# 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 | Mess-methoden |
|---|---|---|---|---|---|
| 7664-38-2 | Phosphorsäure | 2 mg/m$^3$ (e) | 4 mg/m$^3$ (e) | $SS_C$ | NIOSH OSHA |

## * Zu ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

* **Empfehlung für das Produkt**
Als Sonderabfall gemäss Abfallverordnung (VVEA) und Verordnung über den Verkehr mit Abfällen (VeVA) entsorgen.

* **Empfehlung für die Anwendungslösung / Reinigungslösung**
Mit Laugen, Soda oder Kalk neutralisieren und unter Beachtung der Gewässerschutzverordnung (GSchV), insbesondere Anhang 3.2, und der örtlichen Vorschriften in die Kanalisation einleiten oder als Sonderabfall gemäss Abfallverordnung (VVEA) 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, ≥ 30% Phosphate (Phosphorsäure).

**Störfallverordnung (StFV):** Anhang 1, Ziffer 4: Mengenschwelle 20 000kg.

**Verordnung über die Lenkungsabgabe auf flüchtigen organischen Verbindungen (VOCV)** (Stand am 1. Januar 2024) **:**
ohne VOC Abgabe ( VOC der Stoff-Positivliste (Anhang 1): 0% ).

**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.

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

### 1.1 Produktidentifikator

**Handelsname/Bezeichnung** elma clean 215 (EC 215)

**Eindeutiger Rezepturidentifikator** UFI: HR10-90K1-3009-2GU5

**Produktkategorie** PC-CLN-OTH Sonstige Reinigungs-, Pflege-und Instandhaltungsprodukte (ausgenommen Biozidprodukte)

**Gefahrbestimmende Komponenten**
Phosphorsäure …%, Isotridecanol, 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

**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)
ERC8b Breite Verwendung als reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Innenverwendung)

**Produktkategorien [PC]**
PC35 Wasch- und Reinigungsmittel

**Verwendung des Stoffs/Gemischs**
Saures wässriges Reinigungskonzentrat für Labor und Werkstatt zur Entkalkung und Entrostung.

**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, 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 | Expertenurteil und Beweiskraftermittlung. |
| Skin Corr. 1B, H314 | Berechnungsmethode. |
| Eye Dam. 1, H318 | Berechnungsmethode. |

**Gefahrenhinweise für physikalische Gefahren**
H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

**Gefahrenhinweise für Gesundheitsgefahren**
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H318 Verursacht schwere Augenschäden.

### 2.2 Kennzeichnungselemente

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

**Gefahrbestimmende Komponenten**
Phosphorsäure …%, Isotridecanol, ethoxyliert

**Gefahrenpiktogramme**



GHS05

**Signalwort**
Gefahr

**Gefahrenhinweise**
H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

**Sicherheitshinweise**
P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung und Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P234 Nur in Originalverpackung aufbewahren.
P301 + P330 + P331 BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.
P301 + P310 BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
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.
P303 + P361 + P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen oder duschen.
P332 + P313 Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

**Andere Kennzeichnung**
Kennzeichnung der Inhaltsstoffe gemäß Verordnung EG Nr. 648/2004:
< 5% nichtionische Tenside
≥ 30% Phosphate (Phosphorsäure)

### 2.3 Sonstige Gefahren

**Mögliche schädliche Wirkungen auf den Menschen und mögliche Symptome**
Acute Tox. 5 (oral + dermal) H303 + H313: Kann bei Verschlucken oder bei Hautkontakt gesundheitsschädlich sein.
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 2 H401: Giftig 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

