

**POCO Graphit, synthetisches Graphit (Kohlenstoff) (Cu) Halbleiter
DFP1C**
ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens
1.1 Produktidentifikator

Produktname : POCO Graphit, synthetisches Graphit (Kohlenstoff) (Cu) Halbleiter DFP1C

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

Identifizierte Verwendungen : Nicht verfügbar.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant : Poco Graphite, SARL
An Entegris Company
1, rue des Vergers
69760 Limonest - France
Tel: ++33 (0) 472 52 00 40
Fax: ++33 (0) 472 52 00 49

E-Mail-Adresse der verantwortlichen Person für dieses SDB : todd_bendure@entegris.com

1.4 Notrufnummer**Nationale Beratungsstelle/Giftzentrum**

Telefonnummer : Gebührenfrei: CHEMTREC, U.S. : 1-800-424-9300 International: +1-703-527-3887
Betriebszeiten : (24/7)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren
2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Produktdefinition : Gemisch

Einstufung gemäß der Richtlinie 1999/45/EG [Zubereitungsrichtlinie]

Die Substanz ist gemäß der EG-Richtlinie 67/548/EWG einschließlich Änderungen als gefährlich eingestuft.

Einstufung : N; R50

Umweltgefahren : Sehr giftig für Wasserorganismen.

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

Siehe Abschnitt 11 für detailliertere Informationen zu gesundheitlichen Auswirkungen und Symptomen.

2.2 Kennzeichnungselemente

Gefahrenpiktogramme :



Signalwort : Achtung

Gefahrenhinweise : Kann die Organe schädigen. (Augen, Atemwege, Haut)
Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. (Magen-Darm-Trakt, Nieren, Leber)
Sehr giftig für Wasserorganismen.
Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise

Prävention : P273 - Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P260 - Staub nicht einatmen.
P270 - Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

- Reaktion** : P314 - Bei Unwohlsein ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P309 + P311 - BEI Exposition oder Unwohlsein: GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
- Lagerung** : P405 - Unter Verschluss aufbewahren.
- Entsorgung** : P501 - Inhalt und Behälter in Übereinstimmung mit allen lokalen, regionalen, nationalen und internationalen Gesetzen entsorgen.
- Gefahrensymbol oder -symbole** : 
- Gefahrenhinweis** : Umweltgefährlich
- R-Sätze** : R50- Sehr giftig für Wasserorganismen.
- S-Sätze** : S61- Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen/Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.
- Ergänzende Kennzeichnungselemente** : Nicht anwendbar.
- Spezielle Verpackungsanforderungen**
- 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 : Brennbare Staubkonzentrationen in der Luft können bei der Verarbeitung (einschließlich unter anderem bei: Schneiden, Schleifen, Bohren, Fräsen, Staubabsaugung, sonstige Staub erzeugende Tätigkeiten) gebildet werden. Benutzer dieses Materials sollten vor Gebrauch Tests auf mögliche Brennbarkeit bei ihren speziellen Einsatzbedingungen vornehmen, falls Staubentwicklung zu erwarten ist.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Stoff/Zubereitung : Gemisch

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Identifikatoren	%	Einstufung		Typ
			67/548/EWG	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	
Frankreich Kupfer	EG: 231-159-6 CAS: 7440-50-8 Verzeichnis: ID850	40 - 60	N; R50	STOT SE 2, H371 STOT RE 2, H373 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 3, H412	[1] [2]
Deutschland Kupfer	EG: 231-159-6 CAS: 7440-50-8 Verzeichnis: ID850	40 - 60	N; R50	STOT SE 2, H371 STOT RE 2, H373 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 3, H412	[1]

