

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.03.2018

V 43

überarbeitet am: 16.03.2018

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

- **1.1 Produktidentifikator**
- **Handelsname: CIMECO 108 Bioschnellentkalker**
- **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Verwendung des Stoffes / des Gemisches:** Entkalker
- **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- **Hersteller/Lieferant:**  
HM Industrieservice GmbH  
Großer Sand 3  
76698 Ubstadt-Weiher  
Tel. 07251 / 44127-0,  
Fax 07251 / 44127-29  
Mail: info@hm-industrie.de
- **Auskunftgebender Bereich:**  
Abteilung Produktsicherheit  
j.heinrich@hm-industrie.de
- **1.4 Notrufnummer:** 07251/44127-0

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

- **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
- **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**  
Eye Dam. 1 H318 Verursacht schwere Augenschäden.
- **2.2 Kennzeichnungselemente**
- **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**  
Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.
- **Gefahrenpiktogramme**  
  
GHS05
- **Signalwort Gefahr**
- **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**  
Aluminiumsulfat
- **Gefahrenhinweise**  
H318 Verursacht schwere Augenschäden.
- **Sicherheitshinweise**  
P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.  
P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.  
P103 Vor Gebrauch Kennzeichnungsetikett lesen.  
P280 Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.  
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
- **2.3 Sonstige Gefahren**
- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.

(Fortsetzung auf Seite 2)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.03.2018

V 43

überarbeitet am: 16.03.2018

**Handelsname: CIMECO 108 Bioschnellentkalker**

(Fortsetzung von Seite 1)

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- **3.2 Chemische Charakterisierung: Gemische**
- **Beschreibung:** Wässrige Mischung aus org. Säure und Additiven.

#### - Gefährliche Inhaltsstoffe:

CAS: 77-92-9 EINECS: 201-069-1	Citronensäure	⚠ Eye Irrit. 2, H319	25-50%
CAS: 10043-01-3 EINECS: 233-135-0	Aluminiumsulfat	⚠ Eye Dam. 1, H318	10-25%

#### - zusätzl. Hinweise:

Stoffe mit EU-Grenzwerten sind unter Punkt 8 aufgeführt.  
Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
- **nach Einatmen:** Keine Gefahr wenn das Produkt nicht erwärmt oder verspritzt wird.
- **nach Augenkontakt:**  
Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
- **nach Verschlucken:** Sofort ärztlichen Rat einholen.
- **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **5.1 Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:**  
CO<sub>2</sub>, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl bekämpfen.
- **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**  
Nicht erforderlich.
- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:** Bei nicht mehr vermeidbarem Austritt mit viel Wasser verdünnen.
- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**  
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.
- **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**  
Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.  
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.  
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

### ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

- **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung** Behälter dicht geschlossen halten.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

(Fortsetzung auf Seite 3)

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.03.2018

V 43

überarbeitet am: 16.03.2018

**Handelsname:** *CIMECO 108 Bioschnellentkalker*

(Fortsetzung von Seite 2)

- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- Anforderung an Lagerräume und Behälter: Säurebeständigen Fußboden vorsehen.
- Zusammenlagerungshinweise: nicht erforderlich
- Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:
  - Vor Frost schützen.
  - Nicht unter 5 °C lagern.
  - Nur in Kunststoffgebinden lagern und befördern.
- Lagerklasse:
- Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): -
- **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

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

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:** Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.
- **8.1 Zu überwachende Parameter**

- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen Grenzwerten:**

**77-92-9 Citronensäure (25-50%)**

MAK	Langzeitwert: 2E mg/m <sup>3</sup> vgl. Abschn.Xc
-----	--

- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.
- **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**
- **Persönliche Schutzausrüstung:**
- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**
  - Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
  - Berührung mit den Augen vermeiden.
- **Atemschutz:** nicht erforderlich.
- **Handschutz:**
  - Schutzhandschuhe.
  - Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.
  - Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.
- Handschuhmaterial Handschuhe aus Gummi.
- **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**
  - Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten. Stellvertretend für viele Anbieter sind hier die Firmen Hapa, Ansell, Semperit und KCL zu erwähnen.
- **Nicht geeignet sind Handschuhe aus folgenden Materialien:** Handschuhe aus Leder.
- **Augenschutz:** Dichtschließende Schutzbrille.
- **Körperschutz:** Säurebeständige Schutzkleidung.

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

- **9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

- **Allgemeine Angaben**

- **Aussehen:**
  - Form: flüssig
  - Farbe: dunkelgrün
- **Geruch:** schwach, charakteristisch
- **Geruchsschwelle:** Nicht bestimmt.

