



elma tec clean A5

Druckdatum 25.11.2022
Bearbeitungsdatum 30.09.2022
Version 1.6 (de)
ersetzt Fassung vom 11.04.2017 (1.5)

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

*** 1.1 Produktidentifikator**

Handelsname/Bezeichnung elma tec clean A5
Eindeutiger Rezepturidentifikator UFI: H050-H0T3-R003-6FYM
Produktkategorie PC-CLN-OTH Sonstige Reinigungs-, Pflege- und Instandhaltungsprodukte (ausgenommen Biozidprodukte)

Gefahrbestimmende Komponenten

Dinatriummetasilikat, Natriumcarbonat, Reaction product of Benzenesulfonic acid, 4-C10-13-sec-alkyl derivs. and Benzenesulfonic acid, 4-methyl- and sodium hydroxid, Tetranatriumpyrophosphat, Cocosfettaminooxethylat, Decan-1-ol, ethoxyliert

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 Reinigungspulver zur wässrigen Tauchreinigung mit Ultraschall von Metall-, Leichtmetall- und Kunststoffoberflächen mit Schutz für amphotere Metalle (Aluminium etc.).

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant

HAHN+KOLB Werkzeuge GmbH
Schlieffenstraße 40
D-71636 Ludwigsburg
Telefon +49 (0)7141 498-40
Telefax +49 (0)7141 498-4999
E-Mail info@hahn-kolb.de
Webseite www.hahn-kolb.de

Hersteller

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
Acute Tox. 4, H332	Berechnungsmethode.
Skin Corr. 1B, H314	Berechnungsmethode.
Eye Dam. 1, H318	Berechnungsmethode.
STOT SE 3, H335	Berechnungsmethode.



elma tec clean A5

Druckdatum 25.11.2022
Bearbeitungsdatum 30.09.2022
Version 1.6 (de)
ersetzt Fassung vom 11.04.2017 (1.5)

Gefahrenhinweise für Gesundheitsgefahren

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H318 Verursacht schwere Augenschäden.
H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335 Kann die Atemwege reizen.

* **2.2 Kennzeichnungselemente**

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

Gefahrenpiktogramme



GHS05



GHS07

Signalwort

Gefahr

Gefahrenhinweise

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335 Kann die Atemwege reizen.

Sicherheitshinweise

P405 Unter Verschluss aufbewahren.
P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P260 Staub nicht einatmen.
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.
P301 + P330 + P331 BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.
P301 + P310 BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
P302 + P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen.
P332 + P313 Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P312 Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

* **Andere Kennzeichnung**

Kennzeichnung der Inhaltsstoffe gemäß Verordnung EG Nr. 648/2004:
5 - 15% anionische Tenside
< 5% nichtionische Tenside
≥ 30% Phosphate

* **2.3 Sonstige Gefahren**

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

Acute Tox. 5 (oral) H303: Kann bei Verschlucken gesundheitsschädlich sein.
Nach Einatmen von Staub kann es zu Reizungen der Atemwege kommen.
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



elma tec clean A5

Druckdatum 25.11.2022
Bearbeitungsdatum 30.09.2022
Version 1.6 (de)
ersetzt Fassung vom 11.04.2017 (1.5)

* **3.2 Gemische**

Gefährliche Inhaltsstoffe

CAS-Nr.	EG-Nr.	Stoffname	Konzentration	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	SCL/ M/ ATE
6834-92-0	229-912-9	Dinatriummetasilikat	20 - 30 Gew-%	Acute Tox. 4; H302 Skin Corr. 1B; H314 Eye Dam. 1; H318 STOT SE 3; H335	
497-19-8	207-838-8	Natriumcarbonat	5 - 15 Gew-%	Eye Irrit. 2; H319	
	932-051-8	Reaction product of Benzenesulfonic acid, 4-C10-13-sec-alkyl derivs. and Benzenesulfonic acid, 4-methyl- and sodium hydroxid	5 - 10 Gew-%	Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318 Aquatic Chronic 3; H412	
7722-88-5	231-767-1	Tetranatriumpyrophosphat	5 - 10 Gew-%	Acute Tox. 4; H302 Eye Dam. 1; H318	
61791-14-8		Cocosfettaminoxethylat	< 4 Gew-%	Acute Tox. 4; H302 Eye Dam. 1; H318 Aquatic Chronic 3; H412	
26183-52-8		Decan-1-ol, ethoxyliert	< 4 Gew-%	Acute Tox. 4; H302 Eye Dam. 1; H318	

