



**EC 60**

Druckdatum 28.07.2022  
Bearbeitungsdatum 22.07.2022  
Version 2.5 (de)  
ersetzt Fassung vom 14.01.2022 (2.4)

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

**\* 1.1 Produktidentifikator**

**Handelsname/Bezeichnung** EC 60  
**Eindeutiger Rezepturidentifikator** UFI:UH00-60WF-T00C-TQP8  
**Produktkategorie** PC-CLN-OTH Sonstige Reinigungs-, Pflege- und Instandhaltungsprodukte (ausgenommen Biozidprodukte)

**Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung**

Phosphorsäure ...%, Isotridecanol, ethoxyliert

**1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**

**Verwendungsbereiche [SU]**

SU20 Gesundheitswesen  
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**

Flüssiges Reinigungskonzentrat zur sauren Grundreinigung medizinischer Instrumente, Implantate, Prothesen, Werkstücke und zur Entfernung säurelöslicher Zemente.

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

**\* ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

**2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Einstufungsverfahren
Met. Corr. 1, H290	Expertenurteil und Beweiskraftermittlung.
Skin Corr. 1B, H314	Berechnungsmethode.
Eye Dam. 1, H318	Berechnungsmethode.

Lieferant / Supplier:  
Carl Roth GmbH + Co KG  
Schoemperlenstr. 3-5  
76185 Karlsruhe, Germany  
+49 721 300 00  
sicherheit@carlroth.de



**EC 60**

Druckdatum 28.07.2022  
Bearbeitungsdatum 22.07.2022  
Version 2.5 (de)  
ersetzt Fassung vom 14.01.2022 (2.4)

**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.

**Gefahrenpiktogramme**



GHS05

\* **2.2 Kennzeichnungselemente**

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

**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.

P308 BEI Exposition oder falls betroffen:

P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

P301 + P330 + P331 BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.

P305 + P351 + P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P302 + P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen.

\* **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 Inhaltsstoff 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 Inhaltsstoff 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



**EC 60**

Druckdatum 28.07.2022  
Bearbeitungsdatum 22.07.2022  
Version 2.5 (de)  
ersetzt Fassung vom 14.01.2022 (2.4)

**3.2 Gemische**

**Gefährliche Inhaltsstoffe**

CAS-Nr.	EG-Nr.	Stoffname	Konzentration	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	SCL/ M/ ATE
7664-38-2	231-633-2	Phosphorsäure ...%	50 - 62 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%
69011-36-5	931-138-8	Isotridecanol, ethoxyliert	1 - 4.7 Gew-%	Acute Tox. 4; H302 Eye Dam. 1; H318	Eye Dam. 1; H318: C>10% Eye Irrit. 2; H319: 1%<C<=10%

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.



**EC 60**

Druckdatum 28.07.2022  
Bearbeitungsdatum 22.07.2022  
Version 2.5 (de)  
ersetzt Fassung vom 14.01.2022 (2.4)

---

\* **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



**EC 60**

Druckdatum 28.07.2022  
Bearbeitungsdatum 22.07.2022  
Version 2.5 (de)  
ersetzt Fassung vom 14.01.2022 (2.4)

\* **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/m <sup>3</sup> ] Spitzenbegrenzung2(l) DFG, EU, AGS, Y TRGS 900
7664-38-2	231-633-2	Phosphorsäure	1 [mg/m <sup>3</sup> ] Kurzzeit(mg/m <sup>3</sup> ) 2 2000/39/EG
7664-38-2	231-633-2	Orthophosphoric acid	1 [mg/m <sup>3</sup> ] Kurzzeit(mg/m <sup>3</sup> ) 2 (A)



**EC 60**

Druckdatum 28.07.2022  
Bearbeitungsdatum 22.07.2022  
Version 2.5 (de)  
ersetzt Fassung vom 14.01.2022 (2.4)

