



**elma super clean**

Druckdatum 05.12.2022  
Bearbeitungsdatum 30.09.2022  
Version 3.2 (de)  
ersetzt Fassung vom 08.07.2020 (3.1)

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

**\* 1.1 Produktidentifikator**

**Handelsname/Bezeichnung** elma super clean  
**Eindeutiger Rezepturidentifikator** UFI: QJ40-00C4-600M-WS29

**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**

Wässrig ammoniakalisches Reinigungskonzentrat für die Schmuckreinigung.

**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



**elma super clean**

Druckdatum 05.12.2022  
Bearbeitungsdatum 30.09.2022  
Version 3.2 (de)  
ersetzt Fassung vom 08.07.2020 (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
67-63-0	200-661-7	Propan-2-ol	5 - 15 Gew-%	Flam. Liq. 2; H225 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H336	
26183-52-8		Decan-1-ol, ethoxyliert	< 5 Gew-%	Acute Tox. 4; H302 Eye Dam. 1; H318	
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	
1336-21-6	215-647-6	Ammoniak ...%	< 1 Gew-%	Met. Corr. 1; H290 Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 4; H332 Skin Corr. 1B; H314 Eye Dam. 1; H318 STOT SE 3; H335 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 2; H411	STOT SE 3;H335: C>=5%  M=1 (Aquatic Acute 1)

REACH-Nr.	Stoffname
01-2119457558-25	Propan-2-ol
Not relevant (polymer).	Decan-1-ol, ethoxyliert
01-2119486482-31	Triethanolamin [2,2',2''-Nitrilotriethanol]
Not relevant (polymer).	Isotridecanoethoxylat
01-2119488876-14	Ammoniak ...%

**Zusätzliche Hinweise**

Wässriges Gemisch aus anionischen und nichtionischen Tensiden, Korrosionsinhibitoren, Komplexbildner, Ammoniak, Isopropylalkohol und Farbstoff.



**elma super clean**

Druckdatum 05.12.2022  
Bearbeitungsdatum 30.09.2022  
Version 3.2 (de)  
ersetzt Fassung vom 08.07.2020 (3.1)

---

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

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

\* **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.

**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:

Ammoniak

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**

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

Besondere Rutschgefahr durch auslaufendes/verschüttetes Produkt.



**elma super clean**

Druckdatum 05.12.2022  
Bearbeitungsdatum 30.09.2022  
Version 3.2 (de)  
ersetzt Fassung vom 08.07.2020 (3.1)

---

**Einsatzkräfte**

Für ausreichende Lüftung sorgen.  
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:  
Sand  
Sägemehl  
Universalbinder  
Kieselgur  
Reste mit Wasser abspülen.

\* **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**  
Für gute Raumbelüftung sorgen.  
Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmassnahmen sind zu beachten.  
Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.  
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.  
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.  
Lagerzeit: 5 Jahre.

**7.3 Spezifische Endanwendungen**

**Empfehlung**

keine weiteren



**elma super clean**

Druckdatum 05.12.2022  
 Bearbeitungsdatum 30.09.2022  
 Version 3.2 (de)  
 ersetzt Fassung vom 08.07.2020 (3.1)

