

SICHERHEITSDATENBLATT

Bariumcarbonat 125/

1. BEZEICHNUNG DES STOFFES BZW. DES GEMISCHES UND DES UNTERNEHMENS

1.1 Produktidentifikatoren

Handelsname: Bariumcarbonat 125/
Artikel-Nr.: 13060

1.2 Relevante ermittelte Verwendungszwecke des Stoffes oder Gemisches und Verwendungszwecke, von denen abgeraten wird

Verwendungen des Stoffes / Gemisches:

- Verwendung bei der Herstellung von anderen Bariumsubstanzen.
- Verwendung als reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (Sulfatentfernung).
- Glasindustrie.
- Herstellung von Elektrokeramikstoffen.
- Herstellung von Glasuren, Fritten und Emailen.
- Verwendung in Beschichtungen von Schweißelektroden.
- Verwendung bei der Zubereitung von Slurry.
- Fertigung von pyrotechnischen Produkten.
- Industrielles und professionelles Schweißen.
- (weitere Einzelheiten finden Sie im Anhang dieses SDBs)

Verwendungen, von denen abgeraten wird:

- kein(e,er)

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firma: Carl Jäger Tonindustribedarf GmbH
In den Erlen 4
56206 Hilgert

Telefon: 0 26 24/94169-0
Telefax: 0 26 24/94169-29

1.3 Notfallauskunft: 0 26 24/94169-0

2.0 MÖGLICHE GEFAHREN

Einstufung des Stoffes oder Gemisches

Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008): Akute Toxizität, Kategorie 4.
H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

Kennzeichnungselemente

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Gefahrenbestimmende Komponenten zur Etikettierung: INDEX-Nr. 056-003-00-2 Bariumcarbonat.

Piktogramm:



Signalwort:
Gefahrenhinweise:

Achtung.
Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

Sicherheitshinweise

Prävention

P264
P270

Nach Gebrauch Haut gründlich waschen.
Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.

Reaktion

P301 + P312 + P330

BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein
GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen. Mund
ausspülen.

Entsorgung

P501

Inhalt/Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage
zuführen.

Andere Gefahren, die zu keiner Ein-
stufung führen:

Keine bekannt.

3.0 ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

Stoff

Angaben zu Bestandteilen und Verunreinigungen

Chemische Bezeichnung	INDEX-Nr.	CAS-Nr.	EINECS-Nr.	Registrierungsnummer	Konzentration [%]
Bariumcarbonat	056-003-00-2	513-77-9	208-167-3	01-2119489177-25-xxxx	≥ 97

Andere Substanzen mit berufsbedingten Expositionsgrenzwerten

Gemisch: Nicht anwendbar, bei diesem Produkt handelt es sich um
eine Substanz.

4.0 ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

Beschreibung der notwendigen Erste-Hilfe-Maßnahmen

Bei Inhalation: An die frische Luft bringen. Bei anhaltenden Beschwerden
einen Arzt aufsuchen.

Nach Hautkontakt: Beschmutzte Kleidung entfernen und vor Wiederverwen-
dung waschen. Mit viel Wasser abwaschen. Bei anhalten-
den Beschwerden einen Arzt aufsuchen.

Nach Augenkontakt: Sorgfältig mit viel Wasser ausspülen, auch unter den
Augenlidern. Bei anhaltender Augenreizung einen Facharzt
aufsuchen.

Bei Nahrungsaufnahme: Sofort Arzt hinzuziehen. Patient umgehend in ein Kranken-
haus bringen. Bei Verschlucken Mund mit Wasser aus-
spülen (nur wenn Verunfallter bei Bewusstsein ist). Künst-
liche Beatmung und/oder Sauerstoff kann notwendig sein.

Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Bei Inhalation

Auswirkungen: Kann die Schleimhäute reizen. Gefahr der Lungenüberbe-
lastung (atembare Teilchen). Möglichkeit irreversiblen
Schadens durch Einatmen.

Nach Hautkontakt

Auswirkungen: Längerer Hautkontakt kann Hautreizungen verursachen.