REACH-Nr.	Stoffname
01-2119449811-37	Dinatriummetasilikat
01-2119485498-19	Natriumcarbonat
01-2119565112-48	Reaction product of Benzenesulfonic acid, 4-C10-13-sec-alkyl derivs. and Benzenesulfonic acid, 4-methyl- and sodium hydroxid
01-2119489794-17	Tetranatriumpyrophosphat
Not relevant (polymer).	Cocosfettaminoxethylat
Not relevant (polymer).	Decan-1-ol, ethoxyliert

Zusätzliche Hinweise

Pulverförmiges Gemisch aus Silikaten, Karbonaten, Alkaliphosphaten und nichtionischen sowie anionischen Tensiden.

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

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

Allgemeine Hinweise

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Betroffenen an die frische Luft bringen und warm und ruhig halten.

Symptome können auch erst nach vielen Stunden auftreten, deshalb ärztliche Überwachung mindestens bis 48 Stunden nach dem Unfall.

Nach Einatmen

Für Frischluft sorgen.

Ärztliche Behandlung notwendig.



elma tec clean A5

Druckdatum 25.11.2022
Bearbeitungsdatum 30.09.2022
Version 1.6 (de)
ersetzt Fassung vom 11.04.2017 (1.5)

-
- * **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.
Sofort Arzt hinzuziehen.
Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

 - * **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**
 - * **Wirkungen**
Gefahr von Magenperforation.

 - * **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

 - 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**
 - Gefährliche Verbrennungsprodukte**
Im Brandfall Bildung von gefährlichen Gasen möglich.
Bei Brand kann freigesetzt werden:
Stickoxide (NOx)
Kohlenmonoxid
Phosphoroxide
Kohlendioxid (CO₂)
Schwefeloxide
Siliciumdioxid (SiO₂)

 - * **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
 - * **Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung**
Explosions- und Brandgase nicht einatmen.
Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

 - * **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**
Personen fernhalten und auf windzugewandter Seite bleiben.
Staubbildung vermeiden.
Persönliche Schutzausrüstung verwenden.
Besondere Rutschgefahr durch auslaufendes/verschüttetes Produkt.



elma tec clean A5

Druckdatum 25.11.2022
Bearbeitungsdatum 30.09.2022
Version 1.6 (de)
ersetzt Fassung vom 11.04.2017 (1.5)

Einsatzkräfte

Personen fernhalten und auf windzugewandter Seite bleiben.
Staubbildung vermeiden.
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.
Staub mit Wassersprühstrahl niederschlagen.
Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Für Rückhaltung

Reste mit Wasser abspülen.
Das aufgenommene Material vorschriftsmässig entsorgen.

Für Reinigung

Mechanisch aufnehmen.

*** 6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7
Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8
Entsorgung: siehe Abschnitt 13

*** ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

*** 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

*

Schutzmaßnahmen

Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.
Staubbildung und Staubablagerung vermeiden.
Staub nicht einatmen.
Wenn eine lokale Absaugung nicht möglich oder unzureichend ist, sollte nach Möglichkeit eine gute Belüftung des Arbeitsbereiches sichergestellt werden.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
Nur laugenfeste Ausrüstungen einsetzen.
Die Verpackung trocken und gut verschlossen halten, um Verunreinigung und Absorption von Feuchtigkeit zu 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.

Lagerklasse

8B Nicht brennbare ätzende Gefahrstoffe

Zu vermeidende Stoffe

Nicht zusammen lagern mit:
Säure

Weitere Angaben zu Lagerbedingungen

Unter Verschluss und für Kinder unzugänglich aufbewahren.
Produkt ist hygroskopisch.
Lagerzeit: 5 Jahre.



elma tec clean A5

Druckdatum 25.11.2022
Bearbeitungsdatum 30.09.2022
Version 1.6 (de)
ersetzt Fassung vom 11.04.2017 (1.5)