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

**\* 8.1 Zu überwachende Parameter**

\*

**Arbeitsplatzgrenzwerte**

CAS-Nr.	EG-Nr.	Arbeitsstoff	Arbeitsplatzgrenzwert
67-63-0	200-661-7	Propan-2-ol	200 [ml/m <sup>3</sup> (ppm)] 500 [mg/m <sup>3</sup> ] Spitzenbegrenzung2(II) DFG, Y TRGS 900
67-63-0	200-661-7	Propan-2-ol	200 [ml/m <sup>3</sup> (ppm)] 500 [mg/m <sup>3</sup> ] Kurzzeit(ml/m <sup>3</sup> ) 800 Kurzzeit(mg/m <sup>3</sup> ) 2000 (A)
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)
67-63-0	200-661-7	Propan-2-ol	200 [ml/m <sup>3</sup> (ppm)] 500 [mg/m <sup>3</sup> ] Kurzzeit(ml/m <sup>3</sup> ) 400 (1) Kurzzeit(mg/m <sup>3</sup> ) 1000 (1) (1) 15 minutes average value (BE)
102-71-6	203-049-8	Triethanolamine	5 [mg/m <sup>3</sup> ] (BE)
67-63-0	200-661-7	Propan-2-ol	200 [ml/m <sup>3</sup> (ppm)] 500 [mg/m <sup>3</sup> ] Kurzzeit(ml/m <sup>3</sup> ) 400 Kurzzeit(mg/m <sup>3</sup> ) 1000 (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
67-63-0	Propan-2-ol	25 mg/L	Aceton/ Vollblut (B)/ Expositionsende bzw. Schichtende	BGW (DE) TRGS 903
67-63-0	Propan-2-ol	25 mg/L	Aceton/ Urin (U)/ Expositionsende bzw. Schichtende	BGW (DE) TRGS 903

\*

**DNEL Arbeitnehmer**

CAS-Nr.	Arbeitsstoff	DNEL Wert	DNEL Typ	Bemerkung
67-63-0	Propan-2-ol	500 mg/m <sup>3</sup>	Langzeit inhalativ (systemisch)	Extrapolationsfaktor 1
67-63-0	Propan-2-ol	888 mg/kg KG/Tag	Langzeit dermal (systemisch)	Extrapolationsfaktor 1
1336-21-6	Ammoniak ...%	6.8 mg/kg	Langzeit dermal (systemisch)	Extrapolationsfaktor 10
1336-21-6	Ammoniak ...%	14 mg/m <sup>3</sup>	Langzeit inhalativ (lokal)	



**elma super clean**

Druckdatum 05.12.2022  
Bearbeitungsdatum 30.09.2022  
Version 3.2 (de)  
ersetzt Fassung vom 08.07.2020 (3.1)

CAS-Nr.	Arbeitsstoff	DNEL Wert	DNEL Typ	Bemerkung
1336-21-6	Ammoniak ...%	47.6 mg/m <sup>3</sup>	Langzeit inhalativ (systemisch)	Extrapolationsfaktor 10
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
1336-21-6	Ammoniak ...%	0.001 mg/L	Gewässer, Süßwasser	Extrapolationsfaktor 20
102-71-6	Triethanolamin [2,2',2''-Nitrilotriethanol]	0.32 mg/L	Gewässer, Süßwasser	Extrapolationsfaktor 50
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**  
gelblich

**Geruch**  
nach:  
Ammoniak

**Sicherheitsrelevante Basisdaten**

	Wert	Methode	Quelle, Bemerkung
Geruchsschwelle:			Ammoniak: 5ppm (3,5mg/m3).
Geruchsschwelle:			Propan-2-ol: 2,5 - 490 mg/m3 (1 - 196 ppm).
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	Erstarrungsbereich -5 °C		
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	80 °C		
Entzündbarkeit	fest		nicht anwendbar
Entzündbarkeit	gasförmig		nicht anwendbar
Untere und obere Explosionsgrenze	Obere Explosionsgrenze ca. 12 Vol-%		Wert für Propan-2-ol.



**elma super clean**

Druckdatum 05.12.2022  
Bearbeitungsdatum 30.09.2022  
Version 3.2 (de)  
ersetzt Fassung vom 08.07.2020 (3.1)

	Wert	Methode	Quelle, Bemerkung
Untere und obere Explosionsgrenze	Untere Explosionsgrenze 2 Vol-%		Wert für Propan-2-ol.
Flammpunkt	36.5 °C	DIN EN ISO 13736	Unterhält nicht die Verbrennung.
Zündtemperatur	324 °C		Wert für Triethanolamin.
Zersetzungstemperatur			nicht bestimmt
pH-Wert	im Lieferzustand 10.4 (20°C)		
Viskosität			nicht bestimmt
Löslichkeit(en)	Wasserlöslichkeit		mischbar
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)	0.05		Wert für Propan-2-ol.
Dampfdruck	ca. 50 hPa (20°C)		
Dichte und/oder relative Dichte	0.99- 1 g/cm <sup>3</sup> (20°C)		
Relative Dampfdichte	2.07		Wert für Propan-2-ol.
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 unter Druck).

