

Glas 8250

Technische Daten

Glastyp/Anwendung	Borosilikatglas, geeignet für Verschmelzung mit KOVAR-Legierungen und Molybdän, elektrisch hochisolierend. Röntgen-, Sende-, und Bildverstärkerröhren, He-Ne-Laser, Mantelrohr für optische Fasern, Ozongeneratoren.		
Physikalische Daten (Richtwert)	Mittlerer linearer thermischer Ausdehnungskoeffizient α (20°C; 300°C) (ISO 7991)	5,0	$10^{-6}K^{-1}$
	Transformationstemperatur T_g (ISO 7884-8)	490	°C
	Temperatur des Glases bei den Viskositäten η in dPa·s		
	10^{13} (Obere Kühltemperatur) (ISO 7884-4)	500	°C
	$10^{7,6}$ (Erweichungstemperatur) (ISO 7884-3)	720	°C
	10^4 (Verarbeitungstemperatur) (ISO 7884-2)	1055	°C
	Spannungsoptischer Koeffizient K (DIN 52314)	3,6	$10^{-6}mm^2 \cdot N^{-1}$
	Dichte ρ bei 25°C	2,28	$g \cdot cm^{-3}$
	Elastizitätsmodul E (Young's modulus)	64	$10^3N \cdot mm^{-2}$
	Poisson-Zahl μ	0,21	
	Wärmeleitfähigkeit λ_w bei 90°C	1,2	$W \cdot m^{-1} \cdot K^{-1}$
	Log. d. elektrischen Volumenwiderstandes ($\Omega \cdot cm$)		
	bei 250°C	10,0	
	bei 350°C	8,3	
	t_{k100} (DIN 52326)	375	°C
	Dielektrizitätszahl ϵ (1 MHz, 25°C)	4,9	
	Dielektrischer Verlustfaktor $\tan d$ (1 MHz, 25°C)	22	10^{-4}
	Brechzahl n_d ($\lambda = 587,6$ nm)	1,487	
Chemische Beständigkeit	Wasserbeständigkeit (ISO 719)	Klasse	HGB 3
	Säurebeständigkeit (DIN 12116)	Klasse	S4
	Laugenbeständigkeit (ISO 695)	Klasse	A3
	Der Schwermetallgehalt für die Elemente Blei, Cadmium, Quecksilber und 6-wertiges Chrom liegt unter 100 ppm.		