### 3.2 Gemische

**Gefährliche Inhaltsstoffe**

| CAS-Nr. | EG-Nr. | Index-Nr. | Stoffname | Konzentration | Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] | SCL/ M/ ATE |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 7664-38-2 | 231-633-2 | 015-011-00-6 | Phosphorsäure …% | 50 - 62 Gew-% | Met. Corr. 1; H290<br>Acute Tox. 4; H302<br>Skin Corr. 1B; H314<br>Eye Dam. 1; H318 | Skin Corr. 1B;H314: C>=25%<br>Eye Dam. 1;H318: C>=25%<br>Skin Irrit. 2;H315: 10%<=C<25%<br>Eye Irrit. 2;H319: 10%<=C<25% |
| 69011-36-5 | 931-138-8 | | Isotridecanol, ethoxyliert | 1 - 4.7 Gew-% | Acute Tox. 4; H302<br>Eye Dam. 1; H318 | Eye Dam. 1;H318: C>10%<br>Eye Irrit. 2;H319: 1%<C<=10%<br><br>ATE(Oral): 500 mg/kg |

| REACH-Nr. | Stoffname |
|---|---|
| 01-2119485924-24 | Phosphorsäure …% |
| Not relevant (polymer). | Isotridecanol, ethoxyliert |

**Zusätzliche Hinweise**
Wässrig-saures Gemisch aus nichtionischen Tensiden und Phosphorsäure.

**Bemerkung**
Stark saures Reinigungskonzentrat.

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

**Allgemeine Hinweise**
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
Symptome können auch erst nach vielen Stunden auftreten, deshalb ärztliche Überwachung mindestens bis 48 Stunden nach dem Unfall.

**Nach Einatmen**
Nach Einatmen von Sprühnebeln ärztlichen Rat einholen.

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

### 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**
Kalksteinpulver
Schaum
Löschpulver
Trockener Sand
Wassersprühstrahl

**Ungeeignete Löschmittel**
keine

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

**Gefährliche Verbrennungsprodukte**
Im Brandfall Bildung von gefährlichen Gasen möglich.
Bei Brand kann freigesetzt werden:
Kohlenmonoxid
Phosphoroxide

### 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.
Säurebeständige Stiefel tragen.
Bildet mit Wasser rutschige Beläge.
Besondere Rutschgefahr durch auslaufendes/verschüttetes Produkt.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.
Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

**Für Rückhaltung**
Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Säurebindemittel) aufnehmen.
Reste mit Wasser abspülen.
Das aufgenommene Material vorschriftsmässig entsorgen.

**Für Reinigung**
Geeignetes Material zum Verdünnen oder Neutralisieren:
Soda
Kalk

### 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**
Aerosole nicht einatmen.
Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
Nur säurefeste Ausrüstungen einsetzen.
Beim Verdünnen/Lösen stets Wasser vorlegen und Produkt langsam hineinrühren.
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:
Säurebeständig
Nur im ungeöffneten Originalgebinde aufbewahren.
Behälter dicht geschlossen halten.
Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.

**Lagerklasse**
8B Nicht brennbare ätzende Gefahrstoffe

**Zu vermeidende Stoffe**
Nicht zusammen lagern mit:
Lauge

**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: 4 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 |
|---|---|---|---|
| 7664-38-2 | 231-633-2 | Orthophosphorsäure | 2 E [mg/m³]<br>Spitzenbegrenzung 2(I)<br>DFG, EU, AGS, Y<br>TRGS 900 |
| 7664-38-2 | 231-633-2 | Phosphorsäure | 1 [mg/m³]<br>Kurzzeit(mg/m³) 2<br>2000/39/EG |
| 7664-38-2 | 231-633-2 | Orthophosphoric acid | 1 [mg/m³]<br>Kurzzeit(mg/m³) 2<br>(A) |

| CAS-Nr. | EG-Nr. | Arbeitsstoff | Arbeitsplatzgrenzwert |
|---|---|---|---|
| 7664-38-2 | 231-633-2 | Orthophosphoric acid | 1 [mg/m³]<br>Kurzzeit(mg/m³) 2 (1)<br>(1) 15 minutes average value<br>(BE) |
| 7664-38-2 | 231-633-2 | Orthophosphoric acid | 2 (1) [mg/m³]<br>Kurzzeit(mg/m³) 4 (1)(2)<br>(1) Inhalable fraction<br>(2) 15 minutes average value<br>(CH) |
| 7664-38-2 | 231-633-2 | Phosphorsäure | 1 [mg/m³]<br>Kurzzeit(mg/m³) 2<br>EU |

