

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und 453/2010



**Handelsname:** CERASPHERES  
**Überarbeitet am:** 09.08.2019 **Version:** DE 2.2  
**Druckdatum:** 2021-09-15

## 1. Bezeichnung des Gemisches und Firmenbezeichnung

### 1.1 Bezeichnung des Gemisches:

**Bezeichnung auf dem Kennzeichnungsschild / Handelsname:**  
CeraSpheres

**Andere Bezeichnungen:**  
Mineralisches Strahlmittel

Hinweis:  
Das Gemisch ist gemäß REACH-Verordnung, Artikel 2(7), nicht registrierungspflichtig.

### 1.2 Verwendung des Gemisches:

#### 1.2.1 Identifizierte Verwendungen:

Das Produkt ist für den berufsmäßigen Verwender bestimmt.  
Hilfsmittel für die Gießereiindustrie, Strahlmittel für Oberflächen jeglicher Art<sup>2</sup>

#### 1.2.2 Verwendungen, von denen abgeraten wird:

Verwendungen außerhalb der identifizierten Verwendungen.  
Keine Anwendungen im Privatbereich.

### 1.3 Bezeichnung des Unternehmens:

**Lieferant (Hersteller / Händler):**  
Für Deutschland / EU-Inland:

GTP Schäfer GmbH  
Benzstraße 15  
41515 Grevenbroich  
Germany

**E-Mail (fachkundiger Person):**  
info@gtp-schaefer.de

#### **Kontaktstelle für Informationen:**

GTP Schäfer GmbH  
Benzstraße 15  
41515 Grevenbroich  
Germany  
Telefon: +49 2181 233 94-0  
Fax: +49 2181 233 94-55  
Mail: info@gtp-schaefer.de

#### **Nationaler Ansprechpartner:**

GTP Schäfer GmbH  
Benzstraße 15  
41515 Grevenbroich  
Germany  
Telefon: +49 2181 233 94-0  
Fax: +49 2181 233 94-55  
Mail: info@gtp-schaefer.de

### 1.4 Notrufnummer:

GTP Schäfer GmbH  
Benzstraße 15  
41515 Grevenbroich

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und 453/2010



Handelsname: CERASPHERES  
 Überarbeitet am: 09.08.2019 Version: DE 2.2  
 Druckdatum: 2021-09-15

Telefon: +49 2181 233 94-0 (Diese Nummer ist nur zu Bürozeiten besetzt.)  
 Mobil: +49 0172 / 202 67 64

## 2. Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung:

Dieses Gemisch enthält gefährliche Inhaltsstoffe (s. Kapitel 3.2), die jedoch unter normalen oder vernünftigerweise vorhersehbaren Verwendungsbedingungen nicht freigesetzt werden sollen.  
 Das Gemisch ist nicht als gefährlich eingestuft im Sinne der VO (EG) 1272/2008 und fällt auch nicht in den Kennzeichnungsbereich dieser Verordnung; für eine Einstufung liegen auch keine hinreichenden Daten vor.

### 2.2 Zusätzliche Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:

Das Gemisch kann je nach den jeweiligen Reaktionsbedingungen z.T. Kohlenmonoxid / -dioxid bilden.  
 Bei der vorgesehenen Verwendung ist eine Freisetzung über die Immissionsschutzgrenzwerte hinaus in die Umwelt zu vermeiden. Kann beim Verschlucken, Einatmen und Berühren mit der Haut schädliche Auswirkungen haben.  
 Bitte beachten Sie in jedem Fall die Informationen des Sicherheitsdatenblattes.

## 3. Zusammensetzung / Angaben zu den Bestandteilen:

### 3.1 Angaben zum Gemisch:

#### Beschreibung:

Gemisch aus Aluminiumoxid (Hauptbestandteil), Siliziumdioxid (Quarzsand), Di-Eisentrioxid und verschiedenen mineralischen Oxiden als Nebenbestandteilen mit einem Anteil zwischen 2 und 12 % (w/w) in einer Körnung von 0 – 1 mm, abgeseibt aus Bauxit-Sand.

### 3.2 Gefährliche Inhaltsstoffe:

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr.:	EG-Nr.:	INDEX-Nr.:	REACH-Reg.-Nr.:	Gehalt (%)	Einstufung gemäß VO (EG) 1272/2008		Kennzeichnung Piktogramm	Sicherheits-hinweise P-Sätze	Bemerkung
						Signalworte	Gefahrenhinweise H-Sätze			
Dieisentrioxid	1309-37-1	215-168-2	k.A.	01-2119457 614-35	2 - 6	k.A.	H411	GHS09	273	Liegt in gebundener Form vor

