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 Relevante identifizierte Verwendung des Produkts und Verwendung, von den abgeraten wird**
Keine Informationen verfügbar
Verwendungen des Produktes
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
***1.4 Notrufnummer:** Abt. Sicherheit, siehe oben (nur während der Bürozeiten)

2. Mögliche Gefahren

***2.1 Einstufung des Stoffes oder Gemischs**
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.
Sicherheitshinweis
Mögliche Staubbelastung bei Feinstäuben.
***2.3 Sonstige Gefahren**
Keine bekannt.

3. Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

Gemische

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	Gefahren-hinweise
Zirconiumdioxid (ZrO_2)	215-227-2	1314-23-4	(2) 02-2119702571-49-0000	63,45 %	-/-	-/-
Siliciumdioxid* (SiO_2)	238-878-4	14808-60-7	(2) 02-2119702110-65-0000	28,04 %	-/-	-/-
Aluminiumoxid (Al_2O_3)	215-691-6	1344-28-1	(1) 01-2119529248-35-0010 (2) 02-2119709295-38-0000	6,59 %	-/-	-/-

*nicht silikogen bzw. kristallin

Stoffe, die auf der so genannten „Candidate List of **S**ubstances of **V**ery **H**igh **C**oncern (**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
Frischluft 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, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
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**
Aus Sicherheitsgründen wird die Verwendung eines Schutzsiebes während des Befüllvorgangs empfohlen
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**
Mineralisches Strahlmittel für die gewerbliche Verwendung.

8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

***8.1 Zu überwachende Parameter**
Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz und/oder biologische Grenzwerte in Deutschland

Staubgrenzwert	CAS	MAK-Wert mg/m³		Spzbg
		Einatembarer Anteil (E)[1] mg/m³	Alveolengängiger Anteil (A)[1] mg/m³	
allgemeiner Staubgrenzwert	-	4	0,3	-

[1]Ist kein Wert angegeben gilt der allgemeine Staubgrenzwert mit Überschreitungsfaktor 2.

Keramikperlen enthaltent natürliche Radionuklide. Unter den genannten Arbeitsschutzbedingungen ist beim sachgemäßen Umgang die Belastung niedriger als 1 mSv/Jahr (<480 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) 402 und BS EN 14042 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**

Aggregatzustand	fest
Farbe	weiß-beige
Geruch	geruchlos
Schmelzpunkt	ca. 2100°C / nicht sinnvoll anwendbar
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	nicht sinnvoll anwendbar
Entzündbarkeit	nicht bestimmt, da Produkt nicht brennbar
Untere und obere Explosionsgrenze	keine bekannt. Produkt selbst ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist eine Bildung explosionsfähiger Staub-/Luftgemische möglich.
Flammpunkt	nicht bestimmt, da Produkt nicht brennbar
Zündtemperatur	nicht bestimmt, da Produkt nicht brennbar
Zersetzungstemperatur	nicht bestimmt, da Produkt sich nicht zersetzt
pH-Wert	nicht sinnvoll anwendbar
Kinematische Viskosität	nicht sinnvoll anwendbar
Löslichkeit	nicht wasserlöslich
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)	nicht sinnvoll anwendbar
Dampfdruck	nicht relevant
Dichte und/oder relative Dichte	ca. 3,8 g/cm³
Relative Dampfdichte	nicht relevant
Partikeleigenschaft	nicht relevant

***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 den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
Nicht kennzeichnungspflichtig gemäß CLP-Verordnung (EG) Nr. 1272/2008.
Laut aktuellem DGUV 500-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.
Ätz-/Reizwirkung auf der Haut
Keine Daten über das Produkt verfügbar.

Schwere Augenschädigung/-reizung
Keine Daten über das Produkt verfügbar.
Sensibilisierung
Keine Daten über das Produkt verfügbar.
Keimzellenmutagenität
Keine Daten über das Produkt verfügbar.
Karzinogenität
Keine Karzinogenität von Keramikperlen bekannt.
Reproduktionstoxizität
Keine Daten über das Produkt verfügbar.
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition
Keine Daten über das Produkt verfügbar.
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition
Keine Daten über das Produkt verfügbar.
Aspirationsgefahr
Keine Daten über das Produkt verfügbar.
***11.2 Angaben über sonstige Gefahren**
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 Endokrinschädliche Eigenschaften**
Das Produkt enthält keine Stoffe in Mengen von 0,1 % oder mehr. Die gemäß REACH Artikel 57 (f) endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.
***12.7 Andere schädliche Wirkungen**
Keine bekannt.

