



## Freiwillige Produktinformation für Strahlmittel in Anlehnung an das Format des Sicherheitsdatenblattes der REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### 1. Bezeichnung des Produktes und des Unternehmens

#### \*1.1 Produktidentifikator

Keramikperlen

#### \*1.2 Verwendungen des Produkts

Mineralisches Strahlmittel für die gewerbliche Verwendung

#### \*1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der die freiwillige Produktinformation bereitstellt

##### Hersteller/Lieferant:

Lortz Strahlanlagen GmbH  
Am Bollplatz 4

64853 Otzberg

Telefon.: +49616272989

Telefax.: +49616271250

##### E-Mail-Adresse

[info@lortz-strahltechnik.de](mailto:info@lortz-strahltechnik.de)

\*1.4 Notrufnummer: Abt. Sicherheit, wie vor (nur während der Bürozeiten)

### 2. Mögliche Gefahren

#### \*2.1 Einstufung

nicht anwendbar

#### \*2.2 Kennzeichnungselemente

Nicht kennzeichnungspflichtig gemäß CLP-Verordnung (EG) Nr. 1272/2008. Bitte beachten Sie aber die Informationen dieser Produktinformation. Bei der Anwendung entsteht keine Silikosegefahr.

##### Sicherheitshinweise

Mögliche Staubbelastung bei Feinstäuben. Produkt nur in geschlossenen Strahlssystemen verwenden.

#### \*2.3 Sonstige Gefahren

Keine bekannt.

### 3. Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

Chemische Charakterisierung	EINECS	CAS Nr.	(1) REACH-Registrierungs-Nr. (2) CLP-Notifizierungs-Nr.	Inhaltsstoffe (Mittelwerte)	Einstufung gemäß CLP-Verordnung (EG) Nr. 1272/2008	
					Gefahrenklassen/ Gefahrenkategorien	Gefahrenhinweise
Zirconiumdioxid (ZrO <sub>2</sub> )	215-227-2	1314-23-4	(2) 02-2119702571-49-0000	61,98%	/.	
Siliciumdioxid* (SiO <sub>2</sub> )	238-878-4	14808-60-7	(2) 02.2119702110-65-0000	27,77%	/.	/.
Aluminiumoxid (Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> )	215-691-6	1344-28-1	(1) 01-2119529248-35-0010 (2) 02-2119709295-38-0000	4,57%	/.	/.
Calciumoxid (CaO)	215-138-9	1305-78-8	(2) 02-2119706615-41-0000	3,47%	/.	/.

\*nicht silikogen bzw. kristallin

Stoffe, die auf der so genannten „Candidate List of Substances of Very High Concern (SVHC) for authorisation“ der Europäischen Chemikalienagentur (ECHA) aufgeführt sind, sind keine absichtlichen Bestandteile dieses Produktes. Es ist daher nicht zu erwarten, dass jene Stoffe in Mengen von > 0,1 % im Produkt enthalten sind.

#### Gefährliche Inhaltsstoffe

Keine gefährlichen Inhaltsstoffe enthalten.

#### Stoffe mit vorgeschriebenen EG-Grenzwerten

Keine Stoffe mit vorgeschriebenen EG-Grenzwerten enthalten.



## 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

Bitte beachten Sie auch Abschnitt 8 und 16 dieser Produktinformation.

### **\*4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

#### **Allgemeine Hinweise**

Bei Auftreten von Gesundheitsstörungen Arzt hinzuziehen.

#### **Nach Einatmen**

Frischlucht zuführen. Bei Reizung der Atemwege durch das Produkt Arzt aufsuchen.

#### **Nach Augenkontakt**

Kontaktlinsen entfernen und die Augen bei geöffneten Lidern 10 Minuten unter fließendem Wasser spülen. Ggf. Augenarzt aufsuchen.

#### **Nach Hautkontakt**

Mit Wasser abwaschen, nachspülen.

#### **Nach Verschlucken**

Mund ausspülen und reichlich Wasser nach trinken. Erbrechen nicht anregen. Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen.

