

## Abschnitt 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

### 1.1. Produktidentifikator

Bezeichnung: Bentonit  
Artikel Nummer: Siehe Abschnitt 16  
Handelsname: Siehe Abschnitt 16

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

Identifizierte Verwendungen: Getränkebehandlung, Eiweißadsorption.

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

Firma: Max F. Keller GmbH, Produkte für Getränkebehandlung  
D - 68169 Mannheim, Einsteinstraße 14a,  
Auskunftgebender Bereich: Produkte für Getränkebehandlung  
Tel. 0621 - 3227979, Fax 0621 - 3227927  
E-Mail fachkundige Person: [Sicherheitsdatenblatt@keller-mannheim.de](mailto:Sicherheitsdatenblatt@keller-mannheim.de)

### 1.4. Notruf

+49 621 322 79 0, Beratung in deutscher Sprache.

## Abschnitt 2. Mögliche Gefahren

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

#### Einstufung gemäß Verordnung EG-Nr. 1272/2008

Nicht klassifiziert, Bentonit erfüllt die Kriterien zur Klassifizierung nicht. Keine gefährliche Substanz oder Mischung.

### 2.2. Kennzeichnungselemente

#### Kennzeichnung EG-VO 1272/2008

Keine gefährliche Substanz oder Mischung. Das Produkt ist nicht eingestuft und gekennzeichnet gemäß GHS-Verordnung.

### 2.3. Sonstige Gefahren

#### Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Das Produkt enthält weniger als 1% w/w RCS (alveolengängige kristalline Silikate). Der Gehalt an alveolengängigen kristallinen Silikaten wird mit Hilfe der „Size-Weighted Respirable Fraction – SWERF“ – Methode bestimmt. Alle Details über diese Methode finden Sie unter [www.crystallinesilica.eu](http://www.crystallinesilica.eu)

PBT: nicht anwendbar  
vPvB: nicht anwendbar

## Abschnitt 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1. Stoffe

Synonym: Bentonit, Montmorillonit, alkalisch aktivierter Bentonit. Bentonit ist eine UVCB-Substanz, Sub-Typ 4. Die Reinheit des Produktes beträgt 100 Gew.%. Verunreinigungen sind nicht anwendbar auf eine UVCB-Substanz  
CAS-Nr. 1302-78-9  
EINECS-Nr. 215-108-5

### 3.2. Gemische

Produkt ist kein Gemisch.

## Abschnitt 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

**Allgemeine Hinweise:**

Bei Unwohlsein Arzt aufsuchen.

**Nach Einatmen:**

Frischluftezufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.

**Nach Hautkontakt:**

Mit Wasser und Seife abwaschen.

**Nach Augenkontakt:**

Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen entfernen und weiterspülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

**Nach Verschlucken:**

Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

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

Bei der Handhabung kann einatembarer Feinstaub erzeugt werden. Der Staub enthält alveolengängigen Quarzfeinstaub. Längeres und/oder starkes Einatmen von Quarzfeinstaub kann Lungenfibrose verursachen, gemeinhin als Silikose bezeichnet. Die wichtigsten Symptome von Silikose sind Husten und Atemlosigkeit. Berufsbedingte Exposition mit dem Produkt sollte überwacht und kontrolliert werden (s. Abschnitt 8). Beim Umgang mit dem Produkt sollten Methoden und Techniken zur Minimierung oder Verhinderung der Staubentwicklung angewendet werden.

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

## Abschnitt 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

Das Produkt selbst brennt nicht. Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

Geeignet: Wasser, Schaum, CO<sub>2</sub>, Löschpulver.

Ungeeignet: Keine.

Schutzausrüstung: Umluftunabhängiges Atemschutzgerät.

### 5.2. Besondere vom Stoff ausgehende Gefahren

**Spezifische Risiken**

Das Produkt ist nicht entzündlich. Unterstützt die Verbrennung nicht. Es sind keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

### 5.3. Hinweise zur Brandbekämpfung

**Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung:**

Im Brandfall umluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Besondere Rutschgefahr durch ausgelaufenes/verschüttetes Produkt in Verbindung mit Wasser.

**Weitere Informationen:**

Gase/Dampf/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen.

## Abschnitt 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

### 6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstung und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Hinweis für nicht für Notfälle geschultes Personal: Dampf/Aerosol nicht einatmen. Substanzkontakt vermeiden. Für angemessene Lüftung sorgen. Gefahrenzone räumen, Vorgehen nach Notfallplan, Sachkundige hinzuziehen.

Das Einatmen von Staub vermeiden. Bei Überschreitung der arbeitsplatzbezogenen Grenzwerte und/oder bei Freisetzung (Staub) ist der angegebene Atemschutz zu verwenden.