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
		Allgemeiner Staubgrenzwert - Alveolengängige Fraktion	1,25 A [mg/m ³] Spitzenbegrenzung2(II) AGS, DFG, Y TRGS 900
		Allgemeiner Staubgrenzwert - Einatembare Fraktion	10 E [mg/m ³] Spitzenbegrenzung2(II) AGS, DFG, Y TRGS 900
7722-88-5		Tetrasodium pyrophosphate	5 inhalable aerosol [mg/m ³] Kurzzeit(mg/m ³) 10 inhalable aerosol (A)
7722-88-5		Tetrasodium pyrophosphate	5 [mg/m ³] (BE)
7722-88-5		Tetrasodium pyrophosphate	5 inhalable aerosol [mg/m ³] (CH)

*** DNEL Arbeitnehmer**

CAS-Nr.	Arbeitsstoff	DNEL Wert	DNEL Typ	Bemerkung
7722-88-5	Tetranatriumpyrophosphat	17.63 mg/m ³	Langzeit inhalativ (systemisch)	Extrapolationsfaktor 25
497-19-8	Natriumcarbonat	10 mg/m ³	Langzeit inhalativ (lokal)	
6834-92-0	Dinatriummetasilikat	1.49 mg/kg KG/Tag	Langzeit dermal (systemisch)	Extrapolationsfaktor 175
6834-92-0	Dinatriummetasilikat	6.22 mg/m ³	Langzeit inhalativ (systemisch)	Extrapolationsfaktor 25
	Reaction product of Benzenesulfonic acid, 4-C10-13-sec-alkyl derivs. and Benzenesulfonic acid, 4-methyl- and sodium hydroxid	6 mg/m ³	Langzeit inhalativ (systemisch)	Extrapolationsfaktor 25

*** 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)	
	Reaction product of Benzenesulfonic acid, 4-C10-13-sec-alkyl derivs. and Benzenesulfonic acid, 4-methyl- and sodium hydroxid	0.268 mg/L	Gewässer, Süßwasser	Extrapolationsfaktor 1
	Reaction product of Benzenesulfonic acid, 4-C10-13-sec-alkyl derivs. and Benzenesulfonic acid, 4-methyl- and sodium hydroxid	5.6 mg/L	Kläranlage (STP)	Extrapolationsfaktor 10



elma tec clean A5

Druckdatum 25.11.2022
Bearbeitungsdatum 30.09.2022
Version 1.6 (de)
ersetzt Fassung vom 11.04.2017 (1.5)

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Technische Maßnahmen zum Verhindern von Exposition

Technische Lüftung bei langandauernder 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, Durchdringzeit/Tragedauer]: FKM, 0,4mm, >=8h.

Angaben zum Handschuhmaterial [Art/Typ, Dicke]: NR, 0,5mm.

Körperschutz:

Erforderliche Eigenschaften:

laugenbeständig

Atemschutz

Geeignetes Atemschutzgerät:

Partikelfilter P2

Bei Staubentwicklung Feinstaubmaske tragen.

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 Staub.

Beachtung von TRGS 401 erforderlich.

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

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

Aggregatzustand

Pulver

Farbe

weiß

Geruch

charakteristisch

Sicherheitsrelevante Basisdaten

	Wert	Methode	Quelle, Bemerkung
Geruchsschwelle:			nicht bestimmt
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	Schmelzbereich		nicht bestimmt
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich			nicht bestimmt
Entzündbarkeit	fest		keine
Entzündbarkeit	gasförmig		nicht anwendbar
Untere und obere Explosionsgrenze	Obere Explosionsgrenze		nicht anwendbar



elma tec clean A5

Druckdatum 25.11.2022
Bearbeitungsdatum 30.09.2022
Version 1.6 (de)
ersetzt Fassung vom 11.04.2017 (1.5)

