



**elma tec clean A3**

Druckdatum: 24.10.2023  
Überarbeitet: 24.10.2023  
Version 2.3 (CH-DE)

---

Ergänzungen zum Sicherheitsdatenblatt (Verordnung (EG) Nr. 1907/2006)  
gemäss Schweizer ChemV

---

**Zu ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens**

**Importeur:** Elma Schmidbauer Suisse AG  
Hintermättlistrasse 11, CH-5506 Mägenwil  
Telefon: +41 62 887 2500, Fax: +41 62 887 2509  
E-Mail: info@elma-suisse.ch  
Internet: www.elma-suisse.ch

**Notfallauskunft:** Schweizerisches Toxikologisches Informationszentrum, Zürich  
Telefon: 145 (nur von der Schweiz aus)

---

**Zu ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

**Empfehlung für das Produkt**

Mit Essigsäure oder Zitronensäure neutralisieren und unter Beachtung der Gewässerschutzverordnung (GSchV) und der örtlichen Vorschriften in die Kanalisation einleiten oder als Sonderabfall gemäss Technische Verordnung über Abfälle (TVA) und Verordnung über den Verkehr mit Abfällen (VeVA) entsorgen.

---

**Zu ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

**Inhaltsstoffe gemäss Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV) Anhang 2.2:**

5-15% anionische Tenside, <5% nichtionische Tenside, <5% Aminseifen, <5% Phosphate.

**Störfallverordnung (StFV):** Anhang 1: nicht genannt.

**Verordnung über die Lenkungsabgabe auf flüchtigen organischen Verbindungen (VOCV) (Stand am 1. Januar 2018) :**  
ohne VOC Abgabe ( VOC der Stoff-Positivliste (Anhang 1): 0% ).



**elma tec clean A3**

Druckdatum 24.10.2023  
Bearbeitungsdatum 24.10.2023  
Version 2.3 (de)  
ersetzt Fassung vom 01.09.2022 (2.2)

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

**1.1 Produktidentifikator**

**Handelsname/Bezeichnung** elma tec clean A3  
**Eindeutiger Rezepturidentifikator** UFI: KT40-H0EA-4003-VSTG  
**Produktkategorie** PC-CLN-OTH Sonstige Reinigungs-, Pflege- und Instandhaltungsprodukte (ausgenommen Biozidprodukte)

**Gefahrbestimmende Komponenten**

Dinatriummetasilikat

**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

**Verwendung des Stoffs/Gemischs**

Alkalisches Reinigungskonzentrat zur Metallreinigung (nicht für Aluminium und Leichtmetalle).

**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](mailto:info@elma-ultrasonic.com)  
Webseite [www.elma-ultrasonic.com](http://www.elma-ultrasonic.com)

Auskunft gebender Bereich:

Chemie/Labor: Email: [chemlab@elma-ultrasonic.com](mailto:chemlab@elma-ultrasonic.com)

**1.4 Notrufnummer**

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

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

**2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

|  |   |
|--|---|
| Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] | Einstufungsverfahren                      |
| Skin Irrit. 2, H315                                  | Expertenurteil und Beweiskraftermittlung. |
| Eye Dam. 1, H318                                     | Berechnungsmethode.                       |

**Gefahrenhinweise für Gesundheitsgefahren**

H315 Verursacht Hautreizungen.  
H318 Verursacht schwere Augenschäden.

**2.2 Kennzeichnungselemente**

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

**Gefahrbestimmende Komponenten**

Dinatriummetasilikat

**Gefahrenpiktogramme**



GHS05



**elma tec clean A3**

Druckdatum 24.10.2023  
Bearbeitungsdatum 24.10.2023  
Version 2.3 (de)  
ersetzt Fassung vom 01.09.2022 (2.2)

**Signalwort**

Gefahr

**Gefahrenhinweise**

H315 Verursacht Hautreizungen.  
H318 Verursacht schwere Augenschäden.

**Sicherheitshinweise**

P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung und Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.  
P305 + P351 + P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
P310 Sofort Arzt anrufen.  
P302 + P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen.  
P332 + P313 Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.  
P301 + P330 + P331 BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.  
P301 + P312 BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

**Andere Kennzeichnung**

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

5 - 15% anionische Tenside  
< 5% nichtionische Tenside  
< 5% Seife  
< 5% Phosphate

**2.3 Sonstige Gefahren**

**Mögliche schädliche Wirkungen auf den Menschen und mögliche Symptome**

Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber dem Menschen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltstoff die Kriterien erfüllt.

