Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 22.06.2012 Versionsnummer 1 überarbeitet am: 22.06.2012

*

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

· **1.1 Produktidentifikator**

· **Handelsname: Phosphorsäure 85 %**

· **Artikelnummer:**
100740
100750
100754
· **CAS-Nummer:** 7664-38-2
· **EINECS-Nummer:** 231-633-2
· **Indexnummer:** 015-011-00-6
· **Registrierungsnummer** 01-2119485924-24
· **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird:**
· **Verwendungen des Stoffs oder Gemischs:** Chemikalie für verschiedene Anwendungen.

· **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
· **Hersteller/Lieferant:**
Chemische Fabrik Wocklum Gebr. Hertin GmbH & Co. KG
D-58802 Balve, Glärbach 2
Telefon: +49 (0)2375 / 925-0
Telefax: +49 (0)2375 / 925-100
E-Mail: sdb@wocklum.de

· **Auskunftgebender Bereich:** Abteilung Produktsicherheit
· **1.4 Notrufnummer:**
Giftnotdienst: Berliner Betrieb für Zentrale Gesundheitliche Aufgaben (BBGes)
Telefon: +49 (0)30 / 19240 (Tag und Nacht). Email: mail@giftnotruf.de. Internet: www.bbges.de

*

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

· **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
· **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
Met. Corr.1 H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
Skin Corr. 1B H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

· **Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG**
C; Ätzend
R34: Verursacht Verätzungen.

· **2.2 Kennzeichnungselemente**
· **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.
· **Gefahrenpiktogramme**

GHS05

· **Signalwort** Gefahr

· **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**
Phosphorsäure
· **Gefahrenhinweise**
H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 22.06.2012 Versionsnummer 1 überarbeitet am: 22.06.2012

Handelsname: Phosphorsäure 85 %

(Fortsetzung von Seite 1)

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

· **Sicherheitshinweise**

P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P303+P361+P353	BEI KONTAKT MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle beschmutzten, getränkten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.
P305+P351+P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P310	Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
P301+P330	BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen.
P406	In korrosionsbeständigem Behälter oder in Behälter mit korrosionsbeständiger Auskleidung aufbewahren.
P501	Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen/ internationalen Vorschriften.

· **2.3 Sonstige Gefahren**

· **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

· **PBT:** Nicht anwendbar.

· **vPvB:** Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

· **3.2 Chemische Charakterisierung: Gemische**

· **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 7664-38-2 EINECS: 231-633-2 Indexnummer: 015-011-00-6 Reg.nr.: 01-2119485924-24	Phosphorsäure	C R34 Skin Corr. 1B, H314	85,0%

*

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

· **4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

· **Allgemeine Hinweise:** Kontaminierte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.

· **nach Einatmen:** Frischluft- oder Sauerstoffzufuhr, Ruhe, Arzthilfe.

· **nach Hautkontakt:**
Sofort mit viel Wasser und Seife abwaschen, gut nachspülen.
Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

· **nach Augenkontakt:**
Kontaktlinsen entfernen falls möglich. Augen bei geöffnetem Lidspalt 15 Minuten unter fließendem Wasser abspülen. Sofort Arzt konsultieren.

· **nach Verschlucken:**
Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.
Sofort Arzt aufsuchen.
Kein Erbrechen herbeiführen.

· **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 22.06.2012 Versionsnummer 1 überarbeitet am: 22.06.2012

Handelsname: Phosphorsäure 85 %

(Fortsetzung von Seite 2)

*

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

· **5.1 Löschmittel**
· **Geeignete Löschmittel:**
Produkt ist nicht brennbar.
Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.
· **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**
Im Brandfall können sich bilden: Phosphoroxide
Bei Kontakt mit Leichtmetallen kann sich Wasserstoffgas bilden (Explosionsgefahr).
· **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
· **Besondere Schutzausrüstung:**
Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
Vollschutzanzug tragen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

· **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
Keine weiteren, außer persönlicher Schutzausrüstung (siehe unter Punkt 8).
· **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:** Nicht in Erdreich, Gewässer, Kanalisation gelangen lassen.
· **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Universalbinder) aufnehmen.
Neutralisationsmittel anwenden.
Kontaminiertes Material als Abfall nach Punkt 13 entsorgen.
· **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**
Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

*

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

· **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung** Behälter dicht geschlossen halten.
· **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**
Das Produkt ist nicht entzündlich. Explosionsgefahr besteht jedoch bei Kontakt mit Metallen durch Bildung von Wasserstoff.

