

Erstelldatum/ : 16.10.2017
Überarbeitungsdatum
Datum der letzten Ausgabe : 00.00.0000
Version : 1.0



SICHERHEITSDATENBLATT

YaraVita StarPhos CMZ

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

1.1 Produktidentifikator

Produktname : YaraVita StarPhos CMZ
Produktcode : PYP3EL
Produkttyp : flüssig

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

Identifizierte Verwendungen
Industrielle Verteilung . Industrielle Verwendung zur Formulierung chemischer Produktmischungen. Gewerbliche Formulierung von Düngemitteln. Gewerbliche Verwendung als Düngemittel in landwirtschaftlichen Betrieben - Be-/Entladen und Streuen. Gewerbliche Verwendung als Düngemittel in Gewächshäusern. Gewerbliche Verwendung als Flüssigdüngemittel auf dem offenen Feld (z.B. Fertigation). Gewerbliche Verwendung als Düngemittel - Instandhaltung von Maschinen und Geräten.

Verwendungen von denen abgeraten wird	: Sonstiger, nicht angegebener Industriezweig
Ursache	: In Ermangelung entsprechender Erfahrungen oder Daten kann der Lieferant diese Verwendung nicht genehmigen.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Adresse : Yara GmbH & Co. KG
Straße : Hanninghof 35

Postleitzahl : 48249
Stadt : Dülmen
Land : Deutschland

Postfach Adresse

Postfach : 1464
Postleitzahl : 48235
Stadt : Dülmen
Land : Deutschland
Telefonnummer : +49 2594 798 0
Fax-Nr. : +49 2594 798 116
E-Mail-Adresse der verantwortlichen Person für dieses SDB : sdsfertde@yara.com

1.4 Notrufnummer

Nationale Beratungsstelle/Giftzentrum

Name : Giftinformationszentrum Erfurt / Giftinformationszentrum Göttingen
Telefonnummer : + 49 361 730730 / + 49 551 19240
Betriebszeiten : 24 h / 24 h

Lieferant

Telefonnummer : +49 38202 53512
Betriebszeiten : (24h)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs..

Produktdefinition : Gemisch

Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP/GHS]

Einstufung : Met. Corr. 1, H290
 Skin Corr. 1, H314
 Aquatic Acute 1, H400
 Aquatic Chronic 1, H410

Das Produkt ist als gefährlich eingestuft gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 und deren Änderungen.

Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen H-Sätze.
 Siehe Abschnitt 11 für detailliertere Informationen zu gesundheitlichen Auswirkungen und Symptomen.

2.2 Kennzeichnungselemente

Gefahrenpiktogramme	:	
Signalwort	:	Gefahr
Gefahrenhinweise	:	<p>H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein. H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. H400 Sehr giftig für Wasserorganismen. H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.</p>
<u>Sicherheitshinweise</u>		
Prävention	:	<p>P260-b Gas oder Dampf nicht einatmen. P280-d Schutzhandschuhe/Schutzkleidung und Gesichts-/Augenschutz tragen.</p>
Reaktion	:	<p>P234 Nur im Originalbehälter aufbewahren. P391 Verschüttete Mengen aufnehmen. P305 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: P351 Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. P338 Eventuell Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. P303 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): P361-a Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. P353-a Haut mit Wasser abwaschen.</p>
Gefährliche Inhaltsstoffe	:	Mangansulfat Phosphorsäure
<u>EG Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Anhang XVII - Beschränkung der Herstellung des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Mischungen und Erzeugnisse</u>	:	Zutreffend, Tabelle, Nr. 3.
<u>Spezielle Verpackungsanforderungen</u>		
Mit kindergesicherten Verschlüssen auszustattende Behälter	:	Nicht anwendbar.
Tastbarer Warnhinweis	:	Nicht anwendbar.

2.3 Sonstige Gefahren

Stoff erfüllt die Kriterien für PBT gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XIII : Nicht anwendbar.

Stoff erfüllt die Kriterien für vPvB gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XIII : Nicht anwendbar.

Andere Gefahren, die zu keiner Einstufung führen : Keine.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemische : Gemisch

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Identifikatoren	%	<u>Einstufung</u>	Typ
			Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	
Phosphorsäure	RRN: 01-2119485924-24 EG: 231-633-2 CAS : 7664-38-2 Indexnummer: 015-011-00-6	>= 15 - < 20	Met. Corr. 1, H290 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318	[1][2]
Mangansulfat	RRN: 01-2119456624-35 EG: 232-089-9 CAS : 7785-87-7 Indexnummer: 025-003-00-4	>= 7 - < 10	Eye Dam. 1, H318 STOT RE 2, H373 Aquatic Chronic 2, H411	[1][2]
Zinksulfat (wasserhaltig) mono-, hexa- und hepta hydratisiert.	RRN: 01-2119474684-27 EG: 231-793-3 CAS : 7446-19-7 Indexnummer: 030-006-00-9	>= 7 - < 10	Acute Tox. 4, H302(Oral) Eye Dam. 1, H318 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	[1][2]
Carbonsäure	-	>= 7 - < 10	Eye Irrit. 2, H319	[1]
Kupfersulfat-	RRN:	>= 2 - <	Acute Tox. 4, H302(Oral)	[1][2]

Pentahydrat	01-2119520566-40 EG: 231-847-6 CAS : 7758-99-8 Indexnummer: 029-004-00-0	3	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 M-faktor : 10 - AKUT GEWÄSSERGEFÄHRDEND, 10 - LANGFRISTIG GEWÄSSERGEFÄHRDEND,
-------------	--	---	---

Typ

- [1] Stoff wurde als physikalisch, gesundheits- oder umweltgefährdend eingestuft
 [2] Stoff mit einem Arbeitsplatzgrenzwert
 [3] Stoff erfüllt die Kriterien für PBT gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XIII
 [4] Stoff erfüllt die Kriterien für vPvB gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XIII
 [5] Ähnlich besorgniserregender Stoff

Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen H-Sätze.