**Mögliche schädliche Wirkungen auf die Umwelt**

Aquatic Acute 3 H402: Schädlich für Wasserorganismen.  
Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltstoff die Kriterien erfüllt.

**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 |
|-------------------------|-----------|--|---------------|--|-------------|
| 111798-26-6             |           | Alkyl-PEG-etherphosphorsäureester, Na-Salz | < 5 Gew-%     | Skin Irrit. 2; H315<br>Eye Irrit. 2; H319<br>Aquatic Chronic 3; H412             |             |
| 6834-92-0               | 229-912-9 | Dinatriummetasilikat                       | < 5 Gew-%     | Acute Tox. 4; H302<br>Skin Corr. 1B; H314<br>Eye Dam. 1; H318<br>STOT SE 3; H335 |             |
| 15763-76-5              | 239-854-6 | Natriumcumolsulfonat                       | < 5 Gew-%     | Eye Irrit. 2; H319   |             |
| 164524-02-1             | 629-764-9 | Kaliumcumolsulfonat                        | < 5 Gew-%     | Eye Irrit. 2; H319   |             |
| 7320-34-5               | 230-785-7 | Tetrakaliumpyrophosphat                    | < 5 Gew-%     | Eye Irrit. 2; H319   |             |
| REACH-Nr.               |           | Stoffname                                  |               |  |             |
| Not relevant (polymer). |           | Alkyl-PEG-etherphosphorsäureester, Na-Salz |               |  |             |
| 01-2119449811-37        |           | Dinatriummetasilikat                       |               |  |             |
| 01-2119489411-37        |           | Natriumcumolsulfonat                       |               |  |             |
| 01-2119489427-24        |           | Kaliumcumolsulfonat                        |               |  |             |



**elma tec clean A3**

Druckdatum 24.10.2023  
Bearbeitungsdatum 24.10.2023  
Version 2.3 (de)  
ersetzt Fassung vom 01.09.2022 (2.2)

---

|                  |                         |
|------------------|-------------------------|
| REACH-Nr.        | Stoffname               |
| 01-2119489369-18 | Tetrakaliumpyrophosphat |

---

**Zusätzliche Hinweise**

Wässrig alkalisches Gemisch aus anionischen und nichtionischen Tensiden, Natriummetasilikat, Komplexbildnern und hydrotroper Komponente.

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

**Allgemeine Hinweise**

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

**Nach Hautkontakt**

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser.  
Bei Hautreizungen Arzt aufsuchen.

**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**

Ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

**Geeignete Löschmittel**

Wasser  
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  
Phosphoroxide  
Schwefeldioxid (SO<sub>2</sub>)  
Siliciumdioxid (SiO<sub>2</sub>)

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

**Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung**

Explosions- und Brandgase nicht einatmen.



**elma tec clean A3**

Druckdatum 24.10.2023  
Bearbeitungsdatum 24.10.2023  
Version 2.3 (de)  
ersetzt Fassung vom 01.09.2022 (2.2)

---

**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.  
Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.

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

**Für Rückhaltung**

Geeignetes Material zum Aufnehmen:  
Universalbinder  
Reste mit Wasser abspülen.  
Chemische Neutralisationsmittel anwenden.  
Das aufgenommene Material vorschriftsmässig entsorgen.

**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**

Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.  
Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmassnahmen sind zu beachten.  
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**

Geeignetes Fußbodenmaterial:  
Laugenbeständig  
Nur im Originalbehälter aufbewahren/lagern.  
Behälter dicht geschlossen halten.