**DNEL Arbeitnehmer**

| CAS-Nr. | Arbeitsstoff | DNEL Wert | DNEL Typ | Bemerkung |
|---|---|---|---|---|
| 7664-38-2 | Phosphorsäure …% | 1 mg/m³ | Langzeit inhalativ (lokal) | |

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

**Körperschutz:**
Erforderliche Eigenschaften:
säurebeständig

#### 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**
farblos

**Geruch**
charakteristisch

**Sicherheitsrelevante Basisdaten**

| | Wert | Methode | Quelle, Bemerkung |
|---|---|---|---|
| Geruchsschwelle: | | | nicht bestimmt |
| Schmelzpunkt/Gefrierpunkt | Erstarrungsbereich<br>< -5 °C | | |

| | Wert | Methode | Quelle, Bemerkung |
|---|---|---|---|
| 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 | ca. 360 °C | | Wert für Isotridecanol, ethoxyliert. |
| Zersetzungstemperatur | ≥ 100 °C | | |
| pH-Wert | im Lieferzustand<br>< 1 (20°C) | | |
| Viskosität | dynamisch<br>27.4 mPa*s (20°C) | | |
| Löslichkeit(en) | Wasserlöslichkeit | | mischbar |
| Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert) | -0.77 | | Wert für Phosphorsäure. |
| Dampfdruck | 10- 15 hPa (20°C) | | |
| Dichte und/oder relative Dichte | 1.45 g/cm³ (20°C) | | |
| Relative Dampfdichte | 3.37 | | Wert für Phosphorsäure. |
| 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).

**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) | > 6.25 mm/a | Expertenurteil und Beweiskraftermittlung. | |
| Korrosionsrate (mm Stahl/Jahr) | > 6.25 mm/a | Expertenurteil und Beweiskraftermittlung. | |

**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). |
| 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 Alkalien (Laugen).
Korrosiv gegenüber Metallen.
Keine weiteren gefährlichen Reaktionen bekannt bei der bestimmungsgemäßen Verwendung.

### 10.2 Chemische Stabilität

Stabil bei Umgebungstemperatur.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Reaktionen mit Alkalien (Laugen).
Reaktionen mit Leichtmetallen unter Bildung von Wasserstoff.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Hitze und direkte Sonneneinstrahlung.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Alkalien (Laugen)

### 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 | 2012 mg/kg<br><br>CAS-Nr.7664-38-2<br>Phosphorsäure …%<br>LD50: 1530 mg/kg<br>Spezies Ratte | ATE: Schätzwert akuter Toxizität | Die orale akute Toxizität entspricht der GHS-Kategorie 5. |

| | Wirkdosis | Methode,Bewertung | Quelle, Bemerkung |
|---|---|---|---|
| | CAS-Nr.69011-36-5<br>Isotridecanol, ethoxyliert<br>500 mg/kg | ATE: Schätzwert akuter Toxizität | |
| Akute dermale Toxizität | 4086 mg/kg | ATE: Schätzwert akuter Toxizität | Die dermale akute Toxizität entspricht der GHS-Kategorie 5. |
| | CAS-Nr.7664-38-2<br>Phosphorsäure …%<br>LD50: 2740 mg/kg<br>Spezies Kaninchen | | |
| Akute inhalative Toxizität | Akute inhalative Toxizität (Dampf) | | nicht relevant |

**Abschätzung/Einstufung**
Kann bei Verschlucken oder Hautkontakt gesundheitsschädlich sein.

**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**

**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**

**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

**Angaben über sonstige Gefahren**

| | 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**

Beim Verschlucken besteht die Gefahr der Perforation der Speiseröhre und des Magens (starke Ätzwirkung).
Kann bei Einatmen von Aerosol die Atemwege stark reizen und die Schleimhäute/Lunge schädigen.
Verursacht Verätzungen.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

