irritating to eyes.  
Wirkt entfettend auf die Haut.

**\* ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

**\* 12.1 Toxizität**

**\* Aquatische Toxizität**

	Wirkdosis	Methode,Bewertung	Quelle, Bemerkung
Akute (kurzfristige) Fischtoxizität	LC50: 39.6 mg/L CAS-Nr.69011-36-5 Isotridecanoethoxylat LC50: >1- 10 mg/L Spezies Leuciscus idus (Goldorfe) Testdauer 96 h	berechnet. DIN 38412 / Teil 15	
Chronische (langfristige) Fischtoxizität	CAS-Nr.69011-36-5 Isotridecanoethoxylat NOEC 1.73 mg/L		
Akute (kurzfristige) Toxizität für Krebstiere	EC50 39.5 mg/L CAS-Nr.69011-36-5 Isotridecanoethoxylat EC50 >1- 10 mg/L Spezies Daphnia magna (Großer Wasserfloh) Testdauer 48 h	berechnet.	
Chronische (langfristige) Toxizität für wirbellose Wasserorganismen	CAS-Nr.69011-36-5 Isotridecanoethoxylat NOEC 1.36 mg/L		
Akute (kurzfristige) Toxizität für Algen und Cyanobakterien	EC50 38.8 mg/L CAS-Nr.69011-36-5 Isotridecanoethoxylat EC50 >1- 10 mg/L Spezies Scenedesmus subspicatus Testdauer 72 h	berechnet. DIN 38412 / Teil 9	
Chronische (langfristige) Toxizität für Algen und Cyanobakterien	CAS-Nr.69011-36-5 Isotridecanoethoxylat NOEC: 0.6 mg/L CAS-Nr.69011-36-5 Isotridecanoethoxylat NOEC: >0.1- 1 mg/L Spezies Skeletonema costatum Testdauer 72 h		
Toxizität für andere aquatische Wasserpflanzen/Organismen	nicht bestimmt		
Toxizität für Mikroorganismen	nicht bestimmt		

**\* Abschätzung/Einstufung**

Schädlich für Wasserorganismen.



**OPTO CLEAN**

Druckdatum 17.11.2022  
Bearbeitungsdatum 20.09.2022  
Version 3.2 (de)  
ersetzt Fassung vom 18.02.2020 (3.1)

\* **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

	Wert	Methode	Quelle, Bemerkung
Biologischer Abbau	Abbaurrate > 85 %	berechnet.	DOC-Abnahme Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).
Biologischer Abbau	Abbaurrate 100 %	Neutralisation, pH-Messung	Alkalische Eigenschaften zu 100% eliminierbar.
Biologischer Abbau	Abbaurrate 96 % Testdauer 19 d	OECD 301E/ EEC 92/69/V, C.4-B	CAS-Nr.102-71-6 Triethanolamin [2,2',2"- Nitrilotriethanol]
Biologischer Abbau	Abbaurrate > 60 %	OECD 301B/ ISO 9439/ EEC 92/69/V, C.4-C	CAS-Nr.26183-52-8 Decan-1-ol, ethoxyliert
Biologischer Abbau	Abbaurrate ≥ 90 % Testdauer 28 d	OECD 301E/ EEC 92/69/V, C.4-B	CAS-Nr.26183-52-8 Decan-1-ol, ethoxyliert
Biologischer Abbau	Abbaurrate 96 % Testdauer 28 d	OECD 301E/ EEC 92/69/V, C.4-B	CAS-Nr.107-98-2 1- Methoxy-2-propanol
Biologischer Abbau	Abbaurrate > 60 % Testdauer 28 d	OECD 301B/ ISO 9439/ EEC 92/69/V, C.4-C	CAS-Nr.69011-36-5 Isotridecanoethoxylat
Biologischer Abbau	Abbaurrate > 90 % Testdauer 28 d	OECD 301E/ EEC 92/69/V, C.4-B	CAS-Nr.69011-36-5 Isotridecanoethoxylat

**12.3 Bioakkumulationspotenzial**

**Abschätzung/Einstufung**

1-Methoxy-2-propanol: Eine Anreicherung in Organismen ist nicht zu erwarten.

Decan-1-ol, ethoxyliert: nicht verfügbar.

Isotridecanoethoxylat: Bioakkumulation ist unwahrscheinlich.

Triethanolamin: Eine Anreicherung in Organismen ist nicht zu erwarten (BCF: <0,4).

**12.4 Mobilität im Boden**

**Abschätzung/Einstufung**

1-Methoxy-2-propanol: Löst sich in Wasser. Äußerst mobil im Erdreich.

Decan-1-ol, ethoxyliert: nicht verfügbar.

Isotridecanoethoxylat: starke Adsorption am Boden, immobil.

Triethanolamin: Adsorption am Boden nicht zu erwarten (Koc: 10).

**12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

Produkt enthält rezepturgemäß keine PBT-/vPvB-Stoffe.

**12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften**

	Wirkdosis	Methode,Bewertung	Quelle, Bemerkung
Endokrinschädliche Eigenschaften			Das Produkt enthält keine Stoffe mit endokrinschädigenden Eigenschaften ≥0,1%.

\* **12.7 Andere schädliche Wirkungen**

	Wert	Methode	Quelle, Bemerkung
Ozonabbaupotential (ODP):			Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

\* **Zusätzliche ökotoxikologische Informationen**

	Wert	Methode	Quelle, Bemerkung
Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)	ca. 490 mgO <sub>2</sub> /g	berechnet.	



