

Abschnitt 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens**1.1 Produktidentifikator**

Stoffname / Handelsname: **Phosphorsäure 85 %**
Index-Nr.: siehe Abschnitt 3.2
EG-Nr.: siehe Abschnitt 3.2
CAS-Nr.: siehe Abschnitt 3.2
REACH-Registrierungsnr.: siehe Abschnitt 3.2
Andere Bezeichnungen: E 338, Orthophosphorsäure, ortho-Phosphorsäure

1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**1.2.1 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs**

Siehe hierzu: Expositionsszenarien unter

www.hedinger.de/de/apotheken/expositionsszenarien

Identifizierte Verwendungen des Stoffes / des Gemischs:

1. Chemikalie
2. Zusatzkomponente
3. pH-regulierende Agenzien, Reinigungsmittel, Düngemittel, Lebensmittelzusatzstoffe, Reinigungsmittel (professionelle Produkte), besondere Anwendungen allgemein
4. Nahrungsmittel-/Futtermittelzusatzstoffe
5. Zwischenprodukte
6. Laborchemikalien
7. Korrosionsschutzinhibitoren und Skalen-Anti-Agenten
9. Unterstützungen für die Verarbeitung, woanders nicht angeführt
10. Entfettungsmittel
11. Für die professionelle Verwendung in der Lebensmittelindustrie und in der Industrie der organischen sowie anorganischen Chemie
12. Rohstoff/ Additiv/ Pigment/ Hilfsmittel für chemische Prozesse und technische Anwendungen
13. Wasserbehandlungskemikalien

1.2.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs, von denen abgeraten wird

Bisher liegen uns keine Informationen zu identifizierten Verwendungen, von denen abgeraten wird, vom Lieferanten vor.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt:**Hersteller / Lieferant**

AUG. HEDINGER GmbH & Co. KG
Heiligenwiesen 26
D-70327 Stuttgart
Tel.: 0711/402050

Kontaktstelle für technische Information:

SHE-Management, Gefahrstoff@hedinger.de

1.4 Notrufnummer

Gemeinsames Giftinformationszentrum (GGIZ) Erfurt Tel.: 0361 / 730 730
c/o Klinikum Erfurt, Nordhäuser Str. 74, 99089 Erfurt (24 h Mo – So)

Abschnitt 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:

Ätzwirkung auf die Haut, Kat. 1B, H314

Auf Metalle korrosiv wirkende Stoffe oder Gemische, Kategorie 1, H290.

Wortlaut der H-Sätze: siehe unter Abschnitt 2.2 oder Abschnitt 16.

2.2 Kennzeichnungselemente nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**Piktogramme:**

GHS05**

**Signalwort:** Gefahr**Gefahrenhinweise:**

H290

Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

H314

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Sicherheitshinweise:

P102*

Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

P280

Schutzhandschuhe / Schutzkleidung / Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.

P305 + P351 +
P338

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

P406

In korrosionsbeständigem Behälter mit korrosionsbeständiger Innenauskleidung aufbewahren.

P501*

Inhalt/Behälter zugelassenem Entsorger oder kommunaler Sammelstelle zuführen.

*)

P-Satz ist nur erforderlich bei Abgabe an die allgemeine Öffentlichkeit, nicht aber bei beruflicher/industrieller Verwendung.

**)

Hinweis zur Kennzeichnung:

Dieses Piktogramm kann gemäß GHS/CLP-VO Art. 33 (3) durch das entsprechende ADR-Symbol (s. Abschnitt 14) ersetzt werden.

2.3 Sonstige Gefahren

PBT- und vPvB-Eigenschaften: Nicht anwendbar.

Keine weiteren Informationen verfügbar.

Abschnitt 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**3.1 Stoffe**

Nicht zutreffend. Die Substanz ist ein Gemisch.