	Wert	Methode	Quelle, Bemerkung
Untere und obere Explosionsgrenze	Untere Explosionsgrenze		nicht anwendbar
Flammpunkt			nicht anwendbar
Zündtemperatur	> 400 °C		Wert für Reaction product of Benzenesulfonic acid, 4-C10-13-sec-alkyl derivs. and Benzenesulfonic acid, 4-methyl- and sodium hydroxid.
Zersetzungstemperatur			nicht bestimmt
pH-Wert	im Lieferzustand ca. 12 (20°C) Konzentration 10 g/L		
Viskosität			nicht anwendbar
Löslichkeit(en)	Wasserlöslichkeit 100 g/L (20°C)		
Verteilungskoeffizient n-Oktan/Wasser (log-Wert)	0.7		Wert für Reaction product of Benzenesulfonic acid, 4-C10-13-sec-alkyl derivs. and Benzenesulfonic acid, 4-methyl- and sodium hydroxid.
Dampfdruck			nicht verfügbar
Dichte und/oder relative Dichte			nicht bestimmt
Dichte und/oder relative Dichte	Schüttdichte 920 kg/m ³		
Relative Dampfdichte			nicht relevant
Partikeleigenschaften	Teilchengrößenverteilungsbereich 200- 1250 µm		CAS-Nr.6834-92-0 Dinatriummetasilikat Europäische Chemikalienagentur, http://echa.europa.eu/ .
Partikeleigenschaften	mass median diameter (MMD) 695 µm		CAS-Nr.6834-92-0 Dinatriummetasilikat Europäische Chemikalienagentur, http://echa.europa.eu/ .
Partikeleigenschaften	Teilchengrößenverteilungsbereich < 100 µm		CAS-Nr.7722-88-5 Tetranatriumpyrophosphat Europäische Chemikalienagentur, http://echa.europa.eu/ .
Partikeleigenschaften	mass median diameter (MMD) 198- 1580 µm		CAS-Nr.497-19-8 Natriumcarbonat Europäische Chemikalienagentur, http://echa.europa.eu/ .
Partikeleigenschaften	mass median diameter (MMD) 638.7 µm		Reaction product of Benzenesulfonic acid, 4-C10-13-sec-alkyl derivs. and Benzenesulfonic acid, 4-methyl- and sodium hydroxid Europäische Chemikalienagentur, http://echa.europa.eu/ .

* 9.2 Sonstige Angaben



elma tec clean A5

Druckdatum 25.11.2022
Bearbeitungsdatum 30.09.2022
Version 1.6 (de)
ersetzt Fassung vom 11.04.2017 (1.5)

* **Angaben über physikalische Gefahrenklassen**

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

* **Abschätzung/Einstufung**

Das Produkt 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 (Feststoff).

* **Aerosole**

* **Abschätzung/Einstufung**

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

* **Oxidierende Gase**

* **Abschätzung/Einstufung**

nicht anwendbar (Feststoff).

* **Gase unter Druck**

* **Abschätzung/Einstufung**

nicht anwendbar (Feststoff).

* **entzündbare Flüssigkeiten**

* **Abschätzung/Einstufung**

nicht anwendbar (Feststoff).

* **entzündbare Feststoffe**

* **Abschätzung/Einstufung**

Nicht entzündbar, nicht brennbar.
Das Gemisch enthält keine entzündbare Stoffe.

* **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**

nicht anwendbar (Feststoff).

* **Pyrophore Feststoffe**

* **Abschätzung/Einstufung**

Das Gemisch enthält keine pyrophore Stoffe - nicht selbstentzündlich (CLP I 2.10.4.1).
CLP I 2.10.4.1: Das Einstufungsverfahren für pyrophore Feststoffe braucht nicht angewandt zu werden, wenn die Erfahrung bei der Herstellung oder Handhabung zeigt, dass sich der Stoff 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).

* **selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische**

* **Abschätzung/Einstufung**

Das Gemisch enthält keine selbsterhitzungsfähige Stoffe.



elma tec clean A5

Druckdatum 25.11.2022
Bearbeitungsdatum 30.09.2022
Version 1.6 (de)
ersetzt Fassung vom 11.04.2017 (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**
nicht anwendbar (Feststoff).

* **Oxidierende Feststoffe**

* **Abschätzung/Einstufung**
Das Gemisch enthält keine oxidierende (brandfördernde) Stoffe.

* **Organische Peroxide**

* **Abschätzung/Einstufung**
Das Gemisch enthält keine organische Peroxide.

* **Korrosiv gegenüber Metallen**

Sicherheitstechnische Kenngrößen

	Wert	Methode, Ergebnis	Quelle, Bemerkung
Korrosionsrate (mm Stahl/Jahr)	< 6.25 mm/a	Expertenurteil und Beweiskraftermittlung.	
Korrosionsrate (mm Aluminium/Jahr)	< 6.25 mm/a	Expertenurteil und Beweiskraftermittlung.	

