

Sicherheitsdatenblatt

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Stand vom: 10.04.2015

Ersetzt Ausgabe vom: 02.02.2015

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

1.1 Produktidentifikator

Artikelbezeichnung: Antikalk flüssig

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

Entkalker

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firma: Otto Oehme GmbH
Industriestraße 20
D-90584 Allersberg Deutschland
Tel. +49 9176 98050
info@oehme-lorito.de

1.4 Notrufnummer

Giftinformationszentrum-Nord, Göttingen Tel. +49 (0) 551 19240

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Met. Corr. 1, H290

Skin Irrit. 2, H315

Eye Irrit. 2, H319

Wortlaut der Gefahrenhinweise siehe unter Abschnitt 16.

Einstufung (67/548/EWG oder 1999/45/EG)

Xi Reizend

R 36/38

Wortlaut der R-Sätze siehe unter Abschnitt 16.

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)

Gefahrenpiktogramme:



Signalwort:

Achtung

Gefahrenhinweise:

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

H315 Verursacht Hautreizungen.

Artikelbezeichnung: Antikalk flüssig
 Überarbeitet am: 10.04.2015

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

Sicherheitshinweise:

P280 Schutzhandschuhe / Schutzkleidung / Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.
 P305 + P351 + P338: BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
 P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

Enthält: Phosphorsäure.

Kennzeichnung (67/548/EWG oder 1999/45/EG)

Symbole: Xi Reizend.

R-Sätze: 36/38
 Reizt die Augen und die Haut.

S-Sätze: 26-36/37/39-45
 Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren. Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen. Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt zuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen).

Enthält: Phosphorsäure.

2.3 Sonstige Gefahren

Keine Bekannt.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

Wässrige Lösung.

Gefährliche Inhaltsstoffe (Verordnung (EG) Nr. 1907/2006):

| <i>Chemische Bezeichnung</i> | | | | <i>Gehalt</i> |
|---|---------------|---------------------|---|---------------|
| <i>CAS-Nr.</i> | <i>EG-Nr.</i> | <i>EG-Index-Nr.</i> | <i>Kennzeichnung nach EG-Verordnung</i> | |
| Phosphorsäure | | | | >10 – <20 % |
| 7664-38-2 | 231-633-2 | 015-011-00-6 | Met. Corr. 1, H290 Skin Corr. 1B, H314 | |
| REACH Registrierungsnummer: 01-2119485924-24-0000 | | | | |

| | | | | |
|--|-----------|--|--|------|
| 2- Phosphonobutan-1,2,4- tricarbonsäure | | | | <5 % |
| 37971-36-1 | 253-733-5 | | Met. Corr. 1, H290 Eye Irrit. 2, H319 | |
| REACH Registrierungsnummer: 01-2119436643-39 | | | | |

Wortlaut der Gefahrenhinweise siehe unter Abschnitt 16.

Gefährliche Inhaltsstoffe (1999/45/EG):

| <i>Chemische Bezeichnung</i> | | | | <i>Gehalt</i> |
|------------------------------|---------------|---------------------|--|---------------|
| <i>CAS-Nr.</i> | <i>EG-Nr.</i> | <i>EG-Index-Nr.</i> | <i>Kennzeichnung nach EG-Richtlinien</i> | |
| Phosphorsäure | | | | >10 – <20 % |
| 7664-38-2 | 231-633-2 | 015-011-00-6 | C | |

R 34

REACH Registrierungsnummer: 01-2119485924-24-0000

2- Phosphonobutan-1,2,4- tricarbonsäure
37971-36-1 253-733-5

<5 %

REACH Registrierungsnummer: 01-2119436643-39

Wortlaut der R-Sätze siehe unter Abschnitt 16.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Nach Einatmen: Frischluft. Arzt hinzuziehen.
Nach Hautkontakt: Mit reichlich Wasser abwaschen. Kontaminierte Kleidung sofort entfernen. Abtupfen mit Polyethylenglycol 400. Sofort Arzt hinzuziehen.
Nach Augenkontakt: Mit reichlich Wasser ausspülen. Sofort Augenarzt hinzuziehen.
Nach Verschlucken: Wasser trinken lassen (maximal 2 Trinkgläser), Erbrechen vermeiden (Perforationsgefahr). Sofort Arzt hinzuziehen. Keine Neutralisationsversuche.