Nach Augenkontakt

Auswirkungen:

Bei Augenkontakt kann es zu einer Reizung kommen.

Bei Nahrungsaufnahme

Auswirkungen:

Eine akute Vergiftung durch Inhalation oder Verschlucken von wasserlöslichen Bariumsalzen verursacht Erbrechen, Durchfall, Krämpfe und Muskellähmung. Risiko von Krämpfen und Atemblockade. Risiko von Herzrhythmusstörungen und plötzlichem Herzstillstand. Risiko von Schock.

Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Hinweise für den Arzt:

250 ml frisches Wasser mit 30 g Natriumsulfat zum Trinken geben. Eine sofortige ärztliche Betreuung ist notwendig. Auch schon bei Verdacht einer Vergiftung ist ärztliche Begutachtung erforderlich.

5.0 MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

Löschmittel

Geeignete Löschmittel:

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

Ungeeignete Löschmittel:

Kein(e, er).

Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren:

Nicht brennbar.

Hinweis für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung:

Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

6.0 MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Hinweis für das Notdienstpersonal:

Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern.

Hinweis für das Personal außerhalb des Notdienstes:

Personen in Sicherheit bringen. Staubbildung vermeiden.

Umweltschutzmaßnahmen:

Nicht in die Umwelt gelangen lassen. Wenn größere Mengen verschütteten Materials nicht eingedämmt werden können, sollen die lokalen Behörden benachrichtigt werden.

Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:

Aufnehmen und in entsprechend gekennzeichnete Behälter geben. In geeigneten und verschlossenen Behältern zur Entsorgung aufbewahren.

Verweis auf andere Abschnitte:

Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 7 und 8.

7.0 HANDHABUNG UND LAGERUNG

Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung:

Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.

Hygienemaßnahmen:

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Augenspülflaschen oder Augenduschen in Übereinstimmung mit den geltenden Normen.

Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Technische Maßnahmen/Lagerungsbedingungen:

Im Originalbehälter lagern. An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Trocken aufbewahren. In korrekt beschrifteten Behältern aufbewahren. Behälter geschlossen aufbewahren. Unverträgliche Produkte.

Fernhalten von:

Verpackungsmaterial

Geeignetes Material:

Papier, Polyethylen.

Lagerklasse (TRGS 510):

13 (nicht brennbare Feststoffe).

Spezifische Endanwendungen:

Wenden Sie sich für weitere Informationen an Ihren Lieferanten.

8.0 BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION / PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

Zu überwachende Parameter

Komponenten mit berufsbedingten Expositionsgrenzwerten am Arbeitsplatz

Inhaltsstoffe	Werttyp	Wert	Grundlage
Bariumcarbonat	AGW	0,5 mg/m ³	TRGS 900-Arbeitsplatzgrenzwerte
	Kategorie Kurzeitaussetzung: 1;(I)		
	Art der Exposition: Einatembarer Anteil. Europäische Union (von der EU wurde ein Luftgrenzwert festgelegt: Abweichungen bei Wert und Spitzenbegrenzung sind möglich). Der Arbeitsplatzgrenzwert bezieht sich auf den Elementgehalt des entsprechenden Metalls. Eine Begründung für die Ableitung eines AGW liegt nicht vor. Für die analytische Bestimmung wird folgende Vorgehensweise empfohlen: 'Analytische Methoden zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe', Band 1 'Luftanalysen', 14. Lieferung 2005 und 'Spezielle Vorbemerkungen', Kap. 4.7.1, S. 29-30, Wiley-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA, Weinheim oder 'Messung von Gefahrstoffen', BGIA-Arbeitsmappe, Erich Schmidt Verlag, Bielefeld. Angegeben als: Barium.		
Bariumcarbonat	TWA	0,5 mg/m ³	Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten
	Indikativ – Angegeben als: Barium		
Bariumcarbonat	TWA	0,5 mg/m ³	USA. Maximale Arbeitsplatz-Konzentrationswerte (TLV) der ACGIH
	Angegeben als: Barium		
Bariumsulfat	AGW	10 mg/m ³	TRGS 900-Arbeitsplatzgrenzwerte
	Kategorie Kurzeitaussetzung: 2;(II)		
	Art der Exposition: Einatembarer Anteil. Allgemeiner Staubgrenzwert. Für diesen Stoff ist kein stoffspezifischer Arbeitsplatzgrenzwert aufgestellt, da dem AGS bisher keine über die unspezifische Wirkung auf die Atemorgane hinausgehende Erkenntnisse bekannt wurden. Ausschuss für Gefahrstoffe, Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission)		
	AGW	1,25 mg/m ³	TRGS 900-Arbeitsplatzgrenzwerte
	Kategorie Kurzeitaussetzung: 2;(II)		
	Art der Exposition: Alveolengängige Fraktion. Allgemeiner Staubgrenzwert. Für diesen Stoff ist kein stoffspezifischer Arbeitsplatzgrenzwert aufgestellt, da dem AGS bisher keine über die unspezifische Wirkung auf die Atemorgane hinausgehende Erkenntnisse bekannt wurden. Ausschuss für Gefahrstoffe, Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission).		
Bariumsulfat	TWA	5 mg/m ³	USA. Maximale Arbeitsplatz-Konzentrationswerte (TLV) der ACGIH
	Art der Exposition: Einatembare Fraktionen		

Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL) / Abgeleitete Dosierung mit minimaler Wirkung (DMEL)

Produktname	Population	Expositionswege	Mögliche Gesundheitsschäden	Expositionszeit	Wert	Anmerkungen
Bariumcarbonat	Arbeitnehmer	Haut	Systemische Effekte	Langzeitig	41 mg/kg	
		Einatmen	Systemische Effekte	Langzeitig	6,9 mg/m ³	
		Einatmen	Lokale Effekte	Langzeitig	0,72 mg/m ³	
	Gesamtbevölkerung	Einatmen	Systemische Effekte	Langzeitig	2,1 mg/m ³	
		Oral	Systemische Effekte	Langzeitig	3,5 mg/kg	
Verbraucher	Einatmen	Lokale Effekte	Langzeitig	0,12 mg/m ³		
Bariumsulfat	Arbeitnehmer	Einatmen	Systemische Effekte, lokale Effekte	Langzeitig	10 mg/m ³	
	Verbraucher	Einatmen	Systemische Effekte	Langzeitig	10 mg/m ³	
	Verbraucher	Oral	Systemische Effekte	Langzeitig	13000 mg/kg Körpergewicht/Tag	

Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC)

Produktname	Kompartiment	Wert	Anmerkungen
Bariumcarbonat	Süßwasser	115 µg/l	Auf elementarer Basis ausgedrückt
	Süßwassersediment	600,4 mg/kg	Auf elementarer Basis ausgedrückt
	Boden	207,7 mg/kg	Auf elementarer Basis ausgedrückt
	Abwasserkläranlage	62,2 mg/l	Auf elementarer Basis ausgedrückt
Bariumsulfat	Süßwasser	115 µg/l	Als Ba
	Süßwassersediment	600,4 mg/kg	Als Ba
	Boden	207,7 mg/kg	Als Ba
	Abwasserkläranlage	62,2 mg/l	Als Ba

Begrenzung und Überwachung der Exposition

Überwachungsmaßnahmen

Technische Schutzmaßnahme:

Für angemessene Lüftung sorgen. Technische Maßnahmen treffen, um mit den maximalen Arbeitsplatzkonzentrationen in Übereinstimmung zu sein.

Individuelle Schutzmaßnahmen

Atemschutz:

Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen. Atemschutz mit Staubfilter. Nur Verwendung von Atemschutz gemäß internationalen/nationalen Normen. Empfohlener Filtertyp: P3 Filter.

Handschutz:

Undurchlässige Handschuhe.

Geeignetes Material:

PVC, Naturkautschuk.

Augenschutz:

Schutzbrille mit Seitenschutz. Staabdichte Schutzbrille bei Staubbildung.

