SICHERHEITSDATENBLATT

Ferrocon

Version 001-201307

Auf der Grundlage der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Artikel 31 und Anhang II

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs oder des Gemischs und der Firma oder des Unternehmens

1.1 Identifizierung des Produkts

Handelsname: Ferrocon

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

Anwendungsgebiet
SU3 Industrielle Verwendungen: Verwendung von Stoffen als solche oder in Zubereitungen in industriellen Bereichen.
SU22 Professionelle Verwendung: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerker)

Produktkategorie
PC14 Produkte zur Behandlung von Metalloberflächen, einschließlich Galvanisierungsprodukte

Anwendung des Stoffes / der Formulierung
Oberflächenbehandlung von Metallen

Verwendungen, von denen abgeraten wird
Alle nicht genannten Anwendungen
SU21 Verbrauchernutzung: private Haushalte / breite Öffentlichkeit / Verbraucher

1.3 Angaben zum Lieferanten des Sicherheitsdatenblatts

Hersteller/Lieferant:
Ecoform Europa
Kontaktperson: Rens Koopmans Kerkhofstraat 21
5554 HG Valkenswaard
Nederland
Tel.: +31 (0)40 231 04 52
www.ecoformeurope.com
E: support@ecoformeurope.com

Unterstützung wird nur in den folgenden Sprachen geleistet: Niederländisch, Englisch und Deutsch

ABSCHNITT 2: Identifizierung von Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffes oder Gemisches

Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
GHS05 Korrosion
Met. Corr. 1 H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
Skin Corr. 1A H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
Eye Dam. 1 H318 Verursacht schwere Augenschäden.

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
Das Produkt ist gemäß der CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.
Gefährdungspiktogramme: GHS05

Signalwort: Gefahr
Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung: Orthophosphorsäure

Gefährdungshinweise
H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Empfehlungen zur Sicherheit
- P260 Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
- P280 Schutzhandschuhe/Augenschutz tragen.
- P234 Nur im Originalbehälter aufbewahren.
- P264 Nach Gebrauch gründlich waschen.
- P303+P361+P353 BEI KONTAKT MIT DER HAUT (oder dem Haar): Verunreinigte Kleidung sofort ausziehen. Haut mit Wasser abspülen/abduschen.
- P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen; Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen; weiter spülen.
- P304+P340 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und sicherstellen, dass sie leicht atmen kann.
- P363 Kontaminierte Kleidung vor der Wiederverwendung waschen.
- P301+P330+P331 BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen - KEIN Erbrechen herbeiführen.
- P501 Inhalt und Verpackung in Übereinstimmung mit den örtlichen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften entsorgen.
-

*** 2.3 Sonstige Gefahren nicht zutreffend**
- * Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung
- * PBT: Nicht anwendbar
- * vPzB: Nicht anwendbar

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung und Angaben zu den Bestandteilen

3.2 Gemische

**** Gefährliche Inhaltsstoffe***		
CAS: 7664-38-2 *EINECS: 231-633-2* *Katalognummer: 015-011-00-6* *Reg.Nr: 01-2119485924-24*	*Orthophosphorsäure*	*25-50%*
	ME. Corr. f. H290; Corr. 1B, H314	
CAS: 10043-35-3 *EINECS: 233-139-2* *Katalognummer: 005-007-00-2* *Reg.Nr: 01-2119486683-25*	*Borsäure*	*1-2,5%*
	Repr. 1B, H360FD	

(Fortsetzung auf Seite 3)

* SVHC	
10043-35-3	Borsäure

Zusätzliche Daten:
Die hier aufgeführten Stoffe und Prozentsätze sollen lediglich auf die Risiken für Gesundheit, Sicherheit und Umwelt hinweisen und sind nicht Teil der Produktspezifikation.
Wenn keine REACH-Registrierungsnummer angegeben ist, dann ist der Stoff ausgenommen, liegt die Menge unter der Mindestschwelle für die Registrierung oder ist das Registrierungsdatum noch nicht erreicht.
Der wörtliche Inhalt der angegebenen Hinweise auf mögliche Gefahren ist in Kapitel 16 zu finden.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Informationen:
Kontaminierte Kleidung sofort ausziehen.
Selbstschutz der Sanitäter/Rettungshelfer