Es sind keine zusätzlichen Inhaltsstoffe vorhanden, die nach dem aktuellen Wissenstand des Lieferanten in den zutreffenden Konzentrationen als gesundheits- oder umweltschädlich eingestuft sind, PBT- oder vPvB-Stoffe bzw. gleichermaßen bedenkliche Stoffe sind oder welche einen Arbeitsplatzgrenzwert haben und daher in diesem Abschnitt angegeben werden müssten.

Die Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz sind, wenn verfügbar, in Abschnitt 8 wiedergegeben.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Augenkontakt** : Augen sofort mit fließendem Wasser mindestens 15 Minuten lang spülen, dabei die Augenlider geöffnet halten. Auf Kontaktlinsen prüfen und falls vorhanden entfernen. Sofort einen Arzt verständigen.
- Einatmen** : Einatmen des Dampfes, Sprühnebels oder Nebels vermeiden. Falls eingeatmet, an die frische Luft bringen. Sofort einen Arzt verständigen. Bei Verdacht, dass immer noch Dämpfe vorhanden sind, muss der Retter eine geeignete Atemschutzmaske oder ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
- Hautkontakt** : Bei Berührung die Haut sofort mindestens 15 Minuten lang mit reichlich Wasser abspülen und die kontaminierten Kleidungsstücke und Schuhe ausziehen. Sofort einen Arzt verständigen. Verätzungen müssen sofort von einem Arzt behandelt werden.
- Verschlucken** : Den Mund mit Wasser ausspülen. Wurde der Stoff verschluckt und ist die betroffene Person bei Bewusstsein, kleine Mengen Wasser zu trinken geben.

- Schutz der Ersthelfer** : Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Bei Verdacht, dass immer noch Dämpfe vorhanden sind, muss der Retter eine geeignete Atemschutzmaske oder ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Für die Erste Hilfe leistende Person kann es gefährlich sein, eine Mund-zu-Mund-Beatmung durchzuführen. Waschen Sie verunreinigte Kleidung gründlich mit Wasser, bevor Sie sie ausziehen oder tragen Sie Handschuhe dabei.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit

- Augenkontakt** : Verursacht schwere Augenschäden.
- Einatmen** : Dampf ist stark reizend für die Augen und die Atmungsorgane.
- Hautkontakt** : Verursacht schwere Verätzungen.
- Verschlucken** : Kann Verätzungen an Mund, Rachen oder Magen verursachen.

Zeichen/Symptome von Überexposition

- Augenkontakt** : Zu den Symptomen können gehören:
Schmerzen
Tränenfluss
Rötung
- Einatmen** : Keine spezifischen Daten.
- Hautkontakt** : Zu den Symptomen können gehören:
Schmerzen oder Reizung
Es kann Blasenbildung auftreten
- Verschlucken** : Kann Verätzungen an Mund, Rachen oder Magen verursachen.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

- Hinweise für den Arzt** : Symptomatisch behandeln. Bei Verschlucken oder Inhalieren größerer Mengen sofort den Spezialisten der Giftinformationszentrale kontaktieren.
- Besondere Behandlungen** : Keine besondere Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

- Geeignete Löschmittel** : Ein Löschmittel verwenden, welches auch für angrenzende Feuer geeignet ist.

Ungeeignete Löschmittel : Nicht angegeben.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefahren, die von dem Stoff oder der Mischung ausgehen : Bei Erwärmung oder Feuer tritt ein Druckanstieg auf, und der Behälter kann platzen. Dieses Material ist für Wasserorganismen sehr giftig und hat langfristige Auswirkungen. Mit diesem Stoff kontaminiertes Löschwasser muß eingedämmt werden und darf nicht in Gewässer, Kanalisation oder Abfluss gelangen. Reagiert heftig mit Wasser. Greift viele Metalle an und bildet dabei hochentzündliches Wasserstoffgas, welches mit Luft explosive Gemische bilden kann. Sauer. Bei Zersetzung durch Verbrennung können toxische Gase/Rauch entstehen.

Gefährliche thermische Zersetzungsprodukte : Zu den Zerfallsprodukten können die folgenden Materialien gehören:
Phosphoroxide
Metalloxide/Oxide
Einatmen von Stäuben, Dämpfen oder Rauch brennender Substanzen vermeiden.
Bei Einatmen der Zersetzungsprodukte können Symptome verzögert eintreten.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Vorsichtsmaßnahmen für Feuerwehrpersonal : Im Brandfall den Ort des Geschehens umgehend abriegeln und alle Personen aus dem Gefahrenbereich evakuieren. Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden.

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung : Feuerwehrleute sollten angemessene Schutzkleidung und umluftunabhängige Atemgeräte mit vollem Gesichtsschutz tragen, die im Überdruckmodus betrieben werden. Kleidung für Feuerwehrleute (einschließlich Helm, Schutzstiefel und Schutzhandschuhe), die die Europäische Norm EN 469 einhält, gibt einen Grundschutz bei Unfällen mit Chemikalien.

Zusätzliche Informationen : Keine.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Für Personen, die keine Rettungskräfte sind : Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Umgebung evakuieren. Nicht benötigtem und

ungeschütztem Personal den Zugang verwehren.
 Verschüttete Substanz nicht berühren oder betreten. Dampf oder Nebel nicht einatmen. Für ausreichende Lüftung sorgen. Bei unzureichender Lüftung Atemschutzgerät tragen. Geeignete persönliche Schutzausrüstung anlegen.

Für Einsatzkräfte : Falls für den Umgang mit dem verschütteten Stoff Spezialkleidung benötigt wird, ist Abschnitt 8 zu geeigneten und ungeeigneten Materialien zu beachten. Siehe auch Informationen in "Für Personen, die keine Rettungskräfte sind".