Haut- und Körperschutz:

Langärmelige Arbeitskleidung.

Hygienemaßnahmen:

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Augenspülflaschen oder Augenduschen in Übereinstimmung mit den geltenden Normen.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:

Spülwasser ist in Übereinstimmung mit örtlichen und nationalen behördlichen Bestimmungen zu entsorgen.

9.0 PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen

Form:	Kristallines Pulver.
Aggregatzustand:	Fest.
Farbe:	Weiß.
Partikelgröße:	2,32 µm, d 50.
Geruch:	Geruchlos.
Geruchsschwelle:	Keine Daten verfügbar.
pH-Wert:	5,0 – 7,0 (20 °C).
Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	> 900 °C (1.013 hPa).
Siedepunkt/Siedebereich:	1.560 °C. Thermische Zersetzung: ja.
Flammpunkt:	Nicht anwendbar.
Verdunstungsrate (Butylacetat = 1):	Keine Daten verfügbar.
Entzündbarkeit (fest, gasförmig):	Das Produkt ist nicht entzündlich.
Zünd-/Explosionsgrenze:	Explosionsfähigkeit: Nicht explosiv.
Selbstentzündungstemperatur:	Nicht anwendbar.
Dampfdruck:	Nicht anwendbar.
Dampfdichte:	Nicht anwendbar.
Dichte:	Schüttdichte: 400 – 2.000 kg/m ³ . Relative Dichte: 4,31 (20 °C).
Löslichkeit:	Wasserlöslichkeit: 14 mg/l (20 °C) gering löslich. Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln: Hydrogenchlorid: löslich. Salpetersäure: Löslich. Ethanol: Löslich. Schwefelsäure: Unlöslich.
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:	Nicht anwendbar.
Thermische Zersetzung:	1.380 °C.
Viskosität:	Keine Daten verfügbar.
Explosive Eigenschaften:	Nicht explosiv.
Oxidierende Eigenschaften:	Gilt nicht als brandfördernd.

Sonstige Angaben

Molekulargewicht: 197,3 g/mol.

10.0 STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

Reaktivität:	Kontakt mit Säuren ruft Freisetzung von CO ₂ hervor (ggf. heftig).
Chemische Stabilität:	Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.
Möglichkeit gefährlicher Reaktionen:	Keine gefährlichen Reaktionen bekannt bei bestimmungsgemäßem Umgang.
Zu vermeidende Bedingungen:	Kein(e, er).
Unverträgliche Materialien:	Säuren.
Gefährliche Zersetzungsprodukte:	Bariumoxid. Andere gefährliche Zersetzungsprodukte können gebildet werden.

11.0 TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

Akute Toxizität

Akute orale Toxizität:

LD₅₀: 1.690 mg/kg - Ratte, männlich und weiblich.

Methode: OECD Prüfrichtlinie 401.

Dieses Produkt ist in die Gefahrenklasse Akute Toxizität, Kategorie 4 eingestuft.

LD₅₀: 30.700 mg/kg, männlich.

Nicht als gesundheitsschädlich nach dem Verschlucken eingestuft. Literaturangaben.

Akute inhalative Toxizität:

Keine Daten verfügbar.

Akute dermale Toxizität:

Durch Analogieschlüsse

LD₅₀: > 2.000 mg/kg – Ratte.

Methode: OECD Prüfrichtlinie 402.

Bezüglich akuter dermaler Toxizität gemäß GHS nicht als gefährlicher Stoff eingestuft.

Durch Analogieschlüsse

LD₅₀ Dermal: > 2.000 mg/kg.

Nicht als gesundheitsschädlich nach Hautkontakt eingestuft. Literaturangaben.

Akute Toxizität (andere Verabreichungswege):

Keine Daten verfügbar.

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:

Durch Analogieschlüsse

Keine Hautreizung.

Methode: OECD Prüfrichtlinie 439.

Unveröffentlichte interne Berichte.

Ätz- /Reizwirkungen auf die Haut:

Keine Hautreizung.

