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

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

Importeur:

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

Notfallauskunft:

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

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

*** Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten (Suva)**

CAS-Nr.	Bezeichnung / Stoff	MAK-Wert	KZGW-Wert	Notationen / Bemerkung	Kritische Toxizität	Mess-methoden
7664-38-2	Phosphorsäure	2 mg/m³ (e)	4 mg/m³ (e)	SS_C	Lunge OAW Haut Auge	NIOSH OSHA
67-63-0	2-Propanol	500 mg/m³ 200 ppm	1000 mg/m³ 400 ppm	SS_C B	OAW Leber ZNS Auge	INRS NIOSH

Arbeitsstoff	BAT-Wert	Biologischer Parameter	Untersuchungs-material	Probennahme-zeitpunkt	Bemerkungen
2-Propanol	25 mg/l (0,4 mmol/l)	Aceton	Urin	b	
2-Propanol	25 mg/l (0,4 mmol/l)	Aceton	Vollblut	b	

Zu ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

Empfehlung für das Produkt
Mit Laugen, Soda oder Kalk neutralisieren und unter Beachtung der Gewässerschutzverordnung (GSchV) und der örtlichen Vorschriften in die Kanalisation einleiten oder als Sonderabfall gemäss Technische Verordnung über Abfälle (TVA) und Verordnung über den Verkehr mit Abfällen (VeVA) entsorgen.

* Zu ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

Inhaltsstoffe gemäss Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV) Anhang 2.2:
<5% nichtionische Tenside, < 5% Phosphorsäure, Duftstoff.

Störfallverordnung (StFV): Anhang 1: nicht genannt.

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

Verordnung über die Lenkungsabgabe auf flüchtigen organischen Verbindungen (VOCV) (Stand am 1. Januar 2018) **:**
5,3 %.

Warnhinweis Jugendarbeitsschutz (Jugendarbeitsschutzverordnung (SR 822.115) und
Verordnung des WBF über gefährliche Arbeiten für Jugendliche (SR 822.115.2))**:**

Jugendliche in der beruflichen Grundbildung dürfen nur mit diesem Produkt (diesem Stoff / dieser Zubereitung) arbeiten, wenn dies in der jeweiligen Bildungsverordnung zur Erreichung ihres Ausbildungszieles vorgesehen ist, die Voraussetzungen des Bildungsplans erfüllt sind und die geltenden Altersbeschränkungen eingehalten werden. Jugendliche, die keine berufliche Grundbildung absolvieren, dürfen nicht mit diesem Produkt (diesem Stoff / dieser Zubereitung) arbeiten. Jugendliche mit einem eidgenössischen Berufsattest (EBA) oder einem eidgenössischen Fähigkeitszeugnis (EFZ) dürfen im Rahmen des erlernten Berufs gefährliche Arbeiten mit diesem Produkt (diesem Stoff / dieser Zubereitung) durchführen. Als Jugendliche gelten Arbeitnehmer beider Geschlechter bis zum vollendeten 18. Altersjahr.

Warnhinweis Mutterschutz (Mutterschutzverordnung (SR 822.111.52))**:**

Schwangere Frauen und stillende Mütter dürfen bei ihrer Arbeit nicht mit diesem Produkt (diesem Stoff / dieser Zubereitung) in Kontakt kommen. Steht aufgrund einer Risikobeurteilung fest, dass keine konkrete gesundheitliche Belastung für Mutter und Kind vorliegt oder diese durch geeignete Schutzmassnahmen ausgeschlossen werden kann, dürfen sie mit diesem Produkt (diesem Stoff / dieser Zubereitung) arbeiten (Art. 63 ArGV 1; SR 822.111).

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

* 1.1 Produktidentifikator

Handelsname/Bezeichnung elma noble clean

Eindeutiger Rezepturidentifikator UFI:U440-F0W4-P005-K24Y

Gefahrbestimmende Komponenten
Thioharnstoff

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
Wässriger Schmuckreiniger.