### Nichtgefährliche Inhaltsstoffe:

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr.:	EG-Nr.:	INDEX-Nr.:	REACH-Reg.-Nr.:	Gehalt (%)	Einstufung gemäß VO (EG) 1272/2008		Kennzeichnung Piktogramm	Sicherheits-hinweise P-Sätze	Bemerkung
						Signalworte	Gefahrenhinweise H-Sätze			
Aluminiumoxid	1344-28-1	215-691-6	k.A.	01-2119529 248-35	≥ 75	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	Liegt in gebundener Form vor
Siliziumdioxid (Quarzsand)	14808-60-7	238-878-4	k.A.	k.A.	7 - 12	k.A.	k.A.	k.A.	260,270,314	Liegt in gebundener Form vor
Titandioxid	13463-67-7	236-675-5	k.A.	01-2119489 379-17	2 - 6	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	Liegt in gebundener Form vor

k.A. = keine Angaben

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und 453/2010



**Handelsname:** CERASPHERES  
**Überarbeitet am:** 09.08.2019  
**Druckdatum:** 2021-09-15  
**Version:** DE 2.2

### 3.3 **Bemerkung:**

Die in diesem Abschnitt nicht vollständig ausgeschriebenen Kurzbezeichnungen sind in Kapitel 16 aufgeführt, ebenso Sicherheitshinweise zu den verwendeten Bestandteilen.

## 4. **Erste-Hilfe-Maßnahmen:**

### 4.1 **Allgemeine Hinweise:**

Auch wenn das Gemisch nicht als gefährlich eingestuft ist, können ggf. bei Unfällen (z.B. Inkorporationen) eine erste Hilfe und eine ärztliche Behandlung erforderlich sein.

### 4.2 **Nach Einatmen:**

Betroffenen an die frische Luft bringen und warm und ruhig lagern.

Bei Atembeschwerden Sauerstoff geben.

Bei Reizung der Atemwege Arzt aufsuchen.

### 4.3 **Nach Hautkontakt:**

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich; Waschen mit Wasser und Seife wird empfohlen.

Bei Hautreaktionen, Rötungen oder Schmerzen Arzt aufsuchen.

### 4.4 **Nach Augenkontakt:**

Bei Berührung mit den Augen (Stäube) sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen und einen Arzt aufsuchen. Bei Kontaktlinsenträgern Kontaktlinsen sofort entnehmen und Augen spülen.

Bei Augenreizung einen Augenarzt aufsuchen.

### 4.5 **Nach Verschlucken:**

Nach Verschlucken den Mund mit reichlich Wasser ausspülen (nur wenn die Person bei Bewusstsein ist) und sofort trinken lassen; medizinische Hilfe holen.

### 4.6 **Selbstschutz des Ersthelfers:**

Bei Rettung aus Gefahrenbereich: Auf Selbstschutz achten!

### 4.7 **Hinweise für den Arzt:**

#### Symptome:

Nach Einatmen von Staub:

Keine akuten Symptome zu erwarten.

#### Nach Hautkontakt:

Keine akuten Symptome zu erwarten; ggf. Reizung der Haut.

#### Nach Augenkontakt:

Keine akuten Symptome zu erwarten; ggf. Reizung der Augen.

#### Nach Verschlucken:

Keine akuten Symptome zu erwarten.

#### Gefahren:

Siehe Symptome

#### Behandlung:

Hinweise auf eine Behandlung durch einen Arzt können u.a. folgende Literaturquellen Auskunft geben:

IFA Gestis Stoffdatenbank

Kühn / Birett

Symptomatisch behandeln.

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und 453/2010

Handelsname: CERASPHERES  
Überarbeitet am: 09.08.2019  
Druckdatum: 2021-09-15

Version: DE 2.2



---

## 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Geeignete Löschmittel:

Das Produkt ist inert, nicht brennbar und nicht entflammbar. Im Brandfall Sprühwasser oder CO<sub>2</sub> geeignet.  
Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

### 5.2 Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:

Entfällt

### 5.3 Besondere Gefährdung durch enthaltene Stoffe oder das Gemisch selbst, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase:

entfällt

### 5.4 Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

#### Brandklasse:

entfällt

### 5.5 Zusätzliche Hinweise:

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation, in das Erdreich oder in Gewässer gelangen lassen.

---

## 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung:

### 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:

Berührung mit den Augen, sowie Einatmen und Verschlucken der Stäube vermeiden; Staubentwicklung vermeiden; Stäube ohne Staubaufwirbelung aufsaugen. Für ausreichende Lüftung sorgen.  
Geeigneten Atemschutz verwenden.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen:

Produkt oder Produktreste nicht in die Kanalisation, in Gewässer oder in das Erdreich gelangen lassen.  
Sicherstellen, dass Abfälle aufgenommen und sicher in geschlossenen Behältern gelagert werden.

### 6.3 Verfahren zur Reinigung:

Mechanisch aufnehmen (Staubentwicklung vermeiden) und in geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen. Stäube können Rutschgefahr hervorrufen. Nicht mit Wasser oder wässrigen Reinigungsmitteln wegspülen.  
Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.