**Lagerklasse**

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

**Zu vermeidende Stoffe**

Nicht zusammen lagern mit:  
Säure



**elma tec clean A3**

Druckdatum 24.10.2023  
Bearbeitungsdatum 24.10.2023  
Version 2.3 (de)  
ersetzt Fassung vom 01.09.2022 (2.2)

**Weitere Angaben zu Lagerbedingungen**

Unter Verschluss und für Kinder unzugänglich aufbewahren.  
Vor Hitze und direkter Sonneneinstrahlung schützen.  
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**

**\* DNEL Arbeitnehmer**

| CAS-Nr.     | Arbeitsstoff         | DNEL Wert              | DNEL Typ                        | Bemerkung                |
|-------------|----------------------|------------------------|---------------------------------|--------------------------|
| 6834-92-0   | Dinatriummetasilikat | 1.49 mg/kg KG/Tag      | Langzeit dermal (systemisch)    | Extrapolationsfaktor 175 |
| 6834-92-0   | Dinatriummetasilikat | 6.22 mg/m <sup>3</sup> | Langzeit inhalativ (systemisch) | Extrapolationsfaktor 25  |
| 15763-76-5  | Natriumcumolsulfonat | 37.4 mg/m <sup>3</sup> | Langzeit inhalativ (systemisch) | Extrapolationsfaktor 25  |
| 15763-76-5  | Natriumcumolsulfonat | 191 mg/kg KG/Tag       | Langzeit dermal (systemisch)    | Extrapolationsfaktor 100 |
| 164524-02-1 | Kaliumcumolsulfonat  | 37.4 mg/m <sup>3</sup> | Langzeit inhalativ (systemisch) | Extrapolationsfaktor 25  |
| 164524-02-1 | Kaliumcumolsulfonat  | 191 mg/kg KG/Tag       | Langzeit dermal (systemisch)    | Extrapolationsfaktor 100 |

**\* PNEC**

| CAS-Nr.     | Arbeitsstoff         | PNEC Wert | PNEC Typ            | Bemerkung                 |
|-------------|----------------------|-----------|---------------------|---------------------------|
| 6834-92-0   | Dinatriummetasilikat | 7.5 mg/L  | Gewässer, Süßwasser |                           |
| 6834-92-0   | Dinatriummetasilikat | 1000 mg/L | Kläranlage (STP)    |                           |
| 15763-76-5  | Natriumcumolsulfonat | 0.1 mg/L  | Gewässer, Süßwasser | Extrapolationsfaktor 1000 |
| 15763-76-5  | Natriumcumolsulfonat | 100 mg/L  | Kläranlage (STP)    | Extrapolationsfaktor 10   |
| 164524-02-1 | Kaliumcumolsulfonat  | 0.1 mg/L  | Sediment, Süßwasser | Extrapolationsfaktor 1000 |
| 164524-02-1 | Kaliumcumolsulfonat  | 100 µg/kg | Kläranlage (STP)    | Extrapolationsfaktor 10   |

**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

**Persönliche Schutzausrüstung**

**Augen-/Gesichtsschutz**  
dicht schliessende Schutzbrille

**Handschutz**  
Handschuhe (laugenbeständig)  
Angaben zum Handschuhmaterial [Art/Typ, Dicke, Durchdringzeit/Tragedauer]: Butyl, 0,5mm, >=8h.  
Angaben zum Handschuhmaterial [Art/Typ, Dicke, Durchdringzeit/Tragedauer]: NBR, 0,35mm, >=8h.  
Angaben zum Handschuhmaterial [Art/Typ, Dicke]: NR, 0,5mm.

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

**Technische Maßnahmen zum Verhindern von Exposition**  
Vor Einleitung eines Abwassers in Kläranlagen ist in der Regel eine Neutralisation erforderlich.  
Eindringen in den Untergrund/das Erdreich vermeiden.  
Nicht in Oberflächengewässer gelangen lassen.



**elma tec clean A3**

Druckdatum 24.10.2023  
Bearbeitungsdatum 24.10.2023  
Version 2.3 (de)  
ersetzt Fassung vom 01.09.2022 (2.2)

**Zusätzliche Hinweise**

Arbeitsplatzgrenzwerte: Keine relevanten Informationen verfügbar.  
Beachtung von TRGS 401 erforderlich.