6.2 - Umweltschutzmaßnahmen : Vermeiden Sie die Verbreitung und das Abfließen von freigesetztem Material sowie den Kontakt mit dem Erdreich, Gewässern, Abflüssen und Abwasserleitungen. Die zuständigen Stellen benachrichtigen, wenn durch das Produkt Umweltbelastung verursacht wurde (Abwassersysteme, Oberflächengewässer, Boden oder Luft). Stoff ist wasserverschmutzend. Kann bei Freisetzung in großen Mengen umweltschädlich sein. Verschüttete Mengen aufnehmen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Kleine freigesetzte Menge : Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Mit Wasser verdünnen und aufwischen, falls wasserlöslich. Alternativ, oder falls wasserunlöslich, mit einem inerten trockenen Material absorbieren und in einen geeigneten Abfallbehälter geben. Verschüttete Mengen aufnehmen, um Materialschäden zu vermeiden. Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen.

Große freigesetzte Menge : Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Verschüttete Mengen aufnehmen, um Materialschäden zu vermeiden. Sich der Freisetzung mit dem Wind nähern. Eintritt in Kanalisation, Gewässer, Keller oder geschlossene Bereiche vermeiden. Ausgetretenes Material in eine Abwasserbehandlungsanlage spülen oder folgendermaßen vorgehen. Ausgetretenes Material mit unbrennbarem Aufsaugmittel (z.B. Sand, Erde, Vermiculite, Kieselgur) eingrenzen und zur Entsorgung nach den örtlichen Bestimmungen in einen dafür vorgesehenen Behälter geben. Ausgetretenes Material kann mit Natriumkarbonat, Natriumbikarbonat oder Natriumhydroxid neutralisiert werden. Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen. Verschmutzte Absorptionsmittel können genauso gefährlich sein, wie das freigesetzte Material.

6.4 Verweis auf andere : Siehe Abschnitt 1 für Kontaktinformationen im Notfall.

Abschnitte

Siehe Abschnitt 8 für Informationen bezüglich geeigneter persönlicher Schutzausrüstung.
 Siehe Abschnitt 13 für weitere Angaben zur Abfallbehandlung.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

Die Informationen in diesem Abschnitt enthalten allgemeine Ratschläge und Anleitungen. Die Liste der identifizierten Verwendungen in Abschnitt 1 sollte für jede anwendungsspezifische Information im Expositionsszenario/Expositionsszenarien hinzugezogen werden.

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

- Schutzmaßnahmen** : Geeignete Schutzausrüstung anlegen (siehe Abschnitt 8). Nicht in die Augen oder auf die Haut oder auf die Kleidung geraten lassen. Dampf oder Nebel nicht einatmen. Nicht verschlucken. Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Wenn das Material bei normalem Gebrauch eine Gefahr für die Atemwege darstellt, nur bei ausreichender Belüftung verwenden oder einen geeigneten Atemschutz tragen. Im Originalbehälter oder einem zugelassenen Ersatzbehälter aufbewahren, der aus einem kompatiblen Material gefertigt wurde. Bei Nichtgebrauch fest geschlossen halten. Von Laugen fernhalten. Leere Behälter enthalten Produktrückstände und können gefährlich sein. Behälter nicht wiederverwenden. Verschütteten Stoff sofort beseitigen, um eine Schädigung der umgebenden Materialien zu vermeiden.
- Ratschlag zur allgemeinen Arbeitshygiene** : Das Essen, Trinken und Rauchen ist in Bereichen, in denen dieses Produkt verwendet, gelagert oder verarbeitet wird, zu verbieten. Die mit dem Produkt umgehenden Personen müssen sich vor dem Essen, Trinken oder Rauchen die Hände waschen. Verschmutzte Kleidung und Schutzausrüstung vor dem Betreten des Essbereichs entfernen. Siehe Abschnitt 8 für weitere Angaben zu Hygienemaßnahmen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

- Empfehlungen** : Entsprechend den örtlichen Vorschriften lagern. Nur im Originalbehälter aufbewahren. Vor direktem Sonnenlicht schützen. Nur in trockenen, kühlen und gut belüfteten Bereichen aufbewahren. Nicht zusammen mit unverträglichen Materialien (siehe Abschnitt 10) und nicht mit Nahrungsmitteln und Getränken lagern. In korrosionsbeständigem Behälter mit korrosionsbeständiger Auskleidung aufbewahren. Unter Verschluss aufbewahren. Von Laugen getrennt halten. Behälter bis zur Verwendung dicht verschlossen und versiegelt halten. Behälter, welche geöffnet wurden, sorgfältig verschließen und aufrecht lagern, um das Auslaufen zu verhindern. Nur in gekennzeichneten Behältern aufbewahren.

Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden. Lager entsprechend der nationalen Vorschriften (VaWS: Auffangfläche) gestalten im Fall eines Austretens Boden- und Wasserverschmutzung zu verhindern.

Seveso-Richtlinie - Meldeschwellen

Gefahrenkriterien

Kategorie	Benachrichtigung und MAPP-Grenzwert	Grenzwert Sicherheitsbericht
E1: Gewässergefährdend - Akut oder Chronisch Kategorie 1	100 t	200 t

7.3 Spezifische Endanwendungen

Empfehlungen : Nicht verfügbar.

Spezifische Lösungen für den Industriesektor : Nicht verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

Die Informationen in diesem Abschnitt enthalten allgemeine Ratschläge und Anleitungen. Bereitgestellte Informationen beruhen auf typischen voraussichtlichen Verwendungen des Produkts. Bei der Handhabung von Großmengen oder anderen Verwendungen, die die Exposition von Arbeitern oder die Freisetzung in die Umwelt signifikant erhöhen können, sind eventuell zusätzliche Maßnahmen erforderlich.

