

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG

Quarzglas (amorphes Siliciumdioxid) Opakes / transparentes Quarzglas / Siliciumdioxid

1. STOFF- / ZUBEREITUNGS- UND FIRMENBEZEICHNUNG

Materialnummer	---
Summenformel	SiO ₂
Molmasse	60,08 g/mol

1.1 Handelsname Quarzglas (amorphes Siliciumdioxid)

1.2 Verwendungszweck Produkte aus Quarzglas werden vornehmlich als optische Elemente, bei der Herstellung von Mikrochips, in der Nachrichten- und Lasertechnik, in der Analytik und in der Chemischen Industrie eingesetzt.

1.3 Angaben zum Hersteller / Lieferanten

Heraeus Quarzglas GmbH & Co. KG Quarzstraße 8 D-63450 Hanau, Germany	Heraeus Quartz UK Ltd Neptune Road, Wallsend Tyne & Wear, NE28 6DD, United Kingdom
--	--

Ansprechpartner	Hr. Heinz Fabian Telefon: +49-(0)6181-35-6252 Telefax: +49-(0)6181-35-6399 e-mail: ruediger.thiele@heraeus.com
------------------------	--

Notrufnummer	+49-(0)6181-35-7333 (zu den üblichen Bürozeiten)
---------------------	--

2. MÖGLICHE GEFAHREN

Bezeichnung der Gefahren	Kein gefährlicher Stoff im Sinne der EU-Richtlinie 67/548/EWG.
---------------------------------	--

Gefahrenhinweise	Keine
-------------------------	-------

3. ZUSAMMENSETZUNG / ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

Chemische Charakterisierung (Stoff)	Siliciumdioxid (amorph)
--	-------------------------

CAS-Nr.	EINECS-Nr.	Index-Nr.	Elincs-Nr.
7631-86-9	231-545-4	---	---
60676-86-0	262-373-8	---	---

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG

Quarzglas (amorphes Siliciumdioxid) Opakes / transparentes Quarzglas / Siliciumdioxid

4. ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN

Allgemeine Hinweise	Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt zuziehen.
Nach Einatmen	Beim Einatmen von Pulvern / Stäuben mit Frischluft versorgen.
Nach Hautkontakt	Pulverförmige Materialien mit viel Wasser abwaschen.
Nach Augenkontakt	Pulverförmige Materialien sofort mit viel Wasser, auch unter den Augenlidern, ausspülen. Arzt konsultieren.
Nach Verschlucken	Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen.
Hinweise für den Arzt	Keine

5. MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

Geeignete Löschmittel	Stoff ist nicht brennbar. Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen. Schaum, Kohlendioxid, Löschpulver, Wassersprühstrahl.
Ungeeignete Löschmittel	Wasservollstrahl
Besondere Gefährdungen durch den Stoff oder die Zubereitung selbst, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase	Material ist nicht brennbar.
Besondere Schutzmaßnahmen bei der Brandbekämpfung	Keine
Zusätzliche Hinweise	Keine

6. MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

Personenbezogen	Staub nicht einatmen.
Umweltschutz	Eine Trinkwassergefährdung bei Eindringen in den Untergrund ist nicht zu befürchten.
Reinigung / Aufnahme	Mechanisch aufnehmen. Staubentwicklung vermeiden.
Zusätzliche Hinweise	Keine

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG

Quarzglas (amorphes Siliciumdioxid) Opakes / transparentes Quarzglas / Siliciumdioxid

7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

7.1 Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang	Beim Umgang mit zerbrechlichen Materialien schnittfeste Schutzhandschuhe und Schutzbrille tragen.
Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz	Keine

7.2 Lagerung

Anforderungen an Lagerräume und Behälter	Keine
Lagerklasse	Keine

8. EXPOSITIONSBEGRENZUNG UND PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

8.1 Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten

Deutschland AGW: 4mg/m³ (Kieselsäure, amorph, einatembare Fraktion)

8.2 Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen

Beim Auftreten von Stäuben für ausreichenden Luftaustausch und / oder Absaugung in den Arbeitsräumen sorgen.

Persönliche Schutzausrüstung

Atemschutz	Einatmen von Stäuben vermeiden. Beim Auftreten von Stäuben Atemschutz gemäß den nationalen Regelungen verwenden (in Deutschland: P3-Filter).
Handschutz	Schutzhandschuhe, z.B. aus Leder, verwenden. Beim Umgang mit zerbrechlichem Material schnittfeste Schutzhandschuhe verwenden.
Augenschutz	Schutzbrille. Bei Auftreten von Stäuben ist eine dichtschießende Schutzbrille erforderlich.
Körperschutz	Arbeitskleidung
Schutz und Hygienemaßnahmen	Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG

Quarzglas (amorphes Siliciumdioxid) Opakes / transparentes Quarzglas / Siliciumdioxid

9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1 Erscheinungsbild

Form	fest
Farbe	transparent / weiß
Geruch	geruchlos

9.2 Sicherheitsrelevante Daten

pH – Wert nicht anwendbar

Schmelztemperatur	nicht anwendbar
Siedepunkt	nicht anwendbar
Sublimationstemperatur	ca. 2000 °C
Erweichungspunkt	1730 °C
Flammpunkt	nicht anwendbar
Zündtemperatur	nicht anwendbar

