

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Chemische Fabrik Wülfel | Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 | Stand: 02.07.2018 Verfasser: U. Köhler Version: 2.0 Seite 1 von 10 |
| meta-Phosphorsäure | | |

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

1.1. Produktidentifikator

1.1.1. Handelsname

meta-Phosphorsäure

purum oder als ACS Reagens

1.1.2. Substanzbezeichnung

Amorphe Kondensationsprodukte aus ortho-Phosphorsäure und Natriumkarbonat (3-6 : 1)

REACH-Registrierungs-Nr.: 01-2120774027-53-0000

EG-Nr.: 947-754-5 (nur technisches Hilfsmittel zur Verwaltung des Stoffes bei der ECHA, keine eigentliche EG-Nummer)

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

1.2.1. Relevante identifizierte Verwendungen

Verwendungsdeskriptor-

Kategorie:

Lebenszyklusstadium (LCS)

M: Herstellung - Pharmazeutische Industrie (Diagnose-Strips)

PW: Breite Verwendung durch gewerbliche Anwender - Dienstleistungen (Lebensmittelanalytik, Analytik in der Biochemie und klinischen Chemie sowie Veterinärmedizin)

Verwendungssektor

SU24: Wissenschaftliche Forschung und Entwicklung (Laboranalytik)

Technische Funktion

Feinchemikalie

1.2.2. Verwendungen, von denen abgeraten wird

Nicht bekannt.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Chemische Fabrik Wülfel GmbH & Co. KG
Hildesheimer Straße 305, 30519 Hannover
Tel.: 0049 511 98496-0, Fax: 0049 511 98406-40
eMail: Sachkundige Person cfw@wuelfel.de,
Web: www.wuelfel.de

1.4. Notrufnummer

0049 511 98496-0

(Bürozeiten: Montag – Donnerstag: 8-16 Uhr)

oder

Giftinformationszentrum Nord

(Bremen, Hamburg, Niedersachsen, Schleswig-Holstein)

Tel.: 0049 551 19240 (24 h Notruf)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

2.1.1. Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP-Verordnung)

Skin Corr. 1B; H314

Aquatic Chronic 4; H413

2.2. Kennzeichnungselemente

2.2.1. Kennzeichnungselemente gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP-Verordnung)

Gefahrenpiktogramm



GHS05

Signalwort: Gefahr

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Chemische Fabrik Wüfel | Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 | Stand: 02.07.2018 Verfasser: U. Köhler Version: 2.0 Seite 2 von 10 |
| meta-Phosphorsäure | | |

Gefahrenhinweise

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H413 Kann für Wasserorganismen langfristig schädlich sein.

Sicherheitshinweise

Prävention:

P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.

Reaktion:

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

P303 + P361 + P353 BEI KONTAKT MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten 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 ausspülen
Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/ Arzt/... anrufen.

P310

Lagerung:

P405 Unter Verschluss aufbewahren.

Entsorgung:

P501 Inhalt/Behälter Sonderabfallstelle oder dem Hersteller zuführen.

2.3. Sonstige Gefahren

Siehe die Abschnitte 5, 6, 10, 11, 12, 15.

Das Gemisch erfüllt als anorganische Substanz nicht die PBT-/vPvB-Kriterien nach Anhang XIII der REACH-Verordnung.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

Die Substanz stellt keinen reinen Stoff dar.

3.2. Gemische

Es liegt eine UVCB-Substanz vor, die durch Polykondensation von ortho-Phosphorsäure hergestellt wird, in die vorher eine bestimmte Menge an Natriumkarbonat (Soda) eingetragen wurde. Die dabei entstehenden Hauptbestandteile sind meta-Phosphorsäure und Trinatrium-trimetaphosphat.

| Hauptbestandteile der UVCB-Substanz | CAS-Nr. | EG-Nr. | REACH-Registr.-Nr. | Gehalt (Gew.-%) | Einstufung gem. Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP-VO) E&K-Verzeichnis der ECHA |
|--|------------|-----------|--------------------|-----------------|---|
| meta-Phosphorsäure IUPAC-Nomenklatur: 1,3,5,2,4,6-Trioxatriphosphinan-2,4,6-triol-2,4,6-trioxid (HPO ₃) _n ; n= 3 | 37267-86-0 | 253-433-4 | - | 33,5 – 60,0 | Skin Corr. 1B; H314 |

