

Sicherheitsdatenblatt

nach 91/155 EEC und ISO-STANDARD 11014

Siliciumcarbid (SiC)

1-STOFF/ZUBEREITUNGS- UND FIRMENBEZEICHNUNG

1.1	Angaben zum Produkt: Handelsname:	Siliciumcarbid - SiC Siliciumcarbid Grün, Siliciumcarbid Dunkel, Siliciumcarbid Schwarz, REFSIC, KRISTALLIT [®] , Silcar [®]
1.2	Lieferant: Lieferant: Strasse: Postleitzahl/Stadt: Land: Telefon: Telefax: Notfallauskunft: Auskunftgebender Bereich: Telefon:	KREBS & RIEDEL Schleifscheibenfabrik GmbH & Co KG Bremer Straße 44 34385 Bad Karlshafen Deutschland 0049 5672 184 0 0049 5672 184 18 0049 551 19240 Abt.: QW - Herr Frank Borchert 0049 5672 184 271

2-ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

Enthält SiC (CAS No. 409-21-2) im Bereich von:	90 - 99,9 %
Kann ebenso enthalten:	C, Si, Al ₂ O ₃ , Fe ₂ O ₃ , CaO, MgO und Spuren von kristalliner Kieselsäure

3-MÖGLICHE GEFAHREN

In der Literatur ist für SiC Körnungen keine spezifische Toxizität beschrieben.
SiC ist nicht als gefährlicher Stoff gelistet.
Nach der ACGIH ist SiC als unlöslich oder kaum löslich spezifiziert (PNOS).
Der Anteil der kristallinen Kieselsäure ist deutlich geringer als der messbare SiO₂ Gehalt.

4-ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

4.1	Nach Einatmen:	Keine speziellen Maßnahmen erforderlich Bei stärkerer Staubexposition an die frische Luft verbringen; beim Auftreten von Symptomen Arzt aufsuchen
4.2	Nach Hautkontakt:	Keine speziellen Maßnahmen erforderlich Exponierte Haut nicht reiben oder kratzen Bei Bedarf Arzt aufsuchen
4.3	Nach Augenkontakt:	Augen mit reichlich sauberem Wasser spülen Arzt aufsuchen wenn Reizung andauert

- 4.4 Nach Verschlucken: keine speziellen Maßnahmen erforderlich
Kein Erbrechen auslösen

5-MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

- 5.1 Allgemeines: Produkt brennt selbst nicht
- 5.2 Geeignete Löschmittel: Löschmassnahmen auf Umgebungsbrand abstimmen
- 5.3 Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel: Keine bekannt
- 5.4 Besondere Gefährdung durch den Stoff oder die Zubereitung selbst, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase: Keine bekannt
- 5.5 Spezielle Schutzausrüstung: Keine

6-MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

- 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmassnahmen: Staubbildung vermeiden, Einwegstaubmaske verwenden (mindestens P2)
- 6.2 Umweltschutzmassnahmen: Keine besonderen Massnahmen
- 6.3 Verfahren zur Reinigung: Mechanisch aufnehmen und entsprechend kommunalen-, landes- oder bundesspezifischen Regelungen entsorgen

7-HANDHABUNG UND LAGERUNG

- 7.1 Handhabung:
Hinweise zum sicheren Umgang: Staubbildung vermeiden
Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz: keine Feuer- und Staubexplosionsgefahr
- 7.2 Lagerung:
Anforderung an Lagerräume und Behälter: keine besonderen Vorsichtsmassnahmen
- Zusammenlagerungshinweise: keine
- Weitere Informationen zu den Lagerbedingungen: keine

8-EXPOSITIONSBEGRENZUNG UND PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

8.1 Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:

Unter Einsatz geeigneter Steuerungstechnik ist die Einhaltung der Staubbelastungsgrenzwerte abzusichern (das beinhaltet Vorhandensein eines Luftkontrollplanes, geeigneter Probenahmeausrüstung und statistischer Auswertung der Staubgehalte)

8.2 Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:

Siehe Beispiele zu Staubbelastungsgrenzwerten in nachfolgender Tabelle:

	Luftgrenzwert am Arbeitsplatz 8 h TWA (mg / m ³)	
	einatembar	alveolengängig
Frankreich	10	5
Deutschland	10	3
USA (ACGIH)	10	3

8.3 Persönliche Schutzausrüstung:

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:

Allgemeine Hygienemaßnahmen sind zu beachten (z.B. nicht Essen und Trinken am Arbeitsplatz, Beachtung der am Arbeitsplatz gültigen Rauchervorschriften)
Die Verwendung von Hautschutzcreme wird empfohlen

Atemschutz:

Staub nicht einatmen; im Falle von Staubentstehung ist eine Einmalstaubmaske zu verwenden (mindestens P2)
Feinstaubmasken der Klasse P1 müssen gebraucht werden, wenn die Staubgrenzwerte überschritten werden

Handschutz:

die Verwendung von Schutzhandschuhen wird empfohlen

Augenschutz:

die Verwendung von Schutzbrillen wird dringend empfohlen

9-PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1 Erscheinungsbild:

Form:

Brocken, Körnung, Pulver

Farbe:

Grün, Schwarz, Grau

Geruch:

Geruchslos

9.2 Physikalisch-chemische Eigenschaften:

Zustandsänderung:

nicht unter Normalbedingungen

Flammpunkt:

nicht zutreffend

Entzündbarkeit:	nicht zutreffend
Zündtemperatur:	nicht zutreffend
Selbstzündbarkeit:	nicht zutreffend
Brandfördernde Eigenschaften:	nicht zutreffend
Explosionsgrenzen:	nicht zutreffend
Dichte:	ca. 3.2g/cm ³
Schüttdichte:	(700 -1700) kg/m ³
Löslichkeit in Wasser:	praktisch unlöslich
pH Wert:	nicht zutreffend
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser:	nicht zutreffend

9.3 Staubgehalt

SiC- Produkte wurden gemäß der CEN 137 – Norm klassifiziert

10-STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1 Allgemeines:	SiC ist beständig, es sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt
10.2 Zu vermeidende Bedingungen:	keine
10.3 Zu vermeidende Stoffe:	keine
10.4 Gefährliche Zersetzungsprodukte:	keine bekannt

11-ANGABEN ZUR TOXIKOLOGIE

11.1 Allgemeines:	Bei bestimmungsgemäßem Umgang sind keine nachteiligen Wirkungen zu erwarten Das Material ist chemisch inert und nicht bioverfügbar Granuläres (faserfreies) SiC tritt als respirable und nicht-respirable Form auf Die nicht-faserige/faserfreie Form von SiC hat eine geringe akute Toxizität bei Menschen und Labortieren
11.2 Akute Toxizität	Auge: Reizung durch mechanische Effekte möglich; längerer Kontakt kann Tränenfluss und Reizung verursachen Haut: Reizung durch mechanische Effekte möglich Inhalation: Atemwegsreizung mit Husten und Atemnot möglich Verschlucken: keine nachteiligen Wirkungen zu erwarten

12-ANGABEN ZUR ÖKOLOGIE

- | | | |
|------|---|--|
| 12.1 | Angaben zur Elimination:
(Persistenz und Abbaubarkeit) | das Material ist chemisch inert und unlöslich in Wasser; Abtrennung durch mechanische Prozesse (Sedimentation, Filtration, etc.) |
| 12.2 | Verhalten in Umweltkompartimenten | Wasser: keine nachteiligen Wirkungen zu erwarten;
Abtrennung durch Sedimentation
Boden: keine nachteiligen Wirkungen zu erwarten |
| 12.3 | Ökotoxische Wirkungen: | keine schädlichen Wirkungen gegenüber Wasserorganismen zu erwarten |
| 12.4 | Weitere ökologische Hinweise: | bei bestimmungsgemäßem Umgang sind keine Umweltprobleme zu erwarten |

13-HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

- | | | |
|------|-------------|--|
| 13.1 | Material: | nicht als gefährlicher Abfall eingestuft;
lokale Bestimmungen beachten |
| 13.2 | Verpackung: | Verpackungsmaterial ist vollständig zu entleeren;
Recycling der gebrauchten Verpackungen wird empfohlen; lokale Bestimmungen sind zu beachten |

14-ANGABEN ZUM TRANSPORT

- | | | |
|------|--|----------------------------------|
| 14.1 | Landtransport:
GGVS / ADR
GGVE / RID : | kein Gefahrgut
kein Gefahrgut |
| 14.2 | Binnenschifftransport:
GGVBisch / ADNR | kein Gefahrgut |
| 14.3 | Seetransport:
GGVSee / IMDG | kein Gefahrgut |
| 14.4 | Lufttransport:
ICAO-TI / IAT | kein Gefahrgut |

15-VORSCHRIFTEN

- | | | |
|------|----------------------------|--|
| 15.1 | Toxikologische Einstufung: | SiC ist nicht als Gefahrstoff eingestuft |
| 15.2 | Kennzeichnung: | SiC wird entsprechend einem Beschluss aller SiCMA- Mitglieder gekennzeichnet |

16-SONSTIGE ANGABEN

ACGIH review:

British Journal of Industrial Medicine:
1993, vol. 50, issue 9, part 1, pages 797-806
1993, vol. 50, issue 9, part 2, pages 807-813

Abkürzungen:

TLV-TWA : Threshold Limit Value-Time Weighted Average (8 hours)
ACGIH : American Conference of Governmental Industrial Hygienists
PNOS : Particles Not Otherwise Specified
SiCMA: Vereinigung der führenden Europäischen SiC Hersteller

Haftungsausschluss:

Die in diesem Sicherheitsdatenblatt aufgeführten Informationen sind nach unserer Kenntnis fehlerfrei oder stammen aus Quellen, die wir für fehlerfrei halten.

Jedoch kann keine ausdrückliche oder stillschweigende Haftung für die Fehlerfreiheit oder Vollständigkeit übernommen werden. Der Käufer haftet für die Verwendung des Materials.

Nähere Produktdaten sind in separaten Technischen Datenblättern enthalten.