### 6.4 Zusätzliche Hinweise:

Auf die Beachtung der Schutzmaßnahmen in den Kapiteln 7, 8 und 13 wird hingewiesen

---

## 7. Handhabung und Lagerung:

### 7.1 Handhabung:

Produktinformationen / technisches Merkblatt beachten.  
Verpackung erst unmittelbar vor Gebrauch entfernen.

#### 7.1.1 Hinweise zum sicheren Umgang:

Staubbildung vermeiden.  
Die beim Umgang mit Chemikalien / Gefahrstoffen üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.  
Hände und Gesicht vor Pausen und bei Arbeitsende gründlich waschen.

#### Schutzmaßnahmen:

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und 453/2010



**Handelsname:** CERASPHERES  
**Überarbeitet am:** 09.08.2019  
**Druckdatum:** 2021-09-15  
**Version:** DE 2.2

### Technische Maßnahmen:

#### Maßnahmen zur Verhinderung von Aerosol- und Staubbildung:

Staub sollte unmittelbar am Entstehungsort abgesaugt werden; Staubbildung vermeiden (z.B. keine schüttende Handhabung).

Möglichst geschlossene Vorrichtungen.

Ggf. Abluftreinigung vorsehen.

#### Maßnahmen zum Umweltschutz:

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

Produktreste entsprechend den gesetzlichen Vorschriften behandeln.

### Spezifische Anforderungen oder Handhabungsregelungen:

Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.

Vor Pausen und Arbeitsende Hände und/oder Gesicht waschen.

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Stäube nicht einatmen.

Produkt nur in Mengen entsprechend den betrieblichen Erfordernissen einsetzen.

### 7.1.2 Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:

Das Produkt ist inert, nicht brennbar und nicht entflammbar.

Ablagerungen von Staub vermeiden / Staubablagerungen regelmäßig entfernen.

Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes beachten.

Ansonsten keine weiteren besonderen Maßnahmen notwendig.

### 7.2 Lagerung:

#### 7.2.1 Technische Maßnahmen und Lagerbedingungen:

Behälter dicht geschlossen halten.

Ansonsten keine besonderen Maßnahmen

#### 7.2.2 Verpackungsmaterialien:

Nur im Originalbehälter aufbewahren/lagern.

#### 7.2.3 Anforderungen an Lagerräume und Behälter:

Keine besonderen Anforderungen; nicht draußen lagern; trockene Lagerung.

#### 7.2.4 Zusammenlagerungshinweise:

##### Nicht zusammenlagern mit:

Nahrungs- und Futtermitteln

Explosiven Stoffen (Lagerklasse 1)

Stark oxidierenden Stoffen (Lagerklasse 5.1A)

Ansteckungsgefährlichen Stoffen (Lagerklasse 6.2)

Radioaktiven Stoffen (Lagerklasse 7)

Nicht zusammen mit starken Säuren und Laugen lagern. Getrennt von Oxidationsmittel und Reduktionsmitteln lagern.

##### Beachtung von Einschränkungen und Auflagen bei Zusammenlagerung gem. TRGS 509 / TRGS 510 mit:

Gasen (Lagerklasse 2A)

Entzündbaren flüssigen Stoffen (Lagerklasse 3)

Sonstigen explosionsgefährlichen Stoffe (Lagerklasse 4.1A)

Pyrophoren oder selbsterhitzungsfähigen Stoffen (Lagerklasse 4.2)

Stoffen, die in Berührung mit Wasser entzündliche Gase bilden (Lagerklasse 4.3)

Oxidierenden Stoffen (Lagerklasse 5.1 B)

Ammoniumnitrat und ammoniumnitrathaltigen Zubereitungen (Lagerklasse 5.1 C)

Organischen Peroxiden und selbstzersetzlichen Stoffen (Lagerklasse 5.2)

Brennbaren akut toxischen Stoffen (Lagerklasse 6.1A)

Nichtbrennbaren akut toxischen Stoffen (Lagerklasse 6.1 B)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und 453/2010



Handelsname: CERASPHERES  
 Überarbeitet am: 09.08.2019 Version: DE 2.2  
 Druckdatum: 2021-09-15

### 7.2.5 Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:

Lagertemperatur (°C): + 5 bis + 30 °C  
 Rel. Luftfeuchtigkeit (%): Trocken lagern / vor Feuchtigkeit schützen  
 Lagerstabilität: Keine Angaben.  
 Maximale Lagerdauer: Max. empfohlene Lagerdauer beträgt 1 Jahr. Das Produkt ist erfahrungsgemäß auch über die angegebene maximale Lagerdauer verwendbar. Eine Gewährleistung für die zugesicherten Produkteigenschaften kann nach Ablauf der maximalen Lagerdauer nicht übernommen werden.  
 Lagerklasse: 13 - nicht brennbare Feststoffe (gem. TRGS 509\_ / TRGS 510) (empfohlen)

