

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**4035 / 0429b**

Überarbeitet am: 04.07.2023

Seite 1 von 14

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

#### 1.1. Produktidentifikator

4035 / 0429b

UFI: 5E5C-E0VD-H00T-X5UY

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

##### Verwendung des Stoffs/des Gemischs

Färbemittel, Pigment

#### 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenname: Carl Jäger Tonindustribedarf GmbH  
Straße: In den Erlen 4  
Ort: D-56206 Hilgert  
Telefon: +49 (0) 26 24/94 169-0      Telefax: +49 (0) 26 24/94 169-29  
E-Mail: info@carl-jaeger.de  
Internet: www.carl-jaeger.de

1.4. Notrufnummer: GIZ-Nord, Göttingen +49 (0)551 19240 (24h/7d)

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

##### Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Eye Irrit. 2; H319  
STOT RE 2; H373  
Aquatic Acute 1; H400  
Aquatic Chronic 1; H410

Wortlaut der Gefahrenhinweise: siehe ABSCHNITT 16.

Reproduktionstoxizität: keine Einstufung. Freisetzung von: Borsäure < 0,3 % (Analogieschluss (Testergebnisse))

#### 2.2. Kennzeichnungselemente

##### Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

##### Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung

Quarz (Feinfraktion)

Signalwort: Achtung

Piktogramme:



##### Gefahrenhinweise

H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.  
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

##### Sicherheitshinweise

P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.  
P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.  
P260 Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.  
P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
P391 Verschüttete Mengen aufnehmen.  
P501 Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**4035 / 0429b**

Überarbeitet am: 04.07.2023

Seite 2 von 14

### **Besondere Kennzeichnung bestimmter Gemische**

EUH212                      Achtung! Bei der Verwendung kann gefährlicher lungengängiger Staub entstehen. Staub nicht einatmen.

### **2.3. Sonstige Gefahren**

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

Nach Einatmen (Teilchen und Staub):

Reizung der Atemwege. Bei wiederholter übermäßiger Staubbelastung ist die Entstehung einer Staublungemöglichkeit.

Nach Augenkontakt (Teilchen und Staub): Nicht reiben. Gefahr ernster Augenschäden.

## **ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**

### **3.2. Gemische**



**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**4035 / 0429b**

Überarbeitet am: 04.07.2023

Seite 3 von 14

**Gefährliche Inhaltsstoffe**

CAS-Nr.	Stoffname			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)			
14808-60-7	Quarz			25 - < 30 %
	238-878-4			
554-13-2	Lithiumcarbonat			5 - < 10 %
	209-062-5		01-2119516034-53	
	Acute Tox. 4, Eye Irrit. 2; H302 H319			
513-77-9	Bariumcarbonat			5 - < 10 %
	208-167-3	056-003-00-2	01-2119489177-25	
	Acute Tox. 4; H302			
65997-18-4	Fritten, Chemikalien			5 - < 10 %
	266-047-6		01-2119548361-42	
	Repr. 1B; H360FD			
1317-80-2	Rutil (TiO <sub>2</sub> )			5 - < 10 %
	215-282-2		01-2119954396-27	
14808-60-7	Quarz (Feinfraktion)			1 - < 5 %
	238-878-4			
	STOT RE 1; H372			
12069-69-1	Kupfer(II)-carbonat - Kupfer(II)-hydroxid (1:1)			1 - < 5 %
	235-113-6	029-020-00-8		
	Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Eye Irrit. 2, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H332 H302 H319 H400 H410			
18282-10-5	Zinn(IV)-oxid			1 - < 5 %
	242-159-0		01-2119946062-44	
1314-13-2	Zinkoxid			1 - < 5 %
	215-222-5	030-013-00-7	01-2119463881-32	
	Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H400 H410			
1317-80-2	Rutil (TiO <sub>2</sub> ) (< 10 µm)			< 0,1 %
	215-282-2	022-006-00-2		
	Carc. 2; H351			

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.