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Chemische Fabrik Wüfel | Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 | Stand: 02.07.2018 Verfasser: U. Köhler Version: 2.0 Seite 3 von 10 |
| meta-Phosphorsäure | | |

| | | | | | |
|---|-----------|-----------|--|-----------|-------------------------------|
| Trinatriumtrimetaphosphat UPAC-Nomenklatur: Trinatrium-1,3,5,2,4,6- trioxatriphosphinan-2,4,6- triolat-2,4,6-trioxid (NaPO ₃) _n ; n= 3 (in der Funktion als Stabilisator) | 7785-84-4 | 232-088-3 | 01- 2119474214- 42 und 01- 2119966157- 29 | 40 – 66,5 | kein gefährlicher Stoff |
|---|-----------|-----------|--|-----------|-------------------------------|

3.3. Zusätzliche Hinweise

Wortlaut des in diesem Abschnitt aufgeführten H-Satzes: siehe Abschnitt 16.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1.1. Allgemeine Hinweise

Verunreinigte Kleidungsstücke entfernen.

Verletzten an die frische Luft bringen, bequem lagern, beengende Kleidungsstücke lockern.

4.1.2. Nach Augenkontakt

Mehrere Minuten bei weit geöffneten Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Ratsam ist die Verwendung einer Augendusche. Keine Neutralisationsversuche unternehmen, sondern Weiterbehandlung durch den Augenarzt.

4.1.3. Nach Hautkontakt

Betroffene Körperstellen sofort mit viel Wasser und Seife waschen und, wenn möglich, mit Polyethylenglykol 400 abtupfen. Anschließend mit sterilem Verbandsmaterial (keine Brandbinden!) abdecken. Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

4.1.4. Nach Verschlucken

Mund ausspülen und reichlich Wasser trinken lassen. Kein Erbrechen auslösen. Arzt verständigen.

4.1.5. Nach Einatmen

Beim Einatmen von Säuredämpfen. So bald als möglich ein Glucocorticoid-Dosieraerosol, z.B. Ventolair, zur Inhalation wiederholt tief einatmen lassen.

Bei Atemnot Sauerstoff inhalieren lassen.

Bei Beschwerden in ärztliche Behandlung begeben.

4.1.6. Selbstschutz des Ersthelfers

Kontakt mit noch vorhandener Substanz vermeiden.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Lokale Zerstörung des Gewebes bzw. Hornhauttrübung im Auge.

Der Heilungsprozess kann sich über längere Zeit hinziehen.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Ärztliche Behandlung einer durch eine Säure verursachten Verätzung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel: Wasserdampf, Schaum, Kohlendioxid oder Löschpulver

Ungeeignete Löschmittel: nicht bekannt

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Keine

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Die UVCB-Substanz brennt selbst nicht (s. auch Unterabschnitt 5.2.).

Das Löschwasser ist stark sauer und reagiert mit Metallen unter Wasserstoffentwicklung. Dabei kann sich in geschlossenen Räumen ein explosives Gas/Luft-Gemisch bilden.

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Chemische Fabrik Wüfel | Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 | Stand: 02.07.2018 Verfasser: U. Köhler Version: 2.0 Seite 4 von 10 |
| meta-Phosphorsäure | | |

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Haut- und Augenkontakt sind durch Schutzbrille und Schutzhandschuhe zu verhindern.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Die UVCB-Substanz darf nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mechanisch aufnehmen und in korrosionsfesten Behältern der Entsorgung zuführen.

Kleinere Mengen mit viel Wasser lösen und verdünnen, größere Mengen vorher mit Natronlauge neutralisieren. Die verdünnten Lösungen können dem Abwasser zugeführt werden. Hierbei ist die zulässige Höchstkonzentration zu beachten!

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Siehe die Abschnitte 4 und 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Beachten Sie die Sicherheitshinweise im Unterabschnitt 2.2.1.!

Nur säurefeste Ausrüstungen einsetzen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Verpackungsmaterial des Herstellers: Metalleimer mit PE-Innenbeutel.

