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

### 1.1 Produktidentifikator

**Handelsname/Bezeichnung** elma clean 280 dip&splash (EC 280 d&s)

**Eindeutiger Rezepturidentifikator** UFI: 9K20-C0G0-5007-PWNT

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

**Gefahrbestimmende Komponenten**
Phosphorsäure …%, Isotridecanolethoxylate, C10-Fettalkohol, alkoxyliert

### 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]**
PROC7 Industrielles Sprühen
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
PROC11 Nicht-industrielles Sprühen

**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**
Stark saures, schauminhibiertes Reinigungskonzentrat für harte Oberflächen in Industrie und Labor.

### 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

Österreich: Vergiftungsinformationszentrale der Gesundheit Österreich GmbH +43 1 406 43 43

## * 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. |
| Acute Tox. 4, H302 | Berechnungsmethode. |
| Skin Corr. 1B, H314 | Berechnungsmethode. |
| Eye Dam. 1, H318 | Berechnungsmethode. |

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

**Gefahrenhinweise für Gesundheitsgefahren**
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
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 …%, Isotridecanolethoxylate, C10-Fettalkohol, alkoxyliert

**Gefahrenpiktogramme**



GHS05



GHS07

**Signalwort**
Gefahr

**Gefahrenhinweise**
H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

**Sicherheitshinweise**
P260 Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
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:
15 - 30% nichtionische Tenside
≥ 30% Phosphate (Phosphorsäure)

### * 2.3 Sonstige Gefahren

* **Mögliche schädliche Wirkungen auf den Menschen und mögliche Symptome**
Acute Tox. 5 (dermal + inhalativ) H313 + H333: Kann bei Hautkontakt oder bei Einatmen gesundheitsschädlich sein.
Kann bei Einatmen von Aerosol gesundheitsschädlich sein, die Atemwege stark reizen und die Schleimhäute/Lunge schädigen.
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 …% | 40 - 60 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 | | Isotridecanolethoxylate | 5 - 15 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 |
| 34590-94-8 | 252-104-2 | | (2-Methoxymethylethoxy)-propanol | 5 - 15 Gew-% | | |
| 166736-08-9 | | | C10-Fettalkohol, alkoxyliert | < 5 Gew-% | Acute Tox. 4; H302<br>Eye Dam. 1; H318 | ATE(Oral): 500 mg/kg |
| 27458-92-0 | 248-469-2 | | Isotridecanol | < 0.2 Gew-% | Skin Irrit. 2; H315<br>Aquatic Acute 1; H400<br>Aquatic Chronic 1; H410 | M=1 (Aquatic Acute 1)<br>M=1 (Aquatic Chronic 1) |

| REACH-Nr. | Stoffname |
|---|---|
| 01-2119485924-24 | Phosphorsäure …% |
| Not relevant (polymer). | Isotridecanolethoxylate |
| 01-2119450011-60 | (2-Methoxymethylethoxy)-propanol |
| Not relevant (polymer). | C10-Fettalkohol, alkoxyliert |
| Not relevant (impurity). | Isotridecanol |

**Zusätzliche Hinweise**
Stark saures wässriges Gemisch aus nichtionischen Tensiden, Lösevermittlern und Phosphorsäure.

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

**Allgemeine Hinweise**
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

**Nach Einatmen**
Für Frischluft sorgen.
Nach Einatmen von Sprühnebeln ärztlichen Rat einholen.
Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.

**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.
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 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**
alkoholbeständiger Schaum
Löschpulver
Kohlendioxid ($CO_2$)
Wassersprühstrahl

### 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.
Bei Einwirkung von Dämpfen/Staub/Aerosol Atemschutz 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. Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) 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**
Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.
Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.
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
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
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.

**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**
Produkt selbst nicht zum Verspritzen/Versprühen verwenden. Nur die verdünnte Anwendungslösung zur Spritzreinigung verwenden.