### 7.2.6 Bestimmte Verwendung:

Empfehlung: Produktinformation / technisches Datenblatt beachten

## 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstung:

### 8.1 Expositionsgrenzwerte:

#### 8.1.1 Bestandteile mit zu überwachenden Arbeitsplatzgrenzwerten bzw. biologischen Grenzwerten:

##### 8.1.1.1 Arbeitsplatzgrenzwerte:

Luftgrenzwerte:

Grenzwerttyp (Herkunftsland)	Arbeitsstoff	EG-Nr.	CAS-Nr.	Arbeitsplatzgrenzwert		Empfohlene Überwachungsverfahren	Spitzenbegrenzung	Quelle
Deutschland	Stäube (für Stäube mit einer Dichte von 1 g/cm <sup>3</sup> )	k.A.	k.A.	4 mg/m <sup>3</sup> (einatembare Aerosolfraktion)	0,3 mg/m <sup>3</sup> (alveolengängige Aerosolfraktion)	k.A.	Keine Überschreitung der Höhe des Zweifachen des allgemeinen Staubgrenzwertes	DFG
Deutschland	Aluminiumoxid	215-691-6	1344-28-1	4 mg/m <sup>3</sup> (einatembare Aerosolfraktion)	1,5 mg/m <sup>3</sup> (alveolengängige Aerosolfraktion)	k.A.	Keine Überschreitung der Höhe des Zweifachen des allgemeinen Staubgrenzwertes	DFG
EU	Siliziumdioxid (Quarzsand)	238-878-4	14808-60-7	k.A.	0,1 mg/m <sup>3</sup> (alveolengängige Aerosolfraktion)	k.A.	Krebserzeugender Stoff, Kat.1, 8-h-Mittelwert	EU
Deutschland	Titandioxid	236-675-5	13463-67-7	k.A.	0,3 mg/m <sup>3</sup> (alveolengängige Aerosolfraktion)	k.A.	Krebserzeugender Stoff, Kat.4, 15 min, max. 4-mal/ Schicht, Abstand 1 h. Keine Überschreitung der Höhe des Achtfachen des MAK-Wertes	DFG
Keine hinreichenden, produktbezogenen Daten verfügbar.								

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und 453/2010



Handelsname: CERASPHERES  
 Überarbeitet am: 09.08.2019 Version: DE 2.2  
 Druckdatum: 2021-09-15

Grenzwerttyp (Herkunftsland)	Arbeitsstoff	EG-Nr.	CAS-Nr.	Arbeitsplatzgrenzwert		Empfohlene Überwachungs- verfahren	Spitzen- begrenzung	Quelle
				Langzeit	Kurzzeit			
EU	Kohlenmonoxid	211-128-3	630-08-0	23 mg/m <sup>3</sup>	117 mg/m <sup>3</sup>	k.A.	15 min, max. 4-mal / Schicht, Abstand 1 h	EU
Deutschland	Kohlendioxid	204-696-9	124-38-9	9.100 mg/m <sup>3</sup>	18.200 mg/m <sup>3</sup>	k.A.	15 min, max. 4-mal / Schicht, Abstand 1 h	DFG

k.A. = keine Angaben

### Biologische Grenzwerte:

Grenzwerttyp (Herkunftsland)	Arbeitsstoff	EG-Nr.	CAS-Nr.	Parameter	Grenzwert	Untersuchungs- material	Quelle	Bemerkung
Deutschland	Kohlenmonoxid	211-128-3	630-08-0	CO-Hb	5%	Blut	DFG	bei Schichtende
Keine hinreichenden, produktbezogenen Daten verfügbar.								

### 8.1.1.3 DNEL / DMEL und PNEC-Werte:

Keine hinreichenden, produktbezogenen Daten verfügbar.

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition:

### 8.2.1 Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz:

#### Instruktive Maßnahmen zur Vermeidung der Exposition:

Nur bestimmungsgemäße Verwendung zulässig. Sicherheitshinweise beim Umgang mit dem Gemisch sind in Kapitel 16 aufgeführt.

#### Organisatorische Maßnahmen zur Vermeidung der Exposition:

Nur bestimmungsgemäße Verwendung zulässig.

Es ist zu ermitteln, ob die Arbeitsplatzgrenzwerte eingehalten werden. Auf die Europäische Richtlinie EN 689 zur Expositionsabschätzung gegenüber chemischen Stoffen wird verwiesen.

#### Technische Maßnahmen zur Vermeidung der Exposition:

Siehe Kapitel 7. Es sind keine darüber hinausgehenden Maßnahmen erforderlich.

Technische Maßnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstungen.

#### Persönliche Schutzausrüstung:

Atemschutz: Normalerweise kein persönlicher Atemschutz notwendig.