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

Auskunft gebender Bereich:
Chemie/Labor: Email: chemlab@elma-ultrasonic.com
Webseite www.elma-ultrasonic.com

* 1.4 Notrufnummer

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

* ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Einstufungsverfahren
Met. Corr. 1, H290	Auf der Basis von Prüfdaten.
Eye Irrit. 2, H319	Berechnungsmethode.
Skin Sens. 1, H317	Berechnungsmethode.
Carc. 2, H351	Berechnungsmethode.
Repr. 2, H361d	Berechnungsmethode.
Aquatic Chronic 3, H412	Berechnungsmethode.

Gefahrenhinweise für physikalische Gefahren
H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

Gefahrenhinweise für Gesundheitsgefahren
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H361d Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.

Gefahrenhinweise für Umweltgefahren
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Gefahrenpiktogramme

GHS05

GHS07

GHS08

* **2.2 Kennzeichnungselemente**

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

Signalwort
Achtung

Gefahrenhinweise
H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H361d Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise
P405 Unter Verschluss aufbewahren.
P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P201 Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
P261 Einatmen von Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.
P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung und Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P234 Nur in Originalverpackung aufbewahren.
P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P308 + P313 BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
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.
P301 + P330 + P331 BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.

* **Andere Kennzeichnung**
Kennzeichnung der Inhaltsstoffe gemäß Verordnung EG Nr. 648/2004:
< 5% nichtionische Tenside
< 5% Phosphate (Phosphorsäure)
Duftstoffe

* **2.3 Sonstige Gefahren**

* **Mögliche schädliche Wirkungen auf den Menschen und mögliche Symptome**
Skin Irrit. 3 H316: Verursacht leichte Hautreizungen.
Das Produkt enthält einen Stoff, der gegenüber dem Menschen endokrine Eigenschaften besitzt.

* **Mögliche schädliche Wirkungen auf die Umwelt**
Aquatic Acute 3 H402: Schädlich für Wasserorganismen.
Dieses Produkt enthält einen Stoff, der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist.

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
67-63-0	200-661-7	Propan-2-ol	< 10 Gew-%	Flam. Liq. 2; H225 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H336	

CAS-Nr.	EG-Nr.	Stoffname	Konzentration	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	SCL/ M/ ATE
62-56-6	200-543-5	Thioharnstoff	5 - 10 Gew-%	Acute Tox. 4 ; H302 Skin Sens. 1; H317 Carc. 2; H351 Repr. 2; H361d Aquatic Chronic 2; H411	
7664-38-2	231-633-2	Phosphorsäure …%	< 5 Gew-%	Met. Corr. 1; H290 Acute Tox. 4; H302 Skin Corr. 1B; H314 Eye Dam. 1; H318	Skin Corr. 1B;H314: C>=25% Skin Irrit. 2;H315: 10%<=C<25% Eye Irrit. 2;H319: 10%<=C<25%

REACH-Nr.	Stoffname
01-2119457558-25	Propan-2-ol
01-2119977062-37	Thioharnstoff
01-2119485924-24	Phosphorsäure …%

Zusätzliche Hinweise
Wässrig - saures Gemisch mit nichtionischem Tensid, Komplexbildner, Lösevermittler.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Nach Einatmen
Nach Einatmen von Sprühnebeln ärztlichen Rat einholen.

Nach Hautkontakt
Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife.
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.
Ärztliche Behandlung notwendig.
Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.
Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Wirkungen
Gefahr der Aspiration der Lunge.

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
alkoholbeständiger Schaum
Löschpulver
Kohlendioxid (CO2)
Wassersprühstrahl

Ungeeignete Löschmittel
keine

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefährliche Verbrennungsprodukte
Bei Brand kann freigesetzt werden:
Pyrolyseprodukte, toxisch
Stickoxide (NOx)
Kohlenmonoxid
Phosphoroxide
Schwefeloxide

* 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 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.
Das aufgenommene Material vorschriftsmässig entsorgen.

* 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.
Aerosole nicht einatmen.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
Das Produkt ist nicht brennbar.

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

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter
Geeignetes Fußbodenmaterial:
Säurebeständig
Nur im Originalbehälter aufbewahren/lagern.
Behälter dicht geschlossen halten.