3.2 GemischeStoffname /Beschreibung: **Phosphorsäure 85 %**

Gemisch, bestehend aus Phosphorsäure und Wasser

Bestandteile des Gemisches (Gefährliche Inhaltsstoffe):**Stoffname:****Phosphorsäure**

Molmasse: 127,995 g;

Summenformel: H₃PO₄

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EU) Nr. 2015/830



Seite 3 von 12

PHOSPHORSÄURE 85 %

Version 017

Ersetzt Version 016

Überarbeitet am: 02.05.2018

Gültig ab: 02.05.2018

EG-Nr.: 231-633-2
CAS-Nr.: 7664-38-2
Index-Nr.: 015-011-00-6
REACH-Registrierungsnr.: 01-2119485924-24-XXXX
Anteil: 85 %

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:
Ätzwirkung auf die Haut, Kat. 1B, H314,
Auf Metalle korrosiv wirkende Stoffe oder Gemische, H290.



Wortlaut der H-Sätze: siehe unter Abschnitt 16.

Verunreinigungen, stabilisierende Zusatzstoffe und einzelne Bestandteile:
Bisher liegen uns keine Informationen zu Zusatzstoffen und Verunreinigungen vom Lieferanten vor.

Abschnitt 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahme

Allgemeine Hinweise:

Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten (s. Abschnitt 8)! Betroffenen an die frische Luft bringen. Kontaminierte Kleidung sofort ausziehen und sicher entfernen. Beengende Kleidung lockern. Ruhig lagern. Vor Wärmeverlust schützen.

Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage; Betroffene nicht unbeaufsichtigt lassen. Wenn keine Erholung eintritt, Arzt hinzuziehen.

Nach Einatmen:

Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten (s. Abschnitt 8)! Betroffenen an die frische Luft bringen. Bei Atemstillstand Atemspende oder Gerätebeatmung, bei unregelmäßiger Atmung bei Erfordernis Sauerstoffzufuhr. Sofort Arzt hinzuziehen.

Nach Hautkontakt:

Mit reichlich Wasser abwaschen. Kontaminierte Kleidung entfernen. Sofort Arzt hinzuziehen, da nicht behandelte Verätzungen zu schwer heilenden Wunden führen.

Nach Augenkontakt:

Mindestens 15 Minuten bei geöffnetem Lidspalt mit reichlich Wasser spülen. Sofort Augenarzt hinzuziehen.

Nach Verschlucken: Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen. Mund mit Wasser ausspülen. Bei erhaltenem Bewusstsein: Viel Wasser trinken lassen (maximal 2 Trinkgläser). Kein Erbrechen auslösen (Perforationsgefahr). Bei Spontanerbrechen Kopf des Betroffenen in Bauchlage tief halten, um das Eindringen von Flüssigkeit in die Luftwege zu verhüten. Sofort Arzt hinzuziehen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Verätzungen an den kontaminierten Haut- und Schleimhautabschnitten. Magen- und Darmbeschwerden. Gefahr einer Magenperforation. Schmerzen.
Siehe auch Abschnitt 11.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung (Dekontamination, Vitalfunktionen). Kein spezifisches Antidot bekannt. Falls es zu einer Blaufärbung kommt (Lippen, Ohrmuscheln, Fingernägel), sofort mit Sauerstoff beatmen.

Abschnitt 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignet: Kohlendioxid (CO₂), alkoholbeständiger Schaum, Trockenlöschmittel, Wassersprühnebel.
Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

Ungeeignet: Wasser nicht im Vollstrahl einsetzen.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Die Substanz ist nicht brennbar und wirkt nicht brandfördernd.

Im Brandfall können entstehen: Giftige Brandgase und Rauche, Phosphoroxide.

Brand- und Explosionsgase nicht einatmen!

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Vollschutzanzug tragen. Löschwasser nicht in die Kanalisation/ Oberflächenwasser/ Grundwasser gelangen lassen. Gase/ Dämpfe/ Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen.

5.4 Zusätzliche Hinweise

Keine zusätzlichen Hinweise verfügbar.

Abschnitt 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Unbeteiligte und ungeschützte Personen in Sicherheit bringen Für ausreichende Belüftung sorgen. Aerosolbildung vermeiden. Substanzkontakt vermeiden. Aerosole / Dämpfe nicht einatmen. Persönliche Schutzausrüstung tragen. Säurebeständige Schutzausrüstung empfohlen. Siehe auch Abschnitt 7.