Durch Analogieschlüsse in vitro-Test.

Unveröffentlichte Berichte.

Schwere Augenschädigung/-reizung:

Kaninchen: Keine Augenreizung.

Methode: OECD Prüfrichtlinie 405.

Unveröffentlichte Berichte.

Kaninchen: Keine Augenreizung.

Unveröffentlichte Berichte.

Sensibilisierung der Atemwege/Haut:

Durch Analogieschlüsse

Local Lymphatic Ganglion Test – Maus: Verursacht keine Hautsensibilisierung.

Methode: OECD Prüfrichtlinie 429

Unveröffentlichte interne Berichte.

Durch Analogieschlüsse

Local Lymphatic Ganglion Test – Maus: negativ.

Nicht als sensibilisierend nach Hautkontakt eingestuft.

Unveröffentlichte Berichte.

Mutagenität

Gentoxizität in vitro:

Durch Analogieschlüsse

Ames test mit und ohne metabolische Aktivierung: negativ.

Methode: OECD Prüfrichtlinie 471.

Literaturangaben.

In-vitro-Tests zeigten keine erbgutverändernden Wirkungen.

Durch Analogieschlüsse

Chromosomenaberrationstest in vitro.

Stamm: CHO mit und ohne metabolische Aktivierung negativ.
Methode: OECD-Prüfrichtlinie 473.
Literaturangaben.
In-vitro-Tests zeigten keine erbgutverändernden Wirkungen.

Genmutationsversuche an Säugerzellen.
Stamm: Maus mit und ohne metabolische Aktivierung negativ.
Methode: OECD-Prüfrichtlinie 476.
Literaturangaben.
In-vitro-Tests zeigten keine erbgutverändernden Wirkungen.

Gentoxizität in vivo:
Karzinogenität:

Durch Analogieschlüsse
In-vitro-Tests zeigten keine erbgutverändernden Wirkungen.
Literaturangaben.
Unveröffentlichte Berichte.
Keine Daten verfügbar.
Durch Analogieschlüsse
Ratte oral
NOAEL: 91 mg/kg.
Eine kanzerogene Wirkung wurde nicht festgestellt.
Literaturangaben.

Durch Analogieschlüsse
Maus oral
NOAEL: 91 mg/kg.
Eine kanzerogene Wirkung wurde nicht festgestellt.
Literaturangaben.

Durch Analogieschlüsse
Eine kanzerogene Wirkung wurde nicht festgestellt.
Literaturangaben.

Toxizität für Fortpflanzung und Entwicklung

Toxizität für Fortpflanzung/Fortpflanzungsfähigkeit:

Durch Analogieschlüsse
Ratte, männlich und weiblich, oral.
NOAEL Eltern: 258 – 290 mg/kg.
Literaturangaben.

Durch Analogieschlüsse
Maus, männlich und weiblich, oral.
NOAEL Eltern 258 – 290 mg/kg.
Literaturangaben.

Entwicklungsschädigung/Teratogenität:

Durch Analogieschlüsse
Ratte, weiblich.
Applikationsweg: Oral.
NOAEL Teratogenität: $\geq 56,2$ mg/kg.
NOAEL Maternelle Toxizität: $\geq 16,9$ mg/kg.

Testsubstanz: Barium.
Methode: OECD-Prüfrichtlinie 414.
Unveröffentlichte interne Berichte.

STOT

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei

einmaliger Exposition:

Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als spezifisch zielorganotoxisch bei einmaliger Exposition gemäß GHS-Kriterien eingestuft.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition:

Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als spezifisch zielorganotoxisch bei wiederholter Exposition gemäß GHS-Kriterien eingestuft.

Einatmen 90 Tage – Ratte, männlich und weiblich.

NOAEL: 61 – 81 mg/kg.

Testsubstanz: Barium.

Zielorgane: Herz-Kreislauf-System, Hämatologisches System, Nebenniere.

Literaturangaben.

Oral 90 Tage – Maus, männlich und weiblich.