## 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Keine besonderen Umweltschutzmaßnahmen erforderlich.

## 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Produkt unter Vermeidung von Staubbildung aufnehmen. Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.

## 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Hinweise zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

## Abschnitt 7. Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Geeignete persönliche Schutzausrüstung anlegen (siehe Abschnitt 8). Im Arbeitsbereich nicht essen, trinken oder rauchen. Vor dem Essen Hände gründlich waschen. Kontaminierte Kleidung vor dem Betreten der Sozialräume wechseln. Staub- oder Aerosolbildung vermeiden.

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

Feinstaubbildung minimieren und vor Wind beim Be- und Entladen schützen. Behälter geschlossen halten und verpacktes Produkt so lagern, dass keine Beschädigungen entstehen können.

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

## Abschnitt 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

### 8.1. Zu überwachende Parameter

**Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

**Allgemeiner Staubgrenzwert (Alveolengängige Fraktion):**

TRGS 900, Revisionsstand 14/02/2014

Arbeitsplatzgrenzwert alveolengängige Staubfraktion: 1,25mg/m<sup>3</sup>

**Allgemeiner Staubgrenzwert (Einatembare Fraktion)**

TRGS 900, Revisionsstand 14/02/2014

Arbeitsplatzgrenzwert einatembarer Anteil: 10mg/m<sup>3</sup>

**DNEL/PNEC**

Keine DNELs oder PNECs vorhanden.

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

**Technische Schutzmaßnahmen:**

Technische Maßnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstung. Siehe Abschnitt 7.

**Hygienemaßnahmen:**

Nach Arbeitsende Hände, Unterarme und Gesicht waschen. Kontaminierte Kleidung sofort wechseln und vor dem erneuten Gebrauch waschen.

**Augenschutz:**

Keine Kontaktlinsen tragen. Schutzbrille mit Seitenschutz.

**Handschutz:**

Nach der Hautreinigung eine fettreiche Schutzcreme auftragen. Geeignete Handschuhe tragen.

**Haut und Körperschutz**

Schutzkleidung.

## **Atemschutz:**

Erforderlich bei Auftreten von Dämpfen/Aerosolen/Stäuben.

Empfohlener Filtertyp: Filter P2

Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass Instandhaltung, Reinigung und Prüfung von Atemschutzgeräten nach den Benutzerinformationen des Herstellers ausgeführt und entsprechend dokumentiert werden.

## **Abschnitt 9. Physikalische und chemische Eigenschaften**

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

Form	fest (Granulat/Pulver)
Farbe	hell bis erdfarben
Geruch	kein
pH-Wert	6 bis 11 (20°C), in wässriger Suspension
Schmelzbereich:	>450°C
Siedepunkt	nicht anwendbar
Siedebereich	nicht anwendbar
Flammpunkt	nicht anwendbar
Verdampfungsgeschw.	nicht anwendbar
Entzündlichkeit	nicht entzündlich
Explosionsgrenze	Untere Explosionsgrenze: nicht explosiv Obere Explosionsgrenze: nicht explosiv
Dampfdruck	nicht anwendbar
Relative Dampfdichte	nicht anwendbar
Löslichkeit	in Wasser <0,9g/l bei 20°C.
log Pow	nicht anwendbar
Zündtemperatur	nicht entzündbar
Entzündbarkeit	nicht entzündlich
Flammpunkt	nicht verfügbar
Dichte	2,6g/cm <sup>3</sup>
Schüttdichte	500 bis 1100kg/m <sup>3</sup>

### **9.2. Sonstige Angaben**

Nicht verfügbar

## **Abschnitt 10. Stabilität und Reaktivität**

### **10.1. Reaktivität**

Nicht reaktiv.

### **10.2. Chemische Stabilität**

Stabil unter geeigneten Lagerbedingungen (siehe Abschnitt 7).

### **10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Keine bekannt.

### **10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Bildet zusammen mit Wasser einen rutschigen, schmierigen Belag.

### **10.5. Unverträgliche Materialien**

Keine bekannt.

### **10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Keine bekannt.

## Abschnitt 11. Toxikologische Angaben

### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### Akute Toxizität

Oral LD <sub>50</sub> Ratte	> 2g/kg
Methode	OECD-Prüflinie 420
Dermal	Keine Daten verfügbar. Bentonit ist kaum löslich und weist eine niedrige Hautadsorption auf.
Inhalativ	Keine Daten verfügbar.

#### Reizwirkung

Keine Hautreizung (Kaninchen)	
Methode	OECD-Prüflinie 404
Keine Augenreizwirkung (Kaninchen)	
Methode	OECD-Prüflinie 405

#### Sensibilisierung

Keine Daten verfügbar. Bentonit wird aufgrund der Erfahrung im Umgang und der geringen Hautadsorption nicht als hautsensibilisierend betrachtet.