\* **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).



**elma super clean**

Druckdatum 05.12.2022  
Bearbeitungsdatum 30.09.2022  
Version 3.2 (de)  
ersetzt Fassung vom 08.07.2020 (3.1)

\* **Selbstzersetzliche Stoffe und Gemische**

\* **Abschätzung/Einstufung**

Das Gemisch enthält keine selbstzersetzliche 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 selbstzersetzliche 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).

\* **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.



**elma super clean**

Druckdatum 05.12.2022  
Bearbeitungsdatum 30.09.2022  
Version 3.2 (de)  
ersetzt Fassung vom 08.07.2020 (3.1)

\* **Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen**

	Wert	Methode	Quelle, Bemerkung
Verdampfungsgeschwindigkeit			Wasser: 0,36 (ASTM D3539).
Verdampfungsgeschwindigkeit			Propan-2-ol: 1,5 (ASTM D3539) / 11 (DIN 53170) .
Lösemittelgehalt	5- 15 %		
Explosive Eigenschaften			keine
Brandfördernde Eigenschaften			keine

\* **Sonstige Angaben**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

**10.1 Reaktivität**

Keine weiteren gefährlichen Reaktionen bekannt bei der bestimmungsgemäßen Verwendung.

**10.2 Chemische Stabilität**

Stabil bei Umgebungstemperatur.

**10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Reaktionen mit starken Säuren und Alkalien.

**10.4 Zu vermeidende Bedingungen**

Hitze und direkte Sonneneinstrahlung.

**10.5 Unverträgliche Materialien**

Reaktionen mit starken Säuren und Alkalien.

**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte**

In Spuren möglich: Ammoniak.

\* **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.1336-21-6 Ammoniak ...% LD50: 350 mg/kg Spezies Ratte		
	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	



**elma super clean**

Druckdatum 05.12.2022  
Bearbeitungsdatum 30.09.2022  
Version 3.2 (de)  
ersetzt Fassung vom 08.07.2020 (3.1)

Wirkdosis	Methode, Bewertung	Quelle, Bemerkung
CAS-Nr. 67-63-0 Propan-2-ol Akute inhalative Toxizität (Dampf) LC50: 72.6 mg/L Spezies Ratte Expositionsdauer 4 h		
CAS-Nr. 1336-21-6 Ammoniak ...% LC50: 11.59 mg/L Spezies Ratte Expositionsdauer 1 h		

\* **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**

**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.



**elma super clean**

Druckdatum 05.12.2022  
Bearbeitungsdatum 30.09.2022  
Version 3.2 (de)  
ersetzt Fassung vom 08.07.2020 (3.1)

\* **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.

**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 $\geq 0,1\%$ .

\* **Sonstige Angaben**

Test an ähnlichem Gemisch (elma super clean, Batch 0209020709): 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: 24.7 mg/L CAS-Nr.1336-21-6 Ammoniak ...% LC50: 0.16- 1.1 mg/L Spezies Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle) Testdauer 96 h	berechnet.	
	CAS-Nr.69011-36-5 Isotridecanoethoxylat LC50: >1- 10 mg/L Spezies Leuciscus idus (Goldorfe) Testdauer 96 h	DIN 38412 / Teil 15	
Chronische (langfristige) Fischtoxizität	CAS-Nr.1336-21-6 Ammoniak ...% NOEC 0.022 mg/L Spezies Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle) Testdauer 73 d		
Akute (kurzfristige) Toxizität für Krebstiere	CAS-Nr.69011-36-5 Isotridecanoethoxylat NOEC 1.73 mg/L EC50 37.1 mg/L	berechnet.	