CAS-Nr.	EG-Nr.	Arbeitsstoff	Arbeitsplatzgrenzwert
7664-38-2	231-633-2	Orthophosphoric acid	1 [mg/m <sup>3</sup> ] Kurzzeit(mg/m <sup>3</sup> ) 2 (1) (1) 15 minutes average value (BE)
7664-38-2	231-633-2	Orthophosphoric acid	2 (1) [mg/m <sup>3</sup> ] Kurzzeit(mg/m <sup>3</sup> ) 4 (1)(2) (1) Inhalable fraction (2) 15 minutes average value (CH)
7664-38-2	231-633-2	Phosphorsäure	1 [mg/m <sup>3</sup> ] Kurzzeit(mg/m <sup>3</sup> ) 2 EU

**DNEL Arbeitnehmer**

CAS-Nr.	Arbeitsstoff	DNEL Wert	DNEL Typ	Bemerkung
7664-38-2	Phosphorsäure ...%	1 mg/m <sup>3</sup>	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.

**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 < -5 °C		
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	> 100 °C		



**EC 60**

Druckdatum 28.07.2022  
Bearbeitungsdatum 22.07.2022  
Version 2.5 (de)  
ersetzt Fassung vom 14.01.2022 (2.4)

	Wert	Methode	Quelle, Bemerkung
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 < 1 (20°C)		
Viskosität			nicht bestimmt
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/cm <sup>3</sup> (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).



**EC 60**

Druckdatum 28.07.2022  
Bearbeitungsdatum 22.07.2022  
Version 2.5 (de)  
ersetzt Fassung vom 14.01.2022 (2.4)

\* **entzündbare Feststoffe**

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

\* **Selbstersetzliche Stoffe und Gemische**

\* **Abschätzung/Einstufung**  
Das Gemisch enthält keine selbstersetzliche Stoffe (CLP I 2.8.4.2 a).  
CLP I 2.8.4.2 a: Im Molekül sind keine chemischen Gruppen vorhanden, die auf explosive oder selbstersetzliche Eigenschaften hinweisen.

\* **Pyrophore Flüssigkeiten**

\* **Abschätzung/Einstufung**  
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).





**EC 60**

Druckdatum 28.07.2022  
Bearbeitungsdatum 22.07.2022  
Version 2.5 (de)  
ersetzt Fassung vom 14.01.2022 (2.4)

\* **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	ATE: Schätzwert akuter Toxizität	Die orale akute Toxizität entspricht der GHS-Kategorie 5.
	CAS-Nr. 7664-38-2 Phosphorsäure ... % LD50: 1530 mg/kg Spezies Ratte		
	CAS-Nr. 69011-36-5 Isotridecanol, ethoxyliert 500 mg/kg	ATE: Schätzwert akuter Toxizität	



Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**EC 60**

Druckdatum 28.07.2022  
Bearbeitungsdatum 22.07.2022  
Version 2.5 (de)  
ersetzt Fassung vom 14.01.2022 (2.4)

	Wirkdosis	Methode, Bewertung	Quelle, Bemerkung
Akute dermale Toxizität	4086 mg/kg	ATE: Schätzwert akuter Toxizität	
Akute inhalative Toxizität	CAS-Nr. 7664-38-2 Phosphorsäure ...% LD50: 2740 mg/kg Spezies Kaninchen Akute inhalative Toxizität (Dampf)		nicht relevant

\* **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**



**EC 60**

Druckdatum 28.07.2022  
Bearbeitungsdatum 22.07.2022  
Version 2.5 (de)  
ersetzt Fassung vom 14.01.2022 (2.4)

\* **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**

**Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften**

Wirkdosis	Methode,Bewertung	Quelle, Bemerkung
Endokrinschädliche Eigenschaften		Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber dem Menschen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltstoff die Kriterien erfüllt.