#### Gentoxizität in vitro

In-vitro-Genmutationsversuch an Bakterien	
Ergebnis: negativ	
Methode: OECD-Prüflinie 471	
Chromosomenaberrationstest in vitro	
Ergebnis: negativ	
Methode: OECD-Prüflinie 473	
In-vitro-Genmutationsversuch an Säugerzellen	
Ergebnis: negativ	
Methode: OECD-Prüflinie 476	

#### Kanzerogenität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Reproduktive Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität – einmalige Exposition:

Keine Organtoxizität in den Akut-Tests beobachtet.

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität – wiederholte Exposition:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Aspirationsgefahr:

Keine Einstufung in Bezug auf Aspirationstoxizität.

## Abschnitt 12. Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Toxizität

#### Fischtoxizität

LC50: *Oncorhynchus mykiss* (Regenbogenforelle), Dosis: 16g/l, Expositionszeit: 96h.

LC50: Meerwasserfisch, Dosis: 2,8 bis 3,2g/l, Expositionszeit 24h

#### Daphnientoxizität:

EC50: Daphnia magna. Dosis: 100g/l, Expositionszeit: 24h. OECD-Prüflinie 202

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Biologische Abbaubarkeit: Die Methoden zur Beurteilung der biologischen Abbaubarkeit sind bei anorganischen Stoffen nicht anwendbar.

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Nicht relevant für anorganische Substanzen.

### 12.4. Mobilität im Boden

Bentonit ist fast unlöslich und weist daher eine geringe Mobilität in den meisten Böden auf.

# Sicherheitsdatenblatt

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006  
Sammel-Sicherheitsdatenblatt Bentonit



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

Der Stoff erfüllt die Kriterien für eine PBT/vPvB-Beurteilung nicht.

## 12.6. Andere schädliche Effekte

Keine.

## Abschnitt 13. Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

#### Produkt

Kann unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften deponiert werden. Staubbildung vermeiden.

#### Verunreinigte Verpackungen

Keine speziellen Anforderungen.

## Abschnitt 14. Angaben zum Transport

		ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1.	UN-Nummer	keine	no	no	no
14.2.	Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung				
14.3.	Transportgefahrenklassen				
14.4.	Verpackungsgruppe				
14.5.	Umweltgefahren	keine	no	no	no
14.6.	Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender				

### 14.7. Massenbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

Nicht anwendbar.

## Abschnitt 15. Rechtsvorschriften

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

Nationale Vorschriften:

Wassergefährdungsklasse: WGK1 schwach wassergefährdend.

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Gefährdungsbeurteilung wurde unter der Schirmherrschaft der Europäischen Bentonit Association (EUBA) durchgeführt, mit dem Ergebnis, dass Bentonit keine gefährliche Substanz darstellt. Da keine Gefahren identifizierbar waren, gilt die Substanz als sicher und ohne Risiko.

## Abschnitt 16. Sonstige Angaben

### Artikelnummern und Handelsnamen

G100 Albumex®Perl Extra, G101 Albumex®Rouge, G105 Albumex®Pulver, G110 CANATON®, G111 CANAPURE, G116 NC-Bentonit, G119 BW200, G120 Mostonit®, G121 Mostonit®ferm+, G123 Albumex®UF

### Datenblatt ausstellender Bereich:

#### Produkte für Getränkebehandlung

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, gemäß Datum der Ausgabe, werden als wahrheitsgemäß und richtig angesehen. Die Genauigkeit oder Vollständigkeit dieser Angaben, Empfehlungen oder Vorschläge jeglicher Art sind ohne Gewähr. Da die Anwendungsbedingungen außerhalb der Kontrolle unseres Unternehmens liegen, trägt der Anwender die Verantwortung für die Schaffung von Bedingungen, welche einen sicheren Gebrauch dieses Produktes zulassen. Die Angaben in diesem Blatt sind keine analytischen Spezifikationen.

#### Abkürzungen und Akronyme

ADR: Accord européen des marchandises dangereuses par route  
ADN: Accord européen relative au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieure  
BG Chemie: Berufsgenossenschaft Chemie  
DNEL: Derived No-Effect Level  
EINECS: european inventory of existing commercial chemical substances  
CAS: Chemical Abstracts Service  
GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals  
IMDG: International maritime code for dangerous goods  
IATA: International Air Transport Association  
ICAO: International Civil Aviation Organization  
LC<sub>50</sub>: Lethal Concentration, 50%  
LD<sub>50</sub>: Lethal Dose, 50%  
PBT: persistent, bioaccumulativ, toxic  
PNEC: Predicted No-Effect Concentration  
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer  
VCI: Verband der Chemischen Industrie  
vPvB: very persistent, very bioaccumulativ