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

Zu vermeidende Stoffe
Nicht zusammen lagern mit:
Lauge

Weitere Angaben zu Lagerbedingungen
Unter Verschluss und für Kinder unzugänglich aufbewahren.
An einem Platz lagern, der nur berechtigten Personen zugänglich ist.
Unter Verschluss aufbewahren.
Vor Hitze und direkter Sonneneinstrahlung schützen.
Nicht bei Temperaturen unter 5 °C aufbewahren.
Nicht bei Temperaturen über 30 °C aufbewahren.
Lagerzeit: 4 Jahre.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Empfehlung
Siehe Abschnitt 1.2

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

* 8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte

CAS-Nr.	EG-Nr.	Arbeitsstoff	Arbeitsplatzgrenzwert
67-63-0	200-661-7	Propan-2-ol	200 [ml/m³(ppm)] 500 [mg/m³] Spitzenbegrenzung2(II) DFG, Y TRGS 900
7664-38-2	231-633-2	Orthophosphorsäure	2 E [mg/m³] Spitzenbegrenzung2(I) DFG, EU, AGS, Y TRGS 900
7664-38-2	231-633-2	Phosphorsäure	1 [mg/m³] Kurzzeit(mg/m³) 2 2000/39/EG
7664-38-2	231-633-2	Orthophosphoric acid	1 [mg/m³] Kurzzeit(mg/m³) 2 (A)

CAS-Nr.	EG-Nr.	Arbeitsstoff	Arbeitsplatzgrenzwert
67-63-0	200-661-7	Propan-2-ol	200 [ml/m³(ppm)] 500 [mg/m³] Kurzzeit(ml/m³) 800 Kurzzeit(mg/m³) 2000 (A)
7664-38-2	231-633-2	Orthophosphoric acid	1 [mg/m³] Kurzzeit(mg/m³) 2 (1) (1) 15 minutes average value (BE)
67-63-0	200-661-7	Propan-2-ol	200 [ml/m³(ppm)] 500 [mg/m³] Kurzzeit(ml/m³) 400 (1) Kurzzeit(mg/m³) 1000 (1) (1) 15 minutes average value (BE)
7664-38-2	231-633-2	Orthophosphoric acid	2 (1) [mg/m³] Kurzzeit(mg/m³) 4 (1)(2) (1) Inhalable fraction (2) 15 minutes average value (CH)
67-63-0	200-661-7	Propan-2-ol	200 [ml/m³(ppm)] 500 [mg/m³] Kurzzeit(ml/m³) 400 Kurzzeit(mg/m³) 1000 (CH)

biologische Grenzwerte

CAS-Nr.	Arbeitsstoff	Grenzwert	Parameter/Untersuchungsmaterial/ Zeitpunkt der Probenahme	Quelle, Bemerkung
67-63-0	Propan-2-ol	25 mg/L	Aceton/ Vollblut (B)/ Expositionsende bzw. Schichtende	BGW (DE) TRGS 903
67-63-0	Propan-2-ol	25 mg/L	Aceton/ Urin (U)/ Expositionsende bzw. Schichtende	BGW (DE) TRGS 903

* **DNEL Arbeitnehmer**

CAS-Nr.	Arbeitsstoff	DNEL Wert	DNEL Typ	Bemerkung
7664-38-2	Phosphorsäure …%	1 mg/m³	Langzeit inhalativ (lokal)	
67-63-0	Propan-2-ol	500 mg/m³	Langzeit inhalativ (systemisch)	Extrapolationsfaktor 1
67-63-0	Propan-2-ol	888 mg/kg KG/Tag	Langzeit dermal (systemisch)	Extrapolationsfaktor 1
62-56-6	Thioharnstoff	1 mg/m³	Langzeit inhalativ (systemisch)	Extrapolationsfaktor 12.5
62-56-6	Thioharnstoff	4.81 mg/kg KG/Tag	Langzeit dermal (systemisch)	Extrapolationsfaktor 50

* **PNEC**

CAS-Nr.	Arbeitsstoff	PNEC Wert	PNEC Typ	Bemerkung
62-56-6	Thioharnstoff	0.01 mg/L	Gewässer, Süßwasser	Extrapolationsfaktor 10
62-56-6	Thioharnstoff	0.38 mg/L	Kläranlage (STP)	Extrapolationsfaktor 1

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Persönliche Schutzausrüstung

Augen-/Gesichtsschutz
dicht schliessende Schutzbrille

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.

