



**elma tec clean S1**

Druckdatum 22.11.2022  
Bearbeitungsdatum 02.08.2022  
Version 1.6 (de)  
ersetzt Fassung vom 06.02.2020 (1.5)

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

**\* 1.1 Produktidentifikator**

**Handelsname/Bezeichnung** elma tec clean S1  
**Eindeutiger Rezepturidentifikator** UFI: Y550-J05W-C003-H54R  
**Produktkategorie** PC-CLN-OTH Sonstige Reinigungs-, Pflege- und Instandhaltungsprodukte (ausgenommen Biozidprodukte)

**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)

ERC6b Verwendung als reaktiver Verarbeitungshilfsstoff an einem Industriestandort (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis)

**Produktkategorien [PC]**

PC35 Wasch- und Reinigungsmittel

**Verwendung des Stoffs/Gemischs**

Saures Reinigungskonzentrat, auch zum Beizen von Edelstahloberflächen.

**Verwendungen, von denen abgeraten wird**

Nicht zum Verspritzen/Versprühen verwenden.

**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**

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] Einstufungsverfahren  
Eye Irrit. 2, H319 Berechnungsmethode.

**Gefahrenhinweise für Gesundheitsgefahren**

H319 Verursacht schwere Augenreizung.



**elma tec clean S1**

Druckdatum 22.11.2022  
Bearbeitungsdatum 02.08.2022  
Version 1.6 (de)  
ersetzt Fassung vom 06.02.2020 (1.5)

\* **2.2 Kennzeichnungselemente**

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

**Gefahrenpiktogramme**



GHS07

**Signalwort**

Achtung

**Gefahrenhinweise**

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

**Sicherheitshinweise**

P280 Schutzhandschuhe/Augenschutz tragen.

P305 + P351 + P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P337 + P313 Bei anhaltender Augenreizung: 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.

P302 + P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen.

P333 + P313 Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

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

EUH208 Enthält 2-Methyl-2H-isothiazo-3-on. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

\* **Andere Kennzeichnung**

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

< 5% anionische Tenside

< 5% nichtionische Tenside

Benzisothiazolinone (<5 ppm)

Methylisothiazolinone (<5 ppm)

\* **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 Inhaltsstoff 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 Inhaltsstoff 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
5949-29-1	201-069-1	Citronensäure-Monohydrat	20 Gew-%	Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H335	
68411-30-3	270-115-0	Alkylbenzolsulfonate, C10-13-Alkylderivate, Na-Salze	< 1 Gew-%	Acute Tox. 4; H302 Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318 Aquatic Chronic 3; H412	ATE(Oral): 1080 mg/kg



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

**elma tec clean S1**

Druckdatum 22.11.2022  
Bearbeitungsdatum 02.08.2022  
Version 1.6 (de)  
ersetzt Fassung vom 06.02.2020 (1.5)

CAS-Nr.	EG-Nr.	Stoffname	Konzentration	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	SCL/ M/ ATE
2682-20-4	220-239-6	2-Methyl-2H-isothiazo-3-on	≥ 0.00015 < 0.0005 Gew-%	Acute Tox. 3; H301 Acute Tox. 3; H311 Acute Tox. 2; H330 Skin Corr. 1B; H314 Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1A; H317 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410; EUH071	Skin Sens. 1A; H317: C>=0,0015%  M=10 (Aquatic Acute 1) M=1 (Aquatic Chronic 1)

REACH-Nr.	Stoffname
01-2119457026-42	Citronensäure-Monohydrat
01-2119489428-22	Alkylbenzolsulfonate, C10-13-Alkylderivate, Na-Salze

**Zusätzliche Hinweise**

Wässriges, saures Gemisch aus anionischen und nichtionischen Tensiden, Salzen organischer Säuren und Citronensäure, chloridfrei.

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

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

**Allgemeine Hinweise**

Bei anhaltenden Beschwerden Arzt hinzuziehen.

**\* Nach Hautkontakt**

Bei Berührung mit der Haut mit Wasser abspülen.  
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.  
Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.  
Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.

**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**

Schaum  
Löschpulver  
Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)  
Wassersprühstrahl



**elma tec clean S1**

Druckdatum 22.11.2022  
Bearbeitungsdatum 02.08.2022  
Version 1.6 (de)  
ersetzt Fassung vom 06.02.2020 (1.5)

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

**Gefährliche Verbrennungsprodukte**

Im Brandfall Bildung von gefährlichen Gasen möglich.  
Bei Brand kann freigesetzt werden:  
Kohlenmonoxid  
Schwefeloxide

\* **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

\* **Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung**  
Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

\* **Zusätzliche Angaben**

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

\* **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.  
Bei Einwirkung von Dämpfen/Staub/Aerosol Atemschutz 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**

Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.  
Reste mit Wasser abspülen.  
Mechanisch aufnehmen und der Entsorgung zuführen.