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Italien			Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen R-Sätze.	Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen H-Sätze.	
Synthetische Graphite	EG: 231-153-3 CAS: 7440-44-0	40 - 60	Nicht eingestuft.	Nicht eingestuft.	[2]
Kupfer	EG: 231-159-6 CAS: 7440-50-8 Verzeichnis: ID850	40 - 60	N; R50	STOT SE 2, H371 STOT RE 2, H373 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 3, H412	[1] [2]
Niederlande			Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen R-Sätze.	Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen H-Sätze.	
Kupfer	EG: 231-159-6 CAS: 7440-50-8 Verzeichnis: ID850	40 - 60	N; R50	STOT SE 2, H371 STOT RE 2, H373 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 3, H412	[1] [2]
Portugal			Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen R-Sätze.	Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen H-Sätze.	
Kupfer	EG: 231-159-6 CAS: 7440-50-8 Verzeichnis: ID850	40 - 60	N; R50	STOT SE 2, H371 STOT RE 2, H373 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 3, H412	[1] [2]
Spanien			Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen R-Sätze.	Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen H-Sätze.	
Kupfer	EG: 231-159-6 CAS: 7440-50-8 Verzeichnis: ID850	40 - 60	N; R50	STOT SE 2, H371 STOT RE 2, H373 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 3, H412	[1] [2]
Vereinigtes Königreich (UK)			Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen R-Sätze.	Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen H-Sätze.	
Kupfer	EG: 231-159-6 CAS: 7440-50-8 Verzeichnis: ID850	40 - 60	N; R50	STOT SE 2, H371 STOT RE 2, H373 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 3, H412	[1] [2]
			Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen R-Sätze.	Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen H-Sätze.	

Es sind keine zusätzliche Inhaltsstoffe vorhanden, die nach dem aktuellen Wissenstand des Lieferanten in den zutreffenden Konzentrationen als gesundheits- oder umweltschädlich eingestuft sind und daher in diesem Abschnitt angegeben werden müssten.

Typ

[1] Stoff eingestuft als gesundheitsgefährdend oder umweltgefährlich

[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

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Augenkontakt** : Sofort Augen mindestens 20 Minuten lang mit reichlich Wasser spülen, und dabei hin und wieder das obere und untere Augenlid anheben.
- Hautkontakt** : Bei Berührung die Haut sofort mindestens 20 Minuten lang mit reichlich Wasser abspülen.
- Einatmen** : Betroffene Person an die frische Luft bringen.
- Verschlucken** : Den Mund mit Wasser ausspülen. Kein Erbrechen herbeiführen außer bei ausdrücklicher Anweisung durch medizinisches Personal. Niemals einer bewußtlosen Person etwas durch den Mund verabreichen.

4.2 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

- Hinweise für den Arzt** : Symptomatisch behandeln. Bei Verschlucken oder inhalieren größerer Mengen sofort Giftspezialisten 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** : Keine bekannt.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

- Gefahren, die von dem Stoff oder der Mischung ausgehen** : Feinstaubwolken können mit Luft explosive Gemische bilden.
- Gefährliche Verbrennungsprodukte** : Zu den Zerfallsprodukten können die folgenden Materialien gehören:
Kohlendioxid
Kohlenmonoxid
Metalloxid/Oxid

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

- Besondere Vorsichtsmaßnahmen für Feuerwehrpersonal** : Diese Substanz ist für Wasserorganismen sehr toxisch. Mit diesem Stoff kontaminiertes Löschwasser muß eingedämmt werden und darf nicht in Gewässer, Kanalisation oder Abfluß gelangen.
- 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 Grundschatz bei Unfällen mit Chemikalien.
- Zusätzliche Informationen** : Staubentwicklung vermeiden. Feinstaub in der Luft in ausreichender Konzentration und in der Nähe einer Zündquelle birgt eine potenzielle Gefahr von Staubexplosion.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

- Für Personen, die keine Rettungskräfte sind** : Sofort Einsatzkräfte und Beauftragten für Strahlungssicherheit verständigen. Nicht benötigtem und ungeschütztem Personal den Zugang verwehren. Für ausreichende Lüftung sorgen. Bei unzureichender Lüftung Atemschutzgerät tragen. Geeignete persönliche Schutzausrüstung anlegen.
- Für Nothelfer** : Falls für den Umgang mit der Verschüttung Spezialkleidung benötigt wird, ist Abschnitt 8 zu geeigneten und ungeeigneten Materialien zu beachten. Staubablagerungen dürfen sich nicht auf Oberflächen ansammeln, da sie bei Freisetzung in die Atmosphäre in ausreichender Konzentration ein explosionsfähiges Gemisch bilden können. Beim Umgang Staubbildung und alle möglichen Zündquellen vermeiden (Funken oder Flammen). Bei Arbeiten mit Staubentwicklung sollten keine Funken bildenden Werkzeuge verwendet werden. Siehe Abschnitt 8 für

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

weitere Angaben zu Hygienemaßnahmen.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen : Vermeiden Sie die Verbreitung und das Abfließen von freigesetztem Material sowie den Kontakt mit dem Erdreich, Gewässern, Abflüssen und Abwasserleitungen. Siehe Abschnitt 13 für Angaben zur Entsorgung.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Kleine freigesetzte Menge : Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Material aufsaugen oder zusammenkehren und in entsprechend beschrifteten Abfallbehälter geben. Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen.

