

## SICHERHEITSDATENBLATT

### Braunstein A 45

Best. Nr. 13120

**gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Verordnung (EG) 1272/2008 und Verordnung (EG) 2015/830**

#### 1. BEZEICHNUNG DES STOFFES BZW. DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

##### 1.1 Produktidentifikator

Produktbezeichnung:	Braunstein A 45
Artikel-Nr.:	13120.
Synonyme:	Manganerz.
REACH Registrierungs-Nr.:	Siehe Abschnitt 3.

##### 1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffes oder Gemisches und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Empfohlene Verwendung:	Hauptanwendungsbereiche (nicht erschöpfende Liste) – Zur Verwendung in: Keramik, Glas, Fritten, Beton, Pigmenten, Schweißpulver, Gießpulver, Manganchemikalien. Oxidationsmittel für: zur Herstellung von Glas, zur Herstellung von Glaswolle, chemischen Reaktionen, Wasseraufbereitung.
------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Anwendungsbereiche, von denen abgeraten werden:	Keine besonderen.
-------------------------------------------------	-------------------

##### 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

	Carl Jäger Tonindustribedarf GmbH In den Erlen 4 56206 Hilgert
Telefon:	+49 (0) 26 24/94169-0
Telefax:	+49 (0) 26 24/94169-29

1.4 Notfallauskunft:	Giftnotruf Berlin +49 (0) 30 19 240
----------------------	-------------------------------------

#### 2.0 MÖGLICHE GEFAHREN

##### 2.1 Einstufung des Stoffes oder Gemisches:

Dieses Produkt erfüllt nicht die in Verordnung (EG) 1272/2008 definierten Kriterien einer Einstufung als gefährlicher Stoff oder gefährliche Zubereitung.

Je nach Handhabung und Verwendung (z. B. Schleifen, Trocknen) ist die Bildung luftübertragenen alveolengängigen kristallinen Siliziumdioxids (Quarz - Cristobalit) möglich. Lang andauerndes und/oder intensives Einatmen von alveolengängigem kristallinem Siliziumdioxid kann die Staublungenkrankheit (Silikose) verursachen. Hauptsymptome der Silikose sind Husten und Atemprobleme/Atemnot. Bei unregelmäßiger Exposition gegenüber alveolengängigem

kristallinem Siliziumdioxid sollten geeignete Schutz- und Überwachungsmaßnahmen vorhanden sein.

Die Handhabung des Produktes sollte mit besonderer Vorsicht erfolgen, um Staubbildung zu vermeiden.

Verordnung (EG) 1272/2008: Keine Einstufung  
 2.2 Kennzeichnungselemente: Keine.  
 2.3 Sonstige Gefahren: Keine.

### 3.0 ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

#### 3.1 Stoffe

Chemische Natur: Gemisch.  
 Verunreinigungen: Nicht anwendbar.

Chemische Bezeichnung	EG-Nr.	CAS-Nr.	Gewichtsprozent	Einstufung (1272/2008/EG)	REACH Registrierungsnummer
Braunite, brown	305-405-9	94551-57-2	50 - 95	-	Ausgenommen
Hausmannit	215-266-5	317-35-7	0 - 20	--	01-2119448167-35-XXXX
Quarz (Feinfraktion)	238-878-4	14808-60-7	< 1	STOT RE 1 H372	Ausgenommen

Den vollen Wortlaut der hier genannten H-Codes finden Sie in Abschnitt 16.

### 4.0 ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

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

Allgemeine Empfehlung: Keine Gefährdungen, die spezielle Erste-Hilfe-Maßnahmen erfordern.  
 Augenkontakt: Mehrere Minuten unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.  
 Hautkontakt: Keine speziellen Erste-Hilfe-Maßnahmen erforderlich.  
 Verschlucken: Keine Erste-Hilfe-Maßnahmen erforderlich.  
 Einatmen: Es wird empfohlen, die Person, die dem Stoff ausgesetzt war, aus dem verunreinigten Bereich an die frische Luft zu bringen.

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

Wichtigste Symptome: Es sind keine akuten und verzögerten Symptome und Auswirkungen zu beobachten.

#### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Hinweise für den Arzt: Keine speziellen Erste-Hilfe-Maßnahmen erforderlich.

### 5.0 MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

#### 5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel: Es wird kein besonderes Löschmittel benötigt.  
 Ungeeignete Löschmittel: Keine Beschränkung der zu verwendenden Löschmittel.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren:

Nicht brennbar. Keine gefährliche thermische Zersetzung.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung:

Keine spezifischen Feuerschutzmaßnahmen erforderlich.

## 6.0 MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

- 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren: Staubentwicklung vermeiden. Schutzkleidung gemäß jeweiligen nationalen Bestimmungen tragen.
- 6.2 Umweltschutzmaßnahmen: Keine besonderen Anforderungen.
- 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung: Trockenes Kehren vermeiden. Sprüh- oder Saugsysteme zur Reinigung verwenden, um Staubentwicklung vorzubeugen. Den nationalen Bestimmungen entsprechende Schutzkleidung tragen.
- 6.4 Verweis auf andere Abschnitte: Siehe Abschnitte 8 und 13.

## 7.0 HANDHABUNG UND LAGERUNG

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang: Staubentwicklung vermeiden. Bereiche mit Staubentwicklung müssen mit geeigneten Lüftungsanlagen ausgestattet sein. Bei unzureichender Belüftung geeigneten Atemschutz tragen. Verpackte Produkte vorsichtig handhaben, um Beschädigungen der Verpackung zu vermeiden. Hinweise zur sicheren Handhabung erhalten Sie vom Lieferanten des Produkts. Informationen hierzu finden Sie auch im Leitfaden über bewährte Praktiken zum Gesundheitsschutz der Arbeitnehmer durch gute Handhabung und Verwendung von kristallinem Siliciumdioxid und dieses enthaltender Produkte (siehe Abschnitt 16).

Ratschlag zur allgemeinen Arbeitshygiene:

Das Essen, Trinken und Rauchen ist in Bereichen, in denen diese Substanz verwendet, gelagert oder verarbeitet wird, zu verbieten. Die mit der Substanz umgehenden Personen müssen sich vor dem Essen, Trinken oder Rauchen die Hände und das Gesicht waschen. Kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstung vor dem Betreten des Essbereichs entfernen. Siehe Abschnitt 8 für weitere Angaben zu Hygienemaßnahmen.

Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten:

Staubbildung minimieren. Verwehung bei Ladevorgängen vermeiden. Behälter geschlossen halten und verpackte Produkte so lagern, dass Verpackungen nicht beschädigt werden.

Spezifische Endanwendungen:

Bitte wenden Sie sich an Ihren Lieferanten, wenn Sie Hinweise zu spezifischen Verwendungsarten benötigen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten:

Staubbildung minimieren. Verwehung bei Ladevorgängen vermeiden. Behälter geschlossen halten und verpackte Produkte so lagern, dass Verpackungen nicht beschädigt werden.

7.3 Spezifische Endanwendungen:

Bitte wenden Sie sich an Ihren Lieferanten, wenn Sie Hinweise zu spezifischen Verwendungsarten benötigen.

## 8.0 BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION / PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

### 8.1 Zu überwachende Parameter

Expositionsgrenzwerte:

Gesetzliche Grenzwerte für Staubexposition einhalten (z. B. für Gesamtstaub und alveolengängigen Staub).

SCOEL

TWA: 0.05 mg Mn/m<sup>3</sup> resp., TWA: 0,2 mg Mn/m<sup>3</sup>, Blut: 0.015 mg/L.