· **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
· **Lagerung:**
· **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**
Wasserrechtliche Bestimmungen beachten.
Keine Leichtmetallgefäße verwenden.
· **Zusammenlagerungshinweise:** Nicht zusammen mit Alkalien (Laugen) lagern.
· **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**
Produkt ist hygroskopisch.
Nicht unterhalb der Kristallisationtemperatur (21C°) lagern.
Vor Frost schützen.
· **Lagerklasse:**
Lagerklasse 8B: Nicht brennbare ätzende Gefahrstoffe (TRGS 510, Okt. 2010, gültig ab 01.12.10).
· **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 22.06.2012 Versionsnummer 1 überarbeitet am: 22.06.2012

Handelsname: Phosphorsäure 85 %

(Fortsetzung von Seite 3)

*

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

· **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:** Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7.

· **8.1 Zu überwachende Parameter**

· **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**	
7664-38-2 Phosphorsäure	
AGW	2 E mg/m³ 2(I);DFG, EU, AGS, Y

· **DNEL-Werte**		
7664-38-2 Phosphorsäure		
Inhalativ	DNEL Arbeitnehmer (lokal, Langzeit)	2,92 mg/m³ (/)
	DNEL Verbraucher (lokal, Langzeit)	0,73 mg/m³ (/)

· **PNEC-Werte**
nicht anwendbar
Phosphorsäure Toxizität steht im Zusammenhang mit seiner Eigeschaft als Säure. Generische PNEC von wässrigen Lösungen kann nicht abgeleitet werden, da die Wirkung sehr stark vom pH Wert und der Pufferkapazität abhängt.
· **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienten die bei der Erstellung gültigen Listen.

· **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**
· **Persönliche Schutzausrüstung:**
· **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**
Benetzte/getränkte Arbeitskleidung und Schuhe sofort ausziehen.
Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
· **Atemschutz:**
Atemschutz nur bei Aerosol- oder Nebelbildung.
Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät. Bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.
Kurzzeitig Filtergerät: ABEK
Fiter A/P2
· **Handschutz:**
Geeignete Schutzhandschuhe tragen. Vor Gebrauch auf Dichtigkeit prüfen. Angezogene Handschuhe vor dem Ausziehen vorreinigen, danach gut belüftet aufbewahren. Hautschutz beachten (Reinigung, Pflegecreme).
· **Handschuhmaterial**
Naturkautschuk/Naturlatex - NR (0,5 mm)
Nitrilkautschuk/Nitrillatex - NBR (0,35 mm)
Butylkautschuk - Butyl (0,5 mm)
· **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**
Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.
· **Augenschutz:** Dichtschließende Schutzbrille (DIN EN 166)
· **Körperschutz:** Säurebeständige Schutzkleidung.

DE

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 22.06.2012 Versionsnummer 1 überarbeitet am: 22.06.2012

Handelsname: Phosphorsäure 85 %

(Fortsetzung von Seite 4)

*

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

· **9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**	
· **Allgemeine Angaben**	
· **Aussehen:**	
Form:	flüssig
Farbe:	farblos
· **Geruch:**	geruchlos
· **pH-Wert bei 20°C:**	<2
· **Zustandsänderung**	
Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	21°C
Siedepunkt/Siedebereich:	158°C
Kristallisationstemperatur/-bereich:	21°C
· **Flammpunkt:**	Nicht anwendbar
· **Entzündlichkeit (fest, gasförmig):**	Der Stoff ist nicht entzündlich.
· **Zündtemperatur:**	nicht anwendbar.
· **Zersetzungstemperatur:**	> 200°C Zersetzt sich beim Erhitzen.
· **Selbstentzündlichkeit:**	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
· **Explosionsgefahr:**	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
· **Explosionsgrenzen:**	
untere:	nicht anwendbar
obere:	nicht anwendbar
· **Brandfördernde Eigenschaften**	nicht als brandfördernd eingestuft
· **Dampfdruck bei 20°C:**	0,038 mbar
· **Dichte bei 20°C:**	1,688 g/cm3
· **Löslichkeit in / Mischbarkeit mit**	
Wasser:	vollständig mischbar
· **Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):**	Nicht bestimmt.
· **Viskosität:**	
dynamisch:	Nicht bestimmt.
· **9.2 Sonstige Angaben**	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

*

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

· **10.1 Reaktivität** Der Stoff ist stabil unter normalen Verwendungsbedingungen.
· **10.2 Chemische Stabilität** Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.
· **Zu vermeidende Bedingungen:** Stabil unter normalen Bedingungen
· **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
· **10.5 Unverträgliche Materialien:**
Reaktionen mit Leichtmetallen unter Bildung von Wasserstoff
Mit Laugen heftige Reaktion.
· **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Phosphoroxide (z.B. P2O5)