Entzündlichkeit	nein
Selbstentzündlichkeit	nein

untere Explosionsgrenze	nicht anwendbar
obere Explosionsgrenze	nicht anwendbar

Dampfdruck-erste Angabe	nicht anwendbar
Dampfdruck-zweite Angabe	nicht anwendbar
Spez. Dichte (20°C)	2.0 – 2.2 g/cm ³

Löslichkeit in Wasser	unlöslich
Löslich in	Flusssäure (40%)

9.3 Weitere Angaben

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG

Quarzglas (amorphes Siliciumdioxid) Opakes / transparentes Quarzglas / Siliciumdioxid

10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

Zu vermeidende Bedingungen	---
Zu vermeidende Stoffe	Flusssäure
Gefährliche Zersetzungsprodukte	---
Weitere Angaben	---

11. ANGABEN ZUR TOXIKOLOGIE

Akute Toxizität	Relevante LD ₅₀ -Werte liegen für die Substanz nicht vor.
Chronische Toxizität	Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des AGW-Wertes (s. Kap. 8.1) nicht befürchtet zu werden.
Weitere toxikologische Hinweise	Lungengängige Stäube von amorphem Quarzglas haben keinen schädlichen Effekt auf die Atemwege, wenn der Arbeitsplatzgrenzwert eingehalten wird. Entsprechende Stäube von kristallinem Quarzglas sind schädlicher, da sie Lungenkrebs verursachen können. Die Umwandlung in die kristalline Form erfolgt, wenn amorphes Material für einen längeren Zeitraum höheren Temperaturen (T > 800 °C) ausgesetzt ist.
Weitere Angaben	Keine

12. UMWELTBEZOGENE ANGABEN

Angaben zur Elimination (Persistenz und Abbaubarkeit)	Nicht biologisch abbaubar. Ansonsten keine Daten vorhanden.
Verhalten in Umweltkompartimenten	Keine Daten vorhanden.
Ökotoxische Wirkungen	Keine Daten vorhanden.
Weiter Angaben	Schädliche Wirkungen auf Ökosysteme sind nicht zu erwarten.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG

Quarzglas (amorphes Siliciumdioxid) Opakes / transparentes Quarzglas / Siliciumdioxid

13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

Entsorgung	Sofern behördlicherseits Produktreste als Abfall eingestuft werden, ist dem Material ein Abfallschlüssel gemäß den jeweils gültigen Abfallbestimmungen branchen- und prozessspezifisch zuzuordnen.
Entsorgung ungereinigter Verpackung	Mit Produktresten verunreinigte Verpackungen, sollen der Verwertung zugeführt werden. Nur wenn kein entsprechendes Sammelsystem vorhanden ist, dürfen sie wie Hausmüll entsorgt werden.

14. ANGABEN ZUM TRANSPORT

14.1 <u>Landtransport</u> (ADR/RID/GGVS/GGVE)	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Bestimmungen.
14.2 <u>Binnenschifftransport</u>	Hier erfolgte keine Einstufung.
14.3 <u>Seeschifftransport</u>	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Bestimmungen.
14.4 <u>Lufttransport</u>	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Bestimmungen.
14.5 <u>Weitere Angaben</u>	Keine

15. RECHTSVORSCHRIFTEN

15.1 <u>Kennzeichnung</u>	Keine gefährliche Zubereitung im Sinne der EU-Richtlinie 67/548/EWG.
R-Sätze	---
S-Sätze	---
15.2 <u>Nationale Vorschriften</u>	
Deutschland	
Wassergefährdungsklasse	nicht wassergefährdend Kenn-Nr. 849, VwVwS vom 17.05.1999
TA-Luft	Gesamtstaub (einschließlich Feinstaub), Kap. 5.2.1 Massenstrom: 0,20 kg/h oder Massenkonzentration: 20 mg/m ³

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG

Quarzglas (amorphes Siliciumdioxid) Opakes / transparentes Quarzglas / Siliciumdioxid

16. SONSTIGE ANGABEN

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Sie stellen keine zugesicherten Eigenschaften des Produktes dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

Das Sicherheitsdatenblatt wurde erstellt von: HH-SUS

17. ÄNDERUNGSHISTORIE DES SICHERHEITSDATENBLATTS

Nachfolgende Änderungen wurden zu Rev. 3 durchgeführt

Pkt.	Änderung
1.3	HQUK / Ansprechpartner: Dr. Rüdiger Thiele / Notrufnummer (ersetzt)
3	CAS-Nr. und EINECS-Nr. (hinzugefügt)
5	Stoff ist nicht brennbar (hinzugefügt)
6	Umweltschutz: „Eine Trinkwassergefährdung...“ (hinzugefügt)
8.1, 8.2	Reihenfolge geändert / Atemschutz: „Einatmen von Stäuben vermeiden...“
9.2	Prüfnorm (entfernt)
12	Umweltbezogene Angaben (ersetzt)
15	Rechtsvorschriften (ersetzt)
16	(hinzugefügt)
17	(hinzugefügt)