\* **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**

Vermeiden von:  
Aerosolerzeugung/-bildung  
Aerosole nicht einatmen.  
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.  
Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmassnahmen sind zu beachten.  
Die Verpackung trocken und gut verschlossen halten, um Verunreinigung und Absorption von Feuchtigkeit zu vermeiden.  
Behälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.  
Das Produkt ist nicht brennbar.

**Hinweise zur allgemeinen Industriehygiene**

Ausreichende Waschgelegenheiten zur Verfügung stehen  
Von Nahrungsmitteln und Getränken fernhalten.  
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.



**elma tec clean S1**

Druckdatum 22.11.2022  
Bearbeitungsdatum 02.08.2022  
Version 1.6 (de)  
ersetzt Fassung vom 06.02.2020 (1.5)

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

**Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

Nur im Originalbehälter aufbewahren/lagern.

**Lagerklasse**

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

**Zu vermeidende Stoffe**

Nicht zusammen lagern mit:

Lauge

Nahrungs- und Futtermittel

**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: 3 Jahre.

**7.3 Spezifische Endanwendungen**

**Empfehlung**

keine weiteren

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

**\* 8.1 Zu überwachende Parameter**

**\* Arbeitsplatzgrenzwerte**

CAS-Nr.	EG-Nr.	Arbeitsstoff	Arbeitsplatzgrenzwert
77-92-9	201-069-1	Zitronensäure	2 E [mg/m <sup>3</sup> ] Spitzenbegrenzung2(l) DFG, Y TRGS 900
77-92-9	201-069-1	Citric acid	2 (1) [mg/m <sup>3</sup> ] Kurzzeit(mg/m <sup>3</sup> ) 4 (1)(2) (1) Inhalable fraction (2) 15 minutes average value (CH)

**\* DNEL Arbeitnehmer**

CAS-Nr.	Arbeitsstoff	DNEL Wert	DNEL Typ	Bemerkung
68411-30-3	Alkylbenzolsulfonate, C10-13-Alkylderivate, Na-Salze	119 mg/kg KG/Tag	Langzeit dermal (systemisch)	Extrapolationsfaktor 100
68411-30-3	Alkylbenzolsulfonate, C10-13-Alkylderivate, Na-Salze	7.6 mg/m <sup>3</sup>	Langzeit inhalativ (systemisch)	Extrapolationsfaktor 25

**\* PNEC**

CAS-Nr.	Arbeitsstoff	PNEC Wert	PNEC Typ	Bemerkung
68411-30-3	Alkylbenzolsulfonate, C10-13-Alkylderivate, Na-Salze	0.268 mg/L	Gewässer, Süßwasser	Extrapolationsfaktor 1
68411-30-3	Alkylbenzolsulfonate, C10-13-Alkylderivate, Na-Salze	3.43 mg/L	Kläranlage (STP)	Extrapolationsfaktor 10

**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

**Persönliche Schutzausrüstung**

**Augen-/Gesichtsschutz**

dicht schliessende Schutzbrille



**elma tec clean S1**

Druckdatum 22.11.2022  
Bearbeitungsdatum 02.08.2022  
Version 1.6 (de)  
ersetzt Fassung vom 06.02.2020 (1.5)

**Handschutz**

Chemikalienbeständige Handschuhe

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, Durchdringzeit/Tragedauer]: FKM, 0,4mm, >=8h.

**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.

**Zusätzliche Hinweise**

Arbeitsplatzgrenzwerte für Citronensäure.

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

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

**Aggregatzustand**

flüssig

**Farbe**

hellgelb bis dunkelgelb

**Geruch**

fruchtig

**Sicherheitsrelevante Basisdaten**

	Wert	Methode	Quelle, Bemerkung
Geruchsschwelle:			nicht bestimmt
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	Erstarrungsbereich ≤ -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	345 °C		Wert für Citronensäure.
Zersetzungstemperatur	≥ 100 °C		
pH-Wert	im Lieferzustand 1.6 (20°C)		
Viskosität	dynamisch 1.8 mPa*s (20°C)		
Löslichkeit(en)	Wasserlöslichkeit		mischbar
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)	-1.72 (20°C)		Wert für Citronensäure.
Dampfdruck	ca. 23 hPa (20°C)		
Dichte und/oder relative Dichte	1.082 g/cm <sup>3</sup> (20°C)		
Relative Dampfdichte	0.62		Wert für Wasser.



**elma tec clean S1**

Druckdatum 22.11.2022  
Bearbeitungsdatum 02.08.2022  
Version 1.6 (de)  
ersetzt Fassung vom 06.02.2020 (1.5)

	Wert	Methode	Quelle, Bemerkung
Partikeleigenschaften			nicht anwendbar (Flüssigkeit).