**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**4035 / 0429b**

Überarbeitet am: 04.07.2023

Seite 4 von 14

**Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE**

CAS-Nr.	EG-Nr.	Stoffname	Anteil
		Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE	
554-13-2	209-062-5	Lithiumcarbonat dermal: LD50 = > 2000 mg/kg; oral: LD50 = 525 mg/kg	5 - < 10 %
513-77-9	208-167-3	Bariumcarbonat dermal: LD50 = > 2000 mg/kg; oral: LD50 = 1690 mg/kg	5 - < 10 %
12069-69-1	235-113-6	Kupfer(II)-carbonat - Kupfer(II)-hydroxid (1:1)	1 - < 5 %
		inhalativ: ATE 1,2 mg/l (Stäube oder Nebel); dermal: LD50 = > 2000 mg/kg; oral: ATE 500 mg/kg Aquatic Acute 1; H400: M=10 Aquatic Chronic 1; H410: M=10	
1314-13-2	215-222-5	Zinkoxid inhalativ: LC50 = > 5,7 mg/l (Stäube oder Nebel); oral: LD50 = > 5000 mg/kg Aquatic Acute 1; H400: M=1 Aquatic Chronic 1; H410: M=1	1 - < 5 %

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**

**4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

**Allgemeine Hinweise**

In allen Zweifelsfällen oder wenn Symptome vorhanden sind, ärztlichen Rat einholen.

**Nach Einatmen**

Teilchen und Staub: Für Frischluft sorgen. In allen Zweifelsfällen oder wenn Symptome vorhanden sind, ärztlichen Rat einholen.

**Nach Hautkontakt**

Teilchen und Staub: Bei Hautreaktionen Arzt aufsuchen.

**Nach Augenkontakt**

Teilchen und Staub: Sofort vorsichtig und gründlich mit Augendusche oder mit Wasser spülen. Bei Augenreizung einen Augenarzt aufsuchen.

**Nach Verschlucken**

Teilchen und Staub: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

**4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Nach Einatmen (Teilchen und Staub):

Reizung der Atemwege. Bei wiederholter übermäßiger Staubbelastung ist die Entstehung einer Staublungge möglich.

Nach Augenkontakt (Teilchen und Staub): Nicht reiben. Gefahr ernster Augenschäden.

**4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Symptomatische Behandlung.

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

**5.1. Löschmittel**

**Geeignete Löschmittel**

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

**5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Das Produkt selbst brennt nicht. Im Brandfall können entstehen: Giftiger Metalloxidrauch

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

**Zusätzliche Hinweise**

Staub mit Wassersprühstrahl niederschlagen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

4035 / 0429b

Überarbeitet am: 04.07.2023

Seite 5 von 14

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

#### 6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende

##### Verfahren

###### **Allgemeine Hinweise**

Für ausreichende Lüftung sorgen. Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Staubbildung vermeiden. Staub nicht einatmen.

###### **Nicht für Notfälle geschultes Personal**

Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

###### **Einsatzkräfte**

Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8).

#### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.

#### 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

##### **Für Rückhaltung**

Maßnahmen zur Verhinderung von Aerosol- und Staubbildung

##### **Für Reinigung**

Mechanisch aufnehmen. Nicht reiben. Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.

#### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

Entsorgung: siehe Abschnitt 13

### ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

#### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

##### **Hinweise zum sicheren Umgang**

Für ausreichende Lüftung sorgen. Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Staubbildung vermeiden. Staub nicht einatmen.

##### **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz**

Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes.

##### **Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz**

Kontaminierte Kleidung ausziehen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Bei der Arbeit nicht essen und trinken. Staubbildung vermeiden. Staub nicht einatmen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

##### **Weitere Angaben zur Handhabung**

Vor Feuchtigkeit schützen.

#### 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

##### **Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

Für ausreichende Lüftung sorgen. An einem trockenen Ort aufbewahren.

##### **Zusammenlagerungshinweise**

Nicht zusammen lagern mit: Starke Säure, Flusssäure, Phosphorsäure und phosphorige Säure, Alkalien (Laugen), konzentriert

##### **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen**

Vor Feuchtigkeit schützen.