4.2 Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Reizung und Ätzwirkung, Husten, Atemnot, Schmerz, Krämpfe, Schock, Bindehautentzündung. Erblindungsgefahr!

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel
Auf Umgebung abstimmen.

Ungeeignete Löschmittel
Für dieses Gemisch existieren keine Löschmitteleinschränkungen.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Nicht brennbar. Im Brandfall Entstehung gefährlicher Brandgase oder Dämpfe möglich.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung
Aufenthalt im Gefahrenbereich nur mit umluftunabhängigem Atemschutzgerät.

Sonstige Hinweise:
Eindringen von Löschwasser in Oberflächengewässer oder Grundwasser vermeiden.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Rutschgefahr beachten. Dämpfe/Aerosole nicht einatmen. Substanzkontakt vermeiden. In geschlossenen Räumen für Frischluft sorgen.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in Kanalisation gelangen lassen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen (z. B. Kieselgur, Universalbinder). Der Entsorgung zuführen. Nachreinigen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Hinweise zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang

Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen. Kontakt mit den Augen und der Haut vermeiden. Dämpfe/Aerosole nicht einatmen. Entwicklung von Dämpfen/Aerosolen vermeiden.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Nicht erforderlich.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Kühl lagern, über +5°C. Vor Sonneneinstrahlung und Wärme schützen. Dicht verschlossen, an gut belüftetem Ort.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Außer den in Abschnitt 1 genannten Verwendungen sind keine weiteren Endanwendungen vorgesehen.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Phosphorsäure

EG

Name Phosphorsäure

Werte 1 mg/m³

Kurzzeitwert (< 15 Min.) 2 mg/m³

TRGS 900 AGW

Name Orthophosphorsäure

| | |
|-------------------|--|
| Werte | 2 mg/m ³ einatembare Fraktion |
| Spitzenbegrenzung | Überschreitungsfaktor: 2(l) |
| Fruchtschädigend | Y: Stoffe, bei denen ein Risiko der Fruchtschädigung bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes (AGW) und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden braucht. |

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Individuelle Schutzmaßnahmen

Körperschutzmittel sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Die Chemikalienbeständigkeit der Schutzmittel sollte mit deren Lieferanten abgeklärt werden.

Augen-/Gesichtsschutz:

Dichtschießende Schutzbrille (EN 166).

Handschutz:

Handschuhe aus Nitrilkautschuk.

Angaben zur Durchdringungszeit sind vom Hersteller zu erfragen.

Die einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN 374 genügen.

BG-Regel 195 für den Einsatz von Schutzhandschuhen beachten.

Atemschutz:

Erforderlich bei Auftreten von Dämpfen/Aerosolen. Filter A2 P2 (EN 14387).

Andere Schutzmaßnahmen

Säurefeste Schutzkleidung.

Hygienemaßnahmen

Kontaminierte Kleidung wechseln. Vorbeugender Hautschutz. Nach Arbeitsende Hände waschen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

| | |
|--------------------------|-------------------------|
| Form: | flüssig |
| Farbe: | farblos |
| Geruch: | charakteristisch |
| pH-Wert | 1 |
| Schmelztemperatur | nicht bestimmt |
| Siedetemperatur | nicht bestimmt |
| Zündtemperatur | nicht anwendbar |
| Flammpunkt | nicht anwendbar |
| Explosionsgrenzen untere | nicht anwendbar |
| obere | nicht anwendbar |
| Dichte (23 °C) | ~ 1.1 g/cm ³ |
| Viskosität | nicht bestimmt |
| Löslichkeit in Wasser | mischbar |

9.2 Sonstige Angaben

Keine.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**10.1 Reaktivität**

Korrosiv gegenüber Metallen.

10.2 Chemische Stabilität

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

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Entzündungsgefahr bzw. Entstehung entzündlicher Gase oder Dämpfe mit: Metalle, Metalllegierungen. Es kann entstehen: Wasserstoff.

Heftige Reaktionen möglich mit: Alkalien, Metalloxide.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Starke Erhitzung.

10.5 Unverträgliche Materialien

Laugen. Aluminium, Eisen, eisenhaltige Verbindungen, Stahl. Durch Reaktion mit Metallen wird Wasserstoff abgegeben.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Siehe Abschnitt 5.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen*****Akute orale Toxizität***

LD₅₀ Ratte: 1530 mg/kg (IUCLID; Phosphorsäure)

Symptome: Bei Verschlucken starke Ätzwirkung des Mundraumes und Rachens sowie Gefahr der Perforation der Speiseröhre und des Magens, Schmerz.