\* **9.2 Sonstige Angaben**

\* **Angaben über physikalische Gefahrenklassen**

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

\* **Abschätzung/Einstufung**

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

\* **entzündbare Gase**

\* **Abschätzung/Einstufung**

nicht anwendbar (Flüssigkeit).

\* **Aerosole**

\* **Abschätzung/Einstufung**

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

\* **Oxidierende Gase**

\* **Abschätzung/Einstufung**

nicht anwendbar (Flüssigkeit).

\* **Gase unter Druck**

\* **Abschätzung/Einstufung**

nicht anwendbar (Flüssigkeit - kein gelöstes Gas).

\* **entzündbare Flüssigkeiten**

\* **Abschätzung/Einstufung**

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.



**elma tec clean S1**

Druckdatum 22.11.2022  
Bearbeitungsdatum 02.08.2022  
Version 1.6 (de)  
ersetzt Fassung vom 06.02.2020 (1.5)

\* **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**

\* **Abschätzung/Einstufung**  
Das Gemisch enthält keine metallkorrosive Stoffe.  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

\* **Desensibilisierte Stoffe/Gemische**

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

**Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen**

	Wert	Methode	Quelle, Bemerkung
Verdampfungsgeschwindigkeit			Wasser: 0,36 (ASTM D3539).
Lösemittelgehalt	0 %		
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.  
Exotherme Reaktion mit Alkalien (Laugen).

**10.2 Chemische Stabilität**

Stabil bei Umgebungstemperatur.

**10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Reaktionen mit starken Alkalien.





**elma tec clean S1**

Druckdatum 22.11.2022  
Bearbeitungsdatum 02.08.2022  
Version 1.6 (de)  
ersetzt Fassung vom 06.02.2020 (1.5)

**10.4 Zu vermeidende Bedingungen**

Hitze und direkte Sonneneinstrahlung.

**10.5 Unverträgliche Materialien**

Reaktionen mit starken Alkalien.

**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

**\* ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

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

**\* Akute Toxizität**

**Tierdaten**

	Wirkdosis	Methode, Bewertung	Quelle, Bemerkung
Akute orale Toxizität	> 5000 mg/kg	ATE: Schätzwert akuter Toxizität	
	CAS-Nr. 68411-30-3 Alkylbenzolsulfonate, C10-13-Alkylderivate, Na-Salze LD50: 1080 mg/kg Spezies 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
leicht reizend	Expertenurteil und Beweiskraftermittlung.	

**Schwere Augenschädigung/-reizung**

**Tierdaten**

Ergebnis / Bewertung	Methode	Quelle, Bemerkung
Reizend.	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
Das Gemisch ist nicht als hautsensibilisierend eingestuft.		Berechnungsmethode.	Enthält 2-Methyl-2H-isothiazo-3-on. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.



**elma tec clean S1**

Druckdatum 22.11.2022  
Bearbeitungsdatum 02.08.2022  
Version 1.6 (de)  
ersetzt Fassung vom 06.02.2020 (1.5)

\* **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**

\* **Sonstige Angaben**  
Das Gemisch ist nicht als spezifisch zielorgantoxisch (einmalige Exposition) eingestuft.

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

\* **STOT SE 3**

\* **Reizung der Atemwege**

\* **Sonstige Angaben**  
Kann bei Einatmen von Aerosol die Atemwege reizen.

\* **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**

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

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

\* **Aspirationsgefahr**

\* **Bemerkung**  
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.



**elma tec clean S1**

Druckdatum 22.11.2022  
Bearbeitungsdatum 02.08.2022  
Version 1.6 (de)  
ersetzt Fassung vom 06.02.2020 (1.5)

\* **Sonstige Angaben**

OECD 435: nicht hautätzend (not corrosive to skin).  
Wirkt entfettend auf die Haut.