## * 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 | Phosphorsäure | 1 [mg/m³]<br>Kurzzeit(mg/m³) 2<br>2000/39/EG |

| CAS-Nr. | EG-Nr. | Arbeitsstoff | Arbeitsplatzgrenzwert |
|---|---|---|---|
| 34590-94-8 | 252-104-2 | (2-Methoxymethylethoxy) -propanol | 50 [ml/m³(ppm)]<br>308 [mg/m³]<br>hautresorptiv<br>2000/39/EG |
| 34590-94-8 | 252-104-2 | (2-Methoxymethylethoxy)propanol | 50 [ml/m³(ppm)]<br>307 [mg/m³]<br>Kurzzeit(ml/m³) 100<br>Kurzzeit(mg/m³) 614<br>(A) |
| 7664-38-2 | 231-633-2 | Orthophosphoric acid | 1 [mg/m³]<br>Kurzzeit(mg/m³) 2<br>(A) |
| 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**

**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

**Technische Maßnahmen zum Verhindern von Exposition**
Spritzreinigung nur in geschlossenen Anlagen.

**Persönliche Schutzausrüstung**

**Augen-/Gesichtsschutz**
dicht schliessende Schutzbrille

**Handschutz**
Chemikalienbeständige Handschuhe
Angaben zum Handschuhmaterial [Art/Typ, Dicke]: FKM, 0,4mm.
Angaben zum Handschuhmaterial [Art/Typ, Dicke]: Butyl, 0,5mm.

**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 bis gelblich

**Geruch**
charakteristisch

**Sicherheitsrelevante Basisdaten**

| | Wert | Methode | Quelle, Bemerkung |
|---|---|---|---|
| Geruchsschwelle: | | | (2-Methoxymethylethoxy)-propanol: 210 - 600mg/m3 (34 - 97 ppm). |
| Schmelzpunkt/Gefrierpunkt | Erstarrungsbereich<br>< -5 °C | | |
| Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich | ≥ 100 °C | | |
| Entzündbarkeit | fest | | nicht anwendbar |
| Entzündbarkeit | gasförmig | | nicht anwendbar |
| Untere und obere Explosionsgrenze | Obere Explosionsgrenze<br>14 Vol-% | | Wert für (2-Methoxymethylethoxy)-propanol. |
| Untere und obere Explosionsgrenze | Untere Explosionsgrenze<br>1.1 Vol-% | | Wert für (2-Methoxymethylethoxy)-propanol. |
| Flammpunkt | | | Kein Flammpunkt bis 100 °C. |
| Zündtemperatur | 205 °C | | Wert für (2-Methoxymethylethoxy)-propanol. |
| Zersetzungstemperatur | ≥ 100 °C | | |
| pH-Wert | im Lieferzustand<br>< 1 | | |
| Viskosität | dynamisch<br>154 mPa*s (20°C) | | |
| Löslichkeit(en) | Wasserlöslichkeit | | mischbar |
| Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert) | -0.77 | | Wert für Phosphorsäure. |
| Dampfdruck | 17- 24 hPa (20°C) | | |
| Dichte und/oder relative Dichte | ca. 1.32 g/cm³ | | |
| Relative Dampfdichte | 5.12 | | Wert für (2-Methoxymethylethoxy)-propanol. |
| 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). (2-Methoxymethylethoxy)-propanol: ~0,02 (ASTM D3539) / ~400 (DIN 53170). |
| Lösemittelgehalt | 5- 15 % | | |
| 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).
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).

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Hitze und direkte Sonneneinstrahlung.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Oxidationsmittel, stark
Korrodiert Aluminium.
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 | 1897 mg/kg | ATE: Schätzwert akuter Toxizität | |
| | CAS-Nr.7664-38-2 Phosphorsäure …% LD50: 1530 mg/kg Spezies Ratte | | |
| | CAS-Nr.69011-36-5 Isotridecanolethoxylate 500 mg/kg | ATE: Schätzwert akuter Toxizität | |
| | CAS-Nr.166736-08-9 C10-Fettalkohol, alkoxyliert LD50: 500 mg/kg | ATE: Schätzwert akuter Toxizität | |
| Akute dermale Toxizität | 4273 mg/kg | ATE: Schätzwert akuter Toxizität | Die dermale akute Toxizität entspricht der GHS-Kategorie 5. |
| | CAS-Nr.7664-38-2 Phosphorsäure …% LD50: 2740 mg/kg Spezies Kaninchen | | |
| Akute inhalative Toxizität | Akute inhalative Toxizität (Staub/Nebel) 5.1 mg/L | ATE: Schätzwert akuter Toxizität | |
| | Akute inhalative Toxizität (Dampf) > 50 mg/L | ATE: Schätzwert akuter Toxizität | |