Chemische Bezeichnung	Europäische Union	Großbritannien	Frankreich	Deutschland	Niederlande
Braunite, brown		TWA: 0,5 mg/m <sup>3</sup>	VME: 1 mg/m <sup>3</sup>	AGW (AGS): 0,5 mg/m <sup>3</sup> inh TWA (DFG): 0,2 mg/m <sup>3</sup> inh TWA(DFG): 0,02 mg/m <sup>3</sup> resp. Blut: 0.015 mg/m <sup>3</sup>	WG: 0.05 mg/m <sup>3</sup> as Mn resp. WG: 0.2 mg/m <sup>3</sup> as Mn inh. Blood: 0.015 mg/L
Hausmannit		TWA: 0,5 mg/m <sup>3</sup> as Mn	VME: 1 mg/m <sup>3</sup>	AGW (AGS): 0,5 mg/m <sup>3</sup> inh TWA (DFG): 0,2 mg/m <sup>3</sup> inh TWA (DFG): 0,02 mg/m <sup>3</sup> resp. Blut: 0.015 mg/m <sup>3</sup>	WG: 0.05 mg/m <sup>3</sup> as Mn resp. WG: 0.2 mg/m <sup>3</sup> as Mn inh. Blood: 0.015 mg/L
Alveolengängiges kristallines Siliziumdioxid (Quarz)		TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>	VME: 0,1 mg/m <sup>3</sup> alv		WG: 0,075 mg/m <sup>3</sup>

Chemische Bezeichnung	Italien	Spanien	Portugal	Dänemark	Polen
Braunite, brown		VLA-ED: 0,2 mg/m <sup>3</sup> as Mn	VLE-MP: 0,2 mg/m <sup>3</sup> as Mn	GV: 0,2 mg/m <sup>3</sup> as Mn	NDS: 0,3 mg/m <sup>3</sup> as Mn
Hausmannit		VLA-ED: 0,2 mg/m <sup>3</sup> as Mn	VLE-MP: 0,2 mg/m <sup>3</sup> as Mn	GV: 0,2 mg/m <sup>3</sup> as Mn	NDS: 0,3 mg/m <sup>3</sup> as Mn
Alveolengängiges kristallines Siliziumdioxid (Quarz)	TWA: 0.025 mg/m <sup>3</sup>	VLA-ED: 0,1 mg/m <sup>3</sup>	VLE-MP: 0,025 mg/m <sup>3</sup>	GV: 0,1 mg/m <sup>3</sup>	NDS: 0,3 mg/m <sup>3</sup>

Chemische Bezeichnung	Belgien	Finnland	Norwegen	Ungarn	Schweden
Braunite, brown	TWA: 0,2 mg/m <sup>3</sup> as Mn	HTP-arvot: 0,2 mg/m <sup>3</sup> as Mn inh HTP-arvot: 0,1 mg/m <sup>3</sup> as Mn resp	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> as Mn inh TWA: 0,1 mg/m <sup>3</sup> as Mn resp	ÅK: 5 mg/m <sup>3</sup> as Mn CK: 20 mg/m <sup>3</sup> as Mn	NGV: 0,2 mg/m <sup>3</sup> as Mn tot NGV: 0,1 mg/m <sup>3</sup> as Mn resp
Hausmannit	TWA: 0,2 mg/m <sup>3</sup> as Mn	HTP-arvot: 0,2 mg/m <sup>3</sup> as Mn inh HTP-arvot: 0,1 mg/m <sup>3</sup> as Mn resp	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> as Mn inh TWA: 0,1 mg/m <sup>3</sup> as Mn resp	ÅK: 5 mg/m <sup>3</sup> as Mn CK: 20 mg/m <sup>3</sup> as Mn	NGV: 0,2 mg/m <sup>3</sup> as Mn tot NGV: 0,1 mg/m <sup>3</sup> as Mn resp
Alveolengängiges kristallines Siliziumdioxid (Quarz)	TWA: 0,1 mg/m <sup>3</sup>	HTP-arvot: 0,2 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0,1 mg/m <sup>3</sup>	ÅK: 0.15 mg/m <sup>3</sup>	NGV: 0,1 mg/m <sup>3</sup>

Chemische Bezeichnung	Rumänien	Russland	Griechenland	Tschechische Republik	Slowakei
Braunite, brown			TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> as Mn	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> as Mn CEIL: 2 mg/m <sup>3</sup> as Mn	NPEL: 0,5 mg/m <sup>3</sup>
Hausmannit			TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> as Mn	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> as Mn CEIL: 2 mg/m <sup>3</sup> as Mn	NPEL: 0,5 mg/m <sup>3</sup>
Alveolengängiges kristallines Siliziumdioxid (Quarz)	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>		TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0,1 mg/m <sup>3</sup>	NPEL: 0,1 mg/m <sup>3</sup> resp

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:

Staubentwicklung gering halten. Durch Abschottung von Lüftungsanlagen oder andere technischen Maßnahmen dafür sorgen, dass die Staubbelastung innerhalb der Grenzwerte liegt. Entstehen durch die Tätigkeit von Personen Staub, Dämpfe oder Nebel, muss durch Lüftung eine Partikelbelastung der Luft innerhalb der Grenzwerte sichergestellt werden. Organisatorische Maßnahmen anwenden, z. B. Personen von staubbelasteten Bereichen fernhalten. Verschmutzte Arbeitskleidung wechseln und reinigen.

### Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Augen- und Gesichtsschutz

Hautschutz:

In Bereichen mit Gefahr von Augenverletzungen Schutzbrille mit Seitenschutz tragen.

Keine besonderen Anforderungen. Schutzmaßnahmen für Hände – sh. unten. Personen, die an Dermatitis leiden oder besonders empfindliche Haut haben, sollten geeignete Schutzmaßnahmen treffen (z. B. Schutzkleidung tragen oder Schutzcreme verwenden).

Handschutz:

Personen, die an Dermatitis leiden oder besonders empfindliche Haut haben, sollten geeignete Schutzmaßnahmen treffen (z. B. Handschuhe tragen oder Schutzcreme verwenden). Nach Arbeitsende Hände waschen.

Atemschutz:

Bei lang andauernder Exposition gegenüber Staub ist Schutzkleidung zu tragen, die auf EU-Ebene geltenden oder nationalen Bestimmungen entspricht. Die Verwendung von Halbmasken oder Vollmasken mit Partikelfiltern der Klasse 2 oder 3 (FP2 – PF3) wird empfohlen. Sehen Sie EN 143:2000 Atemschutzgeräte – Partikelfilter.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:

Verwehungen durch Wind vermeiden.

## 9.0 PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

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

Aggregatzustand bei 20 °C:

Fest.

Aussehen:

Pulver.

Farbe:

Schwarz.

Geruch:

Geruchlos.

pH-Wert:

7 (bei 10 % wässrige Dispersion bei 20 °C).

Schmelz-/Gefrierpunkt:

> 1.000 °C.

Siedepunkt/Siedebereich:

Nicht anwendbar (anorganische Feststoffe).

Flammpunkt (Feststoff, Gas):

Nicht entzündbar.

Entzündlichkeitsgrenzwert in der Luft:

Nicht entzündbar.

Explosionsgrenzen:

Nicht anwendbar (nicht entflammbar).

Dampfdruck:

Nicht anwendbar (anorganische Feststoffe).

Dampfdichte:

Nicht anwendbar (anorganische Feststoffe).

Relative Dichte:

4,5 (Wasser = 1).

#### Löslichkeit

Wasserlöslichkeit:

Vernachlässigbar.

Verteilungskoeffizient (n-Oktanol/

Wasser):

Nicht anwendbar (anorganische Feststoffe).

Selbstentzündungstemperatur:

Nicht anwendbar (nicht entflammbar).

Zersetzungspunkt:

550 °C.

Viskosität, dynamisch:	Nicht anwendbar (anorganische Feststoffe).
Explosive Eigenschaften:	Nicht anwendbar (nicht entflammbar).
Oxidierende Eigenschaften:	Nicht oxidierend.
9.2 Sonstige Angaben:	Nicht anwendbar.

## 10.0 STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1 Reaktivität:	Träge, nicht reaktiv.
10.2 Chemische Stabilität:	Chemisch stabil.
10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen:	Keine gefährlichen Reaktionen.
10.4 Zu vermeidende Bedingungen:	Nicht relevant.
10.5 Unverträgliche Materialien:	Keine besonderen Unverträglichkeiten.
10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:	Nicht relevant.