Nach Einatmen:
Sorgen Sie für frische Luft oder Sauerstoff und rufen Sie einen Arzt.
Bei Bewusstlosigkeit lagern und in der stabilen Seitenlage transportieren.
Künstliche Beatmung mit einem Atembeutel oder einem Beatmungsgerät.
Ätzende Stoffe können die Lunge schädigen (d. h. da diese Reaktion bis zu 24 Stunden nach der Exposition verzögert werden kann, müssen die betroffenen Personen vollständig ruhen (vorzugsweise in halb sitzender Position) und sollten unter ärztlicher Beobachtung bleiben, auch wenn (noch) keine Symptome aufgetreten sind). Das Einatmen von Dämpfen und Aerosolen (Nebel, Rauch) kann zu Lungenödemen führen.

Nach Hautkontakt:
Ziehen Sie schnell alle verschmutzten Kleidungsstücke inklusive Schuhe aus.
Körper und Kleidung sofort mit reichlich Wasser abspülen. Benutzen Sie die Notdusche, falls vorhanden. Eine medizinische Behandlung ist sofort erforderlich. Werden Verbrennungen nicht behandelt, kann dies zu einer verzögerten Heilung führen.

Nach Kontakt mit den Augen:
Achten Sie darauf, dass die Augen vollständig befeuchtet sind, indem Sie die Augenlider auseinander und vom Auge weg halten, und bewegen Sie die Augenlider gelegentlich, indem Sie die oberen und unteren Augenlider anheben.
Spülen Sie das geöffnete Auge mindestens 15 Minuten lang unter fließendem Wasser aus.

Nach dem Verschlucken:
Mund ausspülen und reichlich Wasser trinken.
Kein Erbrechen herbeiführen und sofort einen Arzt aufsuchen.
Ersuchen Sie professionellen medizinischen Rat.

4.2 Wichtigste akute und verzögerte Symptome und Wirkungen
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

4.3 Hinweis auf sofortige ärztliche Hilfe und spezielle Behandlung erforderlich
Beim Verschlucken treten starke ätzende Wirkungen in der Mundhöhle und im Rachen auf, außerdem besteht die Gefahr einer Perforation der Speiseröhre und des Magens.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Feuerlöschmittel

Geeignete Löschmittel:
CO_2, Feuerlöschpulver oder Wasserstrahl. Größere Brände mit Wasserstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.

Löschmittel, die aus sicherheitstechnischer Sicht nicht geeignet sind Nicht bekannt

5.2 Besondere Gefahren, die von dem Stoff oder Gemisch ausgehen

- Kohlenmonoxid (CO) Säuren können mit Metallen reagieren und Wasserstoff bilden, ein hochentzündliches und explosives Gas
- Ätzende Gase / Dämpfe
- Vermeiden Sie die Verunreinigung mit Oxidationsmitteln, d. h. Nitraten, oxidierenden Säuren, Chlorbleichmitteln, Schwimmbadchlor usw., weil das zu einer Entzündung führen kann.
- Gefahr der Bildung von giftigen Pyrolyseprodukten.

5.3 Informationen für Feuerwehrleute

Besondere Schutzkleidung:
Ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
Bei Gefahr einer Gefährdung, Schutzkleidung tragen.

Weitere Daten
Der Brandschutt und das kontaminierte Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.
Das kontaminierte Löschwasser separat auffangen, darf nicht in die Kanalisation gelangen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung des Stoffes oder Gemisches

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfallmaßnahmen

Schutzkleidung tragen. Halten Sie ungeschützte Personen auf Abstand.
Halten Sie Unbeteiligte auf Abstand und halten Sie sich nicht in Windrichtung auf.
Warnung: Verunreinigtes absorbierendes Material kann die gleichen Risiken wie verschüttetes Produkt darstellen.

6.1.1 Interventionswerte (NL)

Die hier angegebenen Werte beruhen auf den "Interventionswerten für gefährliche Stoffe 2007".
Herausgegeben von RIVM (NL).
VRW = Informationsgrenzwert
AGW = Alarmgrenzwert
LBW = Lebensbedrohlicher Wert
CAS 7664-38-2
VRW = 1 mg/m^3 (Analogon von Phosphorpentoxid)
AGW = 10 mg/m^3 (Analogon von Phosphorpentoxid)
LBW = 50 mg/m^3 (Analogon von Phosphorpentoxid)

6.2 Vorsichtsmaßnahmen für die Umwelt:

Entsorgen Sie dieses Material und seinen Behälter als gefährlichen Abfall.
Ergreifen Sie geeignete Maßnahmen, um eine Ausbreitung in der Umwelt zu verhindern.
Bringen Sie dieses Material und seinen Behälter zu einer Sammelstelle für gefährliche Abfälle oder Sonderabfälle.

