

**ABSCHNITT 1 Identifizierung**

**Produktidentifikator**

Produktname BOROSILIKATGLAS  
Chemische Bezeichnung: Glas, Oxid

Chemische Formel N/A  
CAS-Nummer 65997-17-3

**Informationen zum Unternehmen**

Eingetragener Firmenname Stanford Advanced Materials  
Adresse: 1940 East Deere Avenue, Suite 100, Santa Ana, CA 92705  
Telefon +1 (949) 407-8904  
Fax +1 (949) 812-6690  
Website [www.samaterials.com](http://www.samaterials.com)  
E-Mail: [sales@samaterials.com](mailto:sales@samaterials.com)

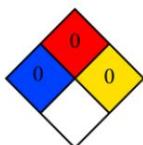
**Notrufnummer**

Verein / Organisation SAM  
Notrufnummer +1 (949) 407-8904

**ABSCHNITT 2 Mögliche Gefahren**

**Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

**NFPA 704 Diamant**



Hinweis: Die Gefahrenkategorien der GHS-Klassifizierung in Abschnitt 2 dieses Sicherheitsdatenblatts dürfen NICHT zum Ausfüllen der Raute nach NFPA 704 verwendet werden. Blau = Gesundheit, Rot = Feuer, Gelb = Reaktivität, Weiß = Spezial (Oxidationsmittel oder wasserreaktive Substanzen).

Klassifizierung N/A

**Beschriftungselemente**

Gefahrenpiktogramm(e) N/A  
Signalwort N/A

**Gefahrenhinweise**

Nicht zutreffend

# BOROSILIKATGLAS

## Nicht anderweitig klassifizierte Gefahr(en)

Nicht zutreffend

## Sicherheitshinweis(e) Prävention

P260 Staub/Rauch nicht einatmen.

P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

## Sicherheitshinweis(e) Antwort

P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P337+P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

## Sicherheitshinweis(e) Lagerung

Nicht zutreffend

## Sicherheitshinweis(e) Entsorgung

P501 Inhalt/Behälter gemäß den örtlichen Vorschriften einer zugelassenen Sammelstelle für gefährliche Abfälle oder Sonderabfälle zuführen.

## ABSCHNITT 3 Zusammensetzung / Angaben zu den Bestandteilen

### Substanzen

CAS-Nr.	%[Gewicht]	Name
65997-17-3	>98	Glas, Oxid
7631-86-9	<82	Siliziumdioxid
1303-86-2	<15	Boroxid
12136-45-7	<10	Kaliumoxid
1313-59-3	<10	Natriumoxid
1344-28-1	<5	Aluminiumoxid

## ABSCHNITT 4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

### Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Augenkontakt Wenn dieses Produkt mit den Augen in Kontakt kommt:

• Sofort mit frischem, fließendem Wasser auswaschen.

• Sorgen Sie für eine vollständige Spülung des Auges, indem Sie die Augenlider auseinander und vom Auge weg halten und die Augenlider bewegen, indem Sie gelegentlich die oberen und unteren Augenlider anheben.

• Suchen Sie unverzüglich einen Arzt auf. Wenn die Schmerzen anhalten oder wiederkehren, suchen Sie einen Arzt auf.

Hautkontakt • Haut mit fließendem Wasser (und Seife, falls verfügbar) abspülen.

• Bei Reizungen einen Arzt aufsuchen.

Einatmen • Wenn Dämpfe oder Verbrennungsprodukte eingeatmet werden, den kontaminierten Bereich verlassen.

• Patient hinlegen. Warm halten und ausruhen.

Verschlucken • Geben Sie sofort ein Glas Wasser.

• Erste Hilfe ist im Allgemeinen nicht erforderlich. Im Zweifelsfall wenden Sie sich an ein Giftinformationszentrum oder einen Arzt.

### Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Siehe Abschnitt 11

# BOROSILIKATGLAS

## Hinweise auf die Notwendigkeit sofortiger medizinischer Hilfe und Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung.

## ABSCHNITT 5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### Löschmittel

ÿ Es gibt keine Einschränkung hinsichtlich der Art des verwendbaren Feuerlöschers. ÿ Verwenden Sie für die Umgebung geeignete Löschmittel.

### Besondere Gefahren, die vom Substrat oder Gemisch ausgehen

Feuerunverträglichkeit: Keine bekannt.

### Besondere Schutzausrüstung und Vorsichtsmaßnahmen für Feuerwehrleute

Brandbekämpfung ÿ Alarmieren Sie die Feuerwehr und teilen Sie ihr Ort und Art der Gefahr mit.

ÿ Im Brandfall Atemschutzgerät und Schutzhandschuhe tragen. ÿ Mit allen Mitteln verhindern, dass verschüttetes Material in die Kanalisation oder Gewässer gelangt. ÿ Dem Feuer ausgesetzte Behälter von einem geschützten Ort aus mit Wassersprühstrahl kühlen.