TRGS 510 ("Lagern von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern") beachten.

Die UVCB-Substanz ist trocken in dicht schließenden, säurefesten Gefäßen, in gut belüfteten Räumen, getrennt von Nahrungs-, Genuss- und Futtermitteln zu lagern.

Zusammenlagerungshinweise:

Nicht zusammen mit Laugen lagern.

Lagerklasse (LGK): 8B (Nicht brennbare ätzende Stoffe)

Siehe dazu Anlage 4 zu den TRGS 510 ("Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern").

7.3. Spezifische Endanwendungen

Laboranalytik und pH-regulierendes Agens

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

8.1.1. Arbeitsplatzgrenzwert (AGW)

Für die in der UVCB-Substanz vorliegenden Bestandteile sind keine AGW festgelegt.

Für ortho-Phosphorsäure als Hydrolyseprodukt gilt nach TRGS 900 folgender AGW: 2 E mg/m³ (einatembare Fraktion), die Spitzenbegrenzung für einen Kurzzeitwert (KZW) liegt bei 4 E mg/m³ (Kategorie I: Stoff, bei dem die lokale Wirkung grenzwertbestimmend ist).

In der EU (Kommissionsdirektive 2000/39/EG vom 8. Juni 2000) ist ein Arbeitsplatz-Richtgrenzwert (IOEL) von 1 mg/m³ (8 Stunden, zeitgemittelt) und ein Kurzzeitwert von 2 mg/m³ (15-min-Zeitraum) festgelegt worden.

8.1.2. DNEL/PNEC

| | | |
|--|--|---|
| DNEL (s. REACH-Dossier ortho-Phosphorsäure) | | |
| Inhalativ | akut / Kurzzeitexposition / lokale Effekte | 2 mg/m ³ (Arbeitnehmer) |
| | Langzeitexposition / lokale Effekte | 1,00 mg/m ³ (Arbeitnehmer) 0,73 mg/m ³ (Verbraucher) |
| DNEL (s. REACH-Dossier Trinatriumtrimetaphosphat) | | |
| Inhalativ, dermal, Auge | akut/Kurzzeitexposition/lokale Effekte Langzeitexposition /lokale/systemische Effekte | Es wurden keine gefährlichen Wirkungen bei Arbeitnehmern und Verbrauchern festgestellt. |

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Chemische Fabrik Wülfel | Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 | Stand: 02.07.2018 Verfasser: U. Köhler Version: 2.0 Seite 5 von 10 |
| meta-Phosphorsäure | | |

PNEC- Werte sind für ortho-Phosphorsäure und für Trinatriumtrimetaphosphat nicht verfügbar.

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1. Persönliche Schutzausrüstung

8.2.1.1. Augenschutz und Gesichtsschutz

Dicht schließende Schutzbrille erforderlich

8.2.1.2. Atemschutz

Erforderlich bei Auftreten von Stäuben (Partikelfilter P2 gemäß DIN 3181).

8.2.1.3. Handschutz

Chemikalienschutzhandschuhe, z.B. aus Nitrilkautschuk (vor Verwendung auf Unversehrtheit prüfen), Durchdringungszeit (Wert für Permeation: Level 6, > 480 Minuten; EN 374)

8.2.2. Allgemeine Maßnahmen zum Gesundheitsschutz

Jeden unnötigen Kontakt mit dem Produkt vermeiden.

Nach Arbeitsende Hände waschen, kontaminierte Kleidung wechseln.

Während der Arbeit nicht essen, rauchen oder trinken.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