6.3 Methoden und Material für die Eindämmung und Reinigung:
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.
Neutralisierungsmittel verwenden.
Kontaminiertes Material wie Abfall gemäß Punkt 13 entsorgen.

Für ausreichende Belüftung sorgen.
Mäßig alkalische Lösung
Natriumcarbonat, Natriumbicarbonat

6.4 Verweis auf andere Abschnitte
Informationen zur sicheren Verwendung - siehe Kapitel 7.
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung - siehe Abschnitt 8.
Informationen zur Bergung - siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Vorkehrungen zur sicheren Handhabung des Stoffs oder des Gemischs
Die Tanks flüssigkeitsdicht halten.
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
Die Bildung von Aerosolen ist zu vermeiden.
Essen, trinken oder rauchen Sie nicht, wenn Sie dieses Produkt verwenden.
Bei kurzer oder geringer Exposition ist ein von der Umgebungsluft unabhängiges Atemschutzgerät zu verwenden.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz: Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

7.2 Bedingungen für die sichere Lagerung, einschließlich etwaiger Unverträglichkeiten
Getrennt lagern von alkalischen und oxidierenden Mitteln und Chemikalien, die leicht von Säuren zersetzt werden, wie z.B. Zyanide, Sulfide und Karbonate. In der Originalverpackung aufbewahren.

Lagerung:
Anforderungen an Lagerräume und Tanks: säurebeständiger Boden.

Informationen zur gemeinsamen Lagerung:
Nicht zusammen mit Laugen (Alkalien) lagern.
Getrennt von Oxidationsmitteln aufbewahren.

Weitere Informationen zu den Lagerungsanforderungen: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

7.3 Spezifischer Endverwendungszweck
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 8: Maßnahmen zur Expositionsbegrenzung/persönlicher Schutz

Zusätzliche Informationen über die Ausstattung der technischen Anlagen: keine zusätzlichen Angaben. Siehe Punkt 7.

8.1 Kontrollparameter

*** Bestandteile mit Grenzwerten, die eine Überwachung am Arbeitsplatz erfordern**	
7664-38-2 Orthophosforsäure	
WGW (NL)	*Kurzzeitwert: 2 mg/m^3* *Langzeitwert: 1 mg/m^3*
IOELV (EU)	*Kurzzeitwert: 2 mg/m^3* *Langzeitwert:: 1 mg/m^3* *Orientierungswert 2006-06-01*

*** DNEL's**		
7664-38-2 Orthophosforsäure		
Inhalativ	*DNEL*	*2,92 mg/m^3 (Arbeitnehmer Mensch) (Lokale Langzeiteffekte)* *0,73 mg/m^3 (Mensch: allgemeine Öffentlichkeit) (Lokale Langzeiteffekte)*

10043-35-3 Borsäure		
Oral	*DNEL*	*0,98 bw/d mg/kg (Mensch: allgemeine Öffentlichkeit) (Systemische Kurzzeiteffekte)* *0,98 bw/d mg/kg (Mensch: allgemeine Öffentlichkeit) (Systemische Langzeiteffekte)*
Dermal	*DNEL*	*3921500 bw/d mg/kg (Arbeitnehmer Mensch) (Systemische Langzeiteffekte)* *196 bw/d mg/kg (Mensch: allgemeine Öffentlichkeit) (Systemische Langzeiteffekte)* *0,98 bw/d mg/kg (Mensch: allgemeine Öffentlichkeit) (Systemische Langzeiteffekte)*
Inhalativ	*DNEL*	*8,3 mg/m^3 (Arbeitnehmer Mensch) (Systemische Langzeiteffekte)* *4,15 mg/m^3 (Mensch: allgemeine Öffentlichkeit) (Systemische Langzeiteffekte)*

*** PNECs**	
10043-35-3 Borsäure	
PNEC	*1,8 mg/kg (Sediment Süßwasser)* *1,8 mg/kg (Sediment Seewasser)* *5,7 mg/kg (Boden)* *2,9 mg/l (Süßwasser)* *2,9 mg/l (Meerwasser)* *10 mg/l (Wasser (Abwasseraufbereitung))* *13,7 mg/l (intermittierendes Wasser)*

Zusätzliche Informationen: Als Grundlage dienten die zum Zeitpunkt der Zusammenstellung gültigen Listen.