Brand-/Explosionsgefahr ÿ Nicht brennbar.

ÿ Wird nicht als erhebliches Brandrisiko angesehen, Behälter können jedoch brennen.

## ABSCHNITT 6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

### Persönliche Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstung und Notfallmaßnahmen

Siehe Abschnitt 8

### Umweltschutzmaßnahmen

Siehe Abschnitt 12

## Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Kleinere Verschüttungen ÿ Vermeiden Sie das Einatmen von Staub und den Kontakt mit Haut und Augen

ÿ Schutzkleidung, Handschuhe, Schutzbrille und Staubschutzmaske tragen. ÿ Trocken reinigen und Staubentwicklung vermeiden. ÿ Aufsaugen oder aufkehren.

HINWEIS: Staubsauger müssen mit einem Abluftmikrofilter (Typ HEPA) ausgestattet sein (explosionsgeschützte Geräte sollten während der Lagerung und Verwendung geerdet sein).

ÿ Vor dem Kehren mit Wasser anfeuchten, um Staubbildung zu vermeiden. ÿ

Zur Entsorgung in geeignete Behälter geben.

Größere Mengen ÿ Personenkontakt durch Tragen von Schutzkleidung vermeiden. ÿ Verschüttetes

Material mit allen Mitteln vor dem Eindringen in die Kanalisation oder Gewässer schützen. ÿ Produkt nach

Möglichkeit einsammeln. ÿ TROCKEN: Trocken

reinigen und Staubentwicklung vermeiden. Rückstände auffangen und in verschlossenen Plastiktüten oder anderen Behältern

entsorgen. NASS: Aufsaugen/aufschaufeln und in gekennzeichneten Behältern entsorgen.

ÿ IMMER: Bereich mit viel Wasser abwaschen und Abfluss in die Kanalisation verhindern.

Hinweise zur persönlichen Schutzausrüstung finden Sie in Abschnitt 8 des Sicherheitsdatenblatts.

## ABSCHNITT 7 Handhabung und Lagerung

### Vorsichtsmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Sichere Handhabung ÿ Vermeiden Sie jeglichen Personenkontakt, einschließlich

Einatmen. ÿ Tragen Sie Schutzkleidung, wenn die Gefahr einer Exposition besteht.

# BOROSILIKATGLAS

- Während der Handhabung NICHT essen, trinken oder rauchen.
- Waschen Sie sich nach der Handhabung immer die Hände mit Wasser und Seife.
- Vorsichtig handhaben, das Produkt ist zerbrechlich.

## Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

- Geeigneter Behälter • Das Produkt ist zerbrechlich. Bewahren Sie es an einem sicheren Ort auf, um Bruch zu vermeiden.
- Lagerunverträglichkeit • Borosilikate sind sehr reaktionsträge. Allerdings kann das Glas mit Natriumhydrid reagieren, wenn Erhitzen zur Herstellung von Natriumborhydrid, einem im Labor üblichen Reduktionsmittel.

## ABSCHNITT 8 Expositionskontrollen/Persönliche Schutzausrüstung

### Kontrollparameter

• Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW)

• INHALTSSTOFFDATEN

Nicht verfügbar

• Notfallgrenzen

Bestandteil	Materialname	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
Glas, Oxid	Glasfaser; (Glasfaser; Glasfritte, synthetische Glasfasern)	15 mg/m <sup>3</sup>	170 mg/m <sup>3</sup>	990 mg/m <sup>3</sup>

Bestandteil	Original IDLH	Überarbeitetes IDLH
Graphit	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar

### Belichtungssteuerung

- Technische Kontrollen • Nicht anwendbar.
- Augen- und Gesichtsschutz • Schutzbrille mit Seitenschutz.
  - Augendusche.
- Haut- und Körperschutz: Beim Umgang mit kleinen Mengen ist keine spezielle Ausrüstung erforderlich.
  - Schutzkleidung
  - Schutzcreme.
- Handschutz • Persönliche Hygiene ist ein Schlüsselement effektiver Handpflege. Handschuhe dürfen nur an sauberen Händen getragen werden.
  - Nach dem Tragen von Handschuhen sollten die Hände gründlich gewaschen und getrocknet werden. Die Anwendung einer nicht parfümierten Feuchtigkeitscreme wird empfohlen.
  - Eignung und Haltbarkeit des Handschuhstyps hängen vom Einsatzzweck ab. Wichtige Faktoren bei der Auswahl von Handschuhen sind Häufigkeit und Dauer des Kontakts, chemische Beständigkeit des Handschuhs Material, Handschuhdicke und Fingerfertigkeit.
  - Die Erfahrung zeigt, dass sich folgende Polymere als Handschuhmaterialien zum Schutz gegen ungelöste, trockene Feststoffe eignen, sofern keine abrasiven Partikel vorhanden sind: Polychloropren, Nitrilkautschuk, Butylkautschuk, Fluorkautschuk und Polyvinylchlorid.
  - Handschuhe sollten ständig auf Verschleiß und/oder Abnutzung überprüft werden.
- Atemschutz • Partikel – P1 (AS/NZS 1716 & 1715, EN 143:2000 & 149:001, ANSI Z88 oder nationales Äquivalent)