| | |
|--|--|
| Aussehen: | glasartige Stücke (acidum phosphoricum glaciale) |
| Aggregatzustand: | fest |
| Farbe: | farblos |
| Geruch: | geruchlos |
| Geruchsschwelle: | nicht zutreffend |
| pH-Wert (20 °C): | 1,6 -1,90 (bei 10 g/L H ₂ O, in Abhängigkeit von der Zusammensetzung) |
| Schmelzbereich: | 135 - 150 °C (bei 1013 hPa) |
| Siedebeginn und Siedebereich: | >500 °C (bei 1013 hPa) |
| Flammpunkt: | nicht zutreffend |
| Verdampfungsgeschwindigkeit: | nicht bestimmt |
| Entzündbarkeit (fest, gasförmig): | nicht zutreffend |
| obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen: | nicht zutreffend |
| Dampfdruck (20 °C): | < 10 ⁻² Pa |
| Dampfdichte: | nicht bestimmt |
| Dichte (20 °C): | 2,25 - 2,42 g/cm ³ (in Abhängigkeit von der Zusammen- setzung) |
| Löslichkeit in Wasser (20 °C): | 1558 -1780 g/L (in Abhängigkeit von der Zusammen- setzung und unter gleichzeitiger Hydrolyse) |
| Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser: | nicht bestimmt |
| Selbstentzündungstemperatur: | nicht zutreffend |
| Zersetzungstemperatur: | keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßigem Gebrauch |
| Viskosität: | nicht zutreffend |
| explosive Eigenschaften: | nicht zutreffend |
| oxidierende Eigenschaften: | nicht zutreffend |

9.2. Sonstige Angaben

Stark hygroskopisch. Der Stoff zerfließt bei längerem Stehen an der Luft. Ein Entglasen (Kristallisation) ist möglich. Beim Auflösen in Wasser findet eine Hydrolyse unter Bildung von ortho-Phosphorsäure und Natriumdihydrogenorthophosphat statt.

Bei hohen Temperaturen korrosiv gegenüber Metallen, Bildung von extrem entzündbarem Wasserstoffgas.

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Chemische Fabrik Wüfel | Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 | Stand: 02.07.2018 Verfasser: U. Köhler Version: 2.0 Seite 6 von 10 |
| meta-Phosphorsäure | | |

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Reagiert unter Wärmebildung mit Alkalien (Salzbildung).

10.2. Chemische Stabilität

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

Das Produkt ist stark hygroskopisch und zerfließt bei längerem Stehen an der Luft. Es bilden sich dabei ortho-Phosphorsäure und Natriumdihydrogenorthophosphat.

Ein Entglasen (Kristallisation) ist möglich.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Exotherme Reaktion mit Alkalien.

Korrosiv gegenüber Metallen bei hohen Temperaturen.

Reagiert in konzentrierter wässriger Lösung mit vielen Metallen unter Bildung von leicht entzündbarem Wasserstoffgas. In geschlossenen Räumen kann ein explosives Gas/Luft-Gemisch entstehen.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Kontakt mit Alkalien und Metallen.

10.5. Unverträgliche Materialien

Alkalien (s. Abschnitt 10.3.)

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei sehr hohen Temperaturen bilden sich Dämpfe von ätzend wirkenden Phosphoroxiden.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

In Anwendung des read across-Prinzips (s. dazu die ECHA - Guidance on information requirements and chemical safety assessment, Chapter R.6: QSARs and grouping of chemicals, May 2008) können Daten der ortho-Phosphorsäure zur Beschreibung der Gesundheitsgefahren der UVCB-Substanz herangezogen werden. Von dem bei der Hydrolyse außerdem entstehenden Natriumdihydrogenorthophosphat gehen keine toxischen Wirkungen aus (s. dazu das entsprechende REACH-Dossier).

11.1.1. Akute Toxizität

Für die UVCB-Substanz sind keine Daten verfügbar.

Für ortho-Phosphorsäure, die sich beim längeren Stehen bzw. beim Erhitzen einer wässrigen Lösung aus der UVCB-Substanz bildet, wurden folgende LD₅₀- bzw. LC₅₀-Werte ermittelt:
LD₅₀-Wert (oral, Ratte): 1530-3500 mg/kg bw (OECD Prüfrichtlinie 423, s. REACH-Dossier ortho-Phosphorsäure)

LD₅₀-Wert (dermal, Kaninchen): 2740 mg/kg bw (s. REACH-Dossier ortho-Phosphorsäure)

LC₅₀-Wert (inhalativ, Kaninchen): 1,689 mg/l/1h

11.1.2. Ätzwirkung auf die Haut/Hautreizung

Verursacht Verätzungen der Haut (s. REACH-Dossier ortho-Phosphorsäure, ermittelt im Tierversuch an Kaninchen (72h-Test))

11.1.3. Schwere Augenschädigung/Augenreizung

Verursacht schwere Verätzungen des Auges (s. REACH-Dossier ortho-Phosphorsäure, ermittelt im Tierversuch an Kaninchen)

11.1.4. Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut

Nicht bekannt.

