

**EG-Sicherheitsdatenblatt
(1907/2006/EG)**

**Quarzsand
K 101, K 102, K 103,
K 104, K 105,**

Stand: 30.01.2014

EG-Sicherheitsdatenblatt (1907/2006/EG)
Quarzsand K 101 – 105 / ISS-0

1. Identifikation

Produkt: Quarzsand
Handelsname: Körnung 101, 102, 103, 104, 105
Hersteller: Industriesandwerk Robert Hardt GmbH & Co. KG
Langer Kornweg 28
D - 65451 Kelsterbach
Telefon: ++49(0)6107/2060
Telefax: ++49(0)6107/64354
E-Mail: info@industriesandwerk.de

2. Mögliche Gefahren

Quarzsand an sich ist nicht gefährlich. Alveolengängiger Quarzfeinstaub, der bei der Verarbeitung von Quarzsand entstehen kann, kann jedoch gesundheitliche Auswirkungen haben. Das Inhalieren exzessiver Mengen von Quarzpartikeln unter 10µ Durchmesser kann zu Silikose (Staublunge) führen, welche sich mit der Zeit durch Husten oder Atemlosigkeit manifestiert. Neue medizinische Studien lassen vermuten, dass Menschen, die an Silikose erkrankt sind, möglicherweise auch ein erhöhtes Lungenkrebsrisiko haben. Die Quarzstaubexposition am Arbeitsplatz sollte deshalb regelmäßig gemessen und durch adäquate Maßnahmen reduziert werden.

Achtung! Alveolengängiger, kristalliner Quarzfeinstaub ist mit bloßem Auge nicht sichtbar.

...2/

3. Zusammensetzung / Angabe zu Bestandteilen

Hauptbestandteil
mineralogisch: Alpha-Quarz
chemisch: SiO₂
Nebenbestandteile: siehe chemische Analyse

CAS-Nr. 14808-60-7
EINECS-Nr. 238-878-4
EU-Einstufung keine

4. **Erste-Hilfe-Maßnahmen**

Keine besonderen Maßnahmen oder Instruktionen für Rettungskräfte erforderlich; weiteres Einatmen von Quarzfeinstaub vermeiden.

Augenkontakt

Mit ausreichend Wasser auswaschen.

Verschlucken

Nicht giftig.

Hautkontakt

Keine besonderen Erste-Hilfe-Maßnahmen erforderlich.

Schutz der Helfer / Hinweise für den Arzt

Keine.

5. **Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

Brennt nicht. Keine freiwerdenden gefährlichen Stoffe im Brandfall.

6. **Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:

Staubbildung vermeiden. Bei Kontakt mit Staub oberhalb des Grenzwertes Atemschutzgerät in Übereinstimmung mit der nationalen Gesetzgebung tragen.

Umweltschutzmaßnahmen:

Keine speziellen Anforderungen.

Verfahren zur Reinigung:

Nicht trocken reinigen. Um Staubbildung zu vermeiden beim Reinigen mit Wasser anfeuchten oder bauartzugelassenen Staubsauger verwenden.

7. **Handhabung und Lagerung**

Handhabung:

Staubbildung vermeiden. Auf gute Absaugung an Plätzen, an denen Staubeentwicklung möglich ist, muss geachtet werden. Bei Kontakt mit Staub oberhalb des Grenzwertes Atemschutzgerät in Übereinstimmung mit der national Gesetzgebung tragen.

Lagerung:

Beim Befüllen und Entleeren von Silos und Bunkern auf Staubabscheidung achten. In Säcke oder Big-Bags verpackte Quarzsande sind so zu lagern, dass eine Beschädigung der Behältnisse und somit ein Auslaufen der Materialien vermieden wird.

Lagerklasse: 13 (VCI-Konzept)

8. **Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung**

Die nationalen Grenzwerte für Gesamtstaub und einatembaren Quarzstaub am Arbeitsplatz müssen eingehalten werden. Dies erfordert zwangsläufig regelmäßige Staubmessungen. Bei Überschreitung der Grenzwerte sind geeignete Absaug- und Filteranlagen zu benutzen.

Luftgrenzwerte für alveolengängigen kristallinen Quarzfeinstaub am Arbeitsplatz (Partikeldurchmesser < 10 μ):

<u>Land</u>	<u>Grenzwert</u>
Deutschland	0,150 mg/m ³
Schweiz	0,150 mg/m ³
Österreich	0,150 mg/m ³
Frankreich	0,100 mg/m ³
Italien	0,050 mg/m ³
Belgien	0,100 mg/m ³
Niederlande	0,075 mg/m ³
Luxemburg	0,150 mg/m ³

Persönliche Schutzausrüstung für Notfälle:

Atemschutz: Atemschutzmaske der Partikelfilterklasse P2
Augenschutz: Sicherheitsbrille mit Seitenschutz