## ABSCHNITT 9 Physikalische und chemische Eigenschaften

### Informationen zu grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

- Aussehen: Fest, transparent, klar.
- Physischer Zustand      Geteilter Feststoff
- Geruch: geruchlos

# BOROSILIKATGLAS

Schmelzpunkt / Gefrierpunkt 730 ca.  
Punkt (oC)  
Löslichkeit in Wasser: Nicht mischbar  
Relative Dichte (Wasser = 1) 2,6 ca.

## ABSCHNITT 10 Stabilität und Reaktivität

Reaktivität Siehe Abschnitt 7  
Chemische Stabilität ÿ Instabil in Gegenwart inkompatibler Materialien.  
ÿ Das Produkt gilt als stabil.  
ÿ Es kommt nicht zu einer gefährlichen Polymerisation.  
Möglichkeit gefährlicher Reaktionen Siehe Abschnitt 7  
Zu vermeidende Bedingungen Siehe Abschnitt 7  
Unverträgliche Materialien Siehe Abschnitt 7  
Gefährliche Zersetzung ÿ Nicht brennbar  
Produkte ÿ Wird nicht als erhebliches Brandrisiko angesehen

## ABSCHNITT 11 Toxikologische Angaben

### Informationen zu toxikologischen Wirkungen

Inhaliert Das Einatmen von Staub, der beim Schleifen oder bei anderen Verarbeitungsvorgängen entsteht, kann gesundheitsschädlich sein. Das Material kann bei manchen Personen Atemwegsreizungen verursachen. Die Reaktion des Körpers auf diese Reizung kann weitere Lungenschäden verursachen.  
Verschlucken: Das Material wurde gemäß EU-Richtlinien oder anderen Klassifizierungssystemen NICHT als „gesundheitsschädlich bei Verschlucken“ eingestuft. Dies liegt daran, dass es keine bestätigenden Beweise bei Tieren oder Menschen gibt.  
Hautkontakt: Das Material kann bei manchen Personen bei Kontakt eine Entzündung der Haut verursachen. Das Material kann eine bereits bestehende Dermatitis verschlimmern.  
Augen: Dieses Material kann bei manchen Personen zu Augenreizungen und -schäden führen.  
Chronisch Eine langfristige Belastung mit hohen Staubkonzentrationen kann zu Veränderungen der Lungenfunktion führen, z. B. zu einer Pneumokoniose, die dadurch verursacht wird, dass Partikel kleiner als 0,5 Mikron in die Lunge eindringen und dort verbleiben.

Glas, Oxid Toxizität – Oral (Ratte) LD50; >2000 mg/kg[1] Reizung – Nicht verfügbar  
[1] Wert entnommen aus „Registrierte Stoffe der europäischen ECHA – Akute Toxizität“

Akute Toxizität X	Karzinogenität X
Hautreizung/-verätzung X	Reproduktion X
Ernstes Auge X	STOT – Einmalige Exposition X
Schäden/Reizungen	
Atemwege oder Haut X	STOT – Wiederholte Exposition X
Sensibilisierung	
Mutagenität X	Aspirationsgefahr X

Legende: X – Daten sind entweder nicht verfügbar oder erfüllen nicht die Kriterien für die Klassifizierung  
ÿ – Daten zur Klassifizierung verfügbar.

## ABSCHNITT 12 Ökologische Informationen

### Toxizität

Endpunkt	Testdauer (Std.)	Spezies	Wert
----------	------------------	---------	------

# BOROSILIKATGLAS

LC50	96	Fisch	>1000 mg/L
EC50	96	Algen oder andere Wasserpflanzen	2,655 mg/l
EC10	48	Algen oder andere Wasserpflanzen	0,0045 mg/l
NOEC	264	Algen oder andere Wasserpflanzen	0,0091 mg/l

Werte stammen aus den von der europäischen ECHA registrierten Stoffen – Ökotoxikologische Informationen – Aquatische Toxizität

**NICHT in die Kanalisation oder Gewässer einleiten**

**Persistenz und Abbaubarkeit – Keine Daten verfügbar**

**Bioakkumulationspotenzial – Keine Daten verfügbar**

**Mobilität im Boden – Keine Daten verfügbar**

## ABSCHNITT 13 Hinweise zur Entsorgung

### Abfallbehandlungsmethoden

Produkt / Verpackung	ÿ Wo immer möglich, recyceln.
Entsorgung	ÿ Die Abfallentsorgung muss in Übereinstimmung mit den geltenden Bundes-, Landes- und lokalen Umweltvorschriften.