**Aquatische Toxizität**

| | Wirkdosis | Methode,Bewertung | Quelle, Bemerkung |
|---|---|---|---|
| Akute (kurzfristige) Fischtoxizität | LC50: 3.9 mg/L | berechnet. | Nach Neutralisation ist eine Reduzierung der Schadwirkung zu beobachten. |
| Chronische (langfristige) Fischtoxizität | nicht bestimmt | | |
| Akute (kurzfristige) Toxizität für Krebstiere | EC50 16 mg/L | berechnet. | |
| Chronische (langfristige) Toxizität für wirbellose Wasserorganismen | nicht bestimmt | | |
| Akute (kurzfristige) Toxizität für Algen und Cyanobakterien | EC50 17.8 mg/L | berechnet. | |

| | Wirkdosis | Methode,Bewertung | Quelle, Bemerkung |
|---|---|---|---|
| Chronische (langfristige) Toxizität für Algen und Cyanobakterien | nicht bestimmt | | |
| Toxizität für andere aquatische Wasserpflanzen/Organismen | nicht bestimmt | | |
| Toxizität für Mikroorganismen | nicht bestimmt | | |

**Abschätzung/Einstufung**
Giftig für Wasserorganismen.

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

| | Wert | Methode | Quelle, Bemerkung |
|---|---|---|---|
| Biologischer Abbau | Abbaurate > 90 % | | DOC-Abnahme<br>Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien). |
| Biologischer Abbau | Abbaurate 100 % | Neutralisation, pH-Messung | Saure Eigenschaften zu 100% durch Neutralisation eliminierbar. |
| Biologischer Abbau | | | CAS-Nr.7664-38-2<br>Phosphorsäure …%<br><br>Anorganisches Produkt, ist durch biologische Reinigungsverfahren nicht aus dem Wasser eliminierbar. |
| Biologischer Abbau | Abbaurate > 60 %<br>Testdauer 28 d | OECD 301B/ ISO 9439/ EEC 92/69/V, C.4-C | CAS-Nr.69011-36-5<br>Isotridecanol, ethoxyliert |

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

**Abschätzung/Einstufung**
Phosphorsäure: Eine Anreicherung in Organismen nicht zu erwarten.
Isotridecanol, ethoxyliert: Bioakkumulation ist unwahrscheinlich.

### 12.4 Mobilität im Boden

**Abschätzung/Einstufung**
Phosphorsäure: nicht verfügbar.
Isotridecanol, ethoxyliert: Koc: >5000, immobil, starke Adsorption am Boden.

### 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) | ca. 98 mgO2/g | DIN ISO 15705 | |
| 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 2 H401: Giftig für Wasserorganismen. Nach Neutralisation: 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. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
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.

* **Andere Entsorgungsempfehlungen**
Anwendungslösung / Reinigungslösung :
Mit Laugen oder Kalk neutralisieren.
Kann in die Kanalisation gegeben werden. Die behördlichen Vorschriften sind jedoch zu beachten.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

| | Landtransport (ADR/RID) | Seeschiffstransport (IMDG) | Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR) |
|---|---|---|---|
| **14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer** | UN 1805 | UN 1805 | UN 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 | UN 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 | UN 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 | UN 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 - 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 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.

## * 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
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
OECD: Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
PBT: persistent und bioakkumlierbar und giftig
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
Met. Corr. 1: Korrosiv gegenüber Metallen, Kategorie 1
Acute Tox. 4, H302: Akute Toxizität (oral), Kategorie 4
Skin Corr. 1B: Ätzwirkung auf die Haut, Unterkategorie 1B
Eye Dam. 1: Schwere Augenschädigung, Kategorie 1

**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)**

| | |
|---|---|
| H290 | Kann gegenüber Metallen korrosiv sein. |
| H302 | Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. |
| H314 | Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. |
| H318 | Verursacht schwere Augenschäden. |

**Änderungshinweise**
* Daten gegenüber der Vorversion geändert