8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatz-Grenzwerte

<u>Name des Produkts / Inhaltsstoffs</u>	<u>Expositionsgrenzwerte</u>
Kupfersulfat-Pentahydrat	MAK-Werte Liste TRK (2013-07-08) PEAK 0,02 mg/m ³ Beschaffenheit: Alveolengängige Fraktion TWA 0,01 mg/m ³ Beschaffenheit: Alveolengängige Fraktion
Zinksulfat (wasserhaltig) mono-, hexa- und hepta hydratisiert.	MAK-Werte Liste TRK (2012-07-23) PEAK 0,4 mg/m ³ Beschaffenheit: Alveolengängige Fraktion PEAK 4 mg/m ³ Beschaffenheit: Inhalierbarer Anteil TWA 0,1 mg/m ³ Beschaffenheit: Alveolengängige Fraktion MAK-Werte Liste TRK (2013-07-08) TWA 2 mg/m ³ Beschaffenheit: Inhalierbarer Anteil
Mangansulfat	MAK-Werte Liste TRK (2013-07-08) TWA 0,02 mg/m ³ Beschaffenheit: Alveolengängige Fraktion TRGS900 MAK (1997-01-01)

	<p>TWA 0,5 mg/m³ Beschaffenheit: Inhalierbarer Anteil MAK-Werte Liste TRK (2013-07-08) PEAK 0,16 mg/m³ Beschaffenheit: Alveolengängige Fraktion MAK-Werte Liste TRK (2010-07-01) PEAK 1,6 mg/m³ Beschaffenheit: Inhalierbarer Anteil MAK-Werte Liste TRK (2013-07-08) TWA 0,2 mg/m³ Beschaffenheit: Inhalierbarer Anteil</p>
Phosphorsäure	<p>MAK-Werte Liste TRK (2006-07-01) PEAK 4 mg/m³ Beschaffenheit: Inhalierbarer Anteil TWA 2 mg/m³ Beschaffenheit: Inhalierbarer Anteil Hinweise: Kategorien I für „Spitzenbegrenzung“ TRGS900 MAK (2008-07-14) TWA 2 mg/m³ 2(l) Beschaffenheit: Inhalierbarer Anteil Hinweise: Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitstoffe der DFG (MAK-Kommission). Ausschuss für Gefahrstoffe Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden Europäische Union - Produktbeschreibung Kategorie 1 EU OEL (2000-06-01) TWA 1 mg/m³ STEL 2 mg/m³</p>

Empfohlene Überwachungsverfahren

- : Falls dieses Produkt Inhaltsstoffe mit Expositionsgrenzen enthält, kann eine persönliche, atmosphärische (bezogen auf den Arbeitsplatz) oder biologische Überwachung erforderlich sein, um die Wirksamkeit der Belüftung oder anderer Kontrollmaßnahmen und/oder die Notwendigkeit der Verwendung von Atemschutzgeräten zu ermitteln. Es sollte ein Hinweis auf Überprüfungsnormen erfolgen, wie beispielsweise der Folgende:
Europäische Norm DIN EN 689 (Arbeitsplatzatmosphären - Anleitung zur Ermittlung der inhalativen Exposition gegenüber chemischen Stoffen zum Vergleich mit Grenzwerten und Messstrategie)
Europäische Norm DIN EN 14042 (Arbeitsplatzatmosphären - Leitfaden für die Anwendung und den Einsatz von Verfahren und Geräten zur Ermittlung chemischer und biologischer Arbeitstoffe)
Europäische Norm DIN EN 482 (Arbeitsplatzatmosphären - Allgemeine Anforderungen an die Leistungsfähigkeit von Verfahren zur Messung chemischer Arbeitstoffe)
Hinweis auf nationale Anleitungsdokumente für Methoden zur Bestimmung gefährlicher Stoffe wird ebenfalls gefordert.

DNELs/DMELs

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Typ	Exposition	Wert	Population	Wirkungen
-----------------------------------	-----	------------	------	------------	-----------

Phosphorsäure	DNEL	Langfristig Einatmen	2,92 mg/m ³	Arbeiter	Systemisch
Phosphorsäure	DNEL	Langfristig Einatmen	0,73 mg/m ³	Verbraucher	Systemisch
Zinksulfat (wasserhaltig) mono-, hexa- und hepta hydratisiert.	DNEL	Langfristig Einatmen	1 mg/m ³	Arbeiter	Systemisch
Zinksulfat (wasserhaltig) mono-, hexa- und hepta hydratisiert.	DNEL	Langfristig Dermal	8,3 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch
Kupfersulfat-Pentahydrat	DNEL	Langfristig Dermal	137 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Örtlich
Kupfersulfat-Pentahydrat	DNEL	Langfristig Oral	0,041 mg/kg bw/Tag	Verbraucher	Systemisch
Kupfersulfat-Pentahydrat	DNEL	Langfristig Einatmen	1 mg/m ³	Arbeiter	Örtlich

PNECs

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Typ	Details	Wert	Methodendetails
Zinksulfat (wasserhaltig) mono-, hexa- und hepta hydratisiert.	PNEC	Süßwasser	20,6 µg/l	Nicht anwendbar.
Zinksulfat (wasserhaltig) mono-, hexa- und hepta hydratisiert.	PNEC	Meerwasser	6,1 µg/l	Nicht anwendbar.
Zinksulfat (wasserhaltig) mono-, hexa- und hepta hydratisiert.	PNEC	Süßwassersediment	235,6 mg/kg dwt	Nicht anwendbar.
Zinksulfat (wasserhaltig) mono-, hexa- und hepta hydratisiert.	PNEC	Meerwassersediment	113 mg/kg dwt	Nicht anwendbar.
Zinksulfat (wasserhaltig) mono-, hexa- und hepta hydratisiert.	PNEC	Boden	106,8 mg/kg dwt	Nicht anwendbar.
Zinksulfat (wasserhaltig) mono-, hexa- und hepta hydratisiert.	PNEC	Abwasserbehandlungsanlage	52 µg/l	Nicht anwendbar.
Kupfersulfat-	PNEC	Süßwasser	7,8 µg/l	Nicht

Pentahydrat				anwendbar.
Kupfersulfat-Pentahydrat	PNEC	Meerwasser	5,2 µg/l	Nicht anwendbar.
Kupfersulfat-Pentahydrat	PNEC	Abwasserbehandlungsanlage	230 µg/l	Nicht anwendbar.
Kupfersulfat-Pentahydrat	PNEC	Süßwassersediment	87 mg/kg	Nicht anwendbar.
Kupfersulfat-Pentahydrat	PNEC	Meerwassersediment	676 mg/kg	Nicht anwendbar.
Kupfersulfat-Pentahydrat	PNEC	Boden	65 mg/kg	Nicht anwendbar.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Technische Maßnahmen : Wenn bei der Arbeit Staub, Rauch, Gas, Dämpfe oder Nebel entstehen, verwenden Sie Prozesskammern, örtliche Abluftanlagen oder andere technische Einrichtungen, um die Exposition der Arbeiter unterhalb der empfohlenen oder gesetzlich vorgeschriebenen Grenzen zu halten.