Hinweis für Einsatzkräfte: Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Leck schließen, wenn ohne Gefährdung möglich. Weitere Freisetzung verhindern. Nicht in Kanalisation, Oberflächenwasser oder Erdreich gelangen lassen. Bei Freisetzung großer Mengen in die Umgebung zuständige Behörden benachrichtigen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Bei Auslaufen von größeren Mengen: Eindeichen und abpumpen. Restmengen bzw. kleinere Mengen mit flüssigkeitsbindenden Materialien (trockene Erde, Kieselgur, Sand, Vermiculit oder gemahlenem Sandstein) aufnehmen und in geschlossenem Behälter der Entsorgung zuführen.

Betroffenen Bereich danach gut belüften und kontaminierte Gegenstände und Oberflächen nachreinigen. Materialeinschränkungen (siehe Abschnitte 7 und 10) beachten.

Empfohlenes Reinigungsmittel: Wasser, eventuell mit Reinigungsmittelzusatz. Neutralisieren, z.B. mit verd. Natronlauge oder durch Aufwerfen von Kalk, Kalksand oder Soda.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Hinweise zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7. Hinweise zur Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

Hinweise zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

Abschnitt 7: Handhabung und Lagerung**7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung****Maßnahmen zum Schutz vor Brand und Explosionen / Hinweise zum sicheren Umgang:**

Für anwendungsspezifische Informationen über Risikomanagementmaßnahmen muss/müssen das/die Expositionsszenario/Expositionsszenarien hinzugezogen werden.

Explosionsgefahr besteht bei Kontakt mit einigen Metallen durch Bildung von Wasserstoff.

Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes. Kein brennbarer Stoff.

Für gute Be- und Entlüftung von Lager- und Arbeitsplatz sorgen. Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben. Aerosolbildung vermeiden. Dämpfe nicht einatmen. Berührung mit den Augen, der Haut und der Kleidung vermeiden. Hinweise auf dem Etikett beachten. Bei offener Handhabung Stoff nicht verschütten, verspritzen oder versprühen. Behälter, wenn nicht in Gebrauch, dicht geschlossen halten. Beim Verdünnen stets Wasser vorlegen und Produkt langsam hineinrühren. Nie Wasser in die Säure gießen.

Maßnahmen zum Schutz der Umwelt: Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Eindringen in Erdreich, Gewässer und Kanalisation verhindern.

Allgemeine Hygienemaßnahmen: Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Kontaminierte Kleidung sofort ausziehen und vor erneutem Gebrauch waschen. Im Arbeitsbereich nicht essen, trinken oder rauchen. Vor Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Vorbeugender Hautschutz empfohlen. Augenspülflasche oder Augendusche am Arbeitsplatz bereitstellen, bei Handhabung größerer Mengen Notdusche im Arbeitsraum vorsehen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Angaben zu den Lagerbedingungen

Behälter dicht verschlossen an einem kühlen, trockenen, gut belüfteten Ort aufbewahren. Schmelzpunkt von 21 °C beachten. Lagertemperatur ≥ 15 °C. Vor Frost schützen.

Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Möglichst im verschlossenen Originalgebinde aufbewahren. Unzerbrechliche Behälter sind Glasbehältern vorzuziehen. Zerbrechliche Gefäße in bruchsichere Übergefäße einstellen.

Wegen Verwechslungsgefahr nicht in Lebensmittelgefäßen aufbewahren. Nicht zusammen lagern mit Lebens- oder Nahrungsmitteln, Arzneimitteln, Futtermitteln einschließlich Zusatzstoffen.

Weitere Hinweise zur Zusammen- und Getrenntlagerung: siehe TRGS 510.

Lagerklasse TRGS 510: 8B Nicht brennbare ätzende Gefahrstoffe.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Branchen- und sektorspezifische Leitlinien:

Keine Informationen verfügbar.

Abschnitt 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstung

8.1 Zu überwachende Parameter

8.1.1 Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz und/oder biologische Grenzwerte Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW) Deutschland

Stoffname: Phosphorsäure; CAS-Nr.: 7664-38-2

Art: Grenzwert

Deutschland, TRGS 903

BGW: Keine Grenzwerte festgelegt.