* **Abschätzung/Einstufung**
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**

Exotherme Reaktion mit:
Säure
Keine weiteren gefährlichen Reaktionen bekannt bei der bestimmungsgemäßen Verwendung.



elma tec clean A5

Druckdatum 25.11.2022
Bearbeitungsdatum 30.09.2022
Version 1.6 (de)
ersetzt Fassung vom 11.04.2017 (1.5)

10.2 Chemische Stabilität

Stabil bei Umgebungstemperatur.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Reaktionen mit Säuren.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

nicht relevant

10.5 Unverträgliche Materialien

Säure

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	2000- 2500 mg/kg CAS-Nr.6834-92-0 Dinatriummetasilikat LD50: 1152 mg/kg Spezies Ratte CAS-Nr.26183-52-8 Decan- 1-ol, ethoxyliert LD50: 500- 2000 mg/kg Spezies Ratte CAS-Nr.61791-14-8 Cocosfettaminooxethylat LD50: 750 mg/kg Spezies Ratte CAS-Nr.7722-88-5 Tetranatriumpyrophosphat LD50: 1624 mg/kg Spezies Ratte	ATE: Schätzwert akuter Toxizität	
Akute dermale Toxizität	> 5000 mg/kg	ATE: Schätzwert akuter Toxizität	
Akute inhalative Toxizität	Akute inhalative Toxizität (Staub/Nebel) ca. 2.3 mg/L Akute inhalative Toxizität (Dampf)	ATE: Schätzwert akuter Toxizität	nicht relevant
	CAS-Nr.497-19-8 Natriumcarbonat LC50: 2.3 mg/L Spezies Ratte Expositionsdauer 2 h		

*** Abschätzung/Einstufung**
Gesundheitsschädlich beim Einatmen.
Kann bei Verschlucken gesundheitsschädlich sein.



elma tec clean A5

Druckdatum 25.11.2022
Bearbeitungsdatum 30.09.2022
Version 1.6 (de)
ersetzt Fassung vom 11.04.2017 (1.5)

* **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

Tierdaten

Ergebnis / Bewertung	Methode	Quelle, Bemerkung
Ätzend.	Berechnungsmethode.	

* **Schwere Augenschädigung/-reizung**

Tierdaten

Ergebnis / Bewertung	Methode	Quelle, Bemerkung
Ätzend	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.

* **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**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

* **STOT SE 3**

* **Reizung der Atemwege**

* **Abschätzung/Einstufung**

Atemwegsreizende Wirkungen: STOT SE 3 H335: Kann die Atemwege reizen.

* **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.



elma tec clean A5

Druckdatum 25.11.2022
Bearbeitungsdatum 30.09.2022
Version 1.6 (de)
ersetzt Fassung vom 11.04.2017 (1.5)

* **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**

Verursacht Verätzungen.
Wirkt entfettend auf die Haut.

* **ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

* **12.1 Toxizität**

* **Aquatische Toxizität**

Wirkdosis	Methode,Bewertung	Quelle, Bemerkung
Akute (kurzfristige) Fischtoxizität	LC50: 44 mg/L	berechnet.
	CAS-Nr.61791-14-8 Cocosfettaminooxethylat LC50: 2.3 mg/L	
	Reaction product of Benzenesulfonic acid, 4- C10-13-sec-alkyl derivs. and Benzenesulfonic acid, 4-methyl- and sodium hydroxid LC50: 5.5 mg/L Spezies Cyprinus carpio (Karpfen) Testdauer 96 h	Verordnung (EG) Nr. 440/2008, Anhang C.1
Chronische (langfristige) Fischtoxizität	Reaction product of Benzenesulfonic acid, 4- C10-13-sec-alkyl derivs. and Benzenesulfonic acid, 4-methyl- and sodium hydroxid NOEC >0.1- 1 mg/L Spezies Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle) Testdauer 72 d	
Akute (kurzfristige) Toxizität für Krebstiere	EC50 67 mg/L	berechnet.
	CAS-Nr.61791-14-8 Cocosfettaminooxethylat EC50 4.4 mg/L	
	Reaction product of Benzenesulfonic acid, 4- C10-13-sec-alkyl derivs. and Benzenesulfonic acid, 4-methyl- and sodium hydroxid EC50 8.8 mg/L Spezies Daphnia magna (Großer Wasserfloh) Testdauer 48 h	OECD 202



elma tec clean A5

Druckdatum 25.11.2022
 Bearbeitungsdatum 30.09.2022
 Version 1.6 (de)
 ersetzt Fassung vom 11.04.2017 (1.5)