NOAEL: 61 – 81 mg/kg.

Testsubstanz: Barium.

Zielorgane: Herz-Kreislauf-System, Hämatologisches System, Nebenniere.

Literaturangaben.

Oral Wiederholte Einwirkung – Maus

Zielorgane: Herz-Kreislauf-System, Hämatologisches System, Niere, Nebenniere.

Oral 92 Tage – Ratte.

NOAEL: 61 – 81 ppm.

Testsubstanz: Barium.

Zielorgane: Herz-Kreislauf-System, Hämatologisches System, Niere, Nebenniere.

Oral 92 Tage – Maus.

NOAEL: 61 – 81 ppm.

Testsubstanz: Barium.

Zielorgane: Herz-Kreislauf-System, Hämatologisches System, Nebenniere.

Durch Analogieschlüsse

Orale Exposition 90 d – Ratte, Männchen und Weibchen.

NOAEL: > 104 mg/kg.

Trinkwasser

Literaturangaben.

Durch Analogieschlüsse

Einatmen 90 d – Ratte.

NOAEC: 0,250 mg/l.

Literaturangaben.

CMR-Wirkungen

Karzinogenität:

Mutagenität:

Aspirationstoxizität:

Keine Beweise für Karzinogenität aus Tierstudien.

Tests mit Bakterien- oder Säugetierzellkulturen ergaben keinen Hinweis auf mutagene Wirkung.

Keine Daten verfügbar.

12.0 UMWELTBEZOGENE ANGABEN

Toxizität

Kompartiment Wasser

Akute Toxizität für Fische:

Durch Analogieschlüsse
LC₅₀ – 96 h: > 3,5 mg/l – Danio rerio (Zebraabärbling).
Statischer Test.
Begleitanalytik: ja.

Methode: OECD-Prüfrichtlinie 201.
Nicht schädlich für Fische (LC₅₀ > 100 mg/L).
Unveröffentlichte interne Berichte.

LC₅₀ – 96 h: > 167,12 mg/l – Danio rerio (Zebraabärbling).
Keine Toxizität an der Löslichkeitsgrenze.
Interne Bewertung.
Unveröffentlichte Berichte.

Akute Toxizität für Daphnien und

andere wasserlebende Evertibraten:

Durch Analogieschlüsse
LC₅₀ – 48 h: 14,5 mg/l – Daphnia magna (Großer Wasserfloh).
Statischer Test.
Begleitanalytik: ja.
Methode: OECD-Prüfrichtlinie 202.
Nicht schädlich für wasserlebende Evertibraten. (EC₅₀ > 100 mg/L).
Literaturangaben.

EC₅₀ – 48 h: 24,85 mg/l – Daphnia magna (Großer Wasserfloh).
Interne Bewertung.
Literaturangaben.

Toxizität gegenüber Wasserpflanzen:

Durch Analogieschlüsse
ErC₅₀ – 72 h: > 1,15 mg/l – Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge).
Statischer Test.
Begleitanalytik: ja.
Methode: OECD-Prüfrichtlinie 201.
Nicht schädlich für Algen (EC₅₀ > 100 mg/L).
Unveröffentlichte interne Berichte.

Durch Analogieschlüsse
NOEC – 72 h: > 1,15 mg/l – Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge).
Statischer Test.
Begleitanalytik: ja.
Methode: OECD-Prüfrichtlinie 201.
Wachstumsrate.
Bis zu einem Schwellenwert von 1 mg/l sind keine chronischen nachteiligen Auswirkungen zu beobachten.
Unveröffentlichte interne Berichte.

ErC₅₀ – 72 h: > 58,81 mg/l – Pseudokirchneriella subcapitata (einzellige Grünalge).
Wachstumsrate.