8.2 Maßnahmen zur Begrenzung der Exposition

Die Empfehlungen beziehen sich auf den Betrieb bei Raumtemperatur, sofern nicht anders angegeben.

Persönliche Schutzausrüstung:

Allgemeine Schutz- und Gesundheitsmaßnahmen:

Von Lebensmitteln fernhalten.
Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen.
Schutzkleidung getrennt aufbewahren.
Gase, Dämpfe und Aerosole nicht einatmen.
Staub/Rauch/Nebel nicht einatmen.
Kontakt mit Augen und Haut vermeiden.
Während der Anwendung nicht essen, trinken oder rauchen.
Reinigen Sie die Haut nach der Arbeit und vor den Pausen gründlich.
Tragen Sie keine Reinigungstücher in den Hosentaschen, die mit dem Produkt getränkt sind.

Schutz der Atemwege:

Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
Atemschutz im Falle von Aerosol- oder Nebelbildung.
Bei kurzer oder geringer Exposition ist ein von der Umgebungsluft unabhängiges Atemschutzgerät zu verwenden.
Filter ABEK

Empfohlener Filter für den kurzfristigen Einsatz. Filter P3 (weiß)

Handschutz:

Verwenden Sie chemikalienbeständige Handschuhe, klassifiziert nach EN374: Handschuhe zum Schutz gegen Chemikalien und Mikroorganismen.
Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs hängt nicht nur vom Material, sondern auch von anderen Qualitätsmerkmalen ab und ist von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.
Handschuhe - säurebeständig.
Die Dichtigkeit des Handschuhs muss vor jedem neuen Gebrauch überprüft werden.
Für einen längeren Kontakt bei Anwendungen mit erhöhter Verletzungsgefahr (mechanische Gefahren) kann keine Empfehlung für ein geeignetes Handschuhmaterial gegeben werden.
Wählen Sie das Handschuhmaterial unter Berücksichtigung der Penetrationszeiten, der Permeationsgrade und des Abbaus.

Handschuhmaterial

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs hängt nicht nur vom Material, sondern auch von anderen Qualitätsmerkmalen ab und ist von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.
Chloropren-Kautschuk (Neopren)

Durchdringungszeit des Handschuhmaterials

Wenn es zu längerem oder häufig wiederholtem Kontakt kommen kann, werden Handschuhe mit einer Schutzklasse von 5 oder höher (Durchbruchzeit mehr als 240 Minuten gemäß EN 374) empfohlen. Wenn nur ein kurzer Kontakt zu erwarten ist, werden Handschuhe mit einer Schutzklasse von 3 oder höher (Durchbruchzeit mehr als 60 Minuten gemäß EN 374) empfohlen.
ACHTUNG: Bei der Auswahl spezifischer Handschuhe für eine bestimmte Anwendung und Verwendungsdauer an einem Arbeitsplatz sollten auch alle anderen Faktoren am Arbeitsplatz berücksichtigt werden, wie z. B. (aber nicht ausschließlich): andere Chemikalien, mit denen umgegangen werden kann, physische Anforderungen (Schnitt-/Bohrschutz, Fingerfertigkeit, Wärmeschutz) und die Anweisungen/Spezifikationen des Handschuhlieferanten.
Die genaue Durchdringungszeit kann beim Handschuhhersteller erfragt werden; bitte beachten Sie diese. Die ermittelten Durchdringungszeiten nach EN 374 Teil III wurden nicht unter Praxisbedingungen ermittelt. Daher wird eine maximale Verschleißzeit empfohlen, die 50 % der angegebenen Durchdringungszeit entspricht.

EN 374:

Klasse Durchbruchszeit
1 > 10 min
2 > 30 min
3 > 60 min
4 > 120 min
5 > 240 min
6 > 480 min

Bei längerem Kontakt sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:
Butylkautschuk
Fluorkautschuk (Viton)
Nitrilkautschuk
Chloroprenkautschuk (Neopren)
PVC-Handschuhe
Empfohlene Materialstärke: ≥0,5 mm (Permeation nach EN 374 Teil 3: Stufe =5-6).