	Wirkdosis	Methode, Bewertung	Quelle, Bemerkung
Chronische (langfristige) Toxizität für wirbellose Wasserorganismen	Reaction product of Benzenesulfonic acid, 4-C10-13-sec-alkyl derivs. and Benzenesulfonic acid, 4-methyl- and sodium hydroxid NOEC >1- 10 mg/L Spezies Daphnia magna (Großer Wasserfloh) Testdauer 21 d	OECD 211	
Akute (kurzfristige) Toxizität für Algen und Cyanobakterien	EC50 61 mg/L	berechnet.	
	CAS-Nr.61791-14-8 Cocosfettaminooxethylat EC50 1.9 mg/L		
	Reaction product of Benzenesulfonic acid, 4-C10-13-sec-alkyl derivs. and Benzenesulfonic acid, 4-methyl- and sodium hydroxid EC50 25 mg/L Spezies Scenedesmus subspicatus Testdauer 72 h	OECD 201	
Chronische (langfristige) Toxizität für Algen und Cyanobakterien	CAS-Nr.61791-14-8 Cocosfettaminooxethylat NOEC: 0.41 mg/L		
	Reaction product of Benzenesulfonic acid, 4-C10-13-sec-alkyl derivs. and Benzenesulfonic acid, 4-methyl- and sodium hydroxid EC10: 1.5 mg/L Spezies Desmodesmus subspicatus Testdauer 72 h	OECD 201	
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 > 70 %		DOC-Abnahme Biologisch abbaubar.
Biologischer Abbau	Abbaurrate 100 %	Neutralisation, pH-Messung	Alkalische Eigenschaften zu 100% eliminierbar.
Biologischer Abbau	Abbaurrate 76 % Testdauer 28 d	OECD 302B/ ISO 9888/ EEC 92/69/V, C.9	CAS-Nr.61791-14-8 Cocosfettaminooxethylat
Biologischer Abbau	Abbaurrate > 60 %	OECD 301B/ ISO 9439/ EEC 92/69/V, C.4-C	CAS-Nr.26183-52-8 Decan-1-ol, ethoxyliert
Biologischer Abbau	Abbaurrate ≥ 90 % Testdauer 28 d	OECD 301E/ EEC 92/69/V, C.4-B	CAS-Nr.26183-52-8 Decan-1-ol, ethoxyliert



elma tec clean A5

Druckdatum 25.11.2022
Bearbeitungsdatum 30.09.2022
Version 1.6 (de)
ersetzt Fassung vom 11.04.2017 (1.5)

	Wert	Methode	Quelle, Bemerkung
Biologischer Abbau	Abbaurrate > 70 % Testdauer 28 d	OECD 301A/ ISO 7827/ EEC 92/69/V, C.4-A	Reaction product of Benzenesulfonic acid, 4-C10-13-sec-alkyl derivs. and Benzenesulfonic acid, 4-methyl- and sodium hydroxid
Biologischer Abbau	Abbaurrate > 60 % Testdauer 28 d	OECD 301B/ ISO 9439/ EEC 92/69/V, C.4-C	Reaction product of Benzenesulfonic acid, 4-C10-13-sec-alkyl derivs. and Benzenesulfonic acid, 4-methyl- and sodium hydroxid
Biologischer Abbau			CAS-Nr.6834-92-0 Dinatriummetasilikat Anorganisches Produkt, ist durch biologische Reinigungsverfahren nicht aus dem Wasser eliminierbar.
Biologischer Abbau			CAS-Nr.7722-88-5 Tetranatriumpyrophosphat Anorganisches Produkt, ist durch biologische Reinigungsverfahren nicht aus dem Wasser eliminierbar.
Biologischer Abbau			CAS-Nr.497-19-8 Natriumcarbonat Anorganisches Produkt, ist durch biologische Reinigungsverfahren nicht aus dem Wasser eliminierbar.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Abschätzung/Einstufung

Dinatriummetasilikat: Eine Anreicherung in Organismen ist nicht zu erwarten.

Natriumcarbonat: Keine Bioakkumulation.

