

# INFORMATIONSBLATT für FEINSTEINZEUG-KERAMIK

Dieses **Informationsblatt** enthält Hinweise zur Zusammensetzung und sicheren Verwendung des Produkts.

Gedruckt 09.10.2024

Aktualisiert 09.10.2024

## 1. Bezeichnung von Produkt und Unternehmen

*Produkttyp und Verwendung* FEINSTEINZEUG-KERAMIK FÜR BÖDEN UND WÄNDE

*Hersteller/Lieferant* ITALCER S.P.A. SB

## 2. Informationen/Mineralogische Zusammensetzung

Das Produkt wird aus anorganischen, nichtmetallischen Rohstoffen in Pulverform, wie Ton, Feldspat und Sand, hergestellt.

Die Pulver werden bei hoher Temperatur (über 1.200 °C) gebrannt und in feste keramische Stücke mit einer teils kristallinen, teils amorphen Struktur umgewandelt.

### MINERALOGISCHE ZUSAMMENSETZUNG:

Stoff	CAS-Nummer	Geschätzter Anteil in %
Amorphes Silizium	7631-86-9	58-66 %
Kristallines Silizium (Quarz - SiO <sub>2</sub> )	14808-60-7	18-27 %
Mullit	1302-93-8	3-9 %
Feldspat	68476-25-5	2-9 %
Korund	1302-74-5	0-3 %

## 3. Gefahrenkennzeichnung

Das gebrannte keramische Produkt ist geruchlos, stabil und nicht brennbar und stellt kein Gesundheitsrisiko dar. Es setzt nach der Verlegung keinerlei Stoffe (Rauch/Gase/Dämpfe/Staub) frei. Am Ende seines Lebenszyklus wird es nicht als gefährlicher Abfall betrachtet.

\* \* \*

Nähere Einzelheiten



[Die Vorteile von Keramik](#)

(Weitere Sprachen)



[Video anschauen](#)



#### 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

Nicht zutreffend.

Das Produkt ist gesundheitlich unbedenklich; das Produkt ist monolithisch. Beachten Sie jedoch bei der Handhabung/Verarbeitung die Hinweise in den Abschnitten 6, 7 und 8 dieses Informationsblatts.

#### 5. Im Brandfall

Das Produkt ist inert und feuerfest, hat eine hohe mechanische Festigkeit und chemische Beständigkeit und bleibt im Laufe der Zeit unverändert.

Im Brandfall brennt oder zersetzt sich das Produkt nicht und setzt somit keine für Mensch und Umwelt schädlichen Stoffe frei.

Das Produkt ist gemäß EN 13501-1:2019 als Klasse A1 eingestuft.

\* \* \*

Nähere Einzelheiten



[Keramik brennt nicht](#)



(Weitere Sprachen)



[Video anschauen](#)



#### 6. Techniken zur Staubreduzierung beim Zuschnitt.

Um die Staubentwicklung beim Zuschnitt zu verringern, wird das Ritz- und Brechverfahren empfohlen.

Ein elektrischer Nassschneider führt in kürzester Zeit einen geraden und präzisen Schnitt aus, ohne Staub in die Umgebung abzugeben.

Mit einem Winkelschleifer kann jede gewünschte Form geschnitten werden, um die Konstruktionsanforderungen zu erfüllen. Um die Menge des freigesetzten Staubs zu reduzieren, sollten die Fliesen häufig befeuchtet werden, entweder manuell oder mit Hilfe der in die Schleifmaschine integrierten Vorrichtungen.

Trockenschneiden mit Elektrowerkzeugen ist zu vermeiden.

In der Literatur zu Emissionen, die beim Schneiden von Zementprodukten entstehen, wird darauf hingewiesen, dass die Verwendung einer Nasssäge die lungengängigen kristallinen Stäube im Vergleich zur Verwendung einer Motorsäge ohne Wasserkontrolle um 99 % reduziert<sup>1</sup>. Weitere Studien zeigen, dass die Emissionen von einatembarem kristallinem Siliziumdioxid bei der Verwendung des Ritz-und-Brech-Verfahrens etwa 50 Mal niedriger sind als bei der Verwendung von nass arbeitenden Elektrowerkzeugen und etwa 1.000 Mal niedriger als beim Schneiden mit einer Motorsäge ohne Staubschutzvorrichtung<sup>2</sup>.

#### 7. Handhabung und Lagerung

##### Bearbeitung:

Tragen Sie bei der Handhabung, beim Schneiden und Schleifen Handschuhe und Sicherheitsschuhe.

##### Handhabung und Lagerung:

<sup>1</sup> Carlo RV, Sheehy J, Feng HA, Sieber WK; „Laboratory evaluation to reduce respirable crystalline silica dust when cutting concrete roofing tiles using a masonry saw“, Journal of Occupational and Environmental Hygiene, 2010, 7: 245-251

<sup>2</sup> “Human Health Risk Assessment for Proposition 65: Crystalline Silica”; Environmental Health & Engineering, Inc. (EH&E), June 2018.