13. Hinweise zur Entsorgung

***13.1Verfahren der Abfallbehandlung**
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.
Empfehlung
Zur stofflichen Verwertung gebrauchter Keramikperlen die Firma Lortz Strahlanlagen GmbH ansprechen.
***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 wieder verwendet oder stofflich verwertet werden.

14. Angaben zum Transport

***14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer**
Kein Gefahrgut
***14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**
ADR/RID
Kein Gefahrgut
IMDG-Code / ICAO-TI / IATA-DGR
Kein Gefahrgut
***14.3 Transportgefahrenklassen**
ADR / RID/ IMDG-Code / GGVSee / ICAO-TI / IATA_DGR
Kein Gefahrgut
***14.4 Verpackungsgruppe**
Kein Gefahrgut
***14.5 Umweltverfahren**
Kennzeichen umweltgefährdende Stoffe
ADR / RID / IMDG-Code: nein
ICAO-TI / IATA-DGR: nein
***14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**
siehe Abschnitte 6 bis 8
***14.7 Massengutförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten**
nicht zutreffend

15. Rechtsvorschriften

***15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für das Produkt**
EU-Vorschriften
Keramikperlen unterliegen nicht der Verordnung 722/2012/EU (ADI-Free).
Nationale Vorschriften
Wassergefährdungsklasse
Nicht wassergefährdend; Einstufung gemäß AwSV.
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, AICES, DSL/NDSL, KECL, PICCs, IECS, NZIoC, TCSCA, KKDIK gelistet.
***15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung**
Nicht bestimmt.

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
2024-08-23 Anpassung gemäß Verordnung (EU) 2020/878, Überarbeitung MAK-Werte

Literaturangaben und Datenquellen
Vorschriften
REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006
CLP-Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
Gefahrstoff-Verordnung (GefStoffV)
Abfallverzeichnis-Verordnung – AVV 2000/532/EG
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
AwSV	Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen
BImSchV	Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes
CAS	Chemical Abstracts Service
DGUV	Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung
EG	Europäische Gemeinschaft
EN	Europäische Norm
GGVSee	Gefahrgutverordnung See
IATA-DGR	International Air Transport Association-Dangerous Goods Regulations
IBC-Code	Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut
ICAO-TI	International Civil Aviation Organization-Technical Instructions
IMDG-Code	International Maritime Code for Dangerous Goods
IMO	International Maritime Organization = Internationale Seeschifffahrts-Organisation
MAK	Maximale Arbeitsplatz-Konzentration (Überschreitungsfaktor)
PBT	persistent, bioakkumulierbar, toxisch
RID	Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr
Spzbg	Spitzenbegrenzungs-Kategorie (Überschreitungsfaktor)
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe
UN	United Nations (Vereinte Nationen)
US	United States
VOC	Volatile Organic Compounds (flüchtige organische Verbindungen)
vPvB	sehr persistent und sehr bioakkumulierbar
TSCA	Toxic Substances Control Act in USA
AICS	Australian Inventory of Chemical Substances
DSL/NDSL	Canada Domestic Substances List / Non-domestic Substances List
KECL	Korea Existing Chemicals List
ENCS/MITI	Japanese Existing and New Chemical Substances
PICCS	Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances
IECSC	Excisting Chemical Inventory in China
NZIoC	New Zealand Inventory of Chemicals
TCSCA	Toxic Chemical Substance Control Act in Taiwan
KKDIK	Turkish Regulation on Chemicals Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction

---

Kontaktperson Produktinformation:
Herr Lortz
Lortz Strahlanlagen GmbH
Am Bollplatz 4
64853 Otzberg

Telefon: 06162/72989
E-Mail: info@Lortz-Strahltechnik.de