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

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

**Aggregatzustand**  
flüssig

**Farbe**  
gelblich bis beige

**Geruch**  
geruchlos

**Sicherheitsrelevante Basisdaten**

|  | Wert                            | Methode | Quelle, Bemerkung                 |
|--|---------------------------------|---------|-----------------------------------|
| Geruchsschwelle:                                   |                                 |         | nicht bestimmt                    |
| Schmelzpunkt/Gefrierpunkt                          | Erstarrungsbereich<br>< -5 °C   |         |                                   |
| Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich       | > 100 °C                        |         |                                   |
| Entzündbarkeit                                     | fest                            |         | nicht anwendbar                   |
| Entzündbarkeit                                     | gasförmig                       |         | nicht anwendbar                   |
| Untere und obere Explosionsgrenze                  | Obere Explosionsgrenze          |         | nicht relevant                    |
| Untere und obere Explosionsgrenze                  | Untere Explosionsgrenze         |         | nicht relevant                    |
| Flammpunkt   |                                 |         | Kein Flammpunkt bis 100 °C.       |
| Zündtemperatur                                     | > 300 °C                        |         | Wert für Komplexbildner.          |
| Zersetzungstemperatur                              | ≥ 100 °C                        |         |                                   |
| pH-Wert  | im Lieferzustand<br>13.1 (20°C) |         |                                   |
| Viskosität   | dynamisch<br>3.8 mPa*s (20°C)   |         |                                   |
| Löslichkeit(en)                                    | Wasserlöslichkeit               |         | mischbar                          |
| Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert) | ca. -2                          |         | Wert für Tetrakaliumpyrophosphat. |
| Dampfdruck   | ca. 23 hPa (20°C)               |         |                                   |
| Dichte und/oder relative Dichte                    | 1.122 g/cm <sup>3</sup> (20°C)  |         |                                   |
| Relative Dampfdichte                               | 0.62                            |         | Wert für Wasser.                  |
| 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.



**elma tec clean A3**

Druckdatum 24.10.2023  
Bearbeitungsdatum 24.10.2023  
Version 2.3 (de)  
ersetzt Fassung vom 01.09.2022 (2.2)

---

**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**  
Nicht entzündbar, nicht brennbar (kein Flammpunkt bis 100 °C).

**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).

**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.





**elma tec clean A3**

Druckdatum 24.10.2023  
Bearbeitungsdatum 24.10.2023  
Version 2.3 (de)  
ersetzt Fassung vom 01.09.2022 (2.2)

**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) | 0.06 mm/a | UN Prüfung, Teil III im Unterabschnitt 37.4 |                   |
| Korrosionsrate (mm Stahl/Jahr)     | 0.04 mm/a | UN Prüfung, Teil III im Unterabschnitt 37.4 |                   |

**Abschätzung/Einstufung**

Das Gemisch ist nicht als korrosiv gegenüber Metallen eingestuft.

**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). |
| Lösemittelgehalt             | 0 %  |         |                            |
| Explosive Eigenschaften      |      |         | keine                      |
| Brandfördernde Eigenschaften |      |         | keine                      |

**Sonstige Angaben**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

**10.1 Reaktivität**

Exotherme Reaktion mit:  
Säure

Keine weiteren gefährlichen Reaktionen bekannt bei der bestimmungsgemäßen Verwendung.

**10.2 Chemische Stabilität**

Stabil bei Umgebungstemperatur.

**10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Exotherme Reaktion mit starken Säuren.

Reaktionen mit Leichtmetallen unter Bildung von Wasserstoff.

**10.4 Zu vermeidende Bedingungen**

Hitze und direkte Sonneneinstrahlung.



**elma tec clean A3**

Druckdatum 24.10.2023  
Bearbeitungsdatum 24.10.2023  
Version 2.3 (de)  
ersetzt Fassung vom 01.09.2022 (2.2)

**10.5 Unverträgliche Materialien**

Reaktionen mit starken Säuren.  
Leichtmetalle  
Korrodiert Aluminium.

**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.6834-92-0<br>Dinatriummetasilikat<br>LD50: 1152 mg/kg Spezies<br>Ratte |                                  |                   |
| Akute dermale Toxizität    | > 5000 mg/kg  | ATE: Schätzwert akuter Toxizität |                   |
| Akute inhalative Toxizität | Akute inhalative Toxizität (Dampf)  |                                  | nicht relevant    |

**Abschätzung/Einstufung**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

**Tierdaten**

| Ergebnis / Bewertung | Methode                                   | Quelle, Bemerkung |
|----------------------|---|-------------------|
| Reizend.             | Expertenurteil und Beweiskraftermittlung. |                   |

