



! ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemisches und des Unternehmens

Produktidentifikator

Handelsname elma tec clean S2

Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemisches 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

Verwendungskategorien [PC]

PC35 - Wasch- und Reinigungsmittel (einschließlich Produkte auf Lösungsmittelbasis)

Prozesskategorien [PROC]

PROC8a - Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen

PROC9 - Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)

PROC13 - Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen

Umweltfreisetzungskategorien [ERC]

ERC8a - Breite disperse Innenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen

ERC8b - Breite disperse Innenverwendung von reaktiven Stoffen in offenen Systemen

Verwendungen, von denen abgeraten wird

! Bemerkung

Nicht zum Verspritzen/Versprühen verwenden.

Empfohlene(r) Verwendungszweck(e)

Saures wässriges Reinigungskonzentrat für Labor und Werkstatt zur Entkalkung und Entrostung.

Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Hersteller / Lieferant

ELMA Hans Schmidbauer GmbH & Co KG
Kolpingstr. 1-7, D-78224 Singen (Htbl.)
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
Telefon +49 7731 882-287
Telefax +49 7731 882-266

Notrufnummer

Notfallauskunft

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



Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG)
Nr. 1907/2006 (REACH)
Druckdatum 15.03.2012
überarbeitet 15.03.2012 (D) Version 1.3
elma tec clean S2

! ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß 67/548/EWG oder 1999/45/EG

C; R34

R-Sätze

34 Verursacht Verätzungen.

Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß 67/548/EWG oder 1999/45/EG

Hinweise zur Kennzeichnung

Das Produkt ist nach EG-Richtlinien/GefStoffV eingestuft und gekennzeichnet.

C Ätzend



R-Sätze

34 Verursacht Verätzungen.

I S-Sätze

- 26 Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
27 Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
28 Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser.
36/37/39 Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille/
Gesichtsschutz tragen.
45 Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen).

Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung

Phosphorsäure

Sonstige Gefahren

! Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt

Kann bei Verschlucken gesundheitsschädlich sein.

PBT/vPvB: siehe Abschnitt 12.

! ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/ Angaben zu Bestandteilen

Gemische

Beschreibung

Wässrig-saures Gemisch aus nichtionischen Tensiden und Phosphorsäure.

! Gefährliche Inhaltsstoffe

CAS-Nr.	EG-Nr.	Bezeichnung	[Gew-%]	Einstufung gemäß 67/548/EWG
7664-38-2	231-633-2	Phosphorsäure	50 - 100	C R34
69011-36-5		Isotridecanol, ethoxyliert	< 10	Xn R22; Xi R41

REACH

CAS-Nr.	Bezeichnung	REACH Registriernr.
7664-38-2	Phosphorsäure	01-2119485924-24

Zusätzliche Hinweise

Stark saures Reinigungskonzentrat.



! ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen und sicher entfernen.

! Nach Einatmen

Nach Einatmen von Sprühnebeln ärztlichen Rat einholen.

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.

Sofort Arzt hinzuziehen.

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

Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Hinweise für den Arzt / Mögliche Gefahren

Gefahr von Magenperforation.

Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Hinweise für den Arzt / Behandlungshinweise

Ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden.

! ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Löschenmittel

Geeignete Löschenmittel

Kalksteinpulver

Schaum

Löschenpulver

trockener Sand

Wassersprühstrahl

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschenmittel

keine

Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall Bildung von gefährlichen Gasen möglich.

Bei Brand kann freigesetzt werden:

Kohlenmonoxid (CO)

Phosphoroxide (z.B. Phosphorpentoxid)

Hinweise für die Brandbekämpfung

! Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung

Explosions- und Brandgase nicht einatmen.



! ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

Besondere Rutschgefahr durch ausgelaufenes/verschüttetes Produkt.

Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.

Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

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

Mit Soda oder gelöschem Kalk neutralisieren.

Reste mit Wasser abspülen.