	<p>Interne Bewertung. Unveröffentlichte Berichte.</p>
	<p>NOEC – 72 h: $\geq 58,81$ mg/l – Pseudokirchneriella subcapitata (einzellige Grünalge). Wachstumsrate. Interne Bewertung. Unveröffentlichte Berichte.</p>
Toxizität bei Mikroorganismen:	<p>Durch Analogieschlüsse NOEC – 3 h: 622 mg/l – Belebtschlamm. Statischer Test. Begleitanalytik: ja. Methode: OECD-Prüfrichtlinie 209. Unveröffentlichte interne Berichte.</p>
	<p>EC₅₀ – 3 h: $> 858,09$ mg/l – Belebtschlamm. Atmungshemmung. Interne Bewertung. Literaturangaben.</p>
	<p>NOEC – 3 h: $\geq 858,09$ mg/l – Belebtschlamm. Atmungshemmung. Interne Bewertung. Literaturangaben.</p>
Chronische Toxizität für Fische:	<p>Durch Analogieschlüsse NOEC: $> 1,26$ mg/l – 33 Tage – Danio rerio (Zebraabräbling). Semistatischer Test. Begleitanalytik: ja. Methode: OECD-Prüfrichtlinie 210. Unveröffentlichte interne Berichte. Bis zu einem Schwellenwert von 1 mg/l sind keine chronischen nachteiligen Auswirkungen zu beobachten.</p>
Chronische Toxizität für Daphnien und andere wasserlebende Evertebraten:	<p>Durch Analogieschlüsse NOEC: 2,9 mg/l – 21 Tage – Daphnia magna (Großer Wasserfloh). Semistatischer Test. Begleitanalytik: ja. Methode: OECD-Prüfrichtlinie 211. Literaturangaben. Bis zu einem Schwellenwert von 1 mg/l sind keine chronischen nachteiligen Auswirkungen zu beobachten.</p>
	<p>NOEC: 4,97 mg/l – 21 d – Daphnia magna (Großer Wasserfloh). Interne Bewertung. Literaturangaben.</p>
Kompartiment Boden Toxizität gegenüber Bodenorganismen:	<p>NOEC: 442,24 mg/kg – 21 d – Eisenia fetida (Regenwürmer). Reproduktionstest. Interne Bewertung. Literaturangaben.</p>

NOEC: 361,67 mg/kg – 28 d – *Folsomia candida*.
Reproduktionstest.
Interne Bewertung.
Literaturangaben.

Persistenz und Abbaubarkeit

Abiotischer Abbau

Photoabbau:

Wasser/Boden.

Langsame Ionisierung und Ausfällung des Kations in Anwesenheit von Sulfat-Ionen oder Carbonat-Ionen.

Biologischer Abbau

Biologische Abbaubarkeit:

Nicht anwendbar.

Nicht anwendbar (anorganischer Stoff).

Bioakkumulationspotenzial

Biokonzentrationsfaktor (BCF):

Mögliche Akkumulation des Kations.

Spezies: *Lepomis macrochirus* (Sonnenbarsch).

Biokonzentrationsfaktor (BCF): 1,2 – 74,4.

Keine Bioakkumulation.

Literaturangaben.

Mobilität im Boden

Adsorptionspotenzial (Koc):

Wasser/Boden.

Schwache Löslichkeit und Mobilität.

Bekannte Verteilung auf Umweltkompartimente:

Umweltkompartiment, in dem sich das Produkt am Ende verteilt: Wasser, Boden.

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:

Keine Daten verfügbar.

Andere schädliche Wirkungen:

Keine Daten verfügbar.

Ökotoxikologische Bewertung

Akute aquatische Toxizität:

Keine Toxizität an der Löslichkeitsgrenze.

Schädlich für Wasserorganismen.

Chronische aquatische Toxizität:

Bis zu einem Schwellenwert von 1 mg/l sind keine chronischen nachteiligen Auswirkungen zu beobachten.

13.0 HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

Verfahren zur Abfallbehandlung

Entsorgung:

In Übereinstimmung mit den örtlichen und nationalen gesetzlichen Bestimmungen. Zur Bildung eines Sulfat-Niederschlags Lösungen von Natrium- bzw. Magnesiumsulfat oder verdünnte Schwefelsäure verwenden. Abfälle in anerkannten Abfallbeseitigungsanlagen entsorgen.

