

Datenblatt

Quarzglas

Kugel aus reinem Siliziumdioxid (Quarz). leichtem Glas, chemisch inert. Oberflächen sind optimal bearbeitbar. Hohe Temperaturbeständigkeit, thermisch belastbar.

Einsatzgebiete

Aufgrund der hohen Erweichungstemperatur, thermischen Belastbarkeit und Temperaturbeständigkeit hervorragend geeignet für Anwendungen im Hochtemperaturbereich: Sonderlager und -ventile, Mischwerke, Dosierpumpen, Durchflussmesser, Messinstrumente, Kunststofflager, Anwendungen aus Lichtleitfasern, Tintenpatronen, Flaschenverschlüsse, Schleuderstrahlen, Mahlprozesse, etc.

Zertifikat zur Biokompatibilität ist nicht verfügbar.

Korrosionsfestigkeit

Wasserunlöslich, sehr gut gegen Laugen und Säuren (ausgenommen Flußsäure), Kein optimales Verhalten in alkalischen Lösungen (nicht beständig gegen Natriumhydroxid, Kalium und Natriumcarbonat).

Chemische Zusammensetzung in %

SiO ₂	Andere
99,96 - 99,99	0,01 - 0,04

Physikalische / mechanische / thermische / elektrische / magnetische Merkmale

Eigenschaft	Symbol	Einheit	Typ	Anm.	Wert
Dichte	δ	G / cm ³	Physikalisch	Umgebungstemp.	2,20 - 2,22
Elastizitätsmodul	E	GPa	Mechanisch	-	73
Brechzahl	n	-	Optisch	-	1,459
Erweichungstemperatur	-	°C / °F	Thermisch	Umg. T. / Atm. D	1650 / 3002
Linearer Wärmeausdehnungskoeffizient	α	10 ⁻⁶ / °C	Thermisch	($\Delta T = 0 - 100^\circ C$)	0,5
Wärmeleitfähigkeit	λ	W / (m*K)	Thermisch	Umgebungstemp.	1,42
Spezifischer Durchgangswiderstand	ρ	$\Omega * m$	Elektrisch	-	> 10 ¹⁵
Relative magnetische Permeabilität	μ	-	Magnetisch	Diamagnetisch	< ~1

Technische Merkmale

Eigenschaft	Typ	Einheit	Wert	Einheit	Wert
Härte	Mechanisch	Knoop	420 - 520	Mohs	7
Bruchlast Kompression	Mechanisch	MPa	1050 - 1150	psi * 10 ³	152 - 166
Betriebstemperatur	Thermisch	°C	0 - 1000	°F	32 - 1832

Erhältlich mit

Durchmesser min / max (mm)	Durchmesser min / max (in)	Oberfläche	Präzisionsgrad
0,300 - 50,00	1/64 - 2	poliert / matt	G10 - G50

Dieses Datenblatt dient lediglich zu Ihrer Information und stellt kein vertraglich bindendes Dokument dar. Alle angegebenen Werte sind Richtwerte und können je nach Sorte bzw. Hersteller variieren.

V1.02 / Jänner 2023