Individuelle Schutzmaßnahmen

Hygienische Maßnahmen : Waschgelegenheit/Wasser zur Reinigung der Augen und der Haut sollte vorhanden sein.

Augenschutz/Gesichtsschutz : Wenn die Risikobeurteilung dies erfordert, sollten Schutzbrillen getragen werden, die einer anerkannten Norm entsprechen, um die Exposition gegenüber Flüssigkeitsspritzern, Nebeln, Gasen oder Stäuben zu vermeiden. Empfohlen: Dicht abschließende Brille CEN: EN166

Hautschutz

Handschutz : Beim Umgang mit chemischen Produkten müssen immer chemikalienbeständige, undurchlässige und einer anerkannten Norm entsprechende Handschuhe getragen werden, wenn eine Risikobeurteilung dies erfordert. Für allgemeine Anwendungen empfehlen wir eine Handschuhdicke von mindestens 0,35 mm. Es ist zu betonen, dass die Handschuhdicke kein geeigneter Indikator für die Beständigkeit gegenüber einer bestimmten Chemikalie darstellt, da die Durchdringungsresistenz eines Handschuhes von der Zusammenstellung des Handschuhmaterials abhängt.
> 8 Stunden (Durchdringungszeit): Butylkautschuk, Naturkautschuk (Latex), Neopren, Nitrilkautschuk, PVC, Viton

Körperschutz : Vor dem Umgang mit diesem Produkt sollte die persönliche Schutzausrüstung auf der Basis der durchzuführenden Aufgabe und den damit verbundenen

Risiken ausgewählt werden.

- Anderer Hautschutz** : Geeignetes Schuhwerk und zusätzliche Hautschutzmaßnahmen auf Basis der durchzuführenden Aufgabe und der damit verbundenen Gefahren wählen, und vorgängig durch einen Fachmann genehmigen lassen.
- Atemschutz** : Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.
Empfohlen: Filter gegen saure Gase (Typ E)
- Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition** : Emissionen von Belüftungs- und Prozessgeräten sollten überprüft werden, um sicherzugehen, dass sie den Anforderungen der Umweltschutzgesetze genügen. In einigen Fällen werden Abluftwäscher, Filter oder technische Änderungen an den Prozessanlagen erforderlich sein, um die Emissionen auf akzeptable Werte herabzusetzen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen

- Physikalischer Zustand** : flüssig
- Farbe** : Blau.
- Geruch** : Nicht bestimmt.
- Geruchsschwelle** : Nicht bestimmt.
- pH** : 1

- Schmelzpunkt/Gefrierpunkt** : Nicht bestimmt
- Siedebeginn und Siedebereich** : Nicht bestimmt
- Flammpunkt** : Nicht bestimmt
- Verdunstungsrate** : Nicht bestimmt
- Entzündbarkeit (Feststoff, Gas)** : Nicht entzündbar.
- Obere/untere Entflammbarkeit oder Explosionsgrenzen** : **Unterer Wert:** Nicht bestimmt
Oberer Wert: Nicht bestimmt
- Dampfdruck** : Nicht bestimmt
- Dampfdichte** : Nicht bestimmt
- Relative Dichte** : Nicht bestimmt
- Schüttdichte:** : Nicht bestimmt
- Dichte** : 1,422 g/cm³
- Mischbarkeit mit Wasser** : Mit Wasser mischbar.
- Oktanol-/Wasser-Verteilungskoeffizient** : Nicht bestimmt
- Selbstentzündungstemperatur** : Nicht bestimmt
- Viskosität** : **Dynamisch:** Nicht bestimmt
Kinematisch: Nicht bestimmt

Explosionseigenschaften : Keine.
Oxidationseigenschaften : Keine.

9.2 Sonstige Angaben

Keine weiteren Informationen.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- 10.1 Reaktivität** : Kann gegenüber Metallen korrosiv sein. Expertenbeurteilung.
- 10.2 Chemische Stabilität** : Das Produkt ist stabil.
- 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** : Unter normalen Lagerbedingungen und bei normalem Gebrauch treten keine gefährlichen Reaktionen auf.
- 10.4 Zu vermeidende Bedingungen** : Jegliche Kontamination irgendetwelcher Art einschliesslich Metalle, Staub oder organische Substanzen vermeiden.
- 10.5 Unverträgliche Materialien** : Greift viele Metalle an und bildet dabei hochentzündliches Wasserstoffgas, welches mit Luft explosive Gemische bilden kann.
 Reaktiv oder inkompatibel mit den folgenden Stoffen:
 Laugen
 Metalle
- 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte** : Unter normalen Lagerungs- und Gebrauchsbedingungen sollten keine gefährlichen Zerfallsprodukte gebildet werden.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Dosis	Exposition	Referenzen
Mangansulfat					
	LD50 Oral	Ratte	2.150 mg/kg	Nicht anwendbar.	INJPD2 23,153,1991
Phosphorsäure					
	LD50 Oral	Ratte	2.600 mg/kg OECD 423	Nicht anwendbar.	IUCLID5
Zinksulfat (wasserhaltig) mono-, hexa- und hepta hydratisiert.					
	LD50 Oral	Ratte	1.710 mg/kg	Nicht	IUCLID 5

				anwendbar.	
Carbonsäure					
	LD50 Oral	Ratte	5.790 mg/kg OECD 401	Nicht anwendbar.	
Kupfersulfat-Pentahydrat					
	LD50 Oral	Ratte	> 400 mg/kg OECD 401	Nicht anwendbar.	IUCLID 5
	LD50 Dermal	Ratte	> 2.000 mg/kg OECD 402	Nicht anwendbar.	IUCLID 5