Europa, TWA: 1 mg/m³ Arbeitsplatzrichtwert nach Richtlinie 2000/39/EG

STEL: 2 mg/m³ Arbeitsplatzrichtwert nach Richtlinie 2000/39/EG

USA, NIOSH TWA: 1 mg/m³

STEL: 3 mg/m³ (Kurzzeit-Durchschnittswert 15 Minuten)

Deutschland, TRGS 900

- AGW: 2 mg/m³ Einatembarer Aerosolanteil

- Spitzenbegrenzung: 2 (l)

- Bemerkungen: DFG: Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission)

AGS: Ausschuss für Gefahrstoffe

Y: Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden (siehe Nummer 2.7)

DNEL

DNEL Arbeiter Langfristige lokale Wirkungen, beim Einatmen: 2,92 mg/m³

NOAEC 876,00 mg/m³ (anhand von AF 300)

DNEL Verbraucher Langfristige lokale Wirkungen, beim Einatmen: 0,73 mg/m³

NOAEC 438 mg/m³ (anhand von AF 600)

PNEC-Werte Keine Information verfügbar.

Zusätzlicher Hinweis: Als Grundlage dienten die bei der Erstellung gültigen Listen.

Die Methoden zur Messung der Arbeitsatmosphäre müssen den allgemeinen Anforderungen der DIN EN 482 und der DIN EN 689 entsprechen.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Technische Maßnahmen und die Auswahl geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstung. Art und Umfang der Verwendung (Gefährdungsbeurteilung) bestimmen die Wahl der Schutzmaßnahmen.

8.2.1 Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Für gute Belüftung des Arbeitsraumes und/oder Absaugeinrichtung am Arbeitsplatz sorgen. Der Fußboden sollte keinen Bodenabfluss haben und säurebeständig sein. Am Arbeitsplatz Waschgelegenheit vorsehen, Augendusche oder Augenwaschflasche bereitstellen und auffallend kennzeichnen. Elektroinstallation wegen erhöhter Korrosionsgefahr regelmäßig überprüfen.

8.2.2 Individuelle Schutzmaßnahmen – persönliche Schutzausrüstung

Die persönliche Schutzausrüstung ist je nach Menge und Konzentration von Gefahrstoffen am Arbeitsplatz festzulegen. Empfehlung: Säurebeständige Schutzkleidung. Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen – siehe Abschnitt 7.1

Augen- / Gesichtsschutz

Dichtschließende Schutzbrille gemäß EN 166.

Hautschutz

Mit Handschuhen arbeiten. Erholungsphasen zur Regeneration der Haut einlegen. Vorbeugender Hautschutz empfohlen.

Handschuhe

Schutzhandschuhe gemäß EN 374.

Handschuhmaterial: Butylkautschuk – Schichtstärke $\geq 0,5$ mm,

Naturkautschuk / Naturlatex (NR) – Schichtstärke $\geq 0,5$ mm,

Polychloropren (CR) – Schichtstärke $\geq 0,5$ mm,

Polyvinylchlorid (PVC) – Schichtstärke $\geq 0,5$ mm.

Durchbruchzeit (maximale Tragedauer): >480 min.

Weiterhin geeignet: Nitrilkautschuk, Fluorkautschuk (Viton, FKM), Gummi, Neopren, PVA.

Die Handschuhe sind vor der Verwendung auf Dichtheit zu überprüfen. Benutzen Sie eine geeignete Ausziehmethode (ohne die äußere Handschuhoberfläche zu berühren, um Hautkontakt mit diesem Produkt zu vermeiden). Die Durchdringungszeit kann je nach Ausführung und Anwendungsbedingungen variieren. Die Angaben des Herstellers der Schutzhandschuhe zu Durchlässigkeiten und Durchbruchzeiten sind zu beachten.

