



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

1.1. Produktidentifikator

Handelsname

elma tec clean A3

UFI: KT40-H0EA-4003-VSTG

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

Empfohlene(r) Verwendungszweck(e)

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

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]

Gefahrenklassen und Gefahrenkategorien

Gefahrenhinweise

Einstufungsverfahren

Skin Irrit. 2

H315

Expertenurteil und Beweiskrftermittlung.

Eye Dam. 1

H318

Berechnungsverfahren.

Gefahrenhinweise

H315

Verursacht Hautreizungen.

H318

Verursacht schwere Augenschäden.

2.2. Kennzeichnungselemente



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



GHS05

Signalwort

Gefahr

Gefahrenhinweise

H315 Verursacht Hautreizungen.
H318 Verursacht schwere Augenschäden.

Sicherheitshinweise

P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P301 + P312 BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
P301 + P330 + P331 BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.
P302 + P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen.
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.
P332 + P313 Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung

Dinatriummetasilikat

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

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

! Gefährliche Inhaltsstoffe

CAS-Nr.	EG-Nr.	Bezeichnung	[Gew-%]	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP/GHS]
111798-26-6		Alkyl-PEG-etherphosphorsäureester, Na-Salz	< 5	Skin Irrit. 2, H315 / Eye Irrit. 2, H319 / Aquatic Chronic 3, H412
6834-92-0	229-912-9	Dinatriummetasilikat	< 5	Acute Tox. 4, H302 / Skin Corr. 1B, H314 / Eye Dam. 1, H318 / STOT SE 3, H335
15763-76-5	239-854-6	Natriumcumolsulfonat	< 5	Eye Irrit. 2, H319
164524-02-1	629-764-9	Kaliumcumolsulfonat	< 5	Eye Irrit. 2, H319
7320-34-5	230-785-7	Tetrakaliumpyrophosphat	< 5	Eye Irrit. 2, H319



REACH

CAS-Nr.	Bezeichnung	REACH Registriernr.
111798-26-6	Alkyl-PEG-etherphosphorsäureester, Na-Salz	Not relevant (polymer).
6834-92-0	Dinatriummetasilikat	01-2119449811-37
15763-76-5	Natriumcumolsulfonat	01-2119489411-37
164524-02-1	Kaliumcumolsulfonat	01-2119489427-24
7320-34-5	Tetrakaliumpyrophosphat	01-2119489369-18

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen und sicher entfernen.

Nach Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser.

Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

Nach Augenkontakt

Bei Berührung mit den Augen gründlich mit viel Wasser spülen und 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

Ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Wasser

Produkt selbst brennt nicht; Löschmassnahmen auf Umgebungsbrand abstimmen.

Schaum

Löschpulver

Kohlendioxid

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall Bildung von gefährlichen Gasen möglich.

Bei Brand kann freigesetzt werden:

Stickoxide (NO_x)

Kohlenmonoxid (CO)

Phosphoroxide (z.B. Phosphorpentoxid)

Schwefeldioxid (SO₂)

Siliciumdioxid

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

Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

Besondere Rutschgefahr durch ausgelaufenes/verschüttetes Produkt.

Einsatzkräfte

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.

Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Universalbindemittel) aufnehmen.

Reste mit Wasser abspülen.

Chemische Neutralisationsmittel anwenden.

Das aufgenommene Material vorschriftsmässig entsorgen.

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

Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben!

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmassnahmen sind zu beachten.

Allgemeine Schutzmaßnahmen

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

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

Laugenbeständigen Fussboden vorsehen.

Nur im Originalbehälter aufbewahren.

Zusammenlagerungshinweise

Nicht zusammen mit Säuren lagern.

! Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Behälter dicht geschlossen halten.

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.



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

DNEL-/PNEC-Werte

DNEL Arbeitnehmer

CAS-Nr.	Arbeitsstoff	Wert	Art	Bemerkung
6834-92-0	Dinatriummetasilikat	6,22 mg/m ³	DNEL Langzeit inhalativ (systemisch)	
		1,49 mg/kg bw/day	DNEL Langzeit dermal (systemisch)	

PNEC

CAS-Nr.	Arbeitsstoff	Wert	Art	Bemerkung
6834-92-0	Dinatriummetasilikat	1000 mg/l	PNEC Kläranlage (STP)	
		7,5 mg/l	PNEC Gewässer, Süßwasser	
7320-34-5	Tetrakaliumpyrophosphat	0,05 mg/l	PNEC Gewässer, Süßwasser	
		50 mg/l	PNEC Kläranlage (STP)	

Zusätzliche Hinweise

Arbeitsplatzgrenzwerte: Keine relevanten Informationen verfügbar.