LD₅₀ Ratte: >6500 mg/kg (Fremdsicherheitsdatenblatt; Phosphonobutantricarbonsäure)

Akute dermale Toxizität

LD₅₀ Kaninchen: 2740 mg/kg (IUCLID; Phosphorsäure)

LD₅₀ Kaninchen: >4000 mg/kg (Fremdsicherheitsdatenblatt; Phosphonobutantricarbonsäure)

Akute inhalative Toxizität

LC₅₀ Ratte: >0.85 mg/l /1 h (RTECS; Phosphorsäure)

Symptome: Schleimhautreizungen, Husten, Atemnot. Mögliche Folgen: Schädigung des Atemtrakts.

Hautreizung

Kaninchen: Verursacht Verätzungen (IUCLID; Phosphorsäure).

Kaninchen: Nicht reizend (Fremdsicherheitsdatenblatt; Phosphonobutantricarbonsäure)

Augenreizung

Kaninchen: Verursacht Verätzungen (IUCLID; Phosphorsäure)
Bindehautentzündung, Gefahr ernster Augenschäden, Erblindungsgefahr!
Kaninchen: Reizend (Fremdsicherheitsdatenblatt; Phosphonobutantricarbonsäure)

Sensibilisierung

Erfahrung am Menschen: Negativ (IUCLID; Phosphorsäure).

Gentoxizität in vitro

Ames test: Negativ (IUCLID; Phosphorsäure).
Mutagenität (Bakterien, Ames test): Negativ (Fremdsicherheitsdatenblatt;
Phosphonobutantricarbonsäure)

Reproduktionstoxizität

Keine Beeinträchtigung der Fortpflanzungsfähigkeit im Tierversuch (Fremdsicherheitsdatenblatt;
Phosphonobutantricarbonsäure)

Teratogenität

Keine fruchtschädigende Wirkung im Tierversuch (Fremdsicherheitsdatenblatt;
Phosphonobutantricarbonsäure)

Spezifische Zielorgan-Toxizität – einmalige Exposition

Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als zielorgantoxisch, einmalige Exposition, eingestuft.

Spezifische Zielorgan-Toxizität – wiederholte Exposition

Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als zielorgantoxisch, wiederholte Exposition, eingestuft.

Aspirationsgefahr

Keine Einstufung in Bezug auf Aspirationstoxizität.

11.2 Weitere Information

Systemische Wirkungen: Schock, Krämpfe.

Weitere gefährliche Eigenschaften können nicht ausgeschlossen werden. Das Produkt ist mit der bei Chemikalien üblichen Vorsicht zu handhaben.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Toxizität gegenüber Fischen

Gambusia affinis LC₅₀: 138 mg/l /96 h (Fremdsicherheitsdatenblatt; Phosphorsäure)
Leuciscus idus LC₅₀: >500 mg/l /24 h (Fremdsicherheitsdatenblatt;
Phosphonobutantricarbonsäure)

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren

Daphnia magna: EC₅₀: 265 mg/l /24 h (Fremdsicherheitsdatenblatt;
Phosphonobutantricarbonsäure)

Toxizität gegenüber Algen

Scenedesmus subspicatus IC₅₀: 140 mg/l / 72 h (Fremdsicherheitsdatenblatt;
Phosphonobutantricarbonsäure)

Toxizität gegenüber Bakterien

Belebtschlamm EC₅₀: 270 mg/l (IUCLID; Phosphorsäure)
Photobacterium Phosphoreum EC₀: >2500 mg/l (Fremdsicherheitsdatenblatt;
Phosphonobutantricarbonsäure)

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Biologische Abbaubarkeit: 0 % / 28 d (OECD 301E; Phosphonobutantricarbonsäure)
Biologische Abbaubarkeit: 30-40 % / 28 d (OECD 302A; Phosphonobutantricarbonsäure)
Biologisch nicht leicht abbaubar (Phosphonobutantricarbonsäure)
Biologische Abbaubarkeit: 0 % / 28 d (OECD 301E; Phosphonobutantricarbonsäure)
Biologische Abbaubarkeit: 30-40 % / 28 d (OECD 302A; Phosphonobutantricarbonsäure)
Biologisch nicht leicht abbaubar (Phosphonobutantricarbonsäure)

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Verteilungskoeffizient n-Octanol / Wasser: log P_{ow}: -1.36 (Fremdsicherheitsdatenblatt;
Phosphonobutantricarbonsäure).
Eine Bioakkumulation ist gering (Phosphonobutantricarbonsäure).
Verteilungskoeffizient n-Octanol / Wasser: log P_{ow}: -1.36 (Fremdsicherheitsdatenblatt;
Phosphonobutantricarbonsäure).
Eine Bioakkumulation ist gering (Phosphonobutantricarbonsäure).