Atemschutz

Bei dauerhaft sicherer Einhaltung der Arbeitsplatzgrenzwerte und sonstiger Grenzwerte ist normal kein Atemschutz erforderlich. Bei kurzzeitiger Exposition oder im Schadensfall: Filtergerät mit Filter Typ P2 (EN 143, Kennfarbe weiß).

Einzelheiten zu Einsatzvoraussetzungen und maximalen Einsatzkonzentrationen sind den „Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten“ (BGR 190) zu entnehmen.

Hitze- / Kälteschutz

Lagerung und natürliche Bedingungen für die Handhabung des Stoffes erfordern keinen Wärme- oder Kälteschutz.

8.2.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Nicht in die Kanalisation, Oberflächengewässer oder Erdreich gelangen lassen.

Sämtliche Informationen zu relevanten Expositionsszenarien einschließlich Verwendungsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen finden Sie unter www.hedinger.de/de/apotheken/expositionsszenarien.

Abschnitt 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Aussehen

- Aggregatzustand:	Sirupartig flüssig
- Farbe:	Farblos, klar
Geruch:	Geruchlos
Geruchsschwelle:	Nicht anwendbar.
pH-Wert:	ca. 1,7
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	ca. 21 °C
Siedebeginn und Siedebereich:	158 °C
Flammpunkt:	Nicht anwendbar.
Zündtemperatur:	Nicht anwendbar.
Entzündbarkeit:	Der Stoff ist nicht brennbar und wirkt nicht brandfördernd.
untere Explosionsgrenze:	Nicht anwendbar.
obere Explosionsgrenze:	Nicht anwendbar.
Dampfdruck:	2,2 mbar bei 20°C 18 mm Hg bei 50 °C (67 hPa)
Relative Dampfdichte:	3,38
Dichte:	1,685 – 1,69 g/cm ³
Löslichkeit(en):	Wasserlöslichkeit: bei 20 °C: beliebig mischbar
Verteilungskoeffizient	
n-Octanol/Wasser:	Keine Information verfügbar.
Selbstentzündungstemperatur:	Nicht anwendbar.
Zersetzungstemperatur:	Keine Information verfügbar.
Viskosität dynamisch: bei 20 °C:	38 s bei 20 °C (DIN 53211/4)

9.2 Sonstige Angaben

Keine weiteren Informationen verfügbar.

Abschnitt 10: Stabilität und Reaktivität**10.1 Reaktivität**

Chemisch stabil unter den angegebenen Lagerungsbedingungen. Reagiert mit Alkalien. Bei Kontakt mit reaktiven Metallen (z. B. Zink, Aluminium) kann Wasserstoff entstehen. Hygroskopisch.

10.2 Chemische Stabilität

Das Produkt ist unter normalen Umgebungsbedingungen (Raumtemperatur) chemisch stabil.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Reaktionen und exotherme Reaktionen mit:
Alkalimetallen, starken Laugen, Oxidationsmitteln, Wasser.
Korrosiv gegenüber Metallen. Reaktion unter Bildung von Wasserstoff.

Bei der Mischung mit Wasser beachten: Die Temperatur der Lösung darf nicht zu stark steigen. Stets Säure langsam und unter Rühren zum Wasser zugeben. Kein Wasser in die Säure gießen.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Hitze, Kälte, Feuchtigkeit.

10.5 Unverträgliche Materialien

Basische Substanzen, Metalle, Metalloxide, Oxidationsmittel, Reduktionsmittel, organische Substanzen, Wasser.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

Abschnitt 11: Toxikologische Angaben**11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Akute Toxizität**

LD ₅₀ Ratte, oral:	1530 mg/kg;
LD ₅₀ Ratte, dermal:	2740 mg/kg;
LC ₅₀ Kaninchen, inhalativ:	1,689 mg/l;

Primäre Reizwirkung:

ach Einatmen:	Reizung der Atemwege möglich.
ach Verschlucken:	Reizungen in Mund, Hals und Speiseröhre.
ach Hautkontakt:	Ätzwirkung auf Haut und Schleimhäute. Kaninchen: Hautreizung bei 595 mg, 24 h.
ach Augenkontakt:	Stark ätzend. Kaninchen: 119 mg.