Lagerklasse nach TRGS 510: 13 (Nicht brennbare Feststoffe, die keiner der vorgenannten LGK zuzuordnen sind)

#### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Färbemittel, Pigment

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**4035 / 0429b**

Überarbeitet am: 04.07.2023

Seite 6 von 14

**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**

**8.1. Zu überwachende Parameter**

**Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)**

CAS-Nr.	Bezeichnung	ppm	mg/m <sup>3</sup>	F/m <sup>3</sup>	Spitzenbegr.	Art
-	Allgemeiner Staubgrenzwert, alveolengängige Fraktion		1,25 A			
-	Allgemeiner Staubgrenzwert, einatembare Fraktion		10 E		2(II)	
14808-60-7	Alveolengängiges kristallines Siliciumdioxid (Quarzfeinstaub)		0,1			EU
-	Bariumverbindungen, lösliche (außer Bariumoxid und Bariumhydroxid)		0,5 E		1(I)	
10043-35-3	Borsäure		0,5 E		2(I)	
7631-86-9	Kieselsäuren, amorphe		4 E			
-	Lithiumverbindungen, anorganische, mit Ausnahme von Lithium und stärker reizenden Lithiumverbindungen		0,2 E		1(I)	
-	Zinn(IV)-Verbindungen, anorganische		2 E			

**DNEL-/DMEL-Werte**

CAS-Nr.	Bezeichnung	Expositionsweg	Wirkung	Wert
554-13-2	Lithiumcarbonat			
Arbeitnehmer DNEL, akut		dermal	systemisch	100 mg/kg KG/d
Arbeitnehmer DNEL, akut		inhalativ	systemisch	30 mg/m <sup>3</sup>
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		dermal	systemisch	64,3 mg/kg KG/d
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		inhalativ	systemisch	10 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher DNEL, akut		dermal	systemisch	50 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, akut		inhalativ	systemisch	28,92 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher DNEL, akut		oral	systemisch	19,23 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig		oral	systemisch	6,43 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig		inhalativ	systemisch	9,64 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher DNEL, langfristig		dermal	systemisch	64,3 mg/kg KG/d
513-77-9	Bariumcarbonat			
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		dermal	systemisch	41 mg/kg KG/d
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		inhalativ	systemisch	6,9 mg/m <sup>3</sup>
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		inhalativ	lokal	0,72 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher DNEL, langfristig		inhalativ	systemisch	2,1 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher DNEL, langfristig		oral	systemisch	3,5 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig		inhalativ	lokal	0,12 mg/m <sup>3</sup>

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**4035 / 0429b**

Überarbeitet am: 04.07.2023

Seite 7 von 14

**PNEC-Werte**

CAS-Nr.	Bezeichnung	Umweltkompartiment	Wert
554-13-2	Lithiumcarbonat	Süßwasser	9 mg/l
		Süßwasser (intermittierende Freisetzung)	0,3 mg/l
		Meerwasser	0,9 mg/l
		Süßwassersediment	35,2 mg/kg
		Meeresediment	3,52 mg/kg
		Mikroorganismen in Kläranlagen	122,2 mg/l
		Boden	1,76 mg/kg
513-77-9	Bariumcarbonat	Süßwasser	0.115 mg/l
		Süßwassersediment	600,4 mg/kg
		Mikroorganismen in Kläranlagen	62,2 mg/l
		Boden	207,7 mg/kg

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**



**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

Für ausreichende Belüftung und punktförmige Absaugung an kritischen Punkten sorgen. Technische Maßnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstungen.

**Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung**

**Augen-/Gesichtsschutz**

Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen. (DIN EN 166)

**Handschutz**

Geeignete Schutzhandschuhe tragen. (EN ISO 374)

Beim Umgang mit chemischen Arbeitsstoffen dürfen nur Chemikalienschutzhandschuhe mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer getragen werden. Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

**Körperschutz**

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

**Atemschutz**

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.

Filtergerät (Vollmaske oder Mundstückgarnitur) mit Filter: FFP3

**Thermische Gefahren**

Beim Schmelzen: Schutzhandschuhe/Schutzkleidung tragen. (hitzebeständig)

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.



## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

4035 / 0429b

Überarbeitet am: 04.07.2023

Seite 8 von 14

### ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

#### 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand:	fest (Pulver)	
Farbe:	grau // rot	
Geruch:	geruchlos	
Geruchsschwelle:	nicht bestimmt	
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:		nicht bestimmt
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich:		nicht bestimmt
Entzündbarkeit:		nicht anwendbar
Untere Explosionsgrenze:		nicht anwendbar
Obere Explosionsgrenze:		nicht anwendbar
Flammpunkt:		nicht anwendbar
Zündtemperatur:		nicht anwendbar
Zersetzungstemperatur:		nicht bestimmt
pH-Wert:		8 - 11 (50 %)
Kinematische Viskosität:		nicht anwendbar (fest)
Wasserlöslichkeit:		nicht anwendbar
Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln		
nicht bestimmt		
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser:		nicht bestimmt
Dampfdruck:		nicht bestimmt
Dichte:		nicht bestimmt
Relative Dampfdichte:		nicht anwendbar
Partikeleigenschaften:		nicht bestimmt

#### 9.2. Sonstige Angaben

##### Weitere Angaben

Es liegen keine Informationen vor.

### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

#### 10.1. Reaktivität

Bei bestimmungsgemäßer Handhabung und Lagerung treten keine gefährlichen Reaktionen auf.

#### 10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist bei Lagerung bei normalen Umgebungstemperaturen stabil.

#### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Reagiert mit: Starke Säure, Flusssäure, Phosphorsäure und phosphorige Säure, Alkalien (Laugen), konzentriert

#### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Feuchtigkeit

Temperatur > Zersetzungstemperatur: (Bildung von: Giftiger Metalloxidrauch)

#### 10.5. Unverträgliche Materialien

Starke Säure, Flusssäure, Phosphorsäure und phosphorige Säure, Alkalien (Laugen), konzentriert

#### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Giftiger Metalloxidrauch (Temperatur > Zersetzungstemperatur:)

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

#### 11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008



**4035 / 0429b**

Überarbeitet am: 04.07.2023

Seite 9 von 14

**Akute Toxizität**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**ATEmix berechnet**

ATE (oral) 3583,9 mg/kg; ATE (inhalativ Staub/Nebel) 35,294 mg/l

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle	Methode
554-13-2	Lithiumcarbonat				
	oral	LD50 525 mg/kg	Ratte	Hersteller	
	dermal	LD50 > 2000 mg/kg	Ratte	Hersteller	
513-77-9	Bariumcarbonat				
	oral	LD50 1690 mg/kg	Ratte	Hersteller	OECD 401
	dermal	LD50 > 2000 mg/kg	Ratte	Hersteller	OECD 402
12069-69-1	Kupfer(II)-carbonat - Kupfer(II)-hydroxid (1:1)				
	oral	ATE 500 mg/kg			
	dermal	LD50 > 2000 mg/kg	Ratte	Hersteller	
	inhalativ Staub/Nebel	ATE 1,2 mg/l			
1314-13-2	Zinkoxid				
	oral	LD50 > 5000 mg/kg	Ratte	Hersteller	OECD 401
	inhalativ (4 h) Staub/Nebel	LC50 > 5,7 mg/l	Ratte	Hersteller	OECD 403

**Reiz- und Ätzwirkung**

Verursacht schwere Augenreizung.

Ätzwirkung auf die Haut/Hautreizung: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Sensibilisierende Wirkungen**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Freisetzung von: Borsäure < 0,3 % (Analogieschluss (Testergebnisse))

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. (Quarz (Feinfraktion))

**Aspirationsgefahr**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen**

oral, dermal, inhalativ, Augenkontakt

**11.2. Angaben über sonstige Gefahren**

**Endokrinschädliche Eigenschaften**

Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber dem Menschen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltstoff die Kriterien erfüllt.

**Sonstige Angaben**

Nach Einatmen (Teilchen und Staub):



**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**4035 / 0429b**

Überarbeitet am: 04.07.2023

Seite 10 von 14

Reizung der Atemwege. Bei wiederholter übermäßiger Staubbelastung ist die Entstehung einer Staublungung möglich.