Atemschutz ist erforderlich bei:

unzureichender Belüftung

ungenügender Absaugung

Staubentwicklung

Geeignetes Atemschutzgerät:

Partikelfiltergerät (DIN EN 143) mit Filter P2 / P3

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und 453/2010



**Handelsname:** CERASPHERES  
**Überarbeitet am:** 09.08.2019 **Version:** DE 2.2  
**Druckdatum:** 2021-09-15

**Handschutz:** Normalerweise Handschutz nicht erforderlich; in Abhängigkeit der anderen eingesetzten Stoffe wird das Tragen von Handschuhen empfohlen. Es wird die Verwendung von wasserunlöslichen Hautschutzmitteln empfohlen.

**Bei häufigerem Handkontakt:**

Handschuhe (gem. EN 374)

Die Tragezeitbegrenzungen nach GefStoffV in Verbindung mit den Regeln für die Benutzung von Schutzhandschuhen (BGR 195) sind zu beachten.

**Augenschutz:** Gestellbrille mit Seitenschutz (gemäß EN 166).

**Körperschutz:** Langärmelige Arbeitsschutzkleidung.

**Hygiene:** Nach dem Umgang mit dem Gemisch sollten Hände, Unterarme und Gesicht gewaschen werden, vor allem vor Pausen oder am Ende der Arbeitstätigkeiten. Arbeitskleidung und Schutzausrüstung regelmäßig reinigen, um Verunreinigungen zu entfernen.

## 8.2.2 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:

### Produktbezogene Maßnahmen zur Vermeidung der Exposition:

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

### Instruktive Maßnahmen zur Vermeidung der Exposition:

Produkt nur im Rahmen der bestimmungsgemäßen Verwendung handhaben.

### Organisatorische Maßnahmen zur Vermeidung der Exposition:

Staubarme Handhabung.

Produkt nur in den erforderlichen Mengen einsetzen.

### Technische Maßnahmen zur Vermeidung der Exposition:

Wirksame Absaugung von Stäuben am Entstehungsort.

## 9. Physikalische und chemische Eigenschaften:

### 9.1 Allgemeine Angaben <sup>1)</sup>

Aussehen: körnig / pulvrig

Aggregatzustand: fest                      Farbe:                      Grau/schwarz                      Geruch:                      geruchlos

### 9.2 Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit:

#### Sicherheitsrelevante Basisdaten des Gemisches:

	Wert	Methode	Bemerkung
<b>pH-Wert (20°C):</b>	7,2 – 7,6		
<b>Schmelzpunkt / -bereich (°C):</b>	> 1.790 °C	Keine Angabe.	
<b>Siedepunkt / -bereich (°C):</b>	nicht anwendbar		
<b>Flammpunkt (°C):</b>	nicht anwendbar		Gemisch ist nicht entflammbar
<b>Zündtemperatur:</b>	nicht anwendbar		Gemisch ist nicht selbstentzündlich
<b>Dampfdruck:</b>	nicht anwendbar		
<b>Dichte (g/cm<sup>3</sup>):</b>	nicht anwendbar		
<b>Schüttdichte (g/cm<sup>3</sup>):</b>	1,95 – 2,05 <sup>1)</sup>	Keine Angabe.	
<b>Wasserlöslichkeit (20°C in g/l):</b>	praktisch unlöslich	Keine Angabe.	



# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und 453/2010



Handelsname: CERASPHERES  
 Überarbeitet am: 09.08.2019 Version: DE 2.2  
 Druckdatum: 2021-09-15

Verteilungskoeffizient n-Oktanol / Wasser (log Pow):	nicht anwendbar		
Viskosität, dynamisch (mPa*s):	nicht anwendbar		
Staubexplosionsfähigkeit:			
Explosionsgrenzen	nicht anwendbar		
Untere:			
Obere:			

## 10. Stabilität und Reaktivität:

Das Produkt ist unter normalen Bedingungen stabil.

### 10.1 Zu vermeidende Bedingungen:

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

### 10.2 Zu vermeidende Stoffe:

Nicht bekannt.

### 10.3 Gefährliche Zersetzungsprodukte:

Das Produkt ist inert, nicht brennbar und nicht entflammbar.

## 11. Toxikologische Angaben

### Toxikokinetik, Stoffwechsel und Verteilung:

#### 11.1 Humantoxikologische Daten:

Wirkdosis	Spezies	Methode	Bemerkung
Keine hinreichenden, produktbezogenen, einstufigsrelevanten Daten vorhanden.			