Allgemeine Bemerkungen:**Sensibilisierung:**

Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

CMR-Wirkungen:

Keine CMR-Wirkungen bekannt.

Zielorganspezifische Toxizität – einfache /wiederholte Exposition:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Aspirationsgefahr:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Mögliche Gesundheitsschäden:

Nach Einatmen:	Reizung der Atemwege möglich. Einatmen von Aerosolen kann Verätzungen der Atemwege verursachen.
Nach Verschlucken:	Verschlucken führt zu starken Verätzungen des oberen Verdauungs- und Atemtrakts. Perforationsgefahr (Speiseröhre, Magen).
Nach Augenkontakt:	Verursacht schwere Augenschäden Kann irreversible Augenschäden verursachen.

Abschnitt 12: Umweltbezogene Angaben**12.1 Toxizität****Akute aquatische Toxizität:**

Fischtoxizität:	
96 h LC ₅₀ :	3 – 3,5 mg/l
LC ₀ :	100 – 1000 mg/l (Literatur)

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Anorganisches Produkt, ist durch biologische Reinigungsverfahren nicht aus dem Wasser eliminierbar.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Keine Information verfügbar.

12.4 Mobilität im Boden

Keine Information verfügbar.

12.5 Ergebnis der PBT- und vPvB-Beurteilung

PBT- und vPvB-Eigenschaften: Nicht anwendbar.

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EU) Nr. 2015/830



Seite 9 von 12

PHOSPHORSÄURE 85 %

Version 017

Ersetzt Version 016

Überarbeitet am: 02.05.2018

Gültig ab: 02.05.2018

Sonstige ökologische Hinweise:
Wassergefährdungsklasse: Siehe Abschnitt 15.

Nicht in die Kanalisation, das Grundwasser, in Gewässer oder in das Erdreich gelangen lassen.
Weitere quantitative Daten zur ökotoxischen Wirkung dieses Produkts liegen uns nicht vor.

Abschnitt 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Bei Handhabung von Produkt oder Gebinde Abschnitt 7.1 beachten.

Produktreste sind unter Beachtung der Abfallrichtlinie 2008/98/EG sowie nationaler und regionaler Vorschriften zu entsorgen.

Gefährlicher Abfall nach Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV). Wenn eine Verwertung nicht möglich ist, Abfälle unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften beseitigen. Kleinmengen in Sammelbehälter für anorganische Rückstände geben. Sammelgefäße sind deutlich mit der systematischen Bezeichnung ihres Inhaltes zu beschriften, mit Gefahrenpiktogrammen zu versehen und dem zuständigen Entsorgungsbetrieb zu übergeben. Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Der Abfallerzeuger ist für die richtige Verschlüsselung und Bezeichnung seiner Abfälle verantwortlich.

Behandlung verunreinigter Verpackungen

Dem Produkt entsprechend behandeln. Nicht kontaminierte und rückstandsfrei entleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden.

Besondere Vorsichtsmaßnahmen

Siehe Abschnitt 8.2.2

Einschlägige EU- oder sonstige Bestimmungen

Abfallrichtlinie 2008/98/EG

Abschnitt 14: Angaben zum Transport

Landtransport ADR/RID und GGVSEB (grenzüberschreitend/Inland):

UN-Nummer: 1805
ADR/RID-GGVS/E Klasse: 8
Verpackungsgruppe: III
Kemler-Zahl: 80
Gefahrezettel: 8
UN-Versandbezeichnung: PHOSPHORSÄURE, LÖSUNG
Tunnelbeschränkungscode: (E)



Seeschifftransport IMDG/GGVSee:

IMDG/GGVSee-Klasse: 8
UN-Nummer: 1805
Verpackungsgruppe: III
Gefahrezettel: 8
EMS-Nummer: F-A, S-B
Marine pollutant: Nein / No
UN-Versandbezeichnung: PHOSPHORIC ACID, SOLUTION



Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR:

ICAO/IATA-Klasse: 8
UN/ID-Nummer: 1805
Verpackungsgruppe: III
Gefahrezettel: 8
UN-Versandbezeichnung: PHOSPHORIC ACID, SOLUTION