## 11.0 TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität:	Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:	Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.
Schwere Augenschädigung/-reizung:	Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.
Sensibilisierung der Atemwege/Haut:	Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.
Keimzell-Mutagenität:	Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.
Karzinogenität:	Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.
Reproduktionstoxizität:	Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition:	Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition:	Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.
Aspirationsgefahr:	Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

## 12.0 UMWELTBEZOGENE ANGABEN

12.1 Toxizität:	Nicht relevant.
12.2 Persistenz und Abbaubarkeit:	Nicht relevant.
12.3 Bioakkumulationspotenzial:	Nicht relevant.
12.4 Mobilität im Boden:	Vernachlässigbar.
12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Bewertung:	Dieses Produkt ist ein anorganischer Stoff und erfüllt nicht die Kriterien für PBT oder vPvB gemäß Anhang XIII von REACH.
12.6 Andere schädliche Wirkungen:	Keine spezifischen schädlichen Auswirkungen bekannt.

## 13.0 HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Abfälle von Restmengen/ungebrauchten Produkten:

Im Rahmen der jeweils bestehenden Möglichkeiten hat Recycling grundsätzlich Vorrang vor der Entsorgung. Die Entsorgung muss gemäß regionalen Bestimmungen erfolgen.

Verpackung:

Staubbildung durch Rückstände in Verpackungen vermeiden. Geeigneten Gesundheitsschutz für Mitarbeiter sicherstellen. Verunreinigte Verpackungsmaterialien in geschlossenen Behältern aufbewahren. Recycling und Entsorgung von Verpackungsmaterial müssen in Übereinstimmung mit den vor Ort geltenden Bestimmungen erfolgen. Verpackungsmaterial nicht mehrfach verwenden. Recycling und Entsorgung von Verpackungsmaterial sollten von einem zertifizierten Entsorgungsunternehmen durchgeführt werden.

## 14.0 ANGABEN ZUM TRANSPORT

### Gemäß ADR, RID, ADN, IMDG, IATA/ICAO

- |                                                                                               |                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| 14.1 UN-Nummer:                                                                               | Nicht reguliert. |
| 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:                                                    | Nicht reguliert. |
| 14.3 Transportgefahrenklassen:                                                                | Nicht reguliert. |
| 14.4 Verpackungsgruppe:                                                                       | Nicht reguliert. |
| 14.5 Umweltgefahren:                                                                          | Nicht anwendbar. |
| 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender:                                          | Nicht anwendbar. |
| 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code: | Nicht anwendbar. |

## 15.0 RECHTSVORSCHRIFTEN

### 15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz / spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

- |                                              |                                                                   |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Nationale Bestimmungen:                      | Wassergefährdungsklasse: 1.                                       |
| Internationale Gesetzgebung / Anforderungen: | Es liegen keine Informationen vor.                                |
| 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:            | Ausgenommen von der REACH-Registrierungspflicht gemäß Anhang V.7. |

## 16.0 SONSTIGE ANGABEN

Auf den vollständigen Text der Gefahrenhinweise wird unter Abschnitt 2 und 3 Bezug genommen:

H372 – Schädigt die Lunge bei längerer oder wiederholter Exposition durch Einatmen.

Verzeichnis der Änderungen, die an der letzten Version des Sicherheitsdatenblattes vorgenommen wurden:

Nicht anwendbar.

Materialien anderer Anbieter:	Werden nicht von Carl Jäger hergestellte oder gelieferte Materialien selbst dafür verantwortlich, vom Hersteller oder Lieferanten der betreffenden Materialien alle benötigten Informationen zu diesen oder anderen Materialien anzufordern, beispielsweise zu technischen Daten und anderen Produkteigenschaften. Bei Verwendung des von Carl Jäger gelieferten Produkts Braunstein A 45 in Verbindung mit Produkten anderer Hersteller sind Haftungsansprüche ausgeschlossen.
Schulung:	Arbeitnehmer müssen im bestimmungsgemäßen Umgang mit diesem Produkt geschult werden.

### **Sozialer Dialog über alveolengängiges kristallines Siliziumdioxid**

Am 25. April 2006 wurde ein branchenübergreifendes Übereinkommen über den Gesundheitsschutz der Arbeitnehmer durch die gute Handhabung und Verwendung von kristallinem Siliziumdioxid und dieses enthaltender Produkte unterzeichnet. Diese autonome Vereinbarung, die von der Europäischen Kommission finanziell unterstützt wurde, basiert auf einem Leitfaden über bewährte Praktiken. Die in der Vereinbarung festgelegten Bestimmungen traten am 25. Oktober 2006 in Kraft. Das Übereinkommen wurde im Amtsblatt der Europäischen Union veröffentlicht (2006/C 279/02). Der Text der Vereinbarung, ihre Anhänge sowie der Leitfaden über bewährte Praktiken sind unter <http://www.nepsi.eu> einsehbar und bieten nützliche Informationen und Anleitungen für die Handhabung von Produkten, die alveolengängiges kristallines Siliziumdioxid enthalten. Literaturhinweise sind bei EUROSIL (europäischer Verband von Industriequarz-Herstellern) erhältlich.