12.4 Mobilität im Boden

Keine Information verfügbar.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Eine PBT / vPvB Beurteilung ist nicht verfügbar, da eine chemische Sicherheitsbeurteilung nicht erforderlich ist / nicht durchgeführt wurde.

12.6 Andere schädliche Wirkungen**Sonstige biologische Hinweise**

Biologische Effekte: Schädigende Wirkung durch pH-Verschiebung. Auch in Verdünnung noch ätzend.

Phosphorverbindungen können in Abhängigkeit von der Konzentration zur Eutrophierung von Gewässern beitragen.

Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.

Weitere Angaben zur Ökologie:

Nicht in Gewässer, Abwasser oder Erdreich gelangen lassen!

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**13.1 Verfahren der Abfallbehandlung****Produkt:**

Chemikalien müssen unter Beachtung der jeweiligen nationalen Vorschriften entsorgt werden.

Abfallcode
200129*
070601*

Bezeichnung nach AVV und 2000/532/EG
Reinigungsmittel, die gefährliche Stoffe enthalten.
Wässrige Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen.

Verpackung:

Verpackungen müssen länderspezifisch unter Beachtung der jeweiligen Vorschriften entsorgt oder Rücknahmesystemen überlassen werden.

Abfallcode
200139Bezeichnung nach AVV und 2000/532/EG
Kunststoffe.**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport****Straße und Eisenbahn, ADR/RID**

UN 1805 PHOSPHORSÄURE, LÖSUNG, 8, III (E)

Umweltgefährdend: Nein.

Binnenschiff, ADN/ADNR

nicht geprüft.

See, IMDG-Code

UN 1805 PHOSPHORIC ACID SOLUTION, 8, III

EmS: F-A, S-B

Marine pollutant: No.

Luft, IATA-DGR

UN 1805 PHOSPHORIC ACID SOLUTION, 8, III

Environmentally hazardous: No.

Die Transportvorschriften sind nach den internationalen Regulierungen und in der Form, wie sie in Deutschland angewendet werden, zitiert. Mögliche Abweichungen in anderen Ländern sind nicht berücksichtigt.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz / spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****EU Vorschriften**

Inhaltsstoffe nach Detergentienverordnung 648/2004/EG:

Phosphate: 15 % und darüber, jedoch weniger als 30 %

Phosphonate: Unter 5 %

Deutsche Vorschriften

Gefahrstoffverordnung 3. Abschnitt Allgemeine Schutzmaßnahmen

Waschmittel- und Reinigungsmittelgesetz

TRGS 500 Schutzmaßnahmen: Mindeststandards

BGV A1 Grundsätze der Prävention

BGR 189 Einsatz von Schutzkleidungen

BGR 190 Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten

BGR 192 Regeln für den Einsatz von Augen- und Gesichtsschutz

BGR 195 Einsatz von Schutzhandschuhen

BGR 197 Benutzung von Hautschutz

des Hauptverbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaften

Wassergefährdungsklasse 1 (wassergefährdend) VwVwS Anh. 4

Lagerklasse VCI 8B
Merkblatt BG Chemie: M004 Reizende Stoffe/Ätzende Stoffe
M050 Umgang mit gesundheitsgefährlichen Stoffen
M053 Allgemeine Arbeitsschutzmaßnahmen für den Umgang mit Gefahrstoffen.

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche nach JArbSchG beachten.
Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter nach MuSchArbV beachten.

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für dieses Produkt wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Änderungsgrund

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstungen

Vollständiger Wortlaut der in den Abschnitten 2 und 3 aufgeführten Gefahrenhinweise

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

Vollständiger Wortlaut der in den Abschnitten 2 und 3 aufgeführten R-Sätze

34 Verursacht Verätzungen.

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 keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produkts dar.

Bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unseres Produktes in eigener Verantwortung zu beachten.