Für einen Dauerkontakt von bis zu 15 Minuten sind Handschuhe aus den folgenden Materialien geeignet:
Butylkautschuk
Fluorkautschuk (Viton)
Nitrilkautschuk
Naturkautschuk (Latex)
Chloroprenkautschuk (Neopren)
Handschuhe aus PVC.
Empfohlene Materialstärke: ≥0,5 mm (Permeation nach EN 374 Teil 3: Stufe = ≥2).

Zum Schutz gegen Spritzer sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:
Butylkautschuk
Fluorkautschuk (Viton)
Nitrilkautschuk
Naturkautschuk (Latex)
Chloroprenkautschuk (Neopren)
Handschuhe aus PVC.
Empfohlene Materialstärke: ≥0,1 mm (Permeation nach EN 374 Teil 3: Stufe =2).

Nicht geeignet sind Handschuhe aus den folgenden Materialien:
Lederhandschuhe
Handschuhe aus dickem Stoff
PVA-Handschuhe.

Augenschutz:
Eng anliegende Schutzbrille.
Schutzbrille.
Ein vollständiger Gesichtsschutz kann als sekundärer, aber niemals als primärer Schutz der Augen empfohlen werden.

Körperschutz: säurebeständige Schutzkleidung.

Sicherheitsschuhe oder -stiefel
Gummistiefel.
Sicherheitsschuhe oder Stiefel aus Kunststoff.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

**** 9.1 Informationen über grundlegende physikalische und chemische Eigenschaften***	
** Allgemeine Angaben*	
**** Vorkommen***	
Form	*flüssig*
Farbe	*farblos*
** Geruch*	*charakteristisch*
** Geruchsschwellenwert*	*nicht bestimmter Wert*

**** pH-Wert bei 20 °C:***	*1*
**** pH-Wert in Lösung:***	*nicht bestimmt*
**** Zustandsveränderung:***	
Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	*nicht bestimmt*
Siedepunkt/Siedepunktbereich:	*>100 °C*
**** Flammpunkt***	*nicht zutreffend*
**** Entflammbarkeit (fest/ gasförmig):***	*nicht zutreffend*
**** Entzündungstemperatur***	
Auflösungstemperatur	*nicht bestimmt*
**** Selbstentzündung***	*Produkt selbst brennt nicht.*
**** Explosionsgefahr***	*Produkt ist nicht explosionsgefährlich*
**** Explosionsgrenzwerte***	
unterste	*nicht bestimmt*
oberste	*nicht bestimmt*
**** Brandfördernde Eigenschaften***	*nicht zutreffend*
**** Dampfspannung bei 20 °C***	*23 hPa*
**** Dichte bei 20 °C***	*1,26 g/cm^3*
**** Relative Dichte***	*nicht bestimmt*
**** Dampfdichte***	*nicht bestimmt*
**** Verdampfungsschnellheit***	*nicht bestimmt*
**** Wasserlöslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser***	*leicht löslich*
**** Verteilungskoeffizient (n-Octano/Wasser)***	*nicht bestimmt*
**** Viskosität***	
dynamisch	*nicht bestimmt*
kinematisch bei 20 °C	*14 s (DIN 53211/4)*
**** Lösungsmittelgehalt:***	
Organische Lösungsmittel	*0,0 %*
**** 9.2 Zusätzliche Informationen***	*Keine weitere relevante Information erhältlich*

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

10.2 Chemische Stabilität

Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:

Keine Verschlechterung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.

10.3 Möglicherweise gefährliche Reaktionen

Ätzend gegenüber Metallen.
Reagiert mit Alkalien (Laugen).
Reaktionen mit Nichtedelmetallen unter Wasserstoffentwicklung.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen:
Kontakt mit Augen, Haut oder Kleidung vermeiden.

10.5 Unverträgliche Stoffe:
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:
Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

ABSCHNITT 11: Angaben zur Toxikologie

11.1 Informationen über toxikologische Wirkungen

Akute Toxizität

**** Klassifizierungsrelevanz LD/LC50-Werte:***		
7664-38-2 Orthophosphorsäure		
Oral *Dermal*	*LD50* *LD50*	*3500 mg/kg (Ratte)* *2740 mg/kg (Kaninchen)*
10043-35-3 Borsäure		
Oral *Dermal* *Inhalativ*	*LD50* *OECD 401: Akute orale Toxizität* *LD50* *LD50(i)* *LD50/04h* *OECD 403: Akute Toxizität beim Einatmen*	*3500-4100 mg/kg (Ratte)* *4080 mg/kg (Ratte (weiblich))* *3450 mg/kg (Ratte (männlich))* *>2000 mg/kg (Kaninchen)* *>2 mg/l (Ratte)* *(Ratte) (>2,03 (Aerosol)* *>2,12 mg/l (Ratte)*

Primäre Bedingung:
Verätzung/Reizung der Haut: starke ätzende Wirkung auf Haut und Schleimhäute.
Schwere Augenschäden/-reizung: stark ätzende Wirkung.