Lang andauernde und/oder intensive Exposition gegenüber Staub, der alveolengängiges kristallines Siliziumdioxid enthält, kann Silikose verursachen. Bei dieser Erkrankung handelt es sich um eine noduläre pulmonale Fibrose, die durch Inhalation und Ablagerung von mineralischem Staub verursacht wird.

1997 kam die International Agency for Research on Cancer (IARC) zu dem Ergebnis, dass die Exposition am Arbeitsplatz gegenüber kristallinem Siliziumdioxid bei Menschen Lungenkrebs verursachen kann. Allerdings führte die IARC einschränkend aus, dass dies weder für alle Formen der Exposition noch alle Typen kristallinen Siliziumdioxids gilt. (ARC-Monographien zur Evaluierung von Krebsrisiken für den Menschen durch Chemikalien, Siliziumdioxid, siliziumdioxidhaltige Stäube und organische Fasern, 1997, Band 68, IARC, Lyon, Frankreich). Im Juni 2003 kam der SCOEL (the EU Scientific Committee on Occupational Exposure Limits) zu dem Schluss, dass die wichtigste Auswirkung des Einatmens von alveolengängigem kristallinem Siliziumdioxidstaub beim Menschen Silikose ist. „Es liegen hinreichende Informationen für den Schluss vor, dass ein erhöhtes relatives Risiko bezüglich Lungenkrebs für Menschen besteht, die an Silikose erkrankt sind. In Steinbrüchen oder in der Keramikindustrie beschäftigte Personen, die Siliziumdioxidstaub ausgesetzt, jedoch nicht an Silikose erkrankt sind, sind offenbar von diesem erhöhten Lungenkrebsrisiko nicht betroffen. Deshalb ist davon auszugehen, dass die Vermeidung von Silikose auch das Krebsrisiko reduziert...“ (SCOEL SUM Doc 1994-final, June 2003).

Es gibt also zahlreiche Hinweise darauf, dass ein erhöhtes Lungenkrebsrisiko auf Personen beschränkt ist, die bereits an Silikose erkrankt sind. Der Schutz von Arbeitnehmern vor Silikose sollte durch Einhaltung behördlich festgelegter Grenzwerte berufsbedingter Exposition sowie, falls erforderlich, durch Implementierung zusätzlicher Risikomanagement-Maßnahmen sichergestellt werden (sh. Abschnitt 16).

### **Abkürzungen/Akronyme**

EK: Europäische Kommission

REACH: Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemical substances (Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe)

STOT: Specific Target Organ Toxicity (Zielorgan-Toxizität)

PBT: Persistent, Bioakkumulierbar, Toxisch

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulating (sehr Persistent und sehr Bioakkumulierbar)

ADR: Accord européen relative au transport international des marchandises Dangereuses par voies de Navigation intérieures

IMDG: International Maritime Dangerous Goods Code

ICAO: International Civil Aviation Organization

IATA: International Air Transport Association

### **Haftungsausschluss**

**Nach unserem Wissensstand sind die hierin enthaltenen Informationen korrekt. Weder der obengenannte Lieferant noch der Hersteller übernehmen jedoch jegliche Haftung hinsichtlich der Korrektheit oder Vollständigkeit der angegebenen Informationen. Eine endgültige Feststellung der Eignung der einzelnen Materialien obliegt allein der Verantwortung des Anwenders. Alle Materialien können unbekannte Risiken beinhalten und sind daher mit Vorsicht anzuwenden. Es sind hierin zwar bestimmte Risiken beschrieben, jedoch können wir nicht garantieren, dass es sich dabei um die einzigen möglichen Risiken handelt.**