### **\*4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Keine bekannt.

### **\*4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Symptomatische Behandlung.

## 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### **\*5.1 Löschmittel**

#### **Geeignete Löschmittel**

Produkt selbst brennt nicht. Löschmaßnahmen auf Umgebungssituation abstimmen.

#### **Ungeeignete Löschmittel**

Keine bekannt.

### **\*5.2 Besondere vom Produkt ausgehende Gefahren**

Keine bekannt

### **\*5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

Brandbekämpfungsmaßnahmen auf Umgebungssituation abstimmen.

#### **Zusätzliche Hinweise**

Keine bekannt.

## 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

### **\*6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen**

Staubbildung vermeiden. Rundkorn auf dem Boden führt zu erhöhter Rutschgefahr.

### **\*6.2 Umweltschutzmaßnahmen**

Keine bekannt.

### **\*6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

Mechanisch aufnehmen und ordnungsgemäß entsorgen.

### **\*6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

Schutzmaßnahmen in Abschnitt 7 und 8 beachten.

#### **Zusätzliche Hinweise**

Keine bekannt.

## 7. Handhabung und Lagerung

### **\*7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

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

Staubbildung vermeiden.

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

Keine besonderen Brandschutzmaßnahmen erforderlich.

#### **Zusätzliche Hinweise**

Keine bekannt.

## \*7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

### Angaben zu Lagerbedingungen

Produkt grundsätzlich trocken lagern.

### Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Keine besonderen Anforderungen erforderlich.

### Lagerklasse VCI

LGK 13 (Nichtbrennbare Feststoffe)

## \*7.3 Spezifische Endanwendungen

Keramikperlen werden zur Herstellung oder Verwendung als Strahl- oder Schleifmittel eingesetzt.

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

### \*8.1 Zu überwachende Parameter

#### Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz und/oder biologische Grenzwerte

#### Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW) Deutschland für Stäube

Einatembare Anteil ( E ) für Zirconiumverbindungen 1 mg/m<sup>3</sup>

Alveolengängiger Anteil ( A ) 1 mg/m<sup>3</sup>

mit je einem Überschreitungsfaktor 2 lt. TRGS 900

Keramikperlen enthalten natürliche Radionuklide. Unter den genannten Arbeitsschutzbedingungen ist beim sachgemäßen Umgang die Belastung niedriger als 1 mSv/Jahr (bei ca. 300 Stunden /Jahr) und somit eine gesundheitliche Gefährdung der Beschäftigten auszuschließen.

#### Gemeinschaftliche Grenzwerte

Länderspezifisch. Bitte im Einzelfall anfragen.

### \*8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### Geeignete Technische Steuerungseinrichtungen

Technische Maßnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstungen. Für gute Lüftung sorgen. Dies kann durch lokale Absaugung oder allgemeine Abluft erreicht werden. Es handelt sich bei Keramikperlen um keinen Gefahrstoff, somit wird nur der allgemein gültige Staubgrenzwert herangezogen. Geeignete Beurteilungsmethoden zur Überprüfung der Wirksamkeit der getroffenen Schutzmaßnahmen umfassen messtechnische und nichtmesstechnische Ermittlungsmethoden, wie sie in den Technischen Regeln für Gefahrstoffe (TRGS) 4021 und BS EN 14042 „Arbeitsplatzbereiche, Anleitung für die Umsetzung und Anwendung von Verfahren zur Beurteilung der Exposition gegenüber chemischen und biologischen Arbeitsstoffen.“ beschrieben sind.

#### Persönliche Schutzausrüstung

Persönliche Schutzausrüstung ist in ihrer Ausführung abhängig von Gefahrstoffkonzentrationen und –menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen.

#### Atemschutz

Bei Strahlanwendung unbedingt Frischlufthelm mit Atemschutz verwenden.

#### Handschutz

Handschuhmaterial: Leder

#### Augenschutz

Entfällt, da Frischlufthelm getragen werden muss.

#### Körperschutz

Belüftete Kombinationsanzüge ohne Außentaschen tragen.

#### Angaben zur Arbeitshygiene

Mindeststandards für Schutzmaßnahmen beim Umgang mit Arbeitsstoffen sind in der TRGS 500 aufgeführt.

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.

Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

Verunreinigte bzw. getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Vorbeugender Hautschutz durch Hautsalben.