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Schätzungen akuter Toxizität

Wirkungsweg	ATE-Wert
Oral	9.214,6 mg/kg

Reizung/Verätzung

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Punktzahl	Exposition	Beobachtung	Referenzen
Phosphorsäure	Haut - Sichtbare Nekrose Primärer Hautreizungsindex (PDII - Primary dermal irritation index)	Kaninchen	Nicht anwendbar.	1 h	72 h	IUCLID5
Zinksulfat (wasserhaltig) mono-, hexa- und heptahydratisiert.	Augen - Stark reizend	Kaninchen	Nicht anwendbar.		Nicht anwendbar.	IUCLID 5
Carbonsäure	Haut - Mildes Reizmittel	Kaninchen	Nicht anwendbar.		Nicht anwendbar.	IUCLID 5
	Augen - Stark reizend	Kaninchen	Nicht anwendbar.		Nicht anwendbar.	IUCLID 5
Kupfersulfat-Pentahydrat	Haut - Erythem/Schorf OECD 404	Kaninchen	0,22	4 h	72 h	IUCLID 5
	Haut - Ödem OECD 404	Kaninchen	0	4 h	72 h	IUCLID 5
	Augen - Hornhauttrüb	Kaninchen	2,56		21 Tagen	IUCLID 5

	ung OECD 405					
	Augen - Irisläsion OECD 405	Kaninchen	1		21 Tagen	IUCLID 5
	Augen - Rötung der Bindehäute OECD 405	Kaninchen	2		21 Tagen	IUCLID 5
	Augen - Stark reizend	Kaninchen	Nicht anwendbar.		Nicht anwendbar.	

Schlussfolgerung / Zusammenfassung

- Haut** : Wirkt ätzend auf die Haut.
- Augen** : Verursacht schwere Augenschäden.
- Respiratorisch** : Kann Reizungen der Atemwege verursachen.

Sensibilisierung

Kupfersulfat-Pentahydrat	Haut	Meerschweinchen	Nicht sensibilisierend OECD 406	IUCLID 5
--------------------------	------	-----------------	------------------------------------	----------

Schlussfolgerung / Zusammenfassung

- Haut** : Für diesen Endpunkt stehen keine Daten zur Verfügung, daher wird diese Einstufung als nicht durchführbar erachtet.
- Respiratorisch** : Für diesen Endpunkt stehen keine Daten zur Verfügung, daher wird diese Einstufung als nicht durchführbar erachtet.

Mutagenität

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Test	Versuch	Resultat	Referenzen
Kupfersulfat-Pentahydrat	OECD 471	Versuch: In vitro	Negativ	IUCLID 5
	OECD 486	Versuch: In vivo	Negativ	IUCLID 5

- Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Kanzerogenität

- Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Reproduktionstoxizität

Name des Produkts / Inhaltsstoff	Maternale Toxizität	Fruchtbarkeit	Entwicklungsgift	Spezies	Dosis	Exposition	Referenzen
----------------------------------	---------------------	---------------	------------------	---------	-------	------------	------------

s							
Phosphorsäure	Nicht anwendbar.	Negativ	Nicht anwendbar.	Ratte	Oral : > 500 mg/kg bw/Tag OECD 422	54 Tage	IUCLID5
	Negativ	Nicht anwendbar.	Negativ	Ratte	Oral : > 410 mg/kg bw/Tag OECD 414	10 Tage	IUCLID5
	Negativ	Nicht anwendbar.	Negativ	Maus	Oral : > 370 mg/kg bw/Tag OECD 414	10 Tage	IUCLID5
Kupfersulfat-Pentahydrat	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Ratte	Oral : 1000 ppm OECD 416		IUCLID 5

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Teratogenität

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Dosis	Exposition	Referenzen
Kupfersulfat-Pentahydrat	Negativ - Oral OECD 414	Kaninchen	23,6 mg/kg	21 Tage Wiederholte Dosis	IUCLID 5

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Spezifische Organ-toxizität (nach wiederholter Exposition)

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Kategorie	Expositiosweg	Zielorgane
Mangansulfat	Kategorie 2	Nicht bestimmt	Nicht bestimmt

Informationen über wahrscheinliche Expositionspfade : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit

Einatmen : Dampf ist stark reizend für die Augen und die Atmungsorgane.

Verschlucken : Kann Verätzungen an Mund, Rachen oder Magen verursachen.

Hautkontakt : Verursacht schwere Verätzungen.

Augenkontakt : Verursacht schwere Augenschäden.

Symptome aufgrund der physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften

Einatmen : Keine spezifischen Daten.

Verschlucken : Kann Verätzungen an Mund, Rachen oder Magen verursachen.