Grosse freigesetzte Menge : Falls keine Einsatzkräfte verfügbar sind, verschüttete Substanzen vorsichtig aufsaugen oder abschöpfen und zur Entsorgung in einen geeigneten Behälter geben. Staubbildung und Verteilung durch Wind verhindern.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte : Siehe Abschnitt 1 für Kontaktinformationen im Notfall.
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 : Berührung mit den Augen vermeiden. Behälter verschlossen halten. Nur bei ausreichender Belüftung verwenden. Einatmen von Stäuben. Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen/Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen. Nach Umgang gründlich waschen. Staubentwicklung vermeiden, da das Produkt brennbare Staub-Luft-Gemische bilden kann. Die Staubkonzentration muss innerhalb der vorgeschriebenen Grenzen gehalten werden. Verschüttetes Produkt ist zu beseitigen und ein hoher Reinlichkeitsgrad ist einzuhalten. Beim Umfüllen des Produkts für sachgemäße Erdung sorgen, um statische Aufladung zu vermeiden.

Ratschlag zur allgemeinen Arbeitshygiene : Das Essen, Trinken und Rauchen ist in Bereichen, in denen diese Substanz verwendet, gelagert oder verarbeitet wird, zu verbieten. Die mit der Substanz umgehenden Personen müssen sich vor dem Essen, Trinken oder Rauchen die Hände und das Gesicht waschen. Kontaminierte 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 : Behälter dicht geschlossen halten.

7.3 Spezifische Endanwendungen

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. Die Liste der Identifizierten Verwendungen in Abschnitt 1 sollte für jede anwendungsspezifische Information im Expositionsszenario/Expositionsszenarien hinzugezogen werden.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatz-Grenzwerte

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Expositionsgrenzwerte
Frankreich Kupfer	INRS (Frankreich, 12/2007). STEL: 2 mg/m ³ , (Cu) 15 Minute(n). Form: Staub TWA: 1 mg/m ³ , (Cu) 8 Stunde(n). Form: Staub TWA: 0.2 mg/m ³ 8 Stunde(n). Form: Rauch
Deutschland Es ist kein Expositionsgrenzwert bekannt.	
Italien Synthetische Graphit Kupfer	ACGIH (Vereinigten Staaten). TWA: 10 mg/m ³ 8 Stunde(n). Form: Staubbelastung. ACGIH TLV (Vereinigten Staaten, 2/2010). TWA: 0.2 mg/m ³ 8 Stunde(n). Form: Rauch TWA: 1 mg/m ³ , (Cu) 8 Stunde(n).
Niederlande Kupfer	MinSZW Wettelijke Grenswaarden (Niederlande, 5/2010). OEL, 8-h TWA: 0.1 mg/m ³ 8 Stunde(n). Form: Inhalierbarer Anteil.
Portugal Kupfer	Instituto Português da Qualidade (Portugal, 3/2007). TWA: 1 mg/m ³ , (Cu) 8 Stunde(n). Form: Stäube und Nebel TWA: 0.2 mg/m ³ , (Cu) 8 Stunde(n). Form: Rauch
Spanien Kupfer	INSHT (Spanien, 5/2010). TWA: 1 mg/m ³ , (Cu) 8 Stunde(n). Form: Stäube und Nebel TWA: 0.2 mg/m ³ , (Cu) 8 Stunde(n). Form: Rauch
Vereinigtes Königreich (UK) Kupfer	EH40/2005 WELs (Vereinigtes Königreich (UK), 8/2007). STEL: 2 mg/m ³ , (as Cu) 15 Minute(n). Form: Stäube und Nebel TWA: 1 mg/m ³ , (as Cu) 8 Stunde(n). Form: Stäube und Nebel TWA: 0.2 mg/m ³ , (as Cu) 8 Stunde(n). Form: Rauch