DE

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 22.06.2012 Versionsnummer 1 überarbeitet am: 22.06.2012

Handelsname: Phosphorsäure 85 %

(Fortsetzung von Seite 5)

*

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

· **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
· **Akute Toxizität:**

· **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**		
7664-38-2 Phosphorsäure		
Oral	LD50	2600 mg/kg (Ratte) (äquivalent zu OECD 423)
Dermal	LD50	2764 mg/kg (Ratte)

· **Primäre Reizwirkung:**
· **an der Haut:** Ätzende Wirkung auf Haut und Schleimhäute.
· **am Auge:** Starke Ätzwirkung mit Gefahr ernster Augenschäden.
· **Sensibilisierung:** Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

*

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

· **12.1 Toxizität**

· **Aquatische Toxizität:**	
7664-38-2 Phosphorsäure	
EC50 (48h)	>100 mg/l (Daphnia magna (großer Wasserfloh)) (OECD 202, Süßwasser)
EC50 (72h)	> 100 mg/l (Algen) (OECD 201, Süßwasser)

· **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
· **Verhalten in Umweltkompartimenten:**
· **Komponente:** Phosphorsäure trägt zur Eutrophierung der Gewässer bei.
· **12.3 Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
· **12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
· **Ökotoxische Wirkungen:**
· **Bemerkung:** Fischtoxizität: LC0 100 - 1000 mg/l
· **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
· **PBT:** Nicht anwendbar.
· **vPvB:** Nicht anwendbar.
· **12.6 Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

*

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

· **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**
· **Empfehlung:** Nach Rücksprache beim Hersteller spezieller Behandlung zuführen.
· **Abfallschlüsselnummer:**
Die Abfallschlüsselnummer nach der Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV) muss vom Abfallerzeuger festgelegt werden, sie ist abhängig von der Art der Anwendung/Abfallerzeugung und kann für ein jeweiliges Produkt unterschiedlich sein.
· **Europäischer Abfallkatalog**
Bei der Entsorgung innerhalb der EU ist der jeweils gültige Abfallschlüssel nach dem europäischen Abfallkatalog (EAK) zu verwenden.

· **Ungereinigte Verpackungen:**
· **Empfehlung:**
Die Verpackung kann nach Reinigung wiederverwendet oder stofflich verwertet werden.
Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 22.06.2012 Versionsnummer 1 überarbeitet am: 22.06.2012

Handelsname: Phosphorsäure 85 %

(Fortsetzung von Seite 6)

· **Empfohlenes Reinigungsmittel:** *Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.*

*

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

· **14.1 UN-Nummer**	
· **ADR, IMDG, IATA**	UN1805
· **14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**	
· **ADR**	1805 PHOSPHORSÄURE, LÖSUNG
· **IMDG, IATA**	PHOSPHORIC ACID, SOLUTION
· **14.3 Transportgefahrenklassen**	
· **ADR**	

· **Klasse**	8 Ätzende Stoffe
· **Gefahrzettel**	8
· **IMDG, IATA**	

· **Class**	8 Corrosive substances.
· **Label**	8
· **14.4 Verpackungsgruppe**	
· **ADR, IMDG, IATA**	III
· **14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**	Nicht anwendbar.
· **Kemler-Zahl:**	80
· **EMS-Nummer:**	F-A,S-B
· **Segregation groups**	Acids
· **14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code**	Nicht anwendbar.
· **Transport/weitere Angaben:**	
· **ADR**	
· **Begrenzte Menge (LQ)**	5L
· **Beförderungskategorie**	3
· **Tunnelbeschränkungscode**	E
· **UN "Model Regulation":**	UN1805, PHOSPHORSÄURE, LÖSUNG, 8, III

(Fortsetzung auf Seite 8)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 22.06.2012 Versionsnummer 1 überarbeitet am: 22.06.2012

Handelsname: Phosphorsäure 85 %

(Fortsetzung von Seite 7)

*

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

· **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**

· **Nationale Vorschriften:**

· **Wassergefährdungsklasse:**
Stoff.: 392
WGK 1 - schwach wassergefährdend
Einstufung nach der Verwaltungsvorschrift
Wassergefährdender Stoffe (VwVwS)

· **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde durchgeführt.

*

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

· **Relevante Sätze**
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

R34 Verursacht Verätzungen.

· **Datenblatt ausstellender Bereich:** Abteilung Produktsicherheit

· **Abkürzungen und Akronyme:**
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
ICAO: International Civil Aviation Organization
RTECS - Registry of Toxic Effects of Chemical Substances
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)
PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent

· **Quellen** Die Angaben stützen sich auf Informationen von Vorlieferanten.