Körperschutz:
leichte Schutzkleidung

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
Beachtung von TRGS 401 erforderlich.

* ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

* 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand
flüssig

Farbe
transparent

Geruch
nach:
Isopropanol

Sicherheitsrelevante Basisdaten

	Wert	Methode	Quelle, Bemerkung
Geruchsschwelle:			Propan-2-ol: 2,5 - 490 mg/m3 (1 - 196 ppm).
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	Erstarrungsbereich		nicht bestimmt
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	≥ 78 °C		
Entzündbarkeit	fest		nicht anwendbar
Entzündbarkeit	gasförmig		nicht anwendbar
Untere und obere Explosionsgrenze	Obere Explosionsgrenze ca. 12 Vol-%		Wert für Propan-2-ol.
Untere und obere Explosionsgrenze	Untere Explosionsgrenze 2 Vol-%		Wert für Propan-2-ol.
Flammpunkt	ca. 40 °C	DIN 51755 Teil 1	Unterhält nicht die Verbrennung.
Zündtemperatur	425 °C		Wert für Propan-2-ol.
Zersetzungstemperatur	> 78 °C		
pH-Wert	im Lieferzustand 1.2 (20°C)		
Viskosität			nicht bestimmt
Löslichkeit(en)	Wasserlöslichkeit		mischbar
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)	0.05 (20°C)		Wert für Propan-2-ol.

	Wert	Methode	Quelle, Bemerkung
Dampfdruck	ca. 31 hPa (20°C)		
Dichte und/oder relative Dichte	1.022 g/cm³ (20°C)		
Relative Dampfdichte	2.07		Wert für Propan-2-ol.
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**
Flammpunkt > 35 °C, unterhält nicht die Verbrennung.
Das Gemisch ist nicht als entzündbare Flüssigkeiten eingestuft.

* **entzündbare Feststoffe**

* **Abschätzung/Einstufung**
nicht anwendbar (Flüssigkeit).

* **Selbstzersetzliche Stoffe und Gemische**

* **Abschätzung/Einstufung**
Das Gemisch enthält keine selbstzersetzliche 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 selbstzersetzliche Eigenschaften hinweisen.

* **Pyrophore Flüssigkeiten**

* **Abschätzung/Einstufung**
Das Gemisch enthält keine pyrophore Stoffe - nicht selbstentzündlich (CLP I 2.9.4.1).
CLP I 2.9.4.1: Das Einstufungsverfahren für pyrophore Flüssigkeiten braucht nicht angewandt zu werden, wenn die Erfahrung bei der Herstellung oder Handhabung zeigt, dass sich der Stoff oder das Gemisch in Berührung mit Luft und bei normalen Temperaturen nicht von selbst entzündet (d. h. von diesem Stoff ist bekannt, dass er bei Raumtemperatur über längere Zeiträume (Tage) hinweg stabil ist).

* **Pyrophore Feststoffe**

* **Abschätzung/Einstufung**
nicht anwendbar (Flüssigkeit).

* **selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische**

* **Abschätzung/Einstufung**
Das Gemisch enthält keine selbsterhitzungsfähige Stoffe.

* **Stoffe und Gemische, die in Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln**

* **Abschätzung/Einstufung**
nicht relevant - in Berührung mit Wasser entstehen keine entzündbaren Gase (CLP I 2.12.4.1).
CLP I 2.12.4.1: Das Einstufungsverfahren für diese Klasse braucht nicht angewandt zu werden, a) wenn in der chemischen Struktur des Stoffes oder Gemisches keine Metalle oder Halbmetalle enthalten sind oder b) wenn die Erfahrung bei der Herstellung oder Handhabung zeigt, dass der Stoff oder das Gemisch nicht mit Wasser reagiert, so z. B. weil der Stoff mit Wasser hergestellt oder mit Wasser gewaschen wird, oder c) wenn der Stoff oder das Gemisch bekanntermaßen in Wasser löslich ist und ein stabiles Gemisch bildet.

