



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

1.1. Produktidentifikator

Handelsname elma super clean

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

Identifizierte Verwendungen

Verwendungsbereiche [SU]

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

SU3 - Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten

Produktkategorien [PC]

PC35 - Wasch- und Reinigungsmittel

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)

Empfohlene(r) Verwendungszweck(e)

Wässrig ammoniakalisches Reinigungskonzentrat für die Schmuckreinigung.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Hersteller / 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
Internet www.elma-ultrasonic.com

Auskunftgebender Bereich

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

1.4. Notrufnummer

Notfallauskunft

Vergiftungs-Informations-Zentrale Freiburg
(Sprache/Language: D, GB)
Telefon +49 761 19240

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP/GHS]

! Zusätzliche Hinweise

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/GHS]

Besondere Vorschriften für ergänzende Kennzeichnungselemente für bestimmte Gemische

Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.

2.3. Sonstige Gefahren

Aquatic Acute 3 H402: Schädlich für Wasserorganismen.

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

Beschreibung

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

! Gefährliche Inhaltsstoffe

CAS-Nr.	EG-Nr.	Bezeichnung	[Gew-%]	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP/GHS]
69011-36-5	931-138-8	Isotridecanoethoxylat	< 5	Eye Dam. 1, H318 / Aquatic Chronic 3, H412
67-63-0	200-661-7	Propan-2-ol	5 - 15	Flam. Liq. 2, H225 / Eye Irrit. 2, H319 / STOT SE 3, H336
1336-21-6	215-647-6	Ammoniak ...%	< 1	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 M=1 / Aquatic Chronic 2, H411
26183-52-8		Decan-1-ol, ethoxyliert	< 5	Acute Tox. 4, H302 / Eye Dam. 1, H318
102-71-6	203-049-8	Triethanolamin [2,2',2''-Nitrilotriethanol]	< 5	

REACH

CAS-Nr.	Bezeichnung	REACH Registriernr.
69011-36-5	Isotridecanoethoxylat	Not relevant (polymer).
67-63-0	Propan-2-ol	01-2119457558-25
1336-21-6	Ammoniak ...%	01-2119488876-14
26183-52-8	Decan-1-ol, ethoxyliert	Not relevant (polymer).
102-71-6	Triethanolamin [2,2',2''-Nitrilotriethanol]	01-2119486482-31

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 Berührung mit den Augen gründlich mit viel Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

Nach Verschlucken

Kein Erbrechen einleiten.

Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.

Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.



4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Hinweise für den Arzt / Mögliche Symptome

Keine weiteren Informationen verfügbar.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Hinweise für den Arzt / Behandlungshinweise

Keine weiteren Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Wasser

Produkt selbst brennt nicht; Löschmassnahmen auf Umgebungsbrand abstimmen.

alkoholbeständiger Schaum

Löschpulver

Kohlendioxid

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall Bildung von gefährlichen Gasen möglich.

Bei Brand kann freigesetzt werden:

Ammoniak (NH₃)

Stickoxide (NO_x)

Kohlenmonoxid (CO)

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung

Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

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 ausgelaufenes/verschüttetes Produkt.

Einsatzkräfte

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Persönliche Schutzkleidung verwenden.

Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

Bildet mit Wasser rutschige Beläge.

Besondere Rutschgefahr durch ausgelaufenes/verschüttetes Produkt.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sand, Sägemehl, Universalbindemittel, Kieselgur) aufnehmen.

Reste mit Wasser abspülen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Kapitel 7.

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Kapitel 8.



ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang

Für gute Raumbelüftung sorgen.

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmassnahmen sind zu beachten.

Allgemeine Schutzmaßnahmen

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.

Hygienemaßnahmen

Waschgelegenheit am Arbeitsplatz vorsehen.

Von Nahrungsmitteln und Getränken fernhalten.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Das Produkt ist nicht brennbar.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderung an Lagerräume und Behälter

Nur im Originalbehälter aufbewahren.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Behälter dicht geschlossen halten.

Unter Verschluss und für Kinder unzugänglich aufbewahren.

Vor Hitze und direkter Sonneneinstrahlung schützen.

Kühl lagern.

Nicht bei Temperaturen unter -5 °C aufbewahren.

Angaben zur Lagerstabilität

Lagerzeit: 5 Jahre.