- <b>pH-Wert bei 20 °C:</b>	2,6 (DIN 19268)
-----------------------------	-----------------

(Fortsetzung auf Seite 4)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.03.2018

V 43

überarbeitet am: 16.03.2018

**Handelsname: CIMECO 108 Bioschnellentkalker**

(Fortsetzung von Seite 3)

- <b>Zustandsänderung</b> Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: Siedebeginn und Siedebereich:	Nicht bestimmt 100 °C
- <b>Flammpunkt:</b>	Nicht anwendbar
- <b>Entzündbarkeit (fest, gasförmig):</b>	Nicht anwendbar.
- <b>Zersetzungstemperatur:</b>	Nicht bestimmt.
- <b>Selbstentzündungstemperatur:</b>	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
- <b>Explosive Eigenschaften:</b>	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
- <b>Explosionsgrenzen:</b> untere: obere:	Nicht bestimmt. Nicht bestimmt.
- <b>Dampfdruck bei 20 °C:</b>	23 hPa
- <b>Dichte bei 20 °C:</b> - Relative Dichte - <b>Dampfdichte</b> - <b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b>	1,265 g/cm <sup>3</sup> (DIN 51757) Nicht bestimmt. Nicht bestimmt. Nicht bestimmt.
- <b>Löslichkeit in / Mischbarkeit mit</b> Wasser:	vollständig mischbar
- <b>Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:</b>	Nicht bestimmt.
- <b>Viskosität:</b> dynamisch: kinematisch:	Nicht bestimmt. Nicht bestimmt.
- <b>9.2 Sonstige Angaben</b>	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- **10.1 Reaktivität** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.2 Chemische Stabilität**
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**  
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Reaktionen mit starken Alkalien.
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.5 Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

- LD/LC50-Werte:

**77-92-9 Citronensäure**

Oral | LD50 | 6.730 mg/kg (rat)

- **Primäre Reizwirkung:**
- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Schwere Augenschädigung/-reizung**  
Verursacht schwere Augenschäden.
- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

(Fortsetzung auf Seite 5)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.03.2018

V 43

überarbeitet am: 16.03.2018

**Handelsname: CIMECO 108 Bioschnellentkalker**

(Fortsetzung von Seite 4)

- CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)
- Keimzell-Mutagenität Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- Karzinogenität Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- Reproduktionstoxizität Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- Aspirationsgefahr Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

- **12.1 Toxizität**
- **Aquatische Toxizität:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Eliminationsgrad:**  
Das Gesamtprodukt ist nach Neutralisation zu über 90% leicht eliminierbar (OECD 301 B) und gilt daher als leicht biologisch abbaubar.
- **12.3 Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Ökotoxische Wirkungen:**
- Verhalten in Kläranlagen:  
Verbrauchtes Material verursacht nach Neutralisation und Trennung der eingeschleppten Verschmutzungen über einen Ölabscheider keine Störungen im Belebtschlamm einer biol. Kläranlage.
- **Weitere ökologische Hinweise:**
- Allgemeine Hinweise:  
Wassergefährdungsklasse 1 : schwach wassergefährdend  
Kennzeichnung gem. VwVwS (Selbsteinstufung)  
Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.
- **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.
- **12.6 Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

- **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**
- **Empfehlung:** Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
- **Europäischer Abfallkatalog**  
Die Angaben zum neuen europäischen Abfallkatalog richten sich im wesentlichen nach der Verwendung des Produktes. Hier können wir keine spezifischen Aussagen zu den unterschiedlichsten Anwendungsgebieten unserer Produkte machen.
- **Ungereinigte Verpackungen:**
- Empfehlung:  
Die Verpackung kann nach Reinigung wiederverwendet oder stofflich verwertet werden.  
Kontaminierte Verpackungen sind optimal zu entleeren, sie können dann nach entsprechender Reinigung einer Wiederverwertung zugeführt werden.
- Empfohlenes Reinigungsmittel:  
Mit Wasser reinigen.  
Nach gründlichem Auswaschen mit Wasser kann der Container der Wiederverwertung zugeführt werden oder als ungefährlicher Abfall entsorgt werden.

(Fortsetzung auf Seite 6)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.03.2018

V 43

überarbeitet am: 16.03.2018

**Handelsname: CIMECO 108 Bioschnellentkalker**

(Fortsetzung von Seite 5)

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- |   |                  |
|---|------------------|
| - <b>14.1 UN-Nummer</b><br>- <b>ADR, ADN, IMDG, IATA</b>  | entfällt         |
| - <b>14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b><br>- <b>ADR, ADN, IMDG, IATA</b>             | entfällt         |
| - <b>14.3 Transportgefahrenklassen</b><br>- <b>ADR, ADN, IMDG, IATA</b><br>- <b>Klasse</b>      | entfällt         |
| - <b>14.4 Verpackungsgruppe</b><br>- <b>ADR, IMDG, IATA</b>                                     | entfällt         |
| - <b>14.5 Umweltgefahren:</b><br>- <b>Marine pollutant:</b>                                     | Nein             |
| - <b>14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>                                    | Nicht anwendbar. |
| - <b>14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code</b> | Nicht anwendbar. |
| - <b>UN "Model Regulation":</b>   | entfällt         |

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

- **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- **Richtlinie 2012/18/EU**
- Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
- VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII Beschränkungsbedingungen: 3
- **Nationale Vorschriften:**
- VOC-Wert für die USA: 0,0 g/l / 0,00 lb/gl
- VOC-Wert für die EU: 0,00 %
- Schweizerischer VOC-Gehalt: 0,00 %
- Wassergefährdungsklasse: WGK 1 : schwach wassergefährdend.
- **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und Untersuchungsergebnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

- Relevante Sätze  
H318 Verursacht schwere Augenschäden.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
- **Datenblatt ausstellender Bereich:** Technischer Kundendienst
- **Ansprechpartner:** Herr Heinrich
- **Abkürzungen und Akronyme:**  
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)  
IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)  
ICAO: International Civil Aviation Organisation  
ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organisation" (ICAO)  
Eye Dam. 1: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 1  
Eye Irrit. 2: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 2
- \* Daten gegenüber der Vorversion geändert