10043-35-3 Borsäure		
Irritierende Wirkung auf Augen	*OECD 405: Acute Eye Irritation /Corrosion*	*Not irritating (rab)*
**** Sensibilisierung der Atemwege/Haut***		
10043-35-3 Borsäure		
Sensibilisierung	*OECD 406: Hautsensibilisierung*	*(Cavia) (nicht hautsensibilisierend)*

Zusätzliche toxikologische Informationen:
Das Produkt weist nach dem Berechnungsverfahren der Allgemeinen Einstufungsrichtlinie für Zubereitungen der EG in der letztgültigen Fassung folgende Gefahren auf: Ätzend
Beim Verschlucken hat es starke ätzende Wirkungen in der Mundhöhle und im Rachen, außerdem besteht die Gefahr einer Perforation der Speiseröhre und des Magens.

Akute Wirkungen (akute Toxizität, Reizung und Ätzwirkung): Für akute Wirkungen. Siehe Abschnitt 4.2.
Sensibilisierung: Nicht bekannt.

**** CMR-Einstufung (karzinogen, mutagen, reproduktionstoxisch)***		
7664-38-2 Orthophosphorsäure		
	OECD 471: Bacterial Reverse Mutation Test *OECD 473: In Vitro Mammalian Chomosome Aberration* *OECD 476: In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation*	*Neg. (Bakterien)* *Neg. (-)* *Neg. (-)*
10043-35-3 Borsäure		
Oral	*OECD 414: Prenatal Development Tox. Study* *OECD 451: Carcoinogenicity Studies*	*55 mg/kg bw (Ratte)* *1150 mg/kg (Maus) (bw/day)*

ABSCHNITT 12: Ökologische Informationen

12.1 Toxizität

**** Wassertoxizität***	
7664-38-2 Orthophosphorsäure	
EC50/48h *EC50/48h* *LC50/48h* *NOEC (72h)*	*>100 mg/l (Wasserfloh (Daphia magna))* *>100 mg/l* *106 mg/l (Fisch (Sonnenbarsch) (Lepomis macrochirus)) ((neutral und ca. 3 mg / (Säure)* *100 mg/l (Algen (Desmodesmus subspicatus))*
10043-35-3 Borsäure	
EC50/24h *EC50/72h* *LC50/48h* *LC50/96h* *NOEC (21d)*	*108,6 mg/l (Wasserorgaismen (Ceriodaphnia dubia))* *40 mg/l (Algen)* *133 mg/l (Wasserfloh (Daphia magna))* *79,7 mg/l (Fisch (Pimephales promelas) Schlammkriecher)* *6-13 mg/l (Wasserfloh (Daphnia magna))*

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Anorganisches Produkt, das durch den biologischen Reinigungsprozess nicht aus dem Wasser entfernt werden kann.

**** 12.3. Bioakkumulation***	
7664-38-2 Orthophosphorsäure	
OECD 107: Log Pow	*-0,77 (-)*

12.4 Mobilität im Boden

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Weitere ökologische Informationen:

Allgemeine Informationen Wassergefährdung (NL) 9: Schädlich für Wasserorganismen. Das Produkt darf nicht unverdünnt oder in großen Mengen in das Grundwasser, in Oberflächengewässer oder in die Kanalisation gelangen. Das (die) in dieser Zubereitung enthaltene(n) Tensid(e) erfüllt (erfüllen) die Kriterien für die biologische Abbaubarkeit, wie sie in der Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien festgelegt sind. Die Daten zur Untermauerung dieser Aussage sind für die zuständigen Behörden der Mitgliedstaaten bereitzuhalten und ihnen entweder direkt oder auf Anfrage von einem Detergenzien-Hersteller zur Verfügung zu stellen. Sollten größere Mengen in die Kanalisation oder in Wasserläufe gelangen, kann das zu einer Senkung des pH-Werts führen. Ein niedriger pH-Wert schadet Wasserorganismen.