Das aufgenommene Material vorschriftsmässig entsorgen.

Verweis auf andere Abschnitte

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Kapitel 7.

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Kapitel 8.

! ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang

Nur säurefeste Ausrüstungen einsetzen.

Beim Verdünnen stets Wasser vorlegen und Produkt hineintrühren.

Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben!

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Das Produkt ist nicht brennbar.

Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

! Anforderung an Lagerräume und Behälter

Säurebeständigen Fussboden vorsehen.

Nur im ungeöffneten Originalgebinde aufbewahren.

Zusammenlagerungshinweise

Nicht zusammen mit Laugen lagern.

! Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Behälter dicht geschlossen halten, mit Vorsicht öffnen und handhaben.

Unter Verschluss und für Kinder unzugänglich aufbewahren.

Vor Hitze und direkter Sonneneinstrahlung schützen.

Trocken lagern.

Nicht bei Temperaturen unter -5 °C aufbewahren.

Angaben zur Lagerstabilität

Lagerzeit: 5 Jahre.

Lagerklasse 8

Spezifische Endanwendungen

Empfehlung(en) bei bestimmter Verwendung

keine weiteren



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

Zu überwachende Parameter

! Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten

CAS-Nr.	Bezeichnung	Art	[mg/m3]	[ppm]	Spitzenb.	Bemerkung
7664-38-2	Orthophosphorsäure	8 Stunden	2 E		2(l)	DFG, EU, AGS, Y

Arbeitsplatz-Richtgrenzwerte (91/322/EWG, 2000/39/EG, 2006/15/EG oder 2009/161/EU)

CAS-Nr.	Bezeichnung	Art	[mg/m3]	[ppm]	Bemerkung
7664-38-2	Phosphorsäure	8 Stunden Kurzzeit	1 2		

! Zusätzliche Hinweise

Beachtung von TRGS 401 erforderlich.

Begrenzung und Überwachung der Exposition

Handschutz

Handschuhe (säurebeständig)

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.

Angaben zum Handschuhmaterial [Art/Typ, Dicke, Durchdringzeit/Tragedauer]: NR, 0,5mm, >=8h.

Augenschutz

dicht schliessende Schutzbrille

Körperschutz

säurebeständige Schutzkleidung

! Allgemeine Schutzmaßnahmen

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Aerosole nicht einatmen.

Hygienemaßnahmen

Waschgelegenheit am Arbeitsplatz vorsehen.

Von Nahrungsmitteln und Getränken fernhalten.

! Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Vor Einleitung eines Abwassers in Kläranlagen ist in der Regel eine Neutralisation erforderlich.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Form	Farbe	Geruch
flüssig	gelblich	charakteristisch

Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit

	Wert	Temperatur	bei	Methode	Bemerkung
pH-Wert im Lieferzustand	< 1	20 °C			
Siedebeginn	> 100 °C				
Erstarrungsbereich	< -5 °C				



Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG)
Nr. 1907/2006 (REACH)
Druckdatum 15.03.2012
überarbeitet 15.03.2012 (D) Version 1.3
elma tec clean S2

	Wert	Temperatur	bei	Methode	Bemerkung
Flammpunkt					Kein Flammpunkt bis 100 °C.
Entzündlichkeit Fest	nicht anwendbar				
Entzündlichkeit Gas	nicht anwendbar				
Zündtemperatur					keine
Selbstentzündung					keine
Untere Explosionsgrenze					nicht relevant
Obere Explosionsgrenze					nicht relevant
Dampfdruck	nicht bestimmt				
Dichte	1,45 g/cm ³	20 °C			
Relative Dampfdichte	nicht verfügbar				
Löslichkeit in Wasser					mischbar
Verteilungskoeffizient (log POW)					Keine Informationen verfügbar.
Viskosität	nicht bestimmt				
Lösemittelgehalt	0 %				
Brandfördernde Eigenschaften					
keine					
Explosionsgefahr					
keine					
Sonstige Angaben					
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.					

! ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

Reaktivität

Keine weiteren gefährlichen Reaktionen bekannt bei der bestimmungsgemäßen Verwendung.
Exotherme Reaktion mit Alkalien (Laugen).



Chemische Stabilität

Stabil bei Umgebungstemperatur.

Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Reaktionen mit Alkalien (Laugen).

Zu vermeidende Bedingungen

Hitze und direkter Sonneneinstrahlung.

Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe

Reaktionen mit Alkalien (Laugen).

Gefährliche Zersetzungprodukte

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemässer Verwendung.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität/Reizwirkung / Sensibilisierung

	Wert/Bewertung	Spezies	Methode	Bemerkung
LD50 Akut Oral	2015 mg/kg		ATE (acute toxicity estimate)	
LD50 Akut Dermal	4090 mg/kg		ATE (acute toxicity estimate)	
Reizwirkung Haut	ätzend			
Reizwirkung Auge	ätzend			
Sensibilisierung Haut	keine			

Toxikologische Prüfungen (Sonstige Angaben)

Phosphorsäure : LD50(oral, Ratte): 1530 mg/kg, LD50(dermal, Kaninchen): 2740 mg/kg .

Erfahrungen aus der Praxis

Wirkt entfettend auf die Haut.

Verursacht Verätzungen.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

Toxizität

Ökotoxische Wirkungen

	Wert	Spezies	Methode	Bewertung
Fisch	nicht verfügbar			
Daphnie	nicht verfügbar			
Alge	nicht verfügbar			

Persistenz und Abbaubarkeit



Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG)
Nr. 1907/2006 (REACH)
Druckdatum 15.03.2012
überarbeitet 15.03.2012 (D) Version 1.3
elma tec clean S2

Physiko-chemische Abbaubarkeit	100 %	Neutralisation, pH-Messung	Saure Eigenschaften zu 100% durch Neutralisation eliminierbar.
Biologische Abbaubarkeit	> 90 %	OECD 302 B	leicht abbaubar

Bioakkumulationspotenzial
nicht verfügbar

Mobilität im Boden
nicht verfügbar

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung
Produkt enthält rezepturgemäß keine PBT-/vPvB-Stoffe.

Andere schädliche Wirkungen
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Weitere ökologische Hinweise

	Wert	Methode	Bemerkung
CSB	98 mgO2/g	DIN ISO 15705	
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.
Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen.

! ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

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 91/689/EWG über gefährliche Abfälle.

! Empfehlung für das Produkt

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden.
Kann in die Kanalisation gegeben werden. Die behördlichen Vorschriften sind jedoch zu beachten.
Mit Laugen oder Kalk neutralisieren.

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

! Landtransport ADR/RID (GGVSEB)

UN 1805 PHOSPHORSÄURE, LÖSUNG, 8, III, (E)

! Seeschiffstransport IMDG (GGVSee)

UN 1805 PHOSPHORIC ACID SOLUTION, 8, III

Lufttransport ICAO/IATA-DGR

UN 1805 PHOSPHORIC ACID, SOLUTION, 8, III



Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG)
Nr. 1907/2006 (REACH)
Druckdatum 15.03.2012
überarbeitet 15.03.2012 (D) Version 1.3
elma tec clean S2

Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender
keine

Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code
nicht relevant

! ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

VOC Richtlinie

VOC Gehalt 0 %

Nationale Vorschriften

! Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen

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

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

Wassergefährdungsklasse 1 Mischungs-WGK

Störfallverordnung StörfallV, Anhang I: nicht genannt.

Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für dieses Gemisch nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

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.

Quellen der wichtigsten Daten

Eigene Messungen.

Wortlaut der in Kapitel 3 angegebenen R/H-Sätze (Nicht Einstufung des Gemisches!)

R 22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.

R 34 Verursacht Verätzungen.

R 41 Gefahr ernster Augenschäden.