Empfohlene Überwachungsverfahren : Falls dieses Produkt Inhaltsstoffe mit Expositionsgrenzen enthält, ist möglicherweise eine persönliche, atmosphärische (bezogen auf den Arbeitsplatz) oder biologische Überwachung erforderlich, um die Wirksamkeit der Belüftung oder anderer Kontrollmaßnahmen und/oder die Notwendigkeit der Verwendung von Atemschutzgeräten zu ermitteln. Sicherstellen, dass Staubbehandlungsanlagen (z. B. Abluftkanäle, Entstauber, Gefäße und Bearbeitungsanlagen) so konstruiert sind, dass kein Staub in den Arbeitsbereich gelangen kann (d. h. kein Entweichen aus der Anlage). Nur entsprechend klassifizierte elektrische Betriebsmittel und Flurförderzeuge mit ausreichender Kapazität verwenden. Es ist auf die Europäische Norm EN 689 für Methoden zur Ermittlung der inhalativen Exposition gegenüber chemischen Stoffen und auf nationale Wegleitungen für Methoden zur Ermittlung gefährlicher Stoffe zu verweisen.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Massnahmen : Es wird empfohlen, dass alle Staubkontrollenrichtungen wie lokale Absaugung und Materialtransportanlagen, die an der Behandlung von Staubbildung aufgrund dieses Produkts beteiligt sind, über Explosionsschutzöffnungen oder Explosionsunterdrückungssysteme oder eine sauerstoffarme Umgebung verfügen. Gute übliche Raumlüftung sollte zur Begrenzung der Exposition der Arbeiter gegenüber Luftschadstoffen ausreichen.

Persönliche Schutzmaßnahmen

Hygienische Maßnahmen : Sicherstellen, daß Augenduschen und Notduschen in der Nähe des Arbeitsbereichs vorhanden sind. Waschen Sie nach dem Umgang mit chemischen Produkten und am Ende des Arbeitstages ebenso wie vor dem Essen, Rauchen und einem Toilettenbesuch gründlich Hände, Unterarme und Gesicht.

Augenschutz/Gesichtsschutz : Bei Expositionsrisiko sollte eine Schutzbrille getragen werden. Empfohlen: Schutzbrille mit Seitenblenden.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

Körnerschutz

- Handschutz** : Für die auszuführende Arbeit entsprechend angemessene Handschuhe tragen. Empfohlen: Chemikalienfeste Handschuhe
- Körperschutz** : Vor dem Umgang mit diesem Produkt sollte die persönliche Schutzausrüstung auf der Basis der durchzuführenden Aufgabe und den damit verbundenen Risiken ausgewählt und von einem Spezialisten genehmigt werden. Empfohlen: Laborkittel.
- 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** : Die Auswahl von Atemschutzmasken muß sich nach den bekannten oder anzunehmenden einwirkenden Konzentrationen, den Gefahren des Produkts und den Arbeitsschutzgrenzwerten der jeweiligen Atemschutzmaske richten.
- Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition** : Emissionen von Belüftungs- und Prozessgeräten sollten überprüft werden, um sicherzugehen, dass sie den Anforderungen der Umweltschutzgesetze genügen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen

- Physikalischer Zustand** : Feststoff.
- Farbe** : Grau bis schwarz.
- Geruch** : Geruchlos.
- pH** : Nicht verfügbar.
- Schmelzpunkt** : Graphite: Sublimationstemperatur: 3648.9°C (6600°F).
Kupfer: Schmelzpunkt: 1083°C (1980°F).
- Siedebeginn und Siedebereich** : Nicht verfügbar.
- Flammpunkt** : Nicht verfügbar.
- Verdunstungsrate** : Nicht verfügbar.
- Entzündbarkeit** : Nicht verfügbar.
- Dampfdruck** : Nicht verfügbar.
- Dampfdichte** : Nicht verfügbar.
- Relative Dichte** : 2.36
- Löslichkeit(en)** : Unlöslich in Wasser.

9.2 Sonstige Angaben

Keine weiteren Informationen.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- 10.1 Reaktivität** : Für dieses Produkt oder seine Inhaltsstoffe liegen keine speziellen Daten bezüglich der Reaktivität vor.
- 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** : Halten Sie Staubbildung und dessen Anhäufung gering.
- 10.5 Unverträgliche Materialien** : Reaktiv oder inkompatibel mit den folgenden Stoffen: oxidierende Materialien und Säuren.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

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

Informationen über wahrscheinliche Expositionspfade : Zu erwartende Eintrittswege: Oral, Dermal, Einatmen.

Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit

Einatmen : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Verschlucken : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Hautkontakt : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Augenkontakt : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Symptome aufgrund der physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften

Einatmen : Keine spezifischen Daten.
Verschlucken : Keine spezifischen Daten.
Hautkontakt : Keine spezifischen Daten.
Augenkontakt : Keine spezifischen Daten.

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

Kurzzeitexposition

Mögliche sofortige Auswirkungen : Nicht verfügbar.
Mögliche verzögerte Auswirkungen : Nicht verfügbar.

Langzeitexposition

Mögliche sofortige Auswirkungen : Nicht verfügbar.
Mögliche verzögerte Auswirkungen : Nicht verfügbar.

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.
Zielorgane : Enthält Material, welches folgende Organe schädigen kann: Nieren, Leber, Magen-Darm-Trakt, Herz-Kreislauf-System, obere Atemwege, Haut, Augen.

Sonstige Angaben : Nicht verfügbar.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Exposition
Kupfer	Akut EC50 0.04 mg/L Meerwasser	Algen - Ulva pertusa	96 Stunden
	Akut EC50 0.1 ppm Meerwasser	Wasserpflanzen - Macrocystis pyrifera - Junges	4 Tage
	Akut EC50 4.1 ug/L Frischwasser	Krustazeen - Simocephalus vetulus - Jungtier (Küken, Junges, Absetzer) - <48 Stunden	48 Stunden
	Akut EC50 1 ug/L Frischwasser	Daphnie - Ceriodaphnia dubia - Jungtier (Küken, Junges, Absetzer) - <24 Stunden	48 Stunden
	Akut IC50 13 ug/L Frischwasser	Algen - Pseudokirchneriella subcapitata - Exponentielle Wachstumsphase	72 Stunden
	Akut LC50 9.4 ug/L Frischwasser	Fisch - Pimephales promelas - Jungtier (Küken, Junges, Absetzer) - <1 Monate	96 Stunden

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

	Chronisch NOEC 7.43 ug/L Frischwasser	Fisch - Salmo trutta - Unreif - 14 cm - 26.3 g	4 Tage
--	---------------------------------------	--	--------

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Bemerkungen : Nicht verfügbar.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Nicht verfügbar.

12.4 Mobilität im Boden

Verteilungskoeffizient Boden/Wasser (K_{oc}) : Nicht verfügbar.

Mobilität : Nicht anwendbar.

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 zur Abfallbehandlung

Produkt

Entsorgungsmethoden : Die Abfallerzeugung sollte nach Möglichkeit vermieden oder minimiert werden. Beachtliche Rückstandsmengen des Abfallprodukts sollten nicht über den Abwasserkanal entsorgt werden, sondern in einer geeigneten Abwasserbehandlungsanlage behandelt werden. Überschüsse und nicht zum Recyceln geeignete Produkte über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen. Die Entsorgung dieses Produkts sowie seiner Lösungen und Nebenprodukte muss jederzeit unter Einhaltung der Umweltschutzanforderungen und Abfallbeseitigungsgesetze sowie den Anforderungen der örtlichen Behörden erfolgen. Verpackungsabfall sollte wiederverwertet werden. Verbrennung oder Deponierung sollte nur in Betracht gezogen werden, wenn Wiederverwertung nicht durchführbar ist. 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.

Gefährliche Abfälle : Die Einstufung des Produktes erfüllt möglicherweise die Kriterien für gefährlichen Abfall.

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

14.1 Internationale Transportvorschriften

ADR/ADNR/IMDG/IATA : Nicht unterstellt.

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

Besonders besorgniserregende Stoffe

Keine der Komponenten ist gelistet.

Anhang XVII - : Nicht anwendbar.

Beschränkung der
Herstellung des
Inverkehrbringens und der
Verwendung bestimmter
gefährlicher Stoffe,
Mischungen und
Erzeugnisse

Sonstige EU-Bestimmungen

Europäisches Inventar : Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.