Lagerklasse 12

7.3. Spezifische Endanwendungen

Empfehlung(en) bei bestimmter Verwendung

keine weiteren

! ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

! Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten

CAS-Nr.	Bezeichnung	Art	[mg/m ³]	[ppm]	Spitzenb.	Bemerkung
67-63-0	Propan-2-ol	8 Stunden	500	200	2(II)	DFG, Y
102-71-6	2,2',2"-Nitrilotriethanol	AGW, 8 Stunden	1 E		1 (I)	DFG, Y.

Biologische Grenzwerte (TRGS 903)

CAS-Nr.	Bezeichnung	Parameter	BGW	Untersuchungs-material	Proben-nahme-zeitpunkt
67-63-0	Propan-2-ol	Aceton	25 mg/l	B	b
67-63-0	Propan-2-ol	Aceton	25 mg/l	U	b

DNEL-/PNEC-Werte



DNEL Arbeitnehmer

CAS-Nr.	Arbeitsstoff	Wert	Art	Bemerkung
102-71-6	Triethanolamin [2,2',2''-Nitrilotriethanol]	7,5 mg/kg bw/day	DNEL Langzeit dermal (systemisch)	
		1 mg/m ³	DNEL Langzeit inhalativ (lokal)	
1336-21-6	Ammoniak ...%	14 mg/m ³	DNEL Langzeit inhalativ (lokal)	
		6,8 mg/kg	DNEL Langzeit dermal (systemisch)	
		47,6 mg/m ³	DNEL Langzeit inhalativ (systemisch)	
67-63-0	Propan-2-ol	888 mg/kg bw/day	DNEL Langzeit dermal (systemisch)	
		500 mg/m ³	DNEL Langzeit inhalativ (systemisch)	

PNEC

CAS-Nr.	Arbeitsstoff	Wert	Art	Bemerkung
102-71-6	Triethanolamin [2,2',2''-Nitrilotriethanol]	10 mg/l	PNEC Kläranlage (STP)	
		0,32 mg/l	PNEC Gewässer, Süßwasser	
1336-21-6	Ammoniak ...%	0,001 mg/l	PNEC Gewässer, Süßwasser	

! Zusätzliche Hinweise

Arbeitsplatzgrenzwerte für Triethanolamin.

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Augenschutz

Schutzbrille

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Eindringen in den Untergrund/das Erdreich vermeiden.

Nicht in Oberflächengewässer gelangen lassen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen

Flüssigkeit

Farbe

gelblich

Geruch

nach Ammoniak

Geruchsschwelle

Ammoniak: 5ppm (3,5mg/m³).

Propan-2-ol: 2,5 - 490 mg/m³ (1 - 196 ppm).

Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit

	Wert	Temperatur	bei	Methode	Bemerkung
pH-Wert	10,4	20 °C			
Siedebeginn	80 °C				
Erstarrungsbereich	-5 °C				



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

Druckdatum 08.07.2020

Überarbeitet 08.07.2020 (D) Version 3.1

elma super clean

	Wert	Temperatur	bei	Methode	Bemerkung
Flammpunkt	36,5 °C			DIN EN ISO 13736	Unterhält nicht die Verbrennung.
Entzündbarkeit (fest)	nicht anwendbar				
Entzündbarkeit (gasförmig)	nicht anwendbar				
Zündtemperatur	nicht bestimmt				
Selbstentzündungstemperatur					nicht selbstentzündlich
Untere Explosionsgrenze	2 Vol-%				Wert für Propan-2-ol.
Obere Explosionsgrenze	ca. 12 Vol-%				Wert für Propan-2-ol.
Dampfdruck	ca. 50 hPa	20 °C			
Relative Dichte	0,99 - 1 g/cm ³	20 °C			
Dampfdichte	2,07				Wert für Propan-2-ol.
Löslichkeit in Wasser					mischbar
Löslichkeit / Andere	nicht bestimmt				
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser (log P O/W)	0,05				Wert für Propan-2-ol.
Zersetzungstemperatur	nicht bestimmt				
Viskosität	nicht bestimmt				
Lösemittelgehalt	5 - 15 %				
Verdampfungsgeschwindigkeit	Propan-2-ol: 1,5 (ASTM D3539) / 11 (DIN 53170) . Wasser: 0,36 (ASTM D3539).				
Oxidierende Eigenschaften.	keine				
Explosive Eigenschaften	keine				

9.2. 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

Zu vermeidende Stoffe

Reaktionen mit starken Säuren und Alkalien.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

In Spuren möglich: Ammoniak.

! ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität/Reizwirkung/Sensibilisierung

	Wert/Bewertung	Spezies	Methode	Bemerkung
LD50 Akut Oral	> 5000 mg/kg		ATE (acute toxicity estimate)	
LD50 Akut Dermal	> 5000 mg/kg		ATE (acute toxicity estimate)	
LC50 Akut Inhalativ	> 50 mg/l ()		ATE (acute toxicity estimate)	Dämpfe
Reizwirkung Haut	nicht reizend			
Reizwirkung Auge	geringe Reizwirkung - nicht kennzeichnungspflichtig			
Sensibilisierung Haut	nicht sensibilisierend			

Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)

Das Gemisch ist nicht als spezifisch zielorgantoxisch (einmalige Exposition) eingestuft.

Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)

Das Gemisch ist nicht als spezifisch zielorgantoxisch (wiederholte Exposition) eingestuft.

Aspirationsgefahr

Das Gemisch ist nicht als aspirationstoxisch eingestuft.



! Toxikologische Prüfungen (Sonstige Angaben)

Das Gemisch ist nicht als mutagen / nicht als karzinogen / nicht als reproduktionstoxisch eingestuft.
Test an ähnlichem Gemisch (elma super clean, Batch 0209020709): OECD 405(Kaninchen): not irritating to eyes.

Erfahrungen aus der Praxis

Wirkt entfettend auf die Haut.

! ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Ökotoxische Wirkungen

	Wert	Spezies	Methode	Bewertung
Fisch	LC50 24,7 mg/l		berechnet	
Daphnie	EC50 37,1 mg/l		berechnet	
Alge	EC50 38,3 mg/l		berechnet	

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Biologische Abbaubarkeit	> 80 %	DOC-Abnahme	berechnet	leicht abbaubar
---------------------------------	--------	-------------	-----------	-----------------

12.3. Bioakkumulationspotenzial

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

Ammoniak: 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

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

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

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. Andere schädliche Wirkungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Weitere ökologische Hinweise

	Wert	Methode	Bemerkung
CSB	448 mgO2/g	berechnet	
AOX-Wert	Produkt enthält rezepturgemäß keine organisch gebundenen Halogene.		

! Allgemeine Hinweise

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.



ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Abfallschlüssel

20 01 30

Abfallname

Reinigungsmittel mit Ausnahme derjenigen, die unter 20 01 29 fallen

Empfehlung für das 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.

Empfehlung für die Verpackung

Kontaminierte Verpackungen sind optimal zu entleeren, sie können dann nach entsprechender Reinigung einer Wiederverwendung zugeführt werden.

Empfohlenes Reinigungsmittel

Wasser

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

	ADR/RID	IMDG	IATA-DGR
14.1. UN-Nummer	-	-	-
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	-	-	-
14.3. Transportgefahrenklassen	-	-	-
14.4. Verpackungsgruppe	-	-	-
14.5. Umweltgefahren	-	-	-

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

keine

14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

nicht relevant

Landtransport ADR/RID (GGVSEB)

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

Seeschifftransport IMDG (GGVSee)

No hazardous material as defined by the prescriptions.

Lufttransport ICAO/IATA-DGR

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

Zulassungen

nicht relevant

Verwendungsbeschränkungen

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



Sonstige EU-Vorschriften

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

VOC Richtlinie

VOC Gehalt 5-15 %

Nationale Vorschriften

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen

zu beachten: TRGS 401 "Gefährdung durch Hautkontakt - Ermittlung, Beurteilung, Maßnahmen"

zu beachten: TRGS 900 - "Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW)"

zu beachten: TRGS 903 - "Biologische Arbeitsplatztoleranzwert - BAT-Wert"

Wassergefährdungsklasse 1 AwSV (Selbsteinstufung Gemisch)

Störfallverordnung StörfallIV, Anhang I: nicht genannt.

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für dieses Gemisch nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Empfohlene Verwendung und Beschränkungen

Bestehende nationale und lokale Gesetze bezüglich Chemikalien sind zu beachten.

Weitere Informationen

Diese Angaben erfolgen entsprechend dem gegenwärtigen Stand unserer Kenntnis. Diese Angaben sind nicht gleichzusetzen mit einer vertraglichen Zusicherung von Produkteigenschaften.

Änderungshinweise: "!" = Daten gegenüber der Vorversion geändert. Vorversion: 3.0

Quellen der wichtigsten Daten

Eigene Messungen.

Europäische Chemikalienagentur, <http://echa.europa.eu/>.

Informationen unserer Lieferanten.

- 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.