9. **Physikalische und chemische Eigenschaften**

Zustand:	körnig, fest
Farbe:	weiß-grau
Kornform:	kantengerundet
Geruch:	geruchlos
Schmelzpunkt:	1.730 °C, geprüft nach SK 33
Siedepunkt:	2.230 °C
Sinterbeginn:	1.550 – 1.600 °C
Dichte:	2,2 g/cm ³ - 2,4 g/cm ³
Schüttgewicht:	1,3 g/cm ³ – 1,6 g/cm ³ , je nach Körnung

Löslichkeit in Wasser:	nein
Löslichkeit in Flusssäure:	ja
SiO ₂ -Gehalt:	ca. 96% - ca. 98%, je nach Körnung
Fremdoxid-Gehalt:	siehe chemische Analyse
Körnungsverteilung:	siehe Körnungsanalyse
pH-Wert:	ca. 7

10. **Stabilität und Reaktivität**

Quarzsande sind inerte Materialien. Sie sind chemisch und thermisch stabil und weisen keine besonderen Unverträglichkeiten mit anderen Substanzen auf.

11. **Angaben zur Toxikologie**

Die folgenden Informationen treffen nur für den Fall zu, dass bei der Verarbeitung von Quarzsand alveolengängiger Quarzfeinstaub entsteht. Längeres und/oder starkes Einatmen von alveolengängigem Quarzfeinstaub kann zu Staublunge, auch bekannt als Silikose führen. Die wichtigsten Symptome von Silikose sind Husten und Atemlosigkeit. An Silikose Erkrankte haben ein erhöhtes Lungenkrebsrisiko. Die Staubexposition sollte gemessen und überwacht werden.

Die IARC (International Agency For Research on Cancer) ist der Auffassung, dass kristallines SiO₂, das am Arbeitsplatz eingeatmet wird, Lungenkrebs beim Menschen verursachen kann. Sie stellt jedoch fest, dass nicht alle Arbeitsplatzbedingungen und nicht alle Typen von kristallinem SiO₂ betroffen sind.

Es gibt zahlreiche Hinweise darauf, dass ein erhöhtes Lungenkrebsrisiko auf Personen beschränkt ist, die bereits an Silikose erkrankt sind. Nach dem derzeitigen Erkenntnisstand ist die Vermeidung von Silikose durch Einhaltung des gegenwärtigen gesetzlichen Grenzwertes sichergestellt.

12. **Angaben zur Ökologie**

Quarzsande sind unschädlich für die Umwelt. Quarz ist der größte Bestandteil der Erdkruste.

13. **Hinweise zur Entsorgung**

Unbenutzte, d.h. nicht verunreinigte Quarzsande sind umweltfreundlich und können im Einklang mit den lokalen Vorschriften problemlos deponiert werden. Abfallschlüsselnummer: 01409. Verpackungen (Säcke, Schrumpffolien, Big-Bags) sollten in Zusammenarbeit mit lokalen Entsorgungs- und Recyclingunternehmen entsorgt werden.

14. **Angaben zum Transport**

Es sind keine besonderen Maßnahmen aufgrund transportrechtlicher Bestimmungen erforderlich. Bei offenem Transport Verwehungen durch Abplanen vermeiden.

15. **Vorschriften**

Keine EU-Einstufung in Richtlinie 67/548/EWG Anhang 1.

Nationale Vorschriften: Das Produkt ist nach Gefahrstoffverordnung nicht eingestuft.

Störfallverordnung: Nicht unterstellt.

TA-Luft: 5.2.1

Wassergefährdungsklasse: 0 (nicht wassergefährdend).

Stoffsicherheitsbeurteilung:

Ausgenommen von der REACH-Registrierungspflicht gemäß Anhang V. 7.

16. **Sonstige Angaben**

Haftung:

Diese Angaben beschreiben ausschließlich die Sicherheitserfordernisse des Produktes und stützen sich auf den heutigen Kenntnisstand. Eine Garantie bezüglich Richtigkeit, Anwendbarkeit oder Vollständigkeit kann nicht gemacht werden. Es liegt in der Verantwortung des Anwenders die Vollständigkeit und Anwendbarkeit der Informationen für seine spezielle Anwendung sicherzustellen.

Gebrauchseinschränkung:

In einigen Ländern darf Quarzsand, d.h. Sand mit einem Gehalt an feinem kristallinen Quarz von mehr als 5% nicht zum Trockensandstrahlen verwendet werden (z.B.: Deutschland, Frankreich, Schweiz).

Arbeitsplatzgrenzwerte für kristallinen Quarzfeinstaub:

Die gegenwärtig gültigen nationalen Grenzwerte sind bei IMA-Europe (Industrial Minerals Association Europe) Bd. S. Dupuis 233, B-1070 Brüssel unter www.ima-eu.org/en/silhsefacts.html zu erfahren.