#### Umweltschutzmaßnahmen

Siehe Abschnitt 6 und 7; keine darüber hinausgehenden Maßnahmen erforderlich.



## 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

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

#### Erscheinungsbild

Aussehen	rund
Aggregatzustand	fest
Farbe	weiß-beige
Geruch	geruchlos

#### Sicherheitsrelevante Daten

Explosionsgefahr	Das Produkt selbst ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist eine Bildung explosionsfähiger Staub-/Luftgemische möglich.
Untere Explosionsgrenze	keine bekannt
Obere Explosionsgrenze	keine bekannt
Dampfdruck	nicht relevant
Spezifisches Gewicht	ca. 3,8 g/cm <sup>3</sup>
Auslaufzeit	nicht relevant
Wasserlöslichkeit	nicht wasserlöslich
pH-Wert	nicht sinnvoll anwendbar
Siedepunkt/-bereich	nicht sinnvoll anwendbar
Flammpunkt	nicht bestimmt, da Produkt nicht brennbar
Schmelzpunkt	ca. 2.100 °C
Zündtemperatur	nicht bestimmt, da Produkt nicht brennbar

Die Angaben zu den Explosionsgrenzen beziehen sich auf Keramikperlen. Weitere physikalisch-chemische Daten entnehmen Sie bitte dem technischen Datenblatt.

### \*9.2 Sonstige Angaben

Keine

## 10. Stabilität und Reaktivität

### \*10.1 Reaktivität

Keramikperlen sind nicht reaktiv und verändern sich nicht bei sachgemäßer Handhabung und Lagerung.

### \*10.2 Chemische Stabilität

Keramikperlen sind chemisch stabil und verändern sich nicht bei sachgemäßer Handhabung und Lagerung.

### \*10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

### \*10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

### \*10.5 Unverträgliche Materialien

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

### \*10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

## 11. Toxikologische Angaben

### \*11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Lt. aktuellem IFA-Gutachten keine silikogenen, toxischen und cancerogenen Komponenten im Produkt enthalten. Die Hinweise in Abschnitt 8 dieser Produktinformation sind zu beachten.

#### Akute Toxizität

Keine Daten über das Produkt verfügbar.

#### Reizung

Keine Daten über das Produkt verfügbar.

#### Ätzwirkung

Keine Daten über das Produkt verfügbar.



## Sensibilisierung

Keine Daten über das Produkt verfügbar.

## Toxizität bei wiederholter Verabreichung

Keine Toxizität von Keramikperlen bekannt.

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

Lt. IFA-Gutachten keine krebserzeugende Wirkung ermittelt.

## Zusammenfassende Bewertung der CMR-Eigenschaften

Keine CMR-Eigenschaften bekannt.

## Erfahrungen aus der Praxis (Einstufungsrelevante und sonstige Beobachtungen)

Keine Daten über das Produkt verfügbar.

## Karzinogenität

Keine Karzinogenität von Keramikperlen bekannt.

## Mutagenität

Keine Daten über das Produkt verfügbar.

## Reproduktionstoxizität

Keine Daten über das Produkt verfügbar.

## Sonstige Angaben

Keine bekannt.

## 12. Umweltbezogene Angaben

### \*12.1 Toxizität

Keine Wirkungen bekannt.

### Ökotoxizität

Für Keramikperlen sind bei sachgemäßer Handhabung und Verwendung keine Umweltprobleme zu erwarten.

### Fischtoxizität

Mit schädlicher Wirkung auf Wasserorganismen ist nicht zu rechnen.

### Aquatische Invertebraten

Mit schädlicher Wirkung auf Wasserorganismen ist nicht zu rechnen.

### Wasserpflanzen

Mit schädlicher Wirkung auf Wasserorganismen ist nicht zu rechnen.

### \*12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Dieses Produkt ist nach bisherigen Erfahrungen inert.

### \*12.3 Bioakkumulationspotenzial

Keine Daten vorhanden. Eine Anreicherung in biologischem Material ist eher unwahrscheinlich.

### \*12.4 Mobilität im Boden

Keine Potentiale bekannt.