Chemikalien der Blacklist : Nicht gelistet

Chemikalien der
Prioritätsliste : Nicht gelistet

Integrierte Vermeidung
und Verminderung der
Umweltverschmutzung
(IVU) – Luft : Gelistet

Integrierte Vermeidung
und Verminderung der
Umweltverschmutzung
(IVU) – Wasser : Gelistet

Nationale Vorschriften

Frankreich

Verstärkte medizinische
überwachung : Gesetz vom 11. Juli 1977 zur Bestimmung und Auflistung von Aktivitäten, die verstärkte medizinische Kontrolle erfordern: nicht anwendbar

Deutschland

Störfallverordnung : Zutreffend. Kategorie: 9a Umweltgefährlich.

Wassergefährdungsklasse : 3 Anhang Nr. 4

Referenzen : WGK1. Gemäß VwVws vom 17. Mai 1999

Technische Anleitung Luft : TA-Luft Nummer 5.2.1: 50-65%
TA-Luft Klasse III - Nummer 5.2.2: 40-50%

D.Lgs. 152/06 : Nicht eingestuft.

Niederlande

Vorschriften zur
Wasserabgabe (ABM) : Sehr giftig für Wasserorganismen. Verminderungsmassnahmen: B

15.2 : Diese Produkt enthält Substanzen, für die noch Stoffbewertungen erforderlich sind.
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
 EUH-Satz = CLP-spezifischer Gefahrenhinweis
 PNEC = Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
 RRN = REACH Registriernummer

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

STOT SE 2, H371
 STOT RE 2, H373
 Aquatic Acute 1, H400
 Aquatic Chronic 3, H412

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

Einstufung	Begründung
STOT SE 2, H371 STOT RE 2, H373 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 3, H412	Rechenmethode Rechenmethode Rechenmethode Rechenmethode

Frankreich

Volltext der abgekürzten H-Sätze : H371 Kann die Organe schädigen.
 H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
 H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
 H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Volltext der Einstufungen [CLP/GHS] : Aquatic Acute 1, H400 AKUTE AQUATISCHE TOXIZITÄT - Kategorie 1
 Aquatic Chronic 3, H412 CHRONISCHE AQUATISCHE TOXIZITÄT - Kategorie 3
 STOT RE 2, H373 SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (WIEDERHOLTE EXPOSITION) [Magen-Darm-Trakt, Nieren und Leber] - Kategorie 2
 STOT SE 2, H371 SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (EINMALIGE EXPOSITION) [Augen, Atemwege und Haut] - Kategorie 2

Volltext der abgekürzten R-Sätze : R50- Sehr giftig für Wasserorganismen.

Volltext der Einstufungen [DSD/DPD] : N - Umweltgefährlich

Deutschland

Volltext der abgekürzten H-Sätze : H371 Kann die Organe schädigen.
 H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
 H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
 H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Volltext der Einstufungen [CLP/GHS] : Aquatic Acute 1, H400 AKUTE AQUATISCHE TOXIZITÄT - Kategorie 1
 Aquatic Chronic 3, H412 CHRONISCHE AQUATISCHE TOXIZITÄT - Kategorie 3
 STOT RE 2, H373 SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (WIEDERHOLTE EXPOSITION) [Magen-Darm-Trakt, Nieren und Leber] - Kategorie 2
 STOT SE 2, H371 SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (EINMALIGE EXPOSITION) [Augen, Atemwege und Haut] - Kategorie 2

Volltext der abgekürzten R-Sätze : R50- Sehr giftig für Wasserorganismen.