## ABSCHNITT 14 Transportinformationen

### Etiketten erforderlich

Meeresschadstoff NO

**Landtransport (ADG): NICHT GEREGLT FÜR DEN TRANSPORT GEFÄHRLICHER GÜTER**

**Lufttransport (ICAO-IATA / DGR): NICHT GEREGLT FÜR DEN TRANSPORT GEFÄHRLICHER GÜTER**

**Seetransport (IMDG-Code / GGVSee): NICHT GEREGLT FÜR DEN TRANSPORT GEFÄHRLICHER GÜTER**

**Transport in Massengut gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und dem IBC-Code**

Nicht zutreffend

**Transport in Massengut gemäß MARPOL-Anlage V und IMSBC-Code**

Produktname	Gruppe
Glas, Oxid	Nicht verfügbar

**Transport in loser Schüttung gemäß ICG-Code**

Produktname	Schiffstyp
Glas, Oxid	Nicht verfügbar

## ABSCHNITT 15 Regulatorische Informationen

**Sicherheits-, Gesundheits- und Umweltvorschriften/spezifische Gesetze für den Stoff oder das Gemisch**

ÿ **Graphit ist auf den folgenden Regulierungslisten aufgeführt**

- Temporäre Notfallgrenzwerte (TEELs) des US-Energieministeriums
- US Toxic Substances Control Act (TSCA) – Verzeichnis chemischer Substanzen
- US-TSCA-Inventar chemischer Substanzen – Vorläufige Liste der Wirkstoffe

### Bundesvorschriften

**Superfund Amendments and Reauthorization Act von 1986 (SARA)**

ÿ § 311/312 Gefahrenkategorien

# BOROSILIKATGLAS

Entzündlich (Gase, Aerosole, Flüssigkeiten oder Feststoffe)	NEIN
Gas unter Druck	NEIN
Explosiv	NEIN
Selbsterhitzung	NEIN
Pyrophor (flüssig oder fest)	NEIN
Pyrophore Gase	NEIN
Korrosiv gegenüber Metall	NEIN
Oxidationsmittel (flüssig, fest oder gasförmig)	NEIN
Organisches Peroxid	NEIN
Selbstreaktiv	NEIN
Bei Kontakt mit Wasser entsteht brennbares Gas	NEIN
Brennbarer Staub	NEIN
Karzinogenität	NEIN
Akute Toxizität (jeder Expositionsweg)	NEIN
Reproduktionstoxizität	NEIN
Hautverätzung oder -reizung	NEIN
Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut	NEIN
Schwere Augenschäden oder Augenreizungen	NEIN
Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige oder wiederholte Exposition)	NEIN
Aspirationsgefahr	NEIN
Keimzellmutagenität	NEIN
Einfaches Erstickungsmittel	NEIN
Nicht anderweitig klassifizierte Gefahren	NEIN

## ÿ US EPA CERCLA – Gefährliche Stoffe und meldepflichtige Mengen (40 CFR 302.4)

Keine gemeldet

## Staatliche Vorschriften

### ÿ US California Proposition 65

Keine gemeldet

## Nationaler Inventarstatus

Nationales Inventar	Status
Australien – AIIC / Australien, nicht-industrielle Nutzung	Ja
Kanada – DSL	Ja
Kanada – NDSL	Nein (Glas, Oxid)
China – IECSC	Ja
Europa – EINEC / ELINCS / NLP	Ja
Japan – ENCS	Nein (Glas, Oxid)
Korea – KECI	Ja
Neuseeland – NZIoC	Ja
Philippinen – PICCS	Ja
USA – TSCA	Ja
Taiwan – TCSI	Ja
Mexiko – INSQ	Ja
Vietnam – NCI	Ja
Russland – ARIPS	Ja

# BOROSILIKATGLAS

**Legende:**

*Ja = Alle CAS-deklarierten Inhaltsstoffe sind im Inventar*

*Nein = Ein oder mehrere der in der CAS-Liste aufgeführten Inhaltsstoffe sind nicht im Verzeichnis aufgeführt und nicht von der Auflistung ausgenommen (siehe spezifische Inhaltsstoffe in Klammern).*

## **ABSCHNITT 16 Sonstige Informationen**

Überarbeitungsdatum 03.02.2021

Erstdatum 24.03.2015

Die angegebenen Daten und Informationen wurden vom Hersteller/Verkäufer/Lieferanten dieses Produkts bereitgestellt. Alpha Resources LLC übernimmt keine Gewähr für die Richtigkeit dieser Informationen und übernimmt keine Verantwortung oder Haftung für etwaige Schäden, die entstehen können, falls der Informationen fehlerhaft sein.