Hautkontakt : Zu den Symptomen können gehören:
Schmerzen oder Reizung
Es kann Blasenbildung auftreten

Augenkontakt : Zu den Symptomen können gehören: Schmerzen
Tränenfluss Rötung

Verzögerte und sofortige sowie chronische Auswirkungen von kurzzeitiger und länger anhaltender Exposition

Kurzzeitexposition

Mögliche Auswirkungen : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Mögliche verzögerte Auswirkungen : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Langzeitexposition

Mögliche Auswirkungen : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Mögliche verzögerte Auswirkungen : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Mögliche chronische Auswirkungen auf die Gesundheit

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Dosis	Exposition	Referenzen
Phosphorsäure	Subchronisch NOAEL Oral	Ratte	250 mg/kg OECD 422	54 Tage	IUCLID5
Kupfersulfat-Pentahydrat	Subchronisch NOAEL Futterzusatz. Oral	Ratte	1.000 mg/kg Wiederholte Dosis OECD 408	92 Tage 7 Tage pro Woche	IUCLID 5

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Allgemein : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Kanzerogenität : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Mutagenität	:	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Teratogenität	:	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Auswirkungen auf die Entwicklung	:	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Auswirkungen auf die Fruchtbarkeit	:	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Exposition	Referenzen
Mangansulfat				
	Akut LC50 14,5 mg/l Süßwasser	Rainbow trout, donaldson trout	4 Tagen	Federal Aid in Fish and Wildl.'s Restoration, Job Progress Rep.No.F-33-R-15, Colorado Div.of Wildl., Ft.Collins, CO :38 p.
	Akut EC50 8,28 mg/l Süßwasser	Water flea	2 Tagen	
Phosphorsäure				
	Akut EC50 > 100 mg/l Süßwasser OECD 202	Water flea	48 h	IUCLID5
	Akut EC50 > 100 mg/l Süßwasser OECD 201	Algen	72 h	IUCLID5
Zinksulfat (wasserhaltig) mono-, hexa- und hepta hydratisiert.				
	Akut LC50 0,3 - 0,8 mg/l	Fisch	96 h	
	Akut LC50 > 0,3 mg/l	Daphnie	48 h	
Carbonsäure				
	Akut LC50 440 mg/l Süßwasser Fisch, akuter Toxizitätstest	Fisch	48 h	
	Akut LC50 > 100 mg/l Süßwasser	Fisch	96 h	
Kupfersulfat-Pentahydrat				
	Akut LC50 0,09 mg/l	Fisch	96 h	IUCLID 5

	Akut EC50 0,0211 mg/l Süßwasser	Green algae	4 Tagen	
--	------------------------------------	-------------	---------	--

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Name des Produkts / Inhaltsstoffe	Aquatische Halbwertszeit	Photolyse	Biologische Abbaubarkeit
Kupfersulfat-Pentahydrat			
	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht relevant für anorganische Substanzen.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

12.4 Mobilität im Boden

Verteilungskoeffizient Boden/Wasser (KOC) : Nicht verfügbar.

Mobilität : Nicht verfügbar.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

PBT : Nicht anwendbar.

vPvB : Nicht anwendbar.

12.6 Andere schädliche Wirkungen : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

Die Informationen in diesem Abschnitt enthalten allgemeine Ratschläge und Anleitungen. Die Liste der identifizierten Verwendungen in Abschnitt 1 sollte für jede anwendungsspezifische Information im Expositionsszenario/Expositionsszenarien hinzugezogen werden.

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt

Entsorgungsmethoden : Die Abfallerzeugung sollte nach Möglichkeit vermieden oder minimiert werden. Die Entsorgung dieses Produkts sowie seiner Lösungen und Nebenprodukte muss

jederzeit unter Einhaltung der Umweltschutzanforderungen und Abfallbeseitigungsgesetze sowie den Anforderungen der örtlichen Behörden erfolgen. Überschüsse und nicht zum Recyceln geeignete Produkte über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen. Abfall nicht unbehandelt in die Kanalisation einleiten ausser wenn alle anwendbaren Vorschriften der Behörden eingehalten werden.

Gefährliche Abfälle : Ja.

Europäischer Abfallkatalog (EAK)

Abfallschlüssel	Abfallbezeichnung
06 01 04*	Phosphorsäure und phosphorige Säure

Verpackung

Entsorgungsmethoden : Die Abfallerzeugung sollte nach Möglichkeit vermieden oder minimiert werden. Verpackungsabfall sollte wiederverwertet werden. Verbrennung oder Deponierung sollte nur in Betracht gezogen werden, wenn Wiederverwertung nicht durchführbar ist.

Besondere Vorsichtsmaßnahmen : Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden. Vorsicht beim Umgang mit leeren Behältern, die nicht gereinigt oder ausgespült wurden. Leere Behälter und Auskleidungen können Produktrückstände enthalten. Vermeiden Sie die Verbreitung und das Abfließen von freigesetztem Material sowie den Kontakt mit dem Erdreich, Gewässern, Abflüssen und Abwasserleitungen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Vorschrift: ADR/RID	
14.1 UN-Nummer	3264
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	ÄTZENDER SAURER ANORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Phosphorsäure ... %, Kupfersulfat-Pentahydrat,)
14.3 Transportgefahrenklassen	8 
14.4 Verpackungsgruppe	III
14.5 Umweltgefahren	Ja.
Zusätzliche Informationen	

Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr : 80

Tunnelcode : (E)

Vorschrift: ADN	
14.1 UN-Nummer	3264
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	ÄTZENDER SAURER ANORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Phosphorsäure ... %, Kupfersulfat-Pentahydrat,)
14.3 Transportgefahrenklassen	8 
14.4 Verpackungsgruppe	III
14.5 Umweltgefahren	Ja.
Zusätzliche Informationen Gefahrennummer : N1	

Vorschrift: IMDG	
14.1 UN-Nummer	3264
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (Phosphoric acid, copper sulphate,)
14.3 Transportgefahrenklassen	8 
14.4 Verpackungsgruppe	III
14.5 Umweltgefahren	Ja.
Zusätzliche Informationen Meeresschadstoff : Nicht verfügbar. IMDG-Code Trenngruppe : SG01 Notfallpläne ("EmS") : F-A, S-B	

Vorschrift: IATA	
14.1 UN-Nummer	3264
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (Phosphoric acid, copper sulphate,)
14.3 Transportgefahrenklassen	8 
14.4 Verpackungsgruppe	III

14.5 Umweltgefahren	Ja.
Zusätzliche Informationen <u>Meeresschadstoff</u>	: Ja.

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender : Transport auf dem Werksgelände: Personen, die das Produkt transportieren, müssen für das richtige Verhalten bei Unfällen, Auslaufen oder Verschütten unterwiesen sein.