Volltext der Einstufungen [DSD/DPD] : N - Umweltgefährlich

Italien

Volltext der abgekürzten H-Sätze : H371 Kann die Organe schädigen.
 H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
 H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
 H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Volltext der Einstufungen [CLP/GHS]	: Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 3, H412 STOT RE 2, H373	AKUTE AQUATISCHE TOXIZITÄT - Kategorie 1 CHRONISCHE AQUATISCHE TOXIZITÄT - Kategorie 3 SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (WIEDERHOLTE EXPOSITION) [Magen-Darm-Trakt, Nieren und Leber] - Kategorie 2
	STOT SE 2, H371	SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (EINMALIGE EXPOSITION) [Augen, Atemwege und Haut] - Kategorie 2
Volltext der abgekürzten R-Sätze	: R50- Sehr giftig für Wasserorganismen.	
Volltext der Einstufungen [DSD/DPD]	: N - Umweltgefährlich	
Niederlande		
Volltext der abgekürzten H-Sätze	: H371 Kann die Organe schädigen. H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. H400 Sehr giftig für Wasserorganismen. H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.	
Volltext der Einstufungen [CLP/GHS]	: Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 3, H412 STOT RE 2, H373	AKUTE AQUATISCHE TOXIZITÄT - Kategorie 1 CHRONISCHE AQUATISCHE TOXIZITÄT - Kategorie 3 SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (WIEDERHOLTE EXPOSITION) [Magen-Darm-Trakt, Nieren und Leber] - Kategorie 2
	STOT SE 2, H371	SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (EINMALIGE EXPOSITION) [Augen, Atemwege und Haut] - Kategorie 2
Volltext der abgekürzten R-Sätze	: R50- Sehr giftig für Wasserorganismen.	
Volltext der Einstufungen [DSD/DPD]	: N - Umweltgefährlich	
Portugal		
Volltext der abgekürzten H-Sätze	: H371 Kann die Organe schädigen. H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. H400 Sehr giftig für Wasserorganismen. H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.	
Volltext der Einstufungen [CLP/GHS]	: Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 3, H412 STOT RE 2, H373	AKUTE AQUATISCHE TOXIZITÄT - Kategorie 1 CHRONISCHE AQUATISCHE TOXIZITÄT - Kategorie 3 SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (WIEDERHOLTE EXPOSITION) [Magen-Darm-Trakt, Nieren und Leber] - Kategorie 2
	STOT SE 2, H371	SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (EINMALIGE EXPOSITION) [Augen, Atemwege und Haut] - Kategorie 2
Volltext der abgekürzten R-Sätze	: R50- Sehr giftig für Wasserorganismen.	
Volltext der Einstufungen [DSD/DPD]	: N - Umweltgefährlich	
Spanien		
Volltext der abgekürzten H-Sätze	: H371 Kann die Organe schädigen. H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. H400 Sehr giftig für Wasserorganismen. H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.	
Volltext der Einstufungen [CLP/GHS]	: Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 3, H412 STOT RE 2, H373	AKUTE AQUATISCHE TOXIZITÄT - Kategorie 1 CHRONISCHE AQUATISCHE TOXIZITÄT - Kategorie 3 SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (WIEDERHOLTE EXPOSITION) [Magen-Darm-Trakt, Nieren und Leber] - Kategorie 2
	STOT SE 2, H371	SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (EINMALIGE EXPOSITION) [Augen, Atemwege und Haut] - Kategorie 2
Volltext der abgekürzten R-Sätze	: R50- Sehr giftig für Wasserorganismen.	
Volltext der Einstufungen [DSD/DPD]	: N - Umweltgefährlich	

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Vereinigtes Königreich (UK)

- Volltext der abgekürzten H-Sätze** : H371 Kann die Organe schädigen.
 H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
 H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
 H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
- Volltext der Einstufungen [CLP/GHS]** : Aquatic Acute 1, H400 AKUTE AQUATISCHE TOXIZITÄT - Kategorie 1
 Aquatic Chronic 3, H412 CHRONISCHE AQUATISCHE TOXIZITÄT - Kategorie 3
 STOT RE 2, H373 SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (WIEDERHOLTE EXPOSITION) [Magen-Darm-Trakt, Nieren und Leber] - Kategorie 2
 STOT SE 2, H371 SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (EINMALIGE EXPOSITION) [Augen, Atemwege und Haut] - Kategorie 2
- Volltext der abgekürzten R-Sätze** : R50- Sehr giftig für Wasserorganismen.
- Volltext der Einstufungen [DSD/DPD]** : N - Umweltgefährlich
- Historie**
- Ausgabedatum (dd/mm/yyyy)** : 01/06/2011
- Datum der letzten Ausgabe** : 04/01/2008
- Version** : 2

Hinweis für den Leser

Nach unserem Wissensstand sind die hierin enthaltenen Informationen korrekt. Weder der obengenannte Hersteller noch seine Tochtergesellschaften übernehmen jedoch jegliche Haftung hinsichtlich der Korrektheit oder Vollständigkeit der angegebenen Informationen. Eine endgültige Feststellung der Eignung der einzelnen Materialien obliegt allein der Verantwortung des Anwenders. Alle Materialien können unbekannte Risiken beinhalten und sind daher mit Vorsicht anzuwenden. Es sind hierin zwar bestimmte Risiken beschrieben, jedoch können wir nicht garantieren, daß es sich dabei um die einzigen möglichen Risiken handelt.