*** Abschätzung/Einstufung**
Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
Kann bei Hautkontakt oder bei Einatmen 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 |
|---|---|---|---|
| Das Gemisch ist nicht als hautsensibilisierend eingestuft. | | 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**
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**

**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: 3.3 mg/L | berechnet. | |
| | CAS-Nr.27458-92-0<br>Isotridecanol<br>LC50: 0.55 mg/L<br>Spezies Danio rerio (Zebrabärbling)<br>Testdauer 96 h | OECD 203 | |
| | CAS-Nr.166736-08-9 C10-Fettalkohol, alkoxyliert<br>LC50: >10- 100 mg/L<br>Spezies Danio rerio (Zebrabärbling)<br>Testdauer 96 h | OECD 203 | |
| | CAS-Nr.69011-36-5<br>Isotridecanolethoxylate<br>LC50: >1- 10 mg/L<br>Spezies Cyprinus carpio (Karpfen)<br>Testdauer 96 h | OECD 203 | |
| Chronische (langfristige) Fischtoxizität | CAS-Nr.69011-36-5<br>Isotridecanolethoxylate<br>NOEC 1.73 mg/L | QSAR | |
| Akute (kurzfristige) Toxizität für Krebstiere | EC50 5.8 mg/L | berechnet. | |
| | CAS-Nr.27458-92-0<br>Isotridecanol<br>EC50 0.391 mg/L<br>Spezies Daphnia magna (Großer Wasserfloh)<br>Testdauer 48 h | OECD 202 | |
| | CAS-Nr.166736-08-9 C10-Fettalkohol, alkoxyliert<br>EC50 >1- 10 mg/L<br>Spezies Daphnia magna (Großer Wasserfloh)<br>Testdauer 48 h | OECD 202 | |
| | CAS-Nr.69011-36-5<br>Isotridecanolethoxylate<br>EC50 >1- 10 mg/L<br>Spezies Daphnia magna (Großer Wasserfloh)<br>Testdauer 48 h | OECD 202 | |
| Chronische (langfristige) Toxizität für wirbellose Wasserorganismen | CAS-Nr.27458-92-0<br>Isotridecanol<br>NOEC 0.0036 mg/L<br>Spezies Daphnia magna (Großer Wasserfloh)<br>Testdauer 21 d | OECD 211 | |
| | CAS-Nr.69011-36-5<br>Isotridecanolethoxylate<br>EC10 2.6 mg/L<br>Spezies Daphnia magna (Großer Wasserfloh)<br>Testdauer 21 d | OECD 211 | |
| Akute (kurzfristige) Toxizität für Algen und Cyanobakterien | EC50 6.9 mg/L | berechnet. | |

| | Wirkdosis | Methode,Bewertung | Quelle, Bemerkung |
|---|---|---|---|
| | CAS-Nr.27458-92-0 Isotridecanol EC50 0.297 mg/L Spezies Desmodesmus subspicatus Testdauer 72 h | OECD 201 | |
| | CAS-Nr.166736-08-9 C10-Fettalkohol, alkoxyliert EC50 >10- 100 mg/L Spezies Scenedesmus subspicatus Testdauer 72 h | | |
| | CAS-Nr.69011-36-5 Isotridecanolethoxylate EC50 >1- 10 mg/L Spezies Scenedesmus subspicatus Testdauer 72 h | OECD 201 | |
| Chronische (langfristige) Toxizität für Algen und Cyanobakterien | CAS-Nr.69011-36-5 Isotridecanolethoxylate EC10: >1- 10 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**
Giftig für Wasserorganismen.