Beachtung von TRGS 401 erforderlich.

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

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.

Augenschutz

dicht schliessende Schutzbrille

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

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.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen

Flüssigkeit

Farbe

gelblich bis beige

Geruch

geruchlos



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

Druckdatum 10.02.2022

Überarbeitet 10.02.2022 (D) Version 2.1

elma tec clean A3

Geruchsschwelle

nicht bestimmt

Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit

	Wert	Temperatur	bei	Methode	Bemerkung
pH-Wert	13,1	20 °C			
Siedebereich	> 100 °C				
Erstarrungsbereich	< -5 °C				
Flammpunkt					Kein Flammpunkt bis 100 °C.
Entzündbarkeit (fest)	nicht anwendbar				
Entzündbarkeit (gasförmig)	nicht anwendbar				
Zündtemperatur	nicht bestimmt				
Selbstentzündtemperatur					nicht selbstentzündlich
Untere Explosionsgrenze	nicht relevant				
Obere Explosionsgrenze	nicht relevant				
Dampfdruck	ca. 23 hPa	20 °C			
Relative Dichte	1,122 g/cm ³	20 °C			
Dampfdichte	nicht verfügbar				
Löslichkeit in Wasser					mischbar
Löslichkeit / Andere	nicht bestimmt				
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser (log P O/W)	ca. -2				Wert für Tetrakaliumpyrophosphat.
Zersetzungstemperatur	>= 100 °C				
Viskosität	nicht bestimmt				
Lösemittelgehalt	0 %				
Verdampfungsgeschwindigkeit					
Wasser: 0,36 (ASTM D3539).					
Oxidierende Eigenschaften.					
keine					



Explosive Eigenschaften

keine

9.2. Sonstige Angaben

Das Gemisch ist nicht als korrosiv gegenüber Metallen eingestuft.

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Bei Einwirkung auf Säuren Wärmeentwicklung

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.

10.5. Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe

Reaktionen mit starken Säuren.

Reaktionen mit Leichtmetallen.

Korrodiert Aluminium.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

! 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	Ratte	berechnet	
LD50 Akut Dermal	> 5000 mg/kg		ATE (acute toxicity estimate)	
Reizwirkung Haut	reizend		Expertenurteil und Beweiskrfter mittlung.	
Reizwirkung Auge	Gefahr ernster Augenschäden.		Berechnungsv erfahren	
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.

Dinatriummetasilikat : LD50(oral, Ratte): 1152 mg/kg .

Erfahrungen aus der Praxis

Wirkt entfettend auf die Haut.

! ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Ökotoxische Wirkungen

	Wert	Spezies	Methode	Bewertung
Fisch	LC50 26,7 mg/l		berechnet	
Daphnie	EC50 26,8 mg/l		berechnet	
Alge	EC50 100,9 mg/l		berechnet	

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Physiko-chemische Abbaubarkeit	100 %		Neutralisation, pH-Messung	Alkalische Eigenschaften zu 100% eliminierbar.
Biologische Abbaubarkeit	> 80 %	DOC-Abnahme	berechnet	leicht abbaubar

12.3. Bioakkumulationspotenzial

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

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. Andere schädliche Wirkungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Weitere ökologische Hinweise

	Wert	Methode	Bemerkung
CSB	ca. 287 mgO2/g	berechnet	



Wert	Methode	Bemerkung
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 29*

Abfallname

Reinigungsmittel, die gefährliche Stoffe enthalten

Mit Stern (*) markierte Abfälle gelten als gefährliche Abfälle im Sinne der Richtlinie 2008/98/EG über gefährliche Abfälle.

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. 3 - 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 0 %

Nationale Vorschriften

! Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen

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

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: 2.0

Quellen der wichtigsten Daten

Eigene Messungen.

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

Informationen unserer Lieferanten.

- 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.