Bei Verpackungen mit einem Gewicht von mehr als 25 kg oder bei der Handhabung von Produkten mit großen Abmessungen wird empfohlen, mechanische Hebezeuge zu verwenden oder die Last von zwei oder mehr Personen bewegen zu lassen und/oder die Bestimmungen der technischen Normen (ISO 11228-1:2022) und der geltenden Gesetzgebung (in ital. Gesetzesdekret 81/08 mit Änderungen und Ergänzungen) zu beachten.

Bei der Lagerung des Produktes sind die maximal zulässigen Tragfähigkeiten der Lagerräume zu beachten.

Die Lagerdauer ist unbegrenzt.

## 8. Persönlicher Schutz / Expositionsbegrenzung

### Persönliche Schutzausrüstung (PSA):

Die Staubentwicklung wird erheblich reduziert, wenn die Bearbeitungsvorgänge wie unter Punkt 6 beschrieben durchgeführt werden. Das Trockenschneiden ist der einzige Prozess, bei dem Staub entstehen kann und bei dem die Gefahr einer Exposition gegenüber einatembarem kristallinem Siliziumdioxid besteht.

Zur Einschränkung der Staubentwicklung:

Für die Verlegung wird der Nassschnitt oder das Ritz- und Brechverfahren empfohlen. Während der Verlegung dürfen keine Trockenzuschnitte mit Elektrowerkzeugen durchgeführt werden. Durch unsachgemäße Arbeitstechniken kann der Verleger gesundheitsschädlichem Staub ausgesetzt werden.

<i>Persönliche Schutzausrüstung</i>		<b>Atemschutz</b> <i>Beim Trockenschneiden und/oder Arbeiten in geschlossenen Räumen mit unzureichender Belüftung eine Atemschutzmaske mit Staub-/Nebelfilter verwenden.</i>
		<b>Schutzhandschuhe</b> <i>Das Produkt kann scharfe Kanten haben, daher sollten bei der Bearbeitung/Handhabung schnittfeste Handschuhe getragen werden.</i>
		<b>Schutzbrille</b> <i>Erforderlich in staubigen Umgebungen und zur Vermeidung von Verletzungen durch Splitter beim Schneiden.</i>
		<b>Sicherheitsschuhe</b> <i>Bei der Handhabung/Verarbeitung des Produkts sind Sicherheitsschuhe zu tragen.</i>

Die in diesem Abschnitt enthaltenen Angaben zum persönlichen Schutz basieren auf allgemeinen Informationen für den Standardgebrauch und unter normalen Bedingungen (Nasszuschnitt oder Ritz- und Brechverfahren). Bei besonderen oder ungewöhnlichen Verwendungszwecken oder Bedingungen sollte die Unterstützung eines Industriehygienikers oder einer anderen qualifizierten Fachkraft bezüglich der Verwendung geeigneter Schutzausrüstung in Anspruch genommen werden.

## 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

Aussehen	Fest - stabiles Produkt
Geruch	Geruchlos
Schmelzpunkt	>1.200 °C
Flammpunkt	Nicht zutreffend
Selbstentzündung	Produkt nicht selbstentzündlich
Explosionsgefahr	Produkt nicht explosiv
Wasserlöslichkeit	Nicht löslich
Explosionsgefahr	Produkt nicht explosiv

## 10. Stabilität und Reaktivität

Keramik ist ein chemikalienbeständiges, hygienisches Produkt, das zur Erhaltung einer gesunden Umgebung beiträgt.

Keramik verformt sich nicht, gefriert nicht und ist unempfindlich gegenüber Temperaturschwankungen. Sie ist selbst gegen die aggressivsten chemischen Reinigungsmittel beständig und kann in allen Bereichen eingesetzt werden, einschließlich Außenfassaden von Gebäuden, wo sie die Ästhetik verbessert und Wärmedämmung sowie Witterungsschutz gewährleistet.

\* \* \*



## 11. Toxikologische Information

Lehmziegel, Fliesen, feuerfeste Materialien und Rohre können Staub erzeugen, wenn sie mit unsachgemäßen Methoden geschnitten werden.

Zur Minimierung der Staubentwicklung die Anweisungen in Abschnitt 6 befolgen.

Mehrere Studien<sup>3</sup> haben gezeigt, dass der beim Schneiden von Fliesen aus Feinsteinzeug freigesetzte Staub sowohl aus kristallinen als auch amorphen Phasen besteht, in der Regel in einem Verhältnis von etwa 30:70. Die kristalline Phase besteht in der Regel aus Quarz und Restbestandteilen wie Feldspat und Mullit.