11.1.5. Keimzellmutagenität

Nicht bekannt.

11.1.6. Karzinogenität

Nicht bekannt.

11.1.7. Reproduktionstoxizität

Nicht bekannt.

11.1.8. Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)

Nicht bekannt.

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Chemische Fabrik Wülfel | Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 | Stand: 02.07.2018 Verfasser: U. Köhler Version: 2.0 Seite 7 von 10 |
| meta-Phosphorsäure | | |

11.1.9. Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)

Nicht bekannt.

11.1.10. Aspirationsgefahr

Nicht bekannt.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

In Anwendung des read across-Prinzips (s. dazu die ECHA - Guidance on information requirements and chemical safety assessment, Chapter R.6: QSARs and grouping of chemicals, May 2008) können Daten der ortho-Phosphorsäure zur Beschreibung der ökotoxischen Eigenschaften der UVCB-Substanz herangezogen werden.

Für ortho-Phosphorsäure wurden folgende Werte ermittelt (s. REACH-Dossier):

Akute aquatische Toxizität

Fischtoxizität

Spezies: *Lepomis macrochirus* (bluegill sunfish, 96h): mittlerer letaler pH-Wert liegt bei 3 - 3,25

Daphnientoxizität

EC₅₀ (*Daphnia magna*, 48h) : >376 mg/L

Algentoxizität

EC₁₅₀ (*Pseudokircheriella subcapitata*, 72h): 77,9 mg/L

Chronische aquatische Toxizität

NOEC (*Daphnia magna*): 81 mg/l

NOEC (*Pseudokircheriella subcapitata*): < 7,5 mg/L

Die UVCB-Substanz ist schädlich für Fische, Daphnien und Algen durch eine Erniedrigung des pH-Wertes des Wassers über einen längeren Zeitraum, in der die Hydrolyse abläuft. Diesem nicht vernachlässigbaren Effekt wird durch die Einstufung mit Aquatic Chronic 4; H413 Rechnung getragen.

Diese Einstufung entspricht dem in der CLP-Verordnung verankerten Grundsatz, dass eine wahrscheinliche Gefahr (sog. „Sicherheitsnetz“) beachtet werden sollte (siehe Tabelle 4.1.0 unter Punkt 4.1.2.6. in Anhang I, Teil 4. UMWELTGEFAHREN der CLP-Verordnung).

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Die UVCB-Substanz hydrolysiert in wässriger Umgebung in ortho-Phosphorsäure und Natriumdihydrogenorthophosphat. Diese Stoffe besitzen im Boden eine Düngewirkung. Die UVCB-Substanz ist keine persistente Substanz.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Phosphate sind lebenswichtige Faktoren im Biokreislauf der Lebewesen und Pflanzen und fallen nicht unter diese Kategorie.

12.4. Mobilität im Boden

Hängt von der Wasserlöslichkeit der im Boden gebildeten Phosphate ab.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Nicht anwendbar für anorganische Stoffe.

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Die UVCB-Substanz nicht in die Kanalisation gelangen lassen, da in stehenden Gewässern die Gefahr der Überdüngung (Eutrophierung, Wasserblüte) besteht.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Das Produkt muss unter Beachtung der Sonderabfallvorschriften nach Vorbehandlung einer hierfür zugelassenen Sonderabfalldeponie zugeführt werden.

Nicht über die Kanalisation entsorgen!

Abfallschlüssel: 060104

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Chemische Fabrik Wüfel | Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 | Stand: 02.07.2018 Verfasser: U. Köhler Version: 2.0 Seite 8 von 10 |
| meta-Phosphorsäure | | |

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1. UN - Nummer

UN3260

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR/RID/ADN:

ÄTZENDER SAURER ANORGANISCHER FESTER STOFF N.A.G., (meta-Phosphorsäure)

IMDG-Code

CORROSIVE SOLID, ACIDIC, INORGANIC; N.O.S., (metaphosphoric acid)

ICAO-TI/IATA-DGR:

Corrosive solid, acidic, inorganic; n.o.s., (metaphosphoric acid)

14.3. Transportgefahrenklasse:

8 (Ätzende Stoffe)



14.4. Verpackungsgruppe

III (Stoffe mit geringer Gefahr)

14.5. Umweltgefahren

Kennzeichnung als umweltgefährdender Stoff:

ADR/RID/ADN/IMDG-Code: nein

ICAO-TI/IATA-DGR: nein

Meeresschadstoff: nein

14.6. Besondere Vorsichtshinweise für den Verwender

siehe Abschnitte 6 – 8

14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

Trifft nicht zu, es handelt sich um ein festes Produkt und kein Massengut.

14.8. Sonstige Angaben

ADR Tunnelbeschränkungscode (E)

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

15.1.1. EU-Vorschriften

Sicherheitsdatenblatt:

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH-Verordnung), Anhang II (SDB), geändert durch den Anhang der Verordnung (EU) 2015/830.

Einstufung und Kennzeichnung:

CLP (EU-GHS)-Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

15.1.2. Nationale Vorschriften

Gesetz zum Schutz der arbeitenden Jugend (Jugendarbeitsschutzgesetz - JArbSchG)

Beschäftigungsbeschränkungen nach §22 für Jugendliche beachten.

Gesetz zum Schutz von Müttern bei der Arbeit, in der Ausbildung und im Studium (Mutterschutzgesetz-MuSchG)

Unzulässige Tätigkeiten und Arbeitsbedingungen nach §§ 11 und 12 MuSchG für werdende oder stillende Mütter beachten.

Chemikaliengesetz (ChemG)

Gefahrstoffverordnung (GefStoffV)

Chemikalien-Verbotsverordnung (ChemVerbotsV)

Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) vom 18. April 2017

Wassergefährdungsklasse (WGK): 1 (schwach wassergefährdend), siehe Anlage 1, Punkte 4.2

| | | |
|------------------------|--|---|
| Chemische Fabrik Wüfel | Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 | Stand: 02.07.2018 Verfasser: U. Köhler Version: 2.0 Seite 9 von 10 |
| | meta-Phosphorsäure | |

und 4.4 der AwSV und die Einstufung der ortho-Phosphorsäure (Kenn-Nummer: 392, WGK= 1, s. Datenbank Rigoletto)

15.1.3. Sonstige Vorschriften

Technische Regeln für Gefahrstoffe (TRGS):

TRGS 201: Einstufung und Kennzeichnung bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen

TRGS 220: Nationale Aspekte beim Erstellen von Sicherheitsdatenblättern

TRGS 510 „Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern“

Bekanntmachungen zu Gefahrstoffen:

BekGS 409 „Nutzung der REACH-Informationen für den Arbeitsschutz“

Merkblätter DGUV:

DGUV Vorschrift 1 (bisher BGV A1) „Grundsätze der Prävention“

DGUV Regel 100-001 (bisher BGR A1) „Grundsätze der Prävention“

DGUV Regel 112-195 (bisher BGR 195) „Schutzhandschuhe“

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung und die Erstellung eines Stoffsicherheitsberichts sind nicht erforderlich, da die Registrierung des Stoffes für einen Mengenbereich von 1 bis 10 Tonnen / Jahr durchgeführt wurde (siehe Artikel 14 (1) der Verordnung (EG) Nr 1907/2006).

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung und ein Stoffsicherheitsbericht gemäß Anhang I der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 liegen deshalb nicht vor.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

16.1. Änderungen gegenüber von Version 1.1

Unterabschnitt 1.1.2. - Anpassung an das REACH-Dossier

Unterabschnitt 3.2. - Ergänzende Hinweise zur Substanz

Unterabschnitt 15.2. - Ergänzung

Unterabschnitt 16.3. - Ergänzende Bemerkungen zur Substanz und Aktualisierung

Unterabschnitt 16.5. - Ergänzung einer Abkürzung

16.2. Codes der Gefahrenklassen und der Gefahrenhinweise

a) Gefahrenklassen und Gefahrenkategorien im Unterabschnitt 2.1.1.