**Schwere Augenschädigung/-reizung**

**Tierdaten**

| Ergebnis / Bewertung         | Methode             | Quelle, Bemerkung |
|------------------------------|---------------------|-------------------|
| Gefahr ernster Augenschäden. | Berechnungsmethode. |                   |

**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.



**elma tec clean A3**

Druckdatum 24.10.2023  
Bearbeitungsdatum 24.10.2023  
Version 2.3 (de)  
ersetzt Fassung vom 01.09.2022 (2.2)

**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.

**11.2 Angaben über sonstige Gefahren**

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

|                                  | Wirkdosis | Methode, Bewertung | Quelle, Bemerkung  |
|----------------------------------|-----------|--------------------|--|
| Endokrinschädliche Eigenschaften |           |                    | Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber dem Menschen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltstoff die Kriterien erfüllt. |

**Sonstige Angaben**

Wirkt entfettend auf die Haut.

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

**12.1 Toxizität**

**Aquatische Toxizität**

|                                     | Wirkdosis  | Methode, Bewertung | Quelle, Bemerkung |
|-------------------------------------|--|--------------------|-------------------|
| Akute (kurzfristige) Fischtoxizität | LC50: 26.7 mg/L<br>CAS-Nr. 111798-26-6 Alkyl-PEG-etherphosphorsäureester, Na-Salz<br>LC50: 64 mg/L<br>Testdauer 96 h | berechnet.         |                   |



**elma tec clean A3**

Druckdatum 24.10.2023  
 Bearbeitungsdatum 24.10.2023  
 Version 2.3 (de)  
 ersetzt Fassung vom 01.09.2022 (2.2)

|   | Wirkdosis   | Methode, Bewertung | Quelle, Bemerkung |
|---|---|--------------------|-------------------|
| Chronische (langfristige) Fischtoxizität                            | nicht bestimmt  |                    |                   |
| Akute (kurzfristige) Toxizität für Krebstiere                       | EC50 26.8 mg/L  | berechnet.         |                   |
|   | CAS-Nr. 111798-26-6 Alkyl-PEG-etherphosphorsäureester, Na-Salz<br>EC50 227 mg/L<br>Testdauer 48 h |                    |                   |
| Chronische (langfristige) Toxizität für wirbellose Wasserorganismen | nicht bestimmt  |                    |                   |
| Akute (kurzfristige) Toxizität für Algen und Cyanobakterien         | EC50 99.6 mg/L  | berechnet.         |                   |
| Chronische (langfristige) Toxizität für Algen und Cyanobakterien    | nicht bestimmt  |                    |                   |
| Toxizität für andere aquatische Wasserpflanzen/Organismen           | nicht bestimmt  |                    |                   |
| 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<br>Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).  |
| Biologischer Abbau | Abbaurrate 100 %                    | Neutralisation, pH-Messung                 | Alkalische Eigenschaften zu 100% eliminierbar.  |
| Biologischer Abbau |                                     |  | CAS-Nr. 7320-34-5<br>Tetrakaliumpyrophosphat<br><br>Anorganisches Produkt, ist durch biologische Reinigungsverfahren nicht aus dem Wasser eliminierbar. |
| Biologischer Abbau |                                     |  | CAS-Nr. 6834-92-0<br>Dinatriummetasilikat<br><br>Anorganisches Produkt, ist durch biologische Reinigungsverfahren nicht aus dem Wasser eliminierbar.    |
| Biologischer Abbau | Abbaurrate 62 %<br>Testdauer 28 d   | OECD 301A/ ISO 7827/<br>EEC 92/69/V, C.4-A | CAS-Nr. 111798-26-6 Alkyl-PEG-etherphosphorsäureester, Na-Salz  |
| Biologischer Abbau | Abbaurrate > 60 %<br>Testdauer 28 d | OECD 301B/ ISO 9439/<br>EEC 92/69/V, C.4-C | CAS-Nr. 111798-26-6 Alkyl-PEG-etherphosphorsäureester, Na-Salz  |
| Biologischer Abbau | Abbaurrate 62 %<br>Testdauer 28 d   | OECD 301E/ EEC 92/69/V,<br>C.4-B           | CAS-Nr. 111798-26-6 Alkyl-PEG-etherphosphorsäureester, Na-Salz  |