Reaction product of Benzenesulfonic acid, 4-C10-13-sec-alkyl derivs. and Benzenesulfonic acid, 4-methyl- and sodium hydroxid: Bioakkumulation ist unwahrscheinlich.

Tetranatriumpyrophosphat: Bioakkumulation ist unwahrscheinlich.

Cocosfettaminooxethylat: nicht verfügbar.

Decan-1-ol, ethoxyliert: nicht verfügbar.

12.4 Mobilität im Boden

Abschätzung/Einstufung

Dinatriummetasilikat: nicht verfügbar.

Natriumcarbonat: nicht verfügbar.

Reaction product of Benzenesulfonic acid, 4-C10-13-sec-alkyl derivs. and Benzenesulfonic acid, 4-methyl- and sodium hydroxid: Adsorption am Boden nicht zu erwarten.

Tetranatriumpyrophosphat: mäßig mobil im Erdreich (Koc: ~150).

Cocosfettaminooxethylat: nicht verfügbar.

Decan-1-ol, ethoxyliert: nicht verfügbar.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Produkt enthält rezepturgemäß keine PBT-/vPvB-Stoffe.



elma tec clean A5

Druckdatum 25.11.2022
Bearbeitungsdatum 30.09.2022
Version 1.6 (de)
ersetzt Fassung vom 11.04.2017 (1.5)

* **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. 0.2 gO2/g	
AOX		Produkt enthält rezepturgemäß keine organisch gebundenen Halogene.

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
Abfallschlüssel Verpackung	Abfallbezeichnung
150110 *	Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind

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.
Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften einer chemisch/physikalischen Behandlungsanlage zuführen.

* **Sachgerechte Entsorgung / Verpackung**

Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden.
Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.



elma tec clean A5

Druckdatum 25.11.2022
Bearbeitungsdatum 30.09.2022
Version 1.6 (de)
ersetzt Fassung vom 11.04.2017 (1.5)

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

	Landtransport (ADR/RID)	Seeschifftransport (IMDG)	Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)
14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer	UN 3253	UN 3253	UN 3253
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	DINATRIUMTRIOXOSILICA T	DISODIUM TRIOXOSILICATE	Disodium trioxosilicate
14.3 Transportgefahrenklassen	8	8	8
14.4 Verpackungsgruppe	III	III	III
14.5 Umweltgefahren	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)

UN-Nummer oder ID-Nummer	UN 3253
Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	DINATRIUMTRIOXOSILICAT
Transportgefahrenklassen	8
Gefahrzettel	8
Klassifizierungscode	C6
Verpackungsgruppe	III
Umweltgefahren	Nein
Begrenzte Menge (LQ)	5 kg
Sondervorschriften	-
Tunnelbeschränkungscode	E

Seeschifftransport (IMDG)

UN-Nummer oder ID-Nummer	UN 3253
Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	DISODIUM TRIOXOSILICATE
Transportgefahrenklassen	8
Verpackungsgruppe	III
Umweltgefahren	Nein
Begrenzte Menge (LQ)	5 kg
Meeresschadstoff	Nein
EmS	F-A, S-B

Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)

UN-Nummer oder ID-Nummer	UN 3253
Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	Disodium trioxosilicate
Transportgefahrenklassen	8
Verpackungsgruppe	III
Umweltgefahren	Nein



elma tec clean A5

Druckdatum 25.11.2022
Bearbeitungsdatum 30.09.2022
Version 1.6 (de)
ersetzt Fassung vom 11.04.2017 (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. 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

StörfallIV, Anhang I: nicht genannt.

Technische Anleitung Luft (TA-Luft)

5.2.1: Anteil 100%.

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

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für dieses Gemisch nicht durchgeführt.



elma tec clean A5

Druckdatum 25.11.2022
Bearbeitungsdatum 30.09.2022
Version 1.6 (de)
ersetzt Fassung vom 11.04.2017 (1.5)

*** 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).

ASTM: Amerikanische Gesellschaft für Materialprüfung

ATE: Schätzwert akuter Toxizität

AVV: Abfallverbringungsverordnung

DGR: Gefahrgutvorschriften (IATA)

DNEL: abgeleitete Nicht-Effekt-Konzentration

DOC: Gelöster organischer Kohlenstoff

EmS: Notfallpläne

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

ADR: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße

Wichtige Literaturangaben und Datenquellen

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