* **Oxidierende Flüssigkeiten**

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

* **Oxidierende Feststoffe**

* **Abschätzung/Einstufung**
nicht anwendbar (Flüssigkeit).

* **Organische Peroxide**

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

* **Korrosiv gegenüber Metallen**

Sicherheitstechnische Kenngrößen

	Wert	Methode, Ergebnis	Quelle, Bemerkung
Korrosionsrate (mm Aluminium/Jahr)	27.4 mm/a	UN Prüfung, Teil III im Unterabschnitt 37.4	
Korrosionsrate (mm Stahl/Jahr)	10.2 mm/a	UN Prüfung, Teil III im Unterabschnitt 37.4	

* **Abschätzung/Einstufung**
Das Gemisch ist als korrosiv gegenüber Metallen eingestuft (Met. Corr. 1 H290).

* **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). Propan-2-ol: 1,5 (ASTM D3539) / 11 (DIN 53170) .
Lösemittelgehalt	< 10 Gew-%		
Explosive Eigenschaften			keine
Brandfördernde Eigenschaften			keine

* **Sonstige Angaben**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt bei der bestimmungsgemäßen Verwendung.

10.2 Chemische Stabilität

Stabil bei Umgebungstemperatur.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Reaktionen mit Oxidationsmitteln.
Reaktionen mit starken Alkalien.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Hitze und direkte Sonneneinstrahlung.

10.5 Unverträgliche Materialien

Oxidationsmittel
Korrodiert Aluminium.
Reaktionen mit starken Alkalien.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

In Spuren möglich: Schwefelwasserstoff (H2S).

* 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.7664-38-2 Phosphorsäure …% LD50: 1530 mg/kg Spezies Ratte		
	CAS-Nr.62-56-6 Thioharnstoff LD50: 1750 mg/kg Spezies Ratte		
Akute dermale Toxizität	> 5000 mg/kg	ATE: Schätzwert akuter Toxizität	
	CAS-Nr.7664-38-2 Phosphorsäure …% LD50: 2740 mg/kg Spezies Kaninchen		
	CAS-Nr.62-56-6 Thioharnstoff LD50: > 2800 mg/kg Spezies Kaninchen		
Akute inhalative Toxizität	Akute inhalative Toxizität (Dampf) > 50 mg/L	ATE: Schätzwert akuter Toxizität	
	Akute inhalative Toxizität (Staub/Nebel)		nicht relevant

	Wirkdosis	Methode,Bewertung	Quelle, Bemerkung
	CAS-Nr.67-63-0 Propan-2-ol Akute inhalative Toxizität (Dampf) LC50: 72.6 mg/L Spezies Ratte Expositionsdauer 4 h		

* **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
sensibilisierend.		Berechnungsmethode.	

* **Keimzellmutagenität**

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

* **Karzinogenität**

* **Abschätzung/Einstufung**
Verdacht auf krebserzeugende Wirkung.

* **Reproduktionstoxizität**

* **Abschätzung/Einstufung**
Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.

* **Zusammenfassende Bewertung der CMR-Eigenschaften**

Das Gemisch ist nicht als mutagen eingestuft.
Das Gemisch ist als karzinogen eingestuft: Carc. 2 H351: Kann vermutlich Krebs erzeugen.
Das Gemisch ist als reproduktionstoxisch eingestuft: Repr. 2 H361d: Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.

* **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

* **STOT SE 1 und 2**

* **Abschätzung/Einstufung**
Das Gemisch ist nicht als spezifisch zielorgantoxisch (einmalige Exposition) eingestuft.
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

* **STOT SE 3**

* **Reizung der Atemwege**

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

* **Narkotisierende Wirkung**

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

* **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

* **Abschätzung/Einstufung**
Das Gemisch ist nicht als spezifisch zielorgantoxisch (wiederholte Exposition) eingestuft.
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

* **Aspirationsgefahr**

* **Abschätzung/Einstufung**
Das Gemisch ist nicht als aspirationstoxisch eingestuft.
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften

	Wirkdosis	Methode,Bewertung	Quelle, Bemerkung
Endokrinschädliche Eigenschaften	CAS-Nr.62-56-6 Thioharnstoff	fragwürdig	

* **Sonstige Angaben**

Wirkt entfettend auf die Haut.
Häufiger und andauernder Hautkontakt kann zu Hautreizungen führen.

* ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

* **12.1 Toxizität**

* **Aquatische Toxizität**

	Wirkdosis	Methode,Bewertung	Quelle, Bemerkung
Akute (kurzfristige) Fischtoxizität	LC50: 52 mg/L	berechnet.	
	CAS-Nr.62-56-6 Thioharnstoff LC50: > 600 mg/L Spezies Pimephales promelas (Dickkopfelritze) Testdauer 96 h		
Chronische (langfristige) Fischtoxizität	CAS-Nr.62-56-6 Thioharnstoff NOEC 5000 mg/L Spezies Danio rerio (Zebrabärbling) Testdauer 14 d	OECD 204	
Akute (kurzfristige) Toxizität für Krebstiere	EC50 46.9 mg/L	berechnet.	
	CAS-Nr.62-56-6 Thioharnstoff EC50 5.6- 18 mg/L Spezies Daphnia magna (Großer Wasserfloh) Testdauer 48 h		

	Wirkdosis	Methode,Bewertung	Quelle, Bemerkung
Chronische (langfristige) Toxizität für wirbellose Wasserorganismen	CAS-Nr.62-56-6 Thioharnstoff NOEC 0.25 mg/L Spezies Daphnia magna (Großer Wasserfloh) Testdauer 21 d		
Akute (kurzfristige) Toxizität für Algen und Cyanobakterien	EC50 38 mg/L	berechnet.	
	CAS-Nr.62-56-6 Thioharnstoff EC50 ≥3.8- 5.4 mg/L Spezies Scenedesmus subspicatus Testdauer 96 h		
Chronische (langfristige) Toxizität für Algen und Cyanobakterien	CAS-Nr.62-56-6 Thioharnstoff EC10: ≥0.3≤ 0.6 mg/L Spezies Desmodesmus subspicatus Testdauer 96 h		
Toxizität für andere aquatische Wasserpflanzen/Organismen	nicht bestimmt		
Toxizität für Mikroorganismen	CAS-Nr.62-56-6 Thioharnstoff EC10 1265 mg/L Spezies Pseudomonas putida Testdauer 18 h		

* **Abschätzung/Einstufung**
Schädlich für Wasserorganismen.
Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

* **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

	Wert	Methode	Quelle, Bemerkung
Biologischer Abbau			Das Produkt ist nach längerer Adaptation biologisch abbaubar. Mäßig/teilweise biologisch abbaubar.
Biologischer Abbau	Abbaurate 100 %	Neutralisation, pH-Messung	Saure Eigenschaften zu 100% durch Neutralisation eliminierbar.
Biologischer Abbau			CAS-Nr.7664-38-2 Phosphorsäure …% Anorganisches Produkt, ist durch biologische Reinigungsverfahren nicht aus dem Wasser eliminierbar.
Biologischer Abbau	Abbaurate 95 % Testdauer 21 d	OECD 301E/ EEC 92/69/V, C.4-B	CAS-Nr.67-63-0 Propan-2-ol
Biologischer Abbau	Abbaurate 0 % Testdauer 34 d	OECD 301C/ ISO 9408/ EEC 92/69/V, C.4-F	CAS-Nr.62-56-6 Thioharnstoff
Biologischer Abbau	Abbaurate 70- 85 % Testdauer 29 d	OECD 302A/ ISO 9887/ EEC 92/69/V, C.12	CAS-Nr.62-56-6 Thioharnstoff

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Abschätzung/Einstufung
Propan-2-ol: Eine Anreicherung in Organismen ist nicht zu erwarten (log Pow: 0,05).
Phosphorsäure: Eine Anreicherung in Organismen nicht zu erwarten.
Thioharnstoff: Eine Anreicherung in Organismen ist nicht zu erwarten (log Pow: -0,92).