**elma tec clean A3**

Druckdatum 24.10.2023  
Bearbeitungsdatum 24.10.2023  
Version 2.3 (de)  
ersetzt Fassung vom 01.09.2022 (2.2)

|                    | Wert                                | Methode                                    | Quelle, Bemerkung  |
|--------------------|-------------------------------------|--|--|
| Biologischer Abbau | Abbaurrate 65.1 %<br>Testdauer 28 d | OECD 302B/ ISO 9888/<br>EEC 92/69/V, C.9   | CAS-Nr.111798-26-6 Alkyl-<br>PEG-<br>etherphosphorsäureester,<br>Na-Salz |
| Biologischer Abbau | Abbaurrate 99 %<br>Testdauer 28 d   | OECD 301B/ ISO 9439/<br>EEC 92/69/V, C.4-C | CAS-Nr.15763-76-5<br>Natriumcumolsulfonat                                |
| Biologischer Abbau | Abbaurrate > 60 %<br>Testdauer 28 d | OECD 301B/ ISO 9439/<br>EEC 92/69/V, C.4-C | CAS-Nr.164524-02-1<br>Kaliumcumolsulfonat                                |

**12.3 Bioakkumulationspotenzial**

**Abschätzung/Einstufung**

Natriumcumolsulfonat: Bioakkumulation ist unwahrscheinlich.  
Kaliumcumolsulfonat: Bioakkumulation ist unwahrscheinlich.  
Dinatriummetasilikat: Eine Anreicherung in Organismen ist nicht zu erwarten.  
Tetrakaliumpyrophosphat: Bioakkumulation ist unwahrscheinlich.  
Alkyl-PEG-etherphosphorsäureester, Na-Salz: nicht verfügbar.

**12.4 Mobilität im Boden**

**Abschätzung/Einstufung**

Natriumcumolsulfonat: Adsorption am Boden nicht zu erwarten.  
Kaliumcumolsulfonat: Adsorption am Boden nicht zu erwarten.  
Tetrakaliumpyrophosphat: mäßig mobil im Erdreich (Koc: ~150).  
Dinatriummetasilikat: nicht verfügbar.  
Alkyl-PEG-etherphosphorsäureester, Na-Salz: nicht verfügbar.

**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 |                    | Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltstoff die Kriterien erfüllt. |

**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. 286 mgO <sub>2</sub> /g | berechnet.   |
| AOX                               |                             | Produkt enthält rezepturgemäß keine organisch gebundenen Halogene. |



**elma tec clean A3**

Druckdatum 24.10.2023  
Bearbeitungsdatum 24.10.2023  
Version 2.3 (de)  
ersetzt Fassung vom 01.09.2022 (2.2)

**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                                  |
|-------------------------|--|
| 200129 *                | Reinigungsmittel, die gefährliche Stoffe enthalten |

**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) | 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>                       | -                       | -                          | -                                  |

**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.

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

**Bemerkung**

No hazardous material as defined by the prescriptions.



**elma tec clean A3**

Druckdatum 24.10.2023  
Bearbeitungsdatum 24.10.2023  
Version 2.3 (de)  
ersetzt Fassung vom 01.09.2022 (2.2)

**\* 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. 3 - nicht relevant bei bestimmungsgemäßer Verwendung.  
Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang XVII Nr. 75 - nicht relevant bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

**Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung**

Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz (94/33/EG) beachten.

**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 0 %

**Nationale Vorschriften**

**Störfallverordnung**

StörfallV, Anhang I: nicht genannt.

**Wassergefährdungsklasse (WGK)**

schwach wassergefährdend (WGK 1)  
AwSV (Selbsteinstufung Gemisch)

**Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung**

22 JArbSchG.

**Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**

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

**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)  
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  
JArbSchG: Jugendarbeitsschutzgesetz  
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  
vPvB: sehr persistent, sehr bioakkumulierbar



**elma tec clean A3**

Druckdatum 24.10.2023  
Bearbeitungsdatum 24.10.2023  
Version 2.3 (de)  
ersetzt Fassung vom 01.09.2022 (2.2)

---

**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)**

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
H315 Verursacht Hautreizungen.  
H318 Verursacht schwere Augenschäden.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
H335 Kann die Atemwege reizen.  
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Änderungshinweise**

\* Daten gegenüber der Vorversion geändert