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

**elma super clean**

Druckdatum 05.12.2022  
 Bearbeitungsdatum 30.09.2022  
 Version 3.2 (de)  
 ersetzt Fassung vom 08.07.2020 (3.1)

	Wirkdosis	Methode, Bewertung	Quelle, Bemerkung
Chronische (langfristige) Toxizität für wirbellose Wasserorganismen	CAS-Nr. 1336-21-6 Ammoniak ...% EC50 2.94 mg/L Spezies Daphnia magna (Großer Wasserfloh) Testdauer 48 h		
	CAS-Nr. 69011-36-5 Isotridecanoethoxylat EC50 >1- 10 mg/L Spezies Daphnia magna (Großer Wasserfloh) Testdauer 48 h		
Akute (kurzfristige) Toxizität für Algen und Cyanobakterien	CAS-Nr. 1336-21-6 Ammoniak ...% NOEC 0.79 mg/L Spezies Daphnia magna (Großer Wasserfloh) Testdauer 96 h		
	CAS-Nr. 69011-36-5 Isotridecanoethoxylat NOEC 1.36 mg/L EC50 38.3 mg/L	berechnet.	
Chronische (langfristige) Toxizität für Algen und Cyanobakterien	CAS-Nr. 1336-21-6 Ammoniak ...% EC50 330 mg/L Spezies Chlorella vulgaris Testdauer 5 d		
	CAS-Nr. 69011-36-5 Isotridecanoethoxylat EC50 >1- 10 mg/L Spezies Scenedesmus subspicatus Testdauer 72 h	DIN 38412 / Teil 9	
Toxizität für andere aquatische Wasserpflanzen/Organismen	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 Mikroorganismen	nicht bestimmt		

\* **Abschätzung/Einstufung**  
Schädlich für Wasserorganismen.

\* **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

	Wert	Methode	Quelle, Bemerkung
Biologischer Abbau	Abbaurrate > 80 %	berechnet.	DOC-Abnahme Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).
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



**elma super clean**

Druckdatum 05.12.2022  
Bearbeitungsdatum 30.09.2022  
Version 3.2 (de)  
ersetzt Fassung vom 08.07.2020 (3.1)

	Wert	Methode	Quelle, Bemerkung
Biologischer Abbau	Abbaurrate $\geq$ 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 95 % Testdauer 21 d	OECD 301E/ EEC 92/69/V, C.4-B	CAS-Nr.67-63-0 Propan-2-ol
Biologischer Abbau			CAS-Nr.1336-21-6 Ammoniak ...%  Die Methoden zur Bestimmung der biologischen Abbaubarkeit sind bei anorganischen Substanzen nicht anwendbar.
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

Propan-2-ol: Eine Anreicherung in Organismen ist nicht zu erwarten (log Pow: 0,05).

Decan-1-ol, ethoxyliert: nicht verfügbar.

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

Isotridecanoethoxylat: Bioakkumulation ist unwahrscheinlich.

Ammoniak: Eine Anreicherung in Organismen ist nicht zu erwarten.

### 12.4 Mobilität im Boden

#### Abschätzung/Einstufung

Propan-2-ol: Löst sich in Wasser. Äußerst mobil im Erdreich.

Decan-1-ol, ethoxyliert: nicht verfügbar.

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

Isotridecanoethoxylat: starke Adsorption am Boden, immobil.

Ammoniaklösung: Das Ammonium-Ion wird vom Boden adsorbiert; sehr wasserlöslich.

### 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 $\geq$ 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)	448 mgO <sub>2</sub> /g	berechnet.	



**elma super clean**

Druckdatum 05.12.2022  
Bearbeitungsdatum 30.09.2022  
Version 3.2 (de)  
ersetzt Fassung vom 08.07.2020 (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**

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden.

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)	Seeschifftransport (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.

**Seeschifftransport (IMDG)**

**Bemerkung**

No hazardous material as defined by the prescriptions.



**elma super clean**

Druckdatum 05.12.2022  
Bearbeitungsdatum 30.09.2022  
Version 3.2 (de)  
ersetzt Fassung vom 08.07.2020 (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 5- 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 401 "Gefährdung durch Hautkontakt - Ermittlung, Beurteilung, Maßnahmen"  
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.

**\* 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  
ISO: Internationale Organisation für Normung  
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



**elma super clean**

Druckdatum 05.12.2022  
Bearbeitungsdatum 30.09.2022  
Version 3.2 (de)  
ersetzt Fassung vom 08.07.2020 (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)**

H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H290	Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Änderungshinweise**

\* Daten gegenüber der Vorversion geändert