Hinweise zur Reinigung und Entsorgung der Verpackung:

Nicht reinigungsfähige Behälter als Abfall entsorgen. Muss in einer Verbrennungsanlage, die die dafür notwendigen Genehmigungen von den zuständigen Behörden besitzt, verbrannt werden.

14.0 ANGABEN ZUM TRANSPORT

ADR:

Nicht reguliert.

RID:

Nicht reguliert.

IMDG:

Nicht reguliert.

IATA:

Nicht reguliert.

ADN/ADNR:

Nicht reguliert.

Bemerkung:

Die angegebenen Transportbestimmungen waren zu dem Zeitpunkt in Kraft, als das Datenblatt ausgestellt wurde. Da sich die Transportbestimmungen für Gefahrgut jederzeit ändern können, empfehlen wir Ihnen, sich bei Ihrer zuständigen Vertriebsniederlassung zu erkundigen, ob das Ihnen vorliegende Sicherheitsdatenblatt noch Gültigkeit hat.

15.0 RECHTSVORSCHRIFTEN

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

Wassergefährdungsklasse: nwg nicht wassergefährdend.

Sonstige Vorschriften:

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Dezember 2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH), mit Nachträgen. Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, mit Nachträgen. Richtlinie 98/24/EG des Rates vom 7. April 1998 zum Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit, mit Nachträgen.

Registrierstatus

Informationen in Bestandsverzeichnissen	Status
United States TSCA Inventory	In Liste aufgeführt.
Mexico INSQ (INSQ)	Gemäß Bestandsverzeichnis.
Canadian Domestic Substances List (DSL)	In Liste aufgeführt.
New Zealand. Inventory of Chemical Substances	Gemäß Bestandsverzeichnis.
Australia Inventory of Chemical Substances (AICS)	In Liste aufgeführt.
Japan. CSCL-Inventory of Existing and New Chemical Substances	In Liste aufgeführt.
Korea. Korean Existing Chemicals Inventory (KECI)	In Liste aufgeführt.
China. Inventory of Existing Chemical Substances in China (IECSC)	In Liste aufgeführt.
Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS)	In Liste aufgeführt.

Stoffsicherheitsbeurteilung:

Für diesen Stoff wurde eine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt. Siehe Expositionsszenario.

16.0 SONSTIGE ANGABEN

Volltext der Gefahrenhinweise in Abschnitt 2 und 3

H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

Schlüssel oder Legende für im Sicherheitsdatenblatt verwendete Abkürzungen und Akronyme

AGW: Arbeitsplatzgrenzwert.

TWA: Grenzwerte – 8 Stunden.

NB:

In diesem Dokument wird als Tausendertrennzeichen "." (Punkt) sowie als Dezimaltrennzeichen "," (Komma) verwendet. Die Informationen in diesem Sicherheitsdatenblatt sind korrekt nach bestem Wissen und Gewissen und entsprechend unserem Kenntnisstand zur Zeit ihrer Veröffentlichung. Diese Informationen gelten nur als Richtlinien, um den Benutzer mit ausreichenden Sicherheitsbedingungen bei der Handhabung, dem Gebrauch, der Verarbeitung, Lagerung, dem Transport, der Anwendung und dem Abbau des Produktes zu unterstützen und sie sollen nicht als Garantie oder als Qualitätsmerkmal dienen. Sie sollen in Zusammenhang mit den technischen Datenblättern benutzt werden, aber sollen diese nicht ersetzen. So beziehen sich die Informationen nur auf das bezeichnete Produkt und können nicht angewendet werden, wenn ein solches Produkt in Kombination mit anderen Materialien oder in anderen Herstellungsprozessen benutzt wird, es sei denn, dies ist ausdrücklich vermerkt. Das Datenblatt befreit den Benutzer nicht von der Verpflichtung sicherzustellen, dass er in Übereinstimmung mit allen Vorschriften in Verbindung mit seiner Tätigkeit handelt.