

Datenblatt

Kugel aus Borsilikatglas

Glaskugel mit hoher chemischer und thermischer Stabilität. Elektrisch isolierend, beständig gegen starke äußere Belastungen und Druckschwankungen.

Einsatzgebiete

Sonder-/Sicherheitsventile, Dosierpumpen. Einsatz im pharmazeutischen Sektor und bei Fotoausrüstungen

Korrosionsfestigkeit

Beständig: Ausgezeichnete chemische Festigkeit gegen Wasser, die meisten Säuren, Salzlösungen, organische Lösungen und Halogene
Sehr beständig in stark oxidierenden Umgebungen
Mäßige Festigkeit gegen Alkalilösungen

Unbeständig: Starke Alkalilösungen, Fluorwasserstoffsäure und warme konzentrierte Phosphorsäure

Chemische Zusammensetzung in %

SiO ₂	Na ₂ O	CaO	Al ₂ O ₃	B ₂ O ₃	K ₂ O	BaO
65,00 - 85,00	3,00 - 9,00	max. 2,50	1,00 - 5,00	8,00 - 15,00	max. 2,00	max. 1,00

Physikalische / mechanische / thermische / elektrische / magnetische Merkmale

Eigenschaft	Symbol	Einheit	Typ	Anm.	Wert
Dichte	δ	G / cm ³	Physikalisch	Umgebungstemp.	2,23
Elastizitätsmodul	E	GPa	Mechanisch	-	64
Brechzahl	n	-	Optisch	-	1,471
Erweichungstemperatur	-	°C / °F	Thermisch	Umg. T. / Atm. D	821 / 1510
Linearer Wärmeausdehnungskoeffizient	α	10 ⁻⁶ / °C	Thermisch	($\Delta T = 0 - 100^\circ C$)	3,30
Wärmeleitfähigkeit	λ	W / (m*K)	Thermisch	Umgebungstemp.	1,15
Spezifischer Durchgangswiderstand	ρ	$\Omega \cdot m$	Elektrisch	-	> 10 ¹⁵
Relative magnetische Permeabilität	μ	-	Magnetisch	Diamagnetisch	< ~1

Technische Merkmale

Eigenschaft	Typ	Einheit	Wert	Einheit	Wert
Härte	Mechanisch	Knoop	420 - 520	Mohs	6
Bruchlast Kompression	Mechanisch	MPa	1900 - 2100	psi * 10 ³	275 - 305
Betriebstemperatur	Thermisch	°C	0 - 200	°F	32 - 392

Erhältlich mit

Durchmesser min / max (mm)	Durchmesser min / max (in)	Oberfläche	Präzisionsgrad
1,000 - 100,000	3/64 - 4	poliert / matt	G10 / 25 / 50 / 100 / 200 / 500 / 1000 / 2000