Abschnitt 15: Rechtsvorschriften**15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz / spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****Nationale Vorschriften z.B.****Wassergefährdungsklasse**

WGK 1 – schwach wassergefährdend (Einstufung nach AwSV, Stoff-Nr. 392)

Vorschriften – EG-Mitgliedstaaten

Verordnung 1272/2008/EG (CLP/GHS) sowie Nachträge,

Verordnung 1907/2006/EG (REACH) sowie Nachträge,

Richtlinie 98/24/EG des Rates vom 7. April 1998 zum Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit, mit Nachträgen

Richtlinie 2000/39/EG zur Festlegung einer ersten Liste von Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten in Durchführung der Richtlinie 98/24/EG

Richtlinie 2008/98/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 19. November 2008 über Abfälle.

Richtlinie 94/62/EG über Verpackungen und Verpackungsabfälle (Abfallrichtlinie).

Weitere relevante Vorschriften

Gefahrstoffverordnung

Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV)

TRGS 401: Gefährdung durch Hautkontakt Ermittlung – Beurteilung– Maßnahmen

TRGS 500: Schutzmaßnahmen

TRGS 510: Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern.

TRGS 526: Laboratorien

TRGS 555: Betriebsanweisung und Information der Beschäftigten

TRGS 900: Arbeitsplatzgrenzwerte

Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz (94/33/EG) und der Mutterschutzrichtlinienverordnung für werdende und stillende Mütter (EG/92/85/EWG) beachten.

BG Chemie:

BGI 503: „Anleitung zur Ersten Hilfe“

BGI 536: „Gefährliche chemische Stoffe“

BGI 546: „Umgang mit Gefahrstoffen“

BGI 564: „Tätigkeiten mit Gefahrstoffen“

BGI 595: „Reizende Stoffe/Ätzende Stoffe“

BGI 623: „Umfüllen von Flüssigkeiten“

BGI 660: „Allg. Arbeitsschutzmaßnahmen für den Umgang mit Gefahrstoffen“

BGV A 5: Unfallverhütungsvorschrift Erste Hilfe

A 008: „Persönliche Schutzausrüstungen“

BGR 189 „Regeln für den Einsatz von Schutzkleidung“

BGR 190: „Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten“

BGR 192: „Benutzung von Augen- und Gesichtsschutz“

BGR 195: „Regeln für den Einsatz von Schutzhandschuhen“

BGR 197: „Benutzung von Hautschutz“

Registrierstatus

Gesetzliche Liste	Anmeldung	Anmeldenummer
AICS (Australien)	Ja	
DSL (Kanada)	Ja	
ECL (Korea)	Ja	KE- 27427
EINECS	Ja	siehe Abschnitt 3.2
ENCS (Japan)	Ja	MITI-Nr. (1)-422
ERMA (Neuseeland)	HSNO Approved:	Yes
ERMA (Neuseeland)	Application code:	TRS05002
ERMA (Neuseeland)	Approval code:	HSR001571
IECS (China)	Ja	
ISHL (Japan)	Ja	MITI-Nr. (1)-422

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EU) Nr. 2015/830



Seite 11 von 12

PHOSPHORSÄURE 85 %

Version 017

Überarbeitet am: 02.05.2018

Ersetzt Version 016

Gültig ab: 02.05.2018

KECI (Korea)	Ja	KE-27427
NZIOC (Neuseeland)	Ja	
PICCS (Philippinen)	Ja	
TSCA (USA)	Ja	

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diesen Stoff wurde eine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

Abschnitt 16: Sonstige Angaben

Änderungen: wichtige Änderungen sind durch einen schwarzen Balken links gekennzeichnet.