#### 11.2 Akute Wirkungen (toxikologische Wirkungen):

Wirkdosis	Spezies	Methode	Bemerkung
Akute orale Toxizität LD <sub>50</sub> /14d: >5.000 mg/kg	Ratte	EU B.1	Bezogen auf Dieisentrioxid
Akute orale Toxizität LD <sub>50</sub> /14d: >10.000 mg/kg	Ratte	OECD 401	Bezogen auf Aluminiumoxid
Akute orale Toxizität LD <sub>50</sub> /14d: >5.000 mg/kg	Ratte	OECD 425	Bezogen auf Titandioxid
Akute inhalative Toxizität LC <sub>50</sub> /4h: 5,05 g/m <sup>3</sup>	Ratte	OECD 403	Bezogen auf Dieisentrioxid
Akute inhalative Toxizität LC <sub>50</sub> /4h: > 2.300 mg/m <sup>3</sup>	Ratte	OECD 403	Bezogen auf Aluminiumoxid
Akute inhalative Toxizität LC <sub>50</sub> /4h: > 6,82 g/m <sup>3</sup>	Ratte	k.A.	Bezogen auf Titandioxid
Keine hinreichenden, produktbezogenen Daten vorhanden.			

#### Spezifische Zielorgantoxizität (STOT):

Keine hinreichenden, produktbezogenen Daten verfügbar.

#### Spezifische Symptome im Tierversuch:

Keine hinreichenden, produktbezogenen Daten verfügbar.

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und 453/2010



Handelsname: CERASPHERES  
 Überarbeitet am: 09.08.2019  
 Druckdatum: 2021-09-15  
 Version: DE 2.2

### Reizung und Ätzwirkung:

	Expositions- dauer	Spezies	Bewertung	Methode	Bemerkung
Primäre Reizwirkung an der Haut	24 / 48 / 72 h	Kaninchen	Keine Reizung	OECD 404	Bezogen auf Dieisentrioxid
Primäre Reizwirkung an der Haut	24 / 72 h	Kaninchen	Keine bzw. schwache Hautreizung; nicht einstufigsrelevant	OECD 404	Bezogen auf Aluminiumoxid
Primäre Reizwirkung an der Haut	24 / 48 / 72 h	Kaninchen	Keine Reizung	OECD 404	Bezogen auf Titandioxid
Reizung der Augen	14 d	Kaninchen	Kein irreversibler Schaden	OECD 405	Bezogen auf Dieisentrioxid
Reizung der Augen	24- / 48- / 72-h / 7-d	Kaninchen	Augenrötungen; nicht einstufigsrelevant	FDA-Draize Test in-vivo	Bezogen auf Aluminiumoxid
Reizung der Augen	24- / 48- / 72-h	Kaninchen	Keine Reizung	OECD 405	Bezogen auf Titandioxid
Keine hinreichenden, produktbezogenen Daten vorhanden.					

k.A. = keine Angaben

### Orale Toxizität:

Keine hinreichenden, produktbezogenen Daten verfügbar.

### Dermale Toxizität:

Kontakt mit Stäuben kann zu Reizungen der Haut und der Schleimhaut führen.

### Inhalative Toxizität:

Inhalation von Stäuben kann zu Reizungen der Atemwege (Nasen- und Rachenraum) und zu Atmungsbeeinträchtigungen führen.

### Reizung der Augen:

Keine hinreichenden, produktbezogenen Daten verfügbar; Kontakt mit Stäuben kann zu mechanischen Reizungen (Rötungen) und Verletzungen führen.

### Sensibilisierung:

Nach Hautkontakt: Keine hinreichenden, produktbezogenen Daten verfügbar.  
Titandioxid: keine Sensibilisierung nach OECD 406 an Meerschweinchen

Nach Einatmen: Keine hinreichenden, produktbezogenen Daten verfügbar.

### Toxizität nach wiederholter Aufnahme (subakut, subchronisch, chronisch):

Keine hinreichenden, produktbezogenen, einstufigsrelevanten Daten verfügbar.

Titandioxid: Ein 90-d-Test nach OECD 408 mit Ratten ergab einen NOEL von > 962 mg/kg bw/d.

Wiederholtes Einatmen von hohen Staubmengen kann zu Schleimhautreizungen und Beeinträchtigungen des respiratorischen Traktes führen, ferner zu Husten, Halsentzündungen, Niesanfällen und Kurzatmigkeit.

### Spezifische Zielorgantoxizität (STOT):

Keine hinreichenden, produktbezogenen Daten verfügbar.

### CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung):

Titandioxid (einatembare Fraktion, außer: ultrafeine Partikel):

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und 453/2010



**Handelsname:** CERASPHERES  
**Überarbeitet am:** 09.08.2019  
**Druckdatum:** 2021-09-15  
**Version:** DE 2.2

**Karzinogenität:** Kanzerogen, Kategorie 4; erzeugt Krebs bei Mensch und Tier oder als krebserzeugend für den Menschen anzusehen (eingeschränkte Daten von Ratten, kanzerogenes Potential nach oraler Applikation sowie wiederholter inhalativer Exposition).

**Karzinogenität:** Keine hinreichenden, produktbezogenen Daten verfügbar.  
**In-vitro Mutagenität:** Keine hinreichenden, produktbezogenen Daten verfügbar.  
**In-vivo Mutagenität:** Keine hinreichenden, produktbezogenen Daten verfügbar.  
**Keimzellenmutagenität:** Keine hinreichenden, produktbezogenen Daten verfügbar.  
**Reproduktionstoxizität:** Keine hinreichenden, produktbezogenen Daten verfügbar.