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

**12.1. Toxizität**

Sehr giftig für Wasserorganismen.  
Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h]   [d]	Spezies	Quelle	Methode
554-13-2	Lithiumcarbonat					
	Akute Fischtoxizität	LC50 mg/l	30,3	96 h	Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)	Hersteller OECD 203
	Akute Algentoxizität	ErC50 mg/l	> 400	72 h	Desmodesmus subspicatus	Hersteller OECD 201
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 mg/l	33,2	48 h	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)	Hersteller OECD 202
	Fischtoxizität	NOEC mg/l	15,25	34 d	Danio rerio (Zebrafisch)	Hersteller OECD 210
	Crustaceatoxizität	NOEC	9 mg/l	21 d	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)	Hersteller OECD 211

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

Anorganisches Produkt, ist durch biologische Reinigungsverfahren nicht aus dem Wasser eliminierbar. Die Methoden zur Bestimmung der biologischen Abbaubarkeit sind bei anorganischen Substanzen nicht anwendbar.

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

Es liegen keine Informationen vor.

**Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser**

CAS-Nr.	Bezeichnung	Log Pow
513-77-9	Bariumcarbonat	-1,32

**12.4. Mobilität im Boden**

Es liegen keine Informationen vor.

**12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

**12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften**

Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltsstoff die Kriterien erfüllt.

**12.7. Andere schädliche Wirkungen**

Es liegen keine Informationen vor.

**Weitere Hinweise**

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

**13.1. Verfahren der Abfallbehandlung**

**Empfehlungen zur Entsorgung**

Abfälle getrennt sammeln. Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

**Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel**

Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden. Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.



**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**4035 / 0429b**

Überarbeitet am: 04.07.2023

Seite 11 von 14

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

**Landtransport (ADR/RID)**

**14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:**

UN 3077

**14.2. Ordnungsgemäße**

UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G. (Kupfer(II)-carbonat - Kupfer(II)-hydroxid (1:1), Zinkoxid)

**UN-Versandbezeichnung:**

**14.3. Transportgefahrenklassen:**

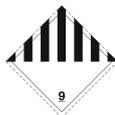
9

**14.4. Verpackungsgruppe:**

III

Gefahrzettel:

9



Klassifizierungscode:

M7

Sondervorschriften:

274 335 375 601

Begrenzte Menge (LQ):

5 kg

Freigestellte Menge:

E1

Beförderungskategorie:

3

Gefahrnummer:

90

Tunnelbeschränkungscode:

-

**Binnenschifftransport (ADN)**

**14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:**

UN 3077

**14.2. Ordnungsgemäße**

UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G. (Kupfer(II)-carbonat - Kupfer(II)-hydroxid (1:1), Zinkoxid)

**UN-Versandbezeichnung:**

**14.3. Transportgefahrenklassen:**

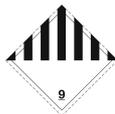
9

**14.4. Verpackungsgruppe:**

III

Gefahrzettel:

9



Klassifizierungscode:

M7

Sondervorschriften:

274 335 375 601

Begrenzte Menge (LQ):

5 kg

Freigestellte Menge:

E1

**Seeschifftransport (IMDG)**

**14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:**

UN 3077

**14.2. Ordnungsgemäße**

ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (copper(II) carbonate - copper(II) hydroxide (1:1), zinc oxide)

**UN-Versandbezeichnung:**

**14.3. Transportgefahrenklassen:**

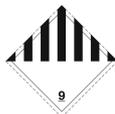
9

**14.4. Verpackungsgruppe:**

III

Gefahrzettel:

9



Marine pollutant:

P

Sondervorschriften:

274 335 966 967 969

Begrenzte Menge (LQ):

5 kg

Freigestellte Menge:

E1

EmS:

F-A, S-F

**Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)**

**14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:**

UN 3077

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**4035 / 0429b**

Überarbeitet am: 04.07.2023

Seite 12 von 14

**14.2. Ordnungsgemäße**

**UN-Versandbezeichnung:**

**14.3. Transportgefahrenklassen:**

**14.4. Verpackungsgruppe:**

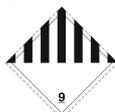
Gefahrzettel:

ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.  
(copper(II) carbonate - copper(II) hydroxide (1:1), zinc oxide)

9

III

9



Sondervorschriften:

Begrenzte Menge (LQ) Passenger:

Passenger LQ:

Freigestellte Menge:

IATA-Verpackungsanweisung - Passenger:

IATA-Maximale Menge - Passenger:

IATA-Verpackungsanweisung - Cargo:

IATA-Maximale Menge - Cargo:

A97 A158 A179 A197 A215

30 kg G

Y956

E1

956

400 kg

956

400 kg

**14.5. Umweltgefahren**

UMWELTGEFÄHRDEND:

Ja



Gefahrauslöser:

Kupfer(II)-carbonat - Kupfer(II)-hydroxid (1:1), Zinkoxid

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Es liegen keine Informationen vor.

**14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten**

nicht anwendbar

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

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

**EU-Vorschriften**

Verwendungsbeschränkungen (REACH, Anhang XVII):

Eintrag 30, Eintrag 63, Eintrag 75

Angaben zur SEVESO III-Richtlinie  
2012/18/EU:

E1 Gewässergefährdend

**Nationale Vorschriften**

Beschäftigungsbeschränkung:

Wassergefährdungsklasse:

Status:

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22  
JArbSchG).

3 - stark wassergefährdend

Einstufung von Gemischen gemäß Anlage 1, Nr. 5 AwSV

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

**Abkürzungen und Akronyme**

CLP: Classification, labelling and Packaging

REACH: Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals

GHS: Globally Harmonised System of Classification, Labelling and Packaging of Chemicals

UN: United Nations

CAS: Chemical Abstracts Service

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**4035 / 0429b**

Überarbeitet am: 04.07.2023

Seite 13 von 14

DNEL: Derived No Effect Level  
 DMEL: Derived Minimal Effect Level  
 PNEC: Predicted No Effect Concentration  
 ATE: Acute toxicity estimate  
 LC50: Lethal concentration, 50%  
 LD50: Lethal dose, 50%  
 LL50: Lethal loading, 50%  
 EL50: Effect loading, 50%  
 EC50: Effective Concentration 50%  
 ErC50: Effective Concentration 50%, growth rate  
 NOEC: No Observed Effect Concentration  
 BCF: Bio-concentration factor  
 PBT: persistent, bioaccumulative, toxic  
 vPvB: very persistent, very bioaccumulative  
 ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route  
 (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)  
 RID: Regulations concerning the international carriage of dangerous goods by rail  
 ADN: European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways  
 (Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation  
 intérieures)  
 IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
 EmS: Emergency Schedules  
 MFAG: Medical First Aid Guide  
 IATA: International Air Transport Association  
 ICAO: International Civil Aviation Organization  
 MARPOL: International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships  
 IBC: Intermediate Bulk Container  
 SVHC: Substance of Very High Concern  
 Für Abkürzungen und Akronyme siehe ECHA: Leitlinien zu den Informationsanforderungen und zur  
 Stoffsicherheitsbeurteilung, Kapitel R.20 (Verzeichnis von Begriffen und Abkürzungen).

**Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

**[CLP]**

Einstufung	Einstufungsverfahren
Eye Irrit. 2; H319	Berechnungsverfahren
STOT RE 2; H373	Berechnungsverfahren
Aquatic Acute 1; H400	Berechnungsverfahren
Aquatic Chronic 1; H410	Berechnungsverfahren

**Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)**

H302           Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
 H319           Verursacht schwere Augenreizung.  
 H332           Gesundheitsschädlich bei Einatmen.  
 H351           Kann bei Einatmen vermutlich Krebs erzeugen.  
 H360FD       Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.  
 H372           Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.  
 H373           Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.  
 H400           Sehr giftig für Wasserorganismen.  
 H410           Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.  
 EUH212       Achtung! Bei der Verwendung kann gefährlicher lungengängiger Staub entstehen. Staub  
 nicht einatmen.

**Weitere Angaben**

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**4035 / 0429b**

Überarbeitet am: 04.07.2023

Seite 14 von 14

*(Die Daten der gefährlichen Inhaltsstoffe wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)*