Änderungen gegenüber der letzten Version:

- Anpassung 8. – 10. ATP zur CLP-VO

Abkürzungen:

AGW:	Arbeitsplatzgrenzwert
AICS:	Australian Inventory of Chemical Substances - Australisches Verzeichnis von chemischen Substanzen
BGW:	Biologischer Grenzwert
DNEL:	Derived No Effect Level
DSL:	Canadian Domestic Substances List – Kanadische inländische Substanzliste
ECL:	Korean Existing Chemicals List
EINECS:	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances / Europäische Datenbank kommerzieller Altstoffe / Europäisches Verzeichnis existierender kommerzieller chemischer Stoffe
ENCS:	Japanese Existing and New Chemical Substances (MITI List) – Japanisches Handbuch der vorhandenen und neuen chemischen Stoffe
ERMA:	Electronic Research Materials catalogue
HSNO:	Hazardous Substances and New Organisms
IECS:	Inventory of Existing Chemical Substances in China – Verzeichnis existierender chemischer Substanzen in China
ISHL:	Japanese Safety and Health Law – Inventory of Chemical Substances (METI)
KECI:	Verzeichnis existierender chemischer Substanzen in Korea
MITI:	Ministry of International Trade and Industry
NIOSH:	National Institute for Occupational Safety and Health (USA)
NOAEC:	No Adverse Effects Concentration – derivation of typical dose descriptors/derived from DNEL
NZIOC:	New Zealand Inventory of Chemical Substances
PBT:	persistent, bioakkumulierbar, toxisch
PICCS:	Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances – Philippinisches Verzeichnis von Chemikalien und chemischen Stoffen
PNEC:	Predicted No Effect Concentration
STEL:	Kurzzeitiger Expositionsgrenzwert (Short Term Exposure Limit)
TSCA:	US. Toxic Substances Control Act (TSCA Giftstoff-Kontrollgesetz, U.S.-Verzeichnis)
TWA:	Zeitlich gewichteter Mittelwert (time weighted average for an 8 hour shift)
vPvB:	sehr persistent, sehr bioakkumulierbar

In diesem Sicherheitsdatenblatt sind nach unserem Wissen keine weiteren dem gewerblichen Anwender wenig oder unbekannt Abkürzungen verwendet worden.

Literaturangaben und Datenquellen

Informationen unseres Lieferanten, GESTIS Stoffdatenbanken

Wortlaut der Gefahrenhinweise auf die in Abschnitt 2 bis 15 Bezug genommen wird:

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 und Nachträge [Hier müssen auch die H-Sätze von Bestandteilen aufgeführt werden, die nur in geringen Mengen vorhanden sind und nicht in allen Punkten Auswirkungen auf die Einstufung des Produktes haben]:

H290: Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

**Wortlaut sämtlicher den Gefahrenhinweisen dieses Stoffes/Gemisches zugeordneten Sicherheits-
hinweise gemäß VO (EG) 1272/2008 und Nachträgen:**

- P102: Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
- P234: Nur in Originalverpackung aufbewahren.
- P260: Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
- P264: Nach Gebrauch (zu waschende Körperteile vom Hersteller anzugeben) gründlich waschen.
- P280: Schutzhandschuhe / Schutzkleidung / Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.
- P301 + P330 + P331: BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.
- P303 + P361 + P353: BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.
- P304 + P340: BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
- 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 GIFTINFORMATIONSZENTRUM / Arzt / ... anrufen.
- P321: Besondere Behandlung (siehe ... auf diesem Kennzeichnungsetikett).
- P363: Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.
- P390: Verschüttete Mengen aufnehmen, um Materialschäden zu vermeiden.
- P405: Unter Verschluss aufbewahren.
- P406: In korrosionsbeständigem/... Behälter mit korrosionsbeständiger Innenauskleidung aufbewahren.
- P501: Inhalt/Behälter zugelassenem Entsorger oder kommunaler Sammelstelle zuführen.

Weitere Informationen**Allgemeine Hinweise:**

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und dienen dazu, das Produkt im Hinblick auf die zu treffenden Sicherheitsvorkehrungen zu beschreiben. Sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

Die aktuellen Fassungen unserer Sicherheitsdatenblätter finden Sie im Internet:

<http://www.hedinger.de/de/apotheken/sicherheitsdatenblaetter>

Die Expositionsszenarien finden Sie, falls bereits verfügbar, als eigenes Dokument unter:

www.hedinger.de/de/apotheken/expositionsszenarien