### \*12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Nicht relevant. Die Inhaltsstoffe in diesem Produkt erfüllen nicht die Kriterien für die Einstufung als PBT oder vPvB.

### \*12.6 Andere schädliche Wirkungen

Keine bekannt.

## 13. Hinweise zur Entsorgung

### \*13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

#### \*13.1 Produkt

Keramikperlen. Wenn eine Verwertung nicht möglich ist, müssen Abfälle unter Beachtung der nationalen und örtlichen behördlichen Vorschriften beseitigt werden. Genauen Abfallschlüssel mit dem Entsorger absprechen.

#### Abfallschlüssel gemäß Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV)

12 01 17 Strahlmittelabfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 12 01 16 fallen.



## \*13.2 Verpackung

Nationale und örtliche Vorschriften sind zu befolgen.

### Ungereinigte Verpackung

Verpackung mit Resten von Keramikperlen kann stofflich verwertet werden.

### Gereinigte Verpackung

Verpackung kann nach Reinigung wiederverwendet oder stofflich verwertet werden.

## 14. Angaben zum Transport

Keramikperlen sind kein Gefahrgut.

## 15. Rechtsvorschriften

### \*15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für das Produkt

#### EU-Vorschriften

Keine bekannt.

#### Nationale Vorschriften

##### Wassergefährdungsklasse

Nicht wassergefährdend; Einstufung gemäß VwVwS, Anhang 4.

##### Technische Anleitung Luft (TA-Luft)

Inhaltstoffe nicht namentlich genannt.

##### Störfallverordnung (12.BImSchV)

Inhaltstoffe nicht namentlich genannt.

##### Lösemittelverordnung (31.BImSchV)

Inhaltstoffe nicht namentlich genannt.

##### Chemikalienverbotsverordnung

Inhaltstoffe nicht namentlich genannt.

##### Relevante Technische Regeln für Gefahrstoffe

Keine Gefahrstoffe enthalten.

##### Beschäftigungsbeschränkungen

Keine bekannt.

##### Verschiedenes

Keramikperlen unterliegen nicht der VOC-Verordnung.

##### Internationale Vorschriften

Alle Inhaltsstoffe der Keramikperlen sind TSCA gelistet.

### \*15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Nicht relevant.

## 16. Sonstige Angaben

### Mitgeltende EG-Richtlinien

Keine bekannt.

### Vom Hersteller empfohlene Verwendungsbeschränkung

Nur für gewerbliche Anwendung

### Sonstige Hinweise

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

### Änderungen gegenüber der letzten Version



## Literaturangaben und Datenquellen

### Vorschriften

REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006  
CLP-Verordnung (EG) Nr. 1272/2008  
Gefahrstoff-Verordnung (GefStoffV)  
Entscheidung 2000/532/EG (AVV)  
Transportregelungen gemäß ADR, RID und IATA  
TRGS 900  
VOC-Verordnung (ChemVOCFarbV)

### Gefahrenhinweise, auf die in Abschnitt 2 und 3 Bezug genommen wird gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:

Keine

---

**Die vorstehenden Angaben stützen sich auf den heutigen Stand der Kenntnisse; sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger bzw. Anwender der Strahlmittel in eigener Verantwortung zu beachten.**

---

### Legende

ADR	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
AVV	Abfallverzeichnis-Verordnung
BImSchV	Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes
CAS	Chemical Abstracts Service
EG	Europäische Gemeinschaft
EN	Europäische Norm
IATA-DGR	International Air Transport Association-Dangerous Goods Regulations
PBT	persistent, bioakkumulierbar, toxisch
RID	Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe
TSCA	Toxic Substances Control Act
VOC	Volatile Organic Compounds (flüchtige organische Verbindungen)
vPvB	sehr persistent und sehr bioakkumulierbar
VwVwS	Verwaltungsvorschrift wassergefährdender Stoffe

---

### Kontaktperson Produktinformation:

Herr Lortz  
Lortz Strahlanlagen GmbH  
Am Bollplatz 4

64853 Otzberg  
Telefon: 06162/72989  
[info@Lortz-Strahltechnik.de](mailto:info@Lortz-Strahltechnik.de)

28.11.2018