Skin Corr. 1B - Reizwirkung auf die Haut, Gefahrenkategorie 1B

Aquatic Chronic 4 - Chronische Gewässergefährdung, Gefahrenkategorie 4

b) Gefahrenhinweise gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, deren Text nicht im Abschnitt 3 angegeben wurde

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

16.3. Literatur- und Quellenangaben

Eine genaue Beschreibung der bei der Polykondensation der Phosphorsäuren entstehenden Stoffe findet man in dem Standardwerk von J.R. van Wazer „Phosphorus and its Compounds“, Vol. I: Chemistry, Interscience Publishers, Inc., New York, 1958, in dem Abschnitt „Preparation and Properties of Condensed Phosphoric Acids“ auf den Seiten 770 - 773.

Richtlinien und Verordnungen:

REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, zuletzt geändert durch Verordnung (EU) 2018/675 der Kommission.

CLP (EU-GHS)-Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, zuletzt geändert durch die Verordnung (EU) 2018/669.

REACH-Registrierungs-Dossier:

Amorphe Kondensationsprodukte aus ortho-Phosphorsäure und Natriumkarbonat (3-6 : 1) (REACH-Registrierungs-Nr.: 01-2120774027-53-0000)

ortho-Phosphorsäure (REACH-Registrierungs-Nr.: 01-2119485924-24)

Trinatriumtrimetaphosphat (REACH-Registrierungs-Nr.: 01-2119474214-42 und 01-2119966157-29)

Natriumdihydrogenorthophosphat (REACH-Registrierungs-Nr.: 01-2119489796-13)

| | | |
|------------------------|--|--|
| Chemische Fabrik Wüfel | Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 | Stand: 02.07.2018 Verfasser: U. Köhler Version: 2.0 Seite 10 von 10 |
| | meta-Phosphorsäure | |

16.4. Methoden gemäß Kapitel 2, Artikel 9, der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 zur Bewertung der Informationen, die zum Zwecke der Einstufung verwendet wurden:

Gesundheits- und Umweltgefahren: Anwendung des „read across“ -Prinzips (ortho-Phosphorsäure und Natriumdihydrogenorthophosphat)

16.5. Verwendete Abkürzungen

| | |
|-----------------|---|
| ACS | American Chemical Society (Chemikalienspezifikation) |
| ADN | Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure - European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways |
| ADR | Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route - European arrangements about the international transport of dangerous goods on the streets. |
| bw | body weight |
| CAS | Chemical Abstracts Service |
| CLP | Classification, Labelling, Packaging |
| DIN | Deutsches Institut für Normung e. V. |
| DNEL | Derived No Effect Level |
| ECHA | European Chemicals Agency (Europäische Chemikalienagentur) |
| EC | European Community |
| EN | European Standards |
| EC _r | Effective concentration (Growth rate) |
| EU | European Union |
| GHS | Globally Harmonized System of Classification, Labelling and Packaging of Chemicals |
| IATA-DGR | International Air Transport Association-Dangerous Goods Regulation |
| IBC-Code | International code for the construction and the equipment of ships for the transport of dangerous goods as bulk goods. |
| ICAO-TI | International Civil Aviation Organization-Technical Instructions for the Safe Transport of Dangerous Goods by Air |
| IMDG-Code | International Maritime Code for Dangerous Goods |
| IOEL | Indicative Occupational Exposure Limit |
| LC | Lethal Concentration |
| LD | Lethal Dose |
| MARPOL | Maritime Pollution Convention |
| N.A.G. | Nicht Anderweitig Genannt |
| NOEC | No Observed Effect level Concentration |
| N.O.S. | Not Otherwise Specified |
| PBT | Persistent, Bioaccumulative, Toxic |
| REACH | Regulation, Evaluation and Authorization of Chemicals |
| RID | Règlement concernant le transport International ferroviaire de marchandises Dangereuses - Regulation for the international transport of dangerous goods in the rail transport. |
| TRGS | Technische Regeln für Gefahrstoffe |
| UN | United Nations |
| UVCB | Stoffe mit <u>u</u> nbekannter oder <u>v</u> ariabler Zusammensetzung, <u>k</u> omplexe Reaktionsprodukte und <u>b</u> iologische Materialien |
| vPvB | very persistent and very bioaccumulative |

16.6. Weitere Informationen

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