\* **Sonstige Angaben**

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.
Chronische (langfristige) Fischtoxizität	nicht bestimmt	Nach Neutralisation ist eine Reduzierung der Schädigung zu beobachten.
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.
Chronische (langfristige) Toxizität für Algen und Cyanobakterien	nicht bestimmt	
Toxizität für andere aquatische Wasserpflanzen/Organismen	nicht bestimmt	
Toxizität für Mikroorganismen	nicht bestimmt	



**EC 60**

Druckdatum 28.07.2022  
Bearbeitungsdatum 22.07.2022  
Version 2.5 (de)  
ersetzt Fassung vom 14.01.2022 (2.4)

\* **Abschätzung/Einstufung**  
Giftig für Wasserorganismen.

\* **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

	Wert	Methode	Quelle, Bemerkung
Biologischer Abbau	Abbaurrate > 90 %		DOC-Abnahme Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).
Biologischer Abbau	Abbaurrate 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	Abbaurrate > 60 % Testdauer 28 d	OECD 301B/ ISO 9439/ EEC 92/69/V, C.4-C	CAS-Nr.69011-36-5 Isotridecanol, ethoxyliert

**12.3 Bioakkumulationspotenzial**

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

**12.4 Mobilität im Boden**

**Abschätzung/Einstufung**  
Isotridecanol, ethoxyliert: Koc: >5000, immobil, starke Adsorption am Boden.  
Phosphorsäure: 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. 98 mgO <sub>2</sub> /g	DIN ISO 15705	
AOX			Produkt enthält rezepturgemäß keine organisch gebundenen Halogene.



**EC 60**

Druckdatum 28.07.2022  
Bearbeitungsdatum 22.07.2022  
Version 2.5 (de)  
ersetzt Fassung vom 14.01.2022 (2.4)

**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.  
Mit Laugen oder Kalk neutralisieren.  
Kann in die Kanalisation gegeben werden. Die behördlichen Vorschriften sind jedoch zu beachten.

**\* 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)	Seeschifftransport (IMDG)	Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)
<b>14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer</b>	1805	1805	1805
<b>14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>	PHOSPHORSÄURE, LÖSUNG	PHOSPHORIC ACID SOLUTION	Phosphoric acid, solution
<b>14.3 Transportgefahrenklassen</b>	8	8	8
<b>14.4 Verpackungsgruppe</b>	III	III	III
<b>14.5 Umweltgefahren</b>	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



**EC 60**

Druckdatum 28.07.2022  
Bearbeitungsdatum 22.07.2022  
Version 2.5 (de)  
ersetzt Fassung vom 14.01.2022 (2.4)

---

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 - nicht relevant bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

\* **Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung**  
Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz (94/33/EG) beachten.

\* **Sonstige EU-Vorschriften**

**Zu beachten:**  
Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien  
Richtlinie 2012/18/EU, Anhang I: nicht genannt.

\* **Richtlinie 2010/75/EU über Industrieemissionen [Industrieemissions-Richtlinie] VOC**  
VOC-Gehalt, Lieferzustand 0 %

**Nationale Vorschriften**

**Störfallverordnung**  
StörfallIV, Anhang I: nicht genannt.



**EC 60**

Druckdatum 28.07.2022  
Bearbeitungsdatum 22.07.2022  
Version 2.5 (de)  
ersetzt Fassung vom 14.01.2022 (2.4)

**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)  
DNEL: abgeleitete Nicht-Effekt-Konzentration  
DOC: Gelöster organischer Kohlenstoff  
IATA: International Air Transport Association  
ICAO: International Civil Aviation Organization  
IMDG: Gefahrgut im internationalen Seetransport  
IMO: International Maritime Organization  
JArbSchG: Jugendarbeitsschutzgesetz  
OECD: Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung  
PBT: persistent und bioakkumulierbar und giftig  
RID: Gefahrgutvorschriften für den Transport mit der Eisenbahn  
TI: Technische Anweisung  
TRGS: Technische Regeln für Gefahrstoffe  
VOC: Flüchtige organische Verbindungen  
vPvB: sehr persistent, sehr bioakkumulierbar

**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