Bei der Verdünnung der Anwendungskonzentration steigt der pH-Wert deutlich an, sodass nach der Anwendung des Produkts das in die Kanalisation gelangende Abwasser nur eine geringe Gefahr für das Wasser darstellt.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung
PBT: Nicht anwendbar.
vPvB: Nicht anwendbar.

12.6 Andere schädliche Auswirkungen
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Methoden der Abfallbehandlung

Empfehlung: Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden.

Europäischer Abfallkatalog
Die Abfallschlüsselnummer ist im Einvernehmen mit der regionalen Entsorgungsbehörde festzulegen. Für dieses Produkt kann gemäß dem Europäischen Abfallkatalog (EAK) kein Abfallcode festgelegt werden, da der Endverbraucher zunächst die Verwendung bestimmen muss.

Ungereinigte Verpackung:
Empfehlung:
Abfallentsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.
Die Verpackung muss gemäß der Verpackungsverordnung entsorgt werden

Empfohlenes Reinigungsmittel:
Wasser, eventuell mit Zusatz von Reinigungsmitteln.
Verdünnte Lauge

ABSCHNITT 14: Informationen über die Beförderung

**** 14.1 VN-Nummer***	
**** ADR, RID, ADN, IMG,IATA***	*UN1805*
**** 14. 2 Korrekte Bezeichnung der Ladung gemäß der UN-Musterverordnung***	
ADR/RID/ADN	*1805 Phosphorsäure, Lösung*
IMDG, IATA	*PHOSPHORIC ACID, SOLUTION*

**** 14.3 Transportgefahrenklasse(n)***	
**** ADR, RID, ADN***	
**** Klasse***	*8 (C1) ätzende Stoffe*
	ätzende Stoffe
**** Etikett***	*8*

**** ADN*** ***ADN/R-Klasse***	*nicht bestimmt*
**** IMDG, IATA*** **** Klasse*** **** Label***	 *8 ätzende Stoffe* *8*
**** 14.4 Verpackungsgruppe:*** ***ADR,RID,ADN,IMDG, IATA***	*nein*
**** 14.5. Umweltgefahren*** **** Meeresschadstoff***	*nein*
**** Besondere Schutzmaßnahmen für den Anwender*** **** Kemler-Kennzahl*** **** EMS-Nummer*** **** Segregationsgruppe***	*Warnung ätzende Stoffe* *80* *F-A, S-B* *Säure*
**** 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code***	*nicht verwendbar*
**** ADR/RID/ADN*** **** freigestellte oder nicht freigestellte Mengen (EQ)*** **** Begrenzte Mengen LQ*** **** Freigestellte Mengen (EQ)*** **** Transportkategorie*** **** Tunnelbeschränkungscode*** **** Anmerkungen:***	 *E1* *5 l* *Code: E1* *Größte Nettomenge pro Innenverpackung: 30 ml* *Größte Nettomenge pro Umverpackung: 1000 ml* *3* *E* *TREMCARD* *http://www.unece.org/trans/danger/publi/adr* *linguistic e.htm*
**** IMDG*** **** Limited quantities (LQ)*** **** Excepted quantities (EQ)***	 *5 l* *Code: E1* *Maximum net quantitiy per inner packaging: 30 ml* *Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml*
**** VN "Model Regulation":***	*UN1805, Phosphorsäure, Lösung, 8, III*

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

15.1 Sicherheits-, Gesundheits- und Umweltvorschriften und -gesetze, die für den Stoff oder das Gemisch gelten

Bestandsstatus von Chemikalien

**** IFA Liste der krebserzeugenden Stoffe***
keine der Komponenten steht auf der Liste
**** IFA Liste der mutagenen Stoffe***
keine der Komponenten steht auf der Liste
**** NICHT-begrenzte Liste reproduktionstoxischer Substanzen - Fruchtbarkeit***
1004304503 Borsäure
**** NICHT-begrenzte Liste reproduktionstoxischer Substanzen - Entwicklung***
1004304503 Borsäure
**** NICHT-begrenzte Liste reproduktionstoxischer Substanzen - Stillen***
keine der Komponenten steht auf der Liste

Richtlinie 2012/18/EU
Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I
Keiner der Inhaltsstoffe ist aufgeführt.