12.4 Mobilität im Boden

Abschätzung/Einstufung
Propan-2-ol: Löst sich in Wasser. Äußerst mobil im Erdreich.
Phosphorsäure: nicht verfügbar.
Thioharnstoff: Geringe Adsorption am Boden (Koc: 30,5).

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	CAS-Nr.62-56-6 Thioharnstoff	fragwürdig	

* 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. 205 mgO2/g	berechnet.	
Biochemischer Sauerstoffbedarf	13 mgO2/g Testdauer 5 d		CAS-Nr.62-56-6 Thioharnstoff
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.
Chronische Gewässergefährdung: Aquatic Chronic 3 H412: Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
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 Laugen oder Kalk neutralisieren.
Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

* **Sachgerechte Entsorgung / Verpackung**
Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden.
Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

	Landtransport (ADR/RID)	Seeschiffstransport (IMDG)	Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)
14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer	1805	1805	1805
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	PHOSPHORSÄURE, LÖSUNG	PHOSPHORIC ACID SOLUTION	Phosphoric acid, solution
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	1805
Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	PHOSPHORSÄURE, LÖSUNG
Transportgefahrenklassen	8
Gefahrzettel	8
Klassifizierungscode	C1
Verpackungsgruppe	III
Umweltgefahren	Nein
Begrenzte Menge (LQ)	5 L
Sondervorschriften	-
Tunnelbeschränkungscode	E

Seeschiffstransport (IMDG)

UN-Nummer oder ID-Nummer	1805
Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	PHOSPHORIC ACID SOLUTION
Transportgefahrenklassen	8
Verpackungsgruppe	III
Umweltgefahren	Nein
Begrenzte Menge (LQ)	5 L
Meeresschadstoff	Nein
EmS	F-A, S-B

Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)

UN-Nummer oder ID-Nummer	1805
Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	Phosphoric acid, solution
Transportgefahrenklassen	8
Verpackungsgruppe	III
Umweltgefahren	Nein

* 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 + 40 - nicht relevant bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

*** Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung**
Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz (94/33/EG) beachten.
Beschäftigungsbeschränkungen nach der Mutterschutzrichtlinie (92/85/EWG) für werdende oder stillende Mütter 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 5.3 %

*** Nationale Vorschriften**

Störfallverordnung
StörfallV, Anhang I: nicht genannt.

Wassergefährdungsklasse (WGK)
stark wassergefährdend (WGK 3)
AwSV (Selbsteinstufung Gemisch)

*** Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung**
22 JArbSchG.
4 MuSchRiV.
5 MuSchRiV.

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen
zu beachten: TRGS 401 "Gefährdung durch Hautkontakt - Ermittlung, Beurteilung, Maßnahmen"

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für dieses Gemisch nicht durchgeführt.

* ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

* **Abkürzungen und Akronyme**

Für Abkürzungen und Akronyme siehe ECHA: Leitlinien zu den Informationsanforderungen und zur Stoffsicherheitsbeurteilung, Kapitel R.20 (Verzeichnis von Begriffen und Abkürzungen).
ADR: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
ASTM: Amerikanische Gesellschaft für Materialprüfung
ATE: Schätzwert akuter Toxizität
AVV: Abfallverbringungsverordnung
DGR: Gefahrgutvorschriften (IATA)
DIN: Deutsches Institut für Normung / Deutsche Industrienorm
DNEL: abgeleitete Nicht-Effekt-Konzentration
DOC: Gelöster organischer Kohlenstoff
EmS: Notfallpläne
EN: Europäische Norm
IATA: International Air Transport Association
ICAO: International Civil Aviation Organization
IMDG: Gefahrgut im internationalen Seetransport
IMO: International Maritime Organization
ISO: Internationale Organisation für Normung
JArbSchG: Jugendarbeitsschutzgesetz
MuSchRiV: Mutterschutzrichtlinienverordnung
OECD: Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
PBT: persistent und bioakkumlierbar 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

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)

H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H290	Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H351	Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H361d	Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Änderungshinweise

* Daten gegenüber der Vorversion geändert