**OPTO CLEAN**

Druckdatum 17.11.2022  
Bearbeitungsdatum 20.09.2022  
Version 3.2 (de)  
ersetzt Fassung vom 18.02.2020 (3.1)

Wert	Methode	Quelle, Bemerkung
AOX		Produkt enthält rezepturgemäß keine organisch gebundenen Halogene.

**Zusätzliche Angaben**

Die enthaltenen Tenside sind gemäß Anhang III der EU-Detergenzienverordnung VO (EG) Nr. 648/2004 biologisch abbaubar.

Akute Gewässergefährdung: Aquatic Acute 3 H402: Schädlich für Wasserorganismen.

Das Gemisch ist nicht als chronisch gewässergefährdend eingestuft.

Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen.

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

**13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**

**Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß EAK/AVV**

Abfallschlüssel Produkt	Abfallbezeichnung
200130	Reinigungsmittel mit Ausnahme derjenigen, die unter 20 01 29 fallen

**Sachgerechte Entsorgung / Produkt**

Mit Essigsäure (60%ig) oder Zitronensäure (fest, kristallin) neutralisieren, wenn ein Edelstahl-Bad benutzt wird. Kann in die Kanalisation gegeben werden. Die behördlichen Vorschriften sind jedoch zu beachten.

**Sachgerechte Entsorgung / Verpackung**

Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

	Landtransport (ADR/RID)	Seeschiffstransport (IMDG)	Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)
<b>14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer</b>	-	-	-
<b>14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>	-	-	-
<b>14.3 Transportgefahrenklassen</b>	-	-	-
<b>14.4 Verpackungsgruppe</b>	-	-	-
<b>14.5 Umweltgefahren</b>	Nein	Nein	Nein

**14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

keine

**14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten**

nicht relevant

**Landtransport (ADR/RID)**

**Bemerkung**

Nicht für diesen Verkehrsträger klassifiziert.

**Seeschiffstransport (IMDG)**

**Bemerkung**

No hazardous material as defined by the prescriptions.



**OPTO CLEAN**

Druckdatum 17.11.2022  
Bearbeitungsdatum 20.09.2022  
Version 3.2 (de)  
ersetzt Fassung vom 18.02.2020 (3.1)

**Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)**

**Bemerkung**

No hazardous material as defined by the prescriptions.

**\* ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

**\* 15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**

**\* EU-Vorschriften**

**Zulassungen**

nicht relevant

**Verwendungsbeschränkungen**

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang XVII Nr. 40 - nicht relevant bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

**\* Sonstige EU-Vorschriften**

**Zu beachten:**

Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien  
Richtlinie 2012/18/EU, Anhang I: nicht genannt.

**\* Richtlinie 2010/75/EU über Industrieemissionen [Industrieemissions-Richtlinie] VOC**

VOC-Gehalt, Lieferzustand < 15 %

**Nationale Vorschriften**

**Störfallverordnung**

StörfallV, Anhang I: nicht genannt.

**Wassergefährdungsklasse (WGK)**

schwach wassergefährdend (WGK 1)  
AwSV (Selbsteinstufung Gemisch)

**Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsvorschriften**

zu beachten: TRGS 900 - "Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW)"  
zu beachten: TRGS 903 - "Biologische Arbeitsplatztoleranzwert - BAT-Wert"

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung**

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für dieses Gemisch nicht durchgeführt.  
1-Methoxy-2-propanol: Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für diesen Stoff durchgeführt.

**\* ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

**\* Abkürzungen und Akronyme**

Für Abkürzungen und Akronyme siehe ECHA: Leitlinien zu den Informationsanforderungen und zur Stoffsicherheitsbeurteilung, Kapitel R.20 (Verzeichnis von Begriffen und Abkürzungen).  
ADR: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße  
ASTM: Amerikanische Gesellschaft für Materialprüfung  
ATE: Schätzwert akuter Toxizität  
AVV: Abfallverbringungsverordnung  
DGR: Gefahrgutvorschriften (IATA)  
DIN: Deutsches Institut für Normung / Deutsche Industrienorm  
DNEL: abgeleitete Nicht-Effekt-Konzentration  
DOC: Gelöster organischer Kohlenstoff  
IATA: International Air Transport Association  
ICAO: International Civil Aviation Organization  
IMDG: Gefahrgut im internationalen Seetransport  
IMO: International Maritime Organization  
LDL0: Niedrigste letale (tödliche) Dosis  
OECD: Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung  
PBT: persistent und bioakkumulierbar und giftig  
PNEC: Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration  
RID: Gefahrgutvorschriften für den Transport mit der Eisenbahn  
TI: Technische Anweisung  
TRGS: Technische Regeln für Gefahrstoffe  
VOC: Flüchtige organische Verbindungen



**OPTO CLEAN**

Druckdatum 17.11.2022  
Bearbeitungsdatum 20.09.2022  
Version 3.2 (de)  
ersetzt Fassung vom 18.02.2020 (3.1)

---

vPvB: sehr persistent, sehr bioakkumulierbar

**Wichtige Literaturangaben und Datenquellen**

Eigene Messungen.  
Europäische Chemikalienagentur, <http://echa.europa.eu/>.  
Informationen unserer Lieferanten.

**Zusätzliche Hinweise**

Bestehende nationale und lokale Gesetze bezüglich Chemikalien sind zu beachten.  
Diese Angaben erfolgen entsprechend dem gegenwärtigen Stand unserer Kenntnis. Diese Angaben sind nicht  
gleichzusetzen mit einer vertraglichen Zusicherung von Produkteigenschaften.

**Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)**

H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.  
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
H318 Verursacht schwere Augenschäden.  
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Änderungshinweise**

\* Daten gegenüber der Vorversion geändert