Nationale Vorschriften:
Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:
Einhaltung der Beschäftigungsbeschränkungen für junge Menschen. (Aufsichtspflicht) Quelle: Arbeitsschutzgesetz und 94/33/EG

Technische Informationen für Luft: VOC in Beschichtungen gemäß EU-Richtlinie 0,02 %
Wassergefährdungsklasse: Wasserverschmutzung (NL) 9: Sanierungsaufwand B

Zusätzliche Vorschriften, Einschränkungen und Verbote

**** "Australie Group Common Control List" (2009) - http://www.australieagroup.nl/en/precusors.html***
keine der Komponenten steht auf der Liste
**** "Prior Infoormed Consent Convention"(Rotterdam Convention) AnnexIII (2011) www.pig.int***
keine der Komponenten steht auf der Liste
**** Chemical Weapons Convention Annex 1 – www.opcw.org (2011)***
keine der Komponenten steht auf der Liste
**** Chemical Weapons Convention Annex 2 – www.opcw.org (2011)***
keine der Komponenten steht auf der Liste
**** Chemical Weapons Convention Annex 3 – www.opcw.org (2011)***
keine der Komponenten steht auf der Liste
**** INFCIRC253 Rev. 10 (06/2011) – www.nuclearsuppliersgroup.org***
keine der Komponenten steht auf der Liste
**** "Wassenaar Arrangement"Munitions liste Ver. 1- (2010) – www.wassenaar.org***
keine der Komponenten steht auf der Liste
**** Missile Technology Control Regime list (04/2011) – www.mtcr.info***
keine der Komponenten steht auf der Liste

**** 2455/2001/EG Liste prioritärer Stoffe im Bereich der Wasserpolitik***
keine der Komponenten steht auf der Liste
**** UN International Narcotics Control Board (01/2011) "Red List"- www.incb.org***
keine der Komponenten steht auf der Liste
**** UN International Narcotics Control Board (5/2011) "Green List"- www.incb.org***
keine der Komponenten steht auf der Liste
**** UN International Narcotics Control Board (12/2011) "Yellow List"- www.incb.org***
keine der Komponenten steht auf der Liste

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung: Eine Stoffsicherheitsbeurteilung ist nicht durchgeführt worden.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Diese Informationen beruhen auf unserem derzeitigen Kenntnisstand. Sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

Relevante Aussagen

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H360FD Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das ungeborene Kind schädigen. Expositionsweg: Verschlucken.

Abkürzungen und Akronyme:

Die hierin enthaltenen Informationen sind nach unserem besten Wissen und Gewissen korrekt. Weder der oben genannte Anbieter noch eine seiner Tochtergesellschaften übernehmen jedoch eine Haftung für die Richtigkeit und Vollständigkeit der hierin enthaltenen Informationen. Die endgültige Entscheidung über die Eignung eines bestimmten Materials obliegt allein dem Nutzer. Jedes dieser Materialien kann unbekannte Gefahren bergen; daher sollte bei ihrer Verwendung große Vorsicht walten. Obwohl in diesem Sicherheitsdatenblatt einige Risiken beschrieben werden, können wir nicht garantieren, dass dies die einzigen Risiken sind, die bestehen.
ADR: Europäisches Übereinkommen über die Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
IMDG: Internationaler Seeschifffahrtskodex für gefährliche Güter
IATA: International Air Transport Association
GHS: Globales Harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien
EINECS: Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe
ELINCS: Europäisches Verzeichnis der angemeldeten chemischen Stoffe
CAS: Chemical Abstracts Service (Abteilung der American Chemical Society)
DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)
PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)
LC50: Tödliche Konzentration, 50 Prozent
LD50: Tödliche Dosis, 50 Prozent
PBT: Persistent, bioakkumulativ und toxisch
SVHC: Besonders besorgniserregende Stoffe
vPvB: sehr persistent und sehr bioakkumulierbar
Met. Corr.1: Ätzend für Metalle, Gefahrenkategorie 1
Skin Corr. 1A: Ätz-/Reizwirkung auf die Haut, Gefahrenkategorie 1A
Skin Corr. 1B: Ätz-/Reizwirkung auf die Haut, Gefahrenkategorie 1B
Eye Dam. 1: Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Gefahrenkategorie 1
Repr. 1B: Reproduktionstoxizität, Gefahrenkategorie 1B