Nur ein sehr geringfügiger Anteil des beim Schneiden entstehenden Quarzes kann als lungengängige kristalline Kieselsäure eingestuft werden. Dieser geringfügige Anteil muss berücksichtigt werden, um das potenzielle Risiko für die Gesundheit des Benutzers und die zu ergreifenden Schutzmaßnahmen zu bewerten.

Für lungengängigen kristallinen Quarzstaub definiert die Occupational Safety and Health Administration (OSHA) den Auslösewert als eine Konzentration von 25 µg/m<sup>3</sup> in der Luft, berechnet als zeitlich gewichteter Durchschnitt über einen 8 Stunden Arbeitstag und eine 40 Stunden Arbeitswoche.

Eine Studie aus dem Jahr 2018<sup>4</sup> zeigt, dass die potenziellen schädlichen Auswirkungen im Zusammenhang mit der Exposition gegenüber einatembarem kristallinem Siliziumdioxid, das bei Schneidarbeiten entsteht, 75-mal niedriger sind als der Schwellenwert von 1 zu 100.000, der durch die Californian law Proposition 65<sup>5</sup>, 5, besser bekannt als „Safe Drinking Water and Toxic Enforcement Act of 1986“, festgelegt wurde.

## 12. Umweltinformationen

Während der Herstellung des Produkts:

- recycelt das Unternehmen das gesamte Prozesswasser in der Mahlstufe / speist das Prozesswasser in interne Aufbereitungsanlagen und verwendet es intern oder extern wieder;

<sup>3</sup> C. Zanelli, M.Raimondo, G.Guarini, M.Dondi; "The vitreous phase of porcelain stoneware: Composition, evolution during sintering and physical properties"; Journal of Non-Crystalline Solids; 357 (2011): 3251-3260.

<sup>4</sup> "Human Health Risk Assessment for Proposition 65: Crystalline Silica"; Environmental Health & Engineering, Inc. (EH&E – Boston, Massachusetts), June 2018.

<sup>5</sup> <https://oehha.ca.gov/proposition-65>

- Produktionsabfälle werden recycelt;
- Erdgas wird nur zur Energieerzeugung verbrannt. Die Emissionen des Verbrennungsprozesses werden unter strengen Grenzwerten gehalten und überwacht. Es werden Maßnahmen zum Schutz der Umwelt getroffen.

Das Produkt kann mechanisch zerkleinert werden, ohne dass daraus eine Gefahr für die Umwelt erwächst, und es kann in einer Vielzahl von verschiedenen Anwendungen wiederverwendet werden, z. B. als Zuschlagstoff für Beton oder im Straßenbau.

\* \* \*



### 13. Informationen zur Entsorgung

Nach dem Europäischen Abfallkatalog (EAK) fallen Keramikfliesen in die Gruppe 17 „Bau- und Abbruchabfälle - Fliesen und Keramik“ (Code: 17 01 03).

### 14. Transportinformation

Nicht zutreffend.

Die ADR/RID/ADN-Vorschriften gelten nicht für den Transport von Keramikfliesen.

### 15. Gesetzliche Informationen

#### Produktionsprozess:

Das Produkt wurde in einer Fabrik hergestellt, die Managementsysteme gemäß den folgenden internationalen Normen anwendet und umsetzt:



Qualität



Sicherheit



Umwelt

#### Das Produkt

Der Artikel erfüllt die europäischen Bestimmungen der Verordnung 1272/2008 zur Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung chemischer Stoffe und Stoffgemische und der Verordnung 1907/2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung von chemischer Stoffe (REACH).

Das Produkt wird den Anforderungen der folgenden Standards gerecht:

- ISO 13006:2018 – Definitionen, Klassifizierung, Eigenschaften und Kennzeichnung;

- EN 14411:2016
- EN 15804:2012+A2:2019+AC:2021 – Nachhaltigkeit von Bauwerken - Umweltproduktdeklarationen - Grundregeln für die Produktkategorie Bauprodukte.
- UNI EN 13501-1:2019 – Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten

## 16. Sonstige Informationen

Die branchenweite EPD (Umweltproduktdeklaration), die seit 2015 für Produkte italienischer Unternehmen, die der Confindustria Ceramica angehören, bereitgestellt wird, ist unter folgendem Link verfügbar:

<https://www.ceramica.info>

Der Verband Confindustria Ceramica fördert branchenspezifische Studien und regt die Umsetzung von Leitlinien an, um die Nachhaltigkeit der italienischen Keramikprodukte zu verbessern.

Für weitere Informationen:

<https://www.gruppoitalcer.it/sustainability/>

*Dieses technische Datenblatt wird auf Anfrage des Verbrauchers/Empfängers zur Verfügung gestellt. Der einzige Zweck dieses Informationsblatts besteht darin, den Verbraucher über die Maßnahmen zu informieren, die er ergreifen sollte, um die sichere Verwendung des gelieferten Produkts zu gewährleisten.*