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

| | Wert | Methode | Quelle, Bemerkung |
|---|---|---|---|
| Biologischer Abbau | Abbaurate > 80 % | berechnet. | DOC-Abnahme Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien). |
| Biologischer Abbau | Abbaurate 100 % | Neutralisation, pH-Messung | Saure Eigenschaften zu 100% durch Neutralisation eliminierbar. |
| Biologischer Abbau | Abbaurate > 60 % Testdauer 28 d | OECD 301B/ ISO 9439/ EEC 92/69/V, C.4-C | CAS-Nr.69011-36-5 Isotridecanolethoxylate |
| Biologischer Abbau | Abbaurate > 60 % Testdauer 28 d | OECD 301B/ ISO 9439/ EEC 92/69/V, C.4-C | CAS-Nr.166736-08-9 C10-Fettalkohol, alkoxyliert |
| Biologischer Abbau | Abbaurate 90- 100 % Testdauer 28 d | OECD 301F/ ISO 9408/ EEC 92/69/V, C.4-D | CAS-Nr.27458-92-0 Isotridecanol |
| Biologischer Abbau | | | CAS-Nr.7664-38-2 Phosphorsäure …%<br><br>Anorganisches Produkt, ist durch biologische Reinigungsverfahren nicht aus dem Wasser eliminierbar. |
| Biologischer Abbau | Abbaurate > 70 % Testdauer 28 d | OECD 301E/ EEC 92/69/V, C.4-B | CAS-Nr.34590-94-8 (2-Methoxymethylethoxy)-propanol |

| | Wert | Methode | Quelle, Bemerkung |
|---|---|---|---|
| Biologischer Abbau | Abbaurate 90- 100 %<br>Testdauer 28 d | OECD 302B/ ISO 9888/ EEC 92/69/V, C.9 | CAS-Nr.34590-94-8 (2-Methoxymethylethoxy)-propanol |

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

**Abschätzung/Einstufung**
Phosphorsäure: Eine Anreicherung in Organismen nicht zu erwarten.
Isotridecanolethoxylate: Bioakkumulation ist unwahrscheinlich.
(2-Methoxymethylethoxy)-propanol: Eine Anreicherung in Organismen ist nicht zu erwarten (log Pow: 0,004).
C10-Fettalkohol, alkoxyliert: Eine Anreicherung in Organismen ist nicht zu erwarten.
Isotridecanol: Bioakkumulation potentiell möglich (log Pow: 5,57).

### 12.4 Mobilität im Boden

**Abschätzung/Einstufung**
Phosphorsäure: nicht verfügbar.
Isotridecanolethoxylate: Koc: >5000, starke Adsorption am Boden, immobil.
(2-Methoxymethylethoxy)-propanol: Löst sich in Wasser. Sehr mobil im Erdreich.
C10-Fettalkohol, alkoxyliert: Adsorption am Boden ist möglich.
Isotridecanol: nicht verfügbar.

### 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. 504 mgO2/g | berechnet. | |
| 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.
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 ca. 7.5 %

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

**Nationale Vorschriften**

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für dieses Gemisch nicht durchgeführt.

## * ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

*

**Abkürzungen und Akronyme**
Für Abkürzungen und Akronyme siehe ECHA: Leitlinien zu den Informationsanforderungen und zur Stoffsicherheitsbeurteilung, Kapitel R.20 (Verzeichnis von Begriffen und Abkürzungen).
ADR: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
ASTM: Amerikanische Gesellschaft für Materialprüfung
ATE: Schätzwert akuter Toxizität
AVV: Abfallverbringungsverordnung
DGR: Gefahrgutvorschriften (IATA)
DNEL: abgeleitete Nicht-Effekt-Konzentration
DOC: Gelöster organischer Kohlenstoff
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 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
Skin Irrit. 2: Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2
Eye Dam. 1: Schwere Augenschädigung, Kategorie 1
Aquatic Acute 1: Kurzzeitige (akute) Gewässergefährdung, Kategorie 1
Aquatic Chronic 1: Langfristige (chronische) Gewässergefährdung, 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. |
| H315 | Verursacht Hautreizungen. |
| H318 | Verursacht schwere Augenschäden. |
| H400 | Sehr giftig für Wasserorganismen. |
| H410 | Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. |

**Änderungshinweise**
* Daten gegenüber der Vorversion geändert