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

14.8 IMSBC : Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

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

Anhang XIV - Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe

Anhang XIV: Keine der Komponenten ist gelistet.

Besonders besorgniserregende Stoffe: Keine der Komponenten ist gelistet.

EG Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Anhang XVII - Beschränkung der Herstellung des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Mischungen und Erzeugnisse : Zutreffend, Tabelle, Nr. 3.

Sonstige EU-Bestimmungen

Europäisches Inventar : Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.

AOX : Nicht verfügbar.

Seveso-Richtlinie

Dieses Produkt wird unter der Seveso-Richtlinie kontrolliert.

Gefahrenkriterien

Kategorie
E1: Gewässergefährdend - Akut oder Chronisch Kategorie 1

Nationale Vorschriften

- Lagerklasse (TRGS 510)** : 8 B
Störfallverordnung : Zutreffend. Kategorie 9 Umweltgefährlich.
Wassergefährdungsklasse : WGK 3, Anhang Nr. 4
Technische Anleitung Luft : TA-Luft Nummer 5.2.2: Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft Klasse (TA LUFT) III - 12 %
Hinweise : Nach unserem Kenntnisstand keine weiteren landesspezifischen Vorschriften anwendbar.
15.2 : Abgeschlossen.
Stoffsicherheitsbeurteilung

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

- Abkürzungen und Akronyme** : ATE = Schätzwert akute Toxizität
 CLP =Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung [Verordnung (EG) Nr. 1272/2008]
 DNEL = Abgeleiteter Nicht-Effekt-Grenzwert
 DMEL = Abgeleiteter Minimaler-Effekt-Grenzwert
 EUH-Satz = CLP-spezifischer Gefahrenhinweis
 PNEC = Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
 RRN = REACH Registriernummer
 PBT = Persistent, bioakkumulierbar und toxisch
 vPvB = Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar
 bw = Körpergewicht
- Wichtige Literaturverweise und Quellen zu Daten** : EU REACH IUCLID5 CSR.
 National Institute for Occupational Safety and Health, U.S. Dept. of Health, Education, and Welfare, Reports and Memoranda Registry of Toxic Effects of Chemical Substances.
 Sphera Solutions Inc., 4777 Levy Street, St Laurent, Quebec HAR 2P9, Canada.
 Regulation (EC) No 1272/2008 Annex VI.

Verfahren zur Ableitung der Einstufung gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP/GHS)

Einstufung	Begründung
Met. Corr. 1, H290	Expertenbeurteilung.
Skin Corr. 1, H314	Auf Basis von Testdaten.
Aquatic Acute 1, H400	Rechenmethode
Aquatic Chronic 1, H410	Rechenmethode

- Volltext der abgekürzten H-Sätze** : **H290** Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

	<p>H315 Verursacht Hautreizungen. H318 Verursacht schwere Augenschäden. H319 Verursacht schwere Augenreizung. H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. H400 Sehr giftig für Wasserorganismen. H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.</p>
Volltext der Einstufungen [CLP/GHS]	<p>: Met. Corr. 1, H290: KORROSIV GEGENÜBER METALLEN - Kategorie 1 Acute Tox. 4, H302: AKUTE TOXIZITÄT (Oral) - Kategorie 4 Skin Corr./Irrit. 1, H314: ÄTZ-/REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT - Kategorie 1 Skin Corr./Irrit. 1B, H314: ÄTZ-/REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT - Kategorie 1B Skin Corr./Irrit. 2, H315: ÄTZ-/REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT - Kategorie 2 Eye Dam./Irrit. 1, H318: SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG - Kategorie 1 Eye Dam./Irrit. 2, H319: SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG - Kategorie 2 STOT RE 2, H373: SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (WIEDERHOLTE EXPOSITION) - Kategorie 2 Aquatic Acute 1, H400: AKUT GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 1 Aquatic Chronic 1, H410: LANGFRISTIG GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 1 Aquatic Chronic 2, H411: LANGFRISTIG GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 2</p>
Revisionskommentare	: Folgende Abschnitte enthalten neue und aktualisierte Informationen: Informationen zum Expositionsszenarium
Druckdatum	: 23.10.2017
Erstelldatum/Überarbeitungsdatum	: 16.10.2017
Datum der letzten Ausgabe	: 00.00.0000
Version	: 1.0
Erstellt durch	: Yara Chemical Compliance (YCC).
Kennzeichnet gegenüber der letzten Version veränderte Informationen.	

Hinweis für den Leser

Die Angaben im Sicherheitsdatenblatt sind nach bestem Wissen und Gewissen gemacht und stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Die Informationen, die es enthält, geben Empfehlungen für die sichere Handhabung und beziehen sich nur auf das hier bezeichnete Produkt und die beschriebenen Verwendungszwecke. Diese Informationen sind nicht übertragbar, wenn das Produkt mit anderen Materialien vermischt wird oder wenn es anders, als in diesem Sicherheitsdatenblatt beschrieben, verwendet

wird. Insbesondere weil jedes weitere Material ggf. unbekannte Risiken im Gemisch hervorrufen kann und dadurch Vorsicht geboten ist. Es ist die alleinige Verantwortung des Benutzers festzustellen, ob der beabsichtigte Verwendungszweck des Produktes im Sicherheitsdatenblatt genannt ist.



**Anhang zum erweiterten Sicherheitsdatenblatt (eSDB) -
Expositionsszenario:**

Bezeichnung des Stoffes oder des Gemisches

Produktdefinition : Gemisch

Produktname : YaraVita StarPhos CMZ

**Informationen zum
Expositionsszenarium**

: Für ätzende oder reizende Gefahrstoffe befinden sich keine Expositionsszenarien im Anhang; relevante Informationen zum sicheren Umgang finden sich in Abschnitt 8. Die relevanten Expositionsszenarien für jeden zusätzlichen klassifizierten Gefahrstoff befinden sich im Anhang.