

Glas 8253

Technische Daten

Glastyp/Anwendung	Erdalkali-Aluminosilikatglas, verschmelzbar mit Molybdän, geeignet für hohe Anwendungstemperaturen in der Elektrotechnik, alkalifrei, Anwendungstemperatur höher als bei Glas 8252 Kolben- und Pumprohr für Halogenlampen für Automobile, Haushalt und allgemeine Beleuchtung		
Physikalische Daten (Richtwert)	Mittlerer linearer thermischer Ausdehnungskoeffizient $\alpha(20^{\circ}\text{C}; 300^{\circ}\text{C})$ (ISO 7991)	4,7	10^{-6}K^{-1}
	Transformationstemperatur T_g (ISO 7884-8)	790	$^{\circ}\text{C}$
	Temperatur des Glases bei den Viskositäten η in $\text{dPa}\cdot\text{s}$		
	$10^{14,5}$ (Untere Kühltemperatur) (ISO 7884-7)	750	$^{\circ}\text{C}$
	10^{