## 11.3 Erfahrungen aus der Praxis

Einstufungsrelevante Beobachtungen: Keine Daten hinsichtlich des Produktumgangs vorhanden.  
Sonstige Beobachtungen: Keine Daten hinsichtlich des Produktumgangs vorhanden.

## 11.4 Allgemeine Beobachtungen:

Keine Beobachtungen / Daten hinsichtlich des Produktumgangs vorhanden.

## 12. Umweltbezogene Abgaben:

### 12.1 Ökotoxizität:

Aquatische Toxizität	Wirkdosis	Expositions-dauer	Spezies	Methode	Bewertung	Bemerkung
Akute Fischtoxizität	LC <sub>90</sub> : 100 g/ml	96 h	Fisch	k.A.	keine toxischen Effekte	Bezogen auf Dieisentrioxid
Akute Daphnientoxizität	EC <sub>50</sub> : ≥ 100 mg/l	48 h	Daphnie	OECD 202	keine toxischen Effekte	Bezogen auf Dieisentrioxid

Keine hinreichenden, produktbezogenen, einstufigsrelevanten Daten verfügbar. Wegen des inerten Charakters des Gemisches sind keine schädigenden Wirkungen auf die belebte und unbelebte Umwelt zu erwarten.

### 12.2 Mobilität:

#### Bekannte oder erwartete Verteilung auf Umweltkompartimente:

Keine Daten zur Oberflächenspannung oder zu Adsorption / Desorption verfügbar.

### 12.3 Persistenz und Abbaubarkeit:

Wegen des inerten Charakters des Gemisches (aus anorganischen Stoffen zusammengesetzt, nicht vom Abbau betroffen) sind keine Daten verfügbar, weder zur physiko- oder photochemischen Elimination noch zum Bioakkumulationspotential.

Dieisentrioxid: Biologischer Abbautest nach ISO 8192: EC<sub>50</sub> / 3 h: > 10 g/l

### 12.4 Ergebnis der Ermittlung der PBT-Eigenschaften:

Dieser Stoff erfüllt nicht die Kriterien für eine Einstufung als PBT oder vPvB.

### 12.5 Andere schädliche Wirkungen:

Keine Angaben bekannt.

### 12.6 Weitere ökologische Hinweise:

Separierung von wässriger Phase durch Filtration möglich.

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und 453/2010



Handelsname: CERASPHERES  
Überarbeitet am: 09.08.2019  
Druckdatum: 2021-09-15  
Version: DE 2.2

## 13. Hinweise zu Entsorgung

### 13.1 Entsorgung / Abfall (Produkt):

Nicht verbrauchtes Produkt:

Kontaktaufnahme mit Hersteller bezüglich Recycling. Möglichkeit der Wiederverwertung prüfen.  
Andernfalls Entsorgung gemäß des Gesetzes zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen (KrWG): nicht-gefährlicher Abfall gem. § 3 Abfallverzeichnisverordnung (AVV)

Verbrauchtes Produkt:

Entsorgung gemäß des Gesetzes zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen (KrWG).

### 13.2 EAK / AVV-Abfallschlüssel:

Vorschlagsliste für Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß AVV:

Nicht verbrauchtes Produkt:

10 10 06 Gießformen und -sande nach dem Gießen mit Ausnahme derjenigen, die unter 10 10 05 fallen

Verbrauchtes Produkt:

10 10 08 Gießformen und -sande nach dem Gießen mit Ausnahme derjenigen, die unter 10 10 07 fallen

### 13.3 Verpackung:

Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden.

## 14. Angaben zum Transport

### 14.1 Landtransport (ADR / RID):

Offizielle Benennung: Für diesen Verkehrsträger nicht klassifiziert.

Klasse:

Klassifizierungscode:

4

#### Seetransport (IMDG):

;

Offizielle Benennung: Für diesen Verkehrsträger nicht klassifiziert.

Klasse:

Klassifizierungscode:

.

#### Lufttransport (ICAO / IATA):

Offizielle Benennung: Für diesen Verkehrsträger nicht klassifiziert.

Klasse:

Klassifizierungscode:

Gefahrenzettel:

UN-Nr.:

Verpackungsgruppe:

Gefahrenzettel:

UN-Nr.:

Verpackungsgruppe:

Gefahrenzettel:

UN-Nr.:

Verpackungsgruppe:

## 15. Rechtsvorschriften

### 15.1 EU-Vorschriften

#### Stoffsicherheitsbeurteilung:

Für einzelne Stoffe in diesem Gemisch wurden Registrierungsdossiers angefertigt:

- Registrierungsdossiers zu Aluminiumoxid, Di-Eisentrioxid und Titandioxid durch die Europäische Chemikalienagentur (ECHA).