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

**12.1 Toxizität**

**Aquatische Toxizität**

	Wirkdosis	Methode, Bewertung	Quelle, Bemerkung
Akute (kurzfristige) Fischtoxizität	LC50: 177 mg/L CAS-Nr. 68411-30-3 Alkylbenzolsulfonate, C10-13-Alkylderivate, Na-Salze LC50: 1.67 mg/L	berechnet.	
Chronische (langfristige) Fischtoxizität	CAS-Nr. 68411-30-3 Alkylbenzolsulfonate, C10-13-Alkylderivate, Na-Salze NOEC 0.63 mg/L Spezies Pimephales promelas (Dickkopfelritze) Testdauer 196 d		
Akute (kurzfristige) Toxizität für Krebstiere	EC50 93 mg/L CAS-Nr. 68411-30-3 Alkylbenzolsulfonate, C10-13-Alkylderivate, Na-Salze EC50 1.62 mg/L	berechnet.	Nach Neutralisation ist eine Reduzierung der Schadwirkung zu beobachten.
Chronische (langfristige) Toxizität für wirbellose Wasserorganismen	CAS-Nr. 68411-30-3 Alkylbenzolsulfonate, C10-13-Alkylderivate, Na-Salze NOEC 1.18 mg/L Spezies Daphnia magna (Großer Wasserfloh) Testdauer 21 d		
Akute (kurzfristige) Toxizität für Algen und Cyanobakterien	EC50 10.3 mg/L CAS-Nr. 68411-30-3 Alkylbenzolsulfonate, C10-13-Alkylderivate, Na-Salze EC50 20 mg/L	berechnet.	Nach Neutralisation ist eine Reduzierung der Schadwirkung zu beobachten.
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 > 95 %	berechnet.	DOC-Abnahme Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).
Biologischer Abbau	Abbaurrate 100 %	Neutralisation, pH-Messung	Saure Eigenschaften zu 100% durch Neutralisation eliminierbar.



**elma tec clean S1**

Druckdatum 22.11.2022  
Bearbeitungsdatum 02.08.2022  
Version 1.6 (de)  
ersetzt Fassung vom 06.02.2020 (1.5)

	Wert	Methode	Quelle, Bemerkung
Biologischer Abbau	Abbaurrate > 70 % Testdauer 28 d	OECD 301A/ ISO 7827/ EEC 92/69/V, C.4-A	CAS-Nr.68411-30-3 Alkylbenzolsulfonate, C10-13-Alkylderivate, Na-Salze
Biologischer Abbau	Abbaurrate 85 % Testdauer 29 d	OECD 301B/ ISO 9439/ EEC 92/69/V, C.4-C	CAS-Nr.68411-30-3 Alkylbenzolsulfonate, C10-13-Alkylderivate, Na-Salze
Biologischer Abbau	Abbaurrate 97 % Testdauer 28 d	OECD 301B/ ISO 9439/ EEC 92/69/V, C.4-C	CAS-Nr.5949-29-1 Citronensäure-Monohydrat
Biologischer Abbau	Abbaurrate 48- 56 % Testdauer 28 d	OECD 301B/ ISO 9439/ EEC 92/69/V, C.4-C	CAS-Nr.2682-20-4 2- Methyl-2H-isothiazo-3-on

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

**Abschätzung/Einstufung**

Alkylbenzolsulfonate, C10-13-Alkylderivate, Na-Salze: Eine nennenswerte Anreicherung in Organismen ist nicht zu erwarten.

Citronensäure: Eine Anreicherung in Organismen ist nicht zu erwarten.

2-Methyl-2H-isothiazo-3-on: Eine Anreicherung in Organismen ist nicht zu erwarten.

### 12.4 Mobilität im Boden

**Abschätzung/Einstufung**

Alkylbenzolsulfonate, C10-13-Alkylderivate, Na-Salze: Schwach mobil im Erdreich.

Citronensäure: Schwache Adsorption am Boden, mobil im Erdreich.

2-Methyl-2H-isothiazo-3-on: Schwache Adsorption am Boden, mobil im Erdreich.

### 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)	158 mgO2/g	berechnet.
AOX		Produkt enthält rezepturgemäß keine organisch gebundenen Halogene.



**elma tec clean S1**

Druckdatum 22.11.2022  
Bearbeitungsdatum 02.08.2022  
Version 1.6 (de)  
ersetzt Fassung vom 06.02.2020 (1.5)

**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. Nach Neutralisation: nicht als akut gewässergefährdend eingestuft.  
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 Laugen oder Kalk neutralisieren.  
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.

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

**Bemerkung**

No hazardous material as defined by the prescriptions.



**elma tec clean S1**

Druckdatum 22.11.2022  
Bearbeitungsdatum 02.08.2022  
Version 1.6 (de)  
ersetzt Fassung vom 06.02.2020 (1.5)

**\* 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 ArbSchG.

**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

SCL: Specific concentration limit

TI: Technische Anweisung

TRGS: Technische Regeln für Gefahrstoffe

VOC: Flüchtige organische Verbindungen

vPvB: sehr persistent, sehr bioakkumulierbar



**elma tec clean S1**

Druckdatum 22.11.2022  
Bearbeitungsdatum 02.08.2022  
Version 1.6 (de)  
ersetzt Fassung vom 06.02.2020 (1.5)

---

**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)**

H301	Giftig bei Verschlucken.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H311	Giftig bei Hautkontakt.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H330	Lebensgefahr bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Änderungshinweise**

\* Daten gegenüber der Vorversion geändert