#### Kennzeichnung:

##### Gefahrensymbole und Gefahrenbezeichnung:

Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung: Entfällt, da nicht kennzeichnungspflichtig

H-Sätze: Entfällt, da nicht kennzeichnungspflichtig

P-Sätze: Entfällt, da nicht kennzeichnungspflichtig

Besondere Kennzeichnung: Entfällt, da nicht kennzeichnungspflichtig

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und 453/2010



Handelsname: CERASPHERES  
Überarbeitet am: 09.08.2019      Version: DE 2.2  
Druckdatum: 2021-09-15

## Zulassung und / oder Verwendungsbeschränkungen:

### Zulassungen:

Keine Angaben

### Verwendungsbeschränkungen:

Keine Angaben

## 15.2 Nationale Vorschriften (Deutschland)

Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:	Es sind die jeweiligen nationalen Bestimmungen des Jugendarbeitsschutzes und des Schutzes von werdenden Müttern zu beachten.
Störfallverordnung (12. BImSchV):	Unterliegt nicht der 12.BImSchV.
Wassergefährdungsklasse:	Nicht wassergefährdend (Selbsteinstufung gem. AwSV), bezogen auf die Einzelstoffe und das Gemisch
Technische Anleitung Luft (TA-Luft):	Es ist der Emissionsgrenzwert für Staub (Gesamtstaub, einschl. Feinstaub) einzuhalten (20 mg/m <sup>3</sup> ).
Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen:	TRGS 900 Grenzwerte in der Luft am Arbeitsplatz; DFG

## 16. Sonstige Angaben

### 16.1 Wortlaut der H- und P-Sätze:

Vollständiger Wortlaut der H- und P-Sätze von den in Kapitel 3 genannten Einzelbestandteilen des Gemisches, des Gemisches selbst sowie Kürzeln der Kennzeichnungen von den in Kapitel 2 erwähnten Einzelstoffen:

#### Gefahrenhinweise:

H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung

#### Sicherheitshinweise:

##### **Prävention:**

P260 Staub, Rauch, Gas, Nebel, Dampf, Aerosol nicht einatmen  
P270 Nach Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen  
P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden

##### **Reaktion:**

P314 Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen, ärztliche Hilfe hinzuziehen

### 16.2 Schulungshinweise:

Die Mitarbeiter sind entsprechend den gesetzlichen Vorgaben über den Umfang und die damit verbundenen Gefahr regelmäßig zu unterweisen.

### 16.3 Empfohlene Einschränkung der Anwendung:

Keine private Anwendung.

### 16.4 Weitere Informationen:

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und 453/2010



**Handelsname:** CERASPHERES  
**Überarbeitet am:** 09.08.2019 **Version:** DE 2.2  
**Druckdatum:** 2021-09-15

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Gemisch bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Gemische. Soweit das in diesem Sicherheitsdatenblatt genannte Gemisch mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

### 16.5 Datenquellen:

- 1.) Aktuelle Sicherheitsdatenblätter der Inhaltsstoffe
- 2.) Technisches Merkblatt CERASHERES, GTP Schäfer GmbH
- 3.) IFA (Institut für Arbeitsschutz der DGUV), Strahlmittelprüfzeugnis CeraSpheres, 24.07.2019
- 4.) IFA GESTIS Stoffdatenbank, Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung
- 5.) DFG (Deutsche Forschungsgemeinschaft) - MAK- und BAT-Werte-Liste, Mitteilungen 54, Wiley-VCH, 2018
- 6.) ECHA/EU - REACH-Registrierungsdossier Aluminiumoxid, Stand 07.08.2019
- 7.) ECHA/EU - REACH-Registrierungsdossier Di-Eisentrioxid, Stand 30.07.2019
- 8.) ECHA/EU - REACH-Registrierungsdossier Titandioxid, Stand 06.08.2019
- 9.) RIGOLETTO-Datenbank "Katalog wassergefährdender Stoffe" Umweltbundesamt (UBA); Stand: 2017
- 10.) TA-Luft 2002
- 11.) TRGS 900 Technische Regeln für Gefahrstoffe – Arbeitsplatzgrenzwerte; Stand: 29.03.2019
- 12.) TRGS 509 Technische Regeln für Gefahrstoffe – Lagern von flüssigen und festen Gefahrstoffen in ortsfesten Behältern; Stand: 06.04.2017
- 13.) TRGS 510 Technische Regeln für Gefahrstoffe – Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern; Stand: 30.11.2015
- 14.) EU (RICHTLINIE (EU) 2017/164 DER KOMMISSION) vom 31. Januar 2017 zur Festlegung einer vierten Liste von Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten
- 15.) Richtlinie (EU) 2019/130 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 16.01.2019 zur Änderung der RL 2004/37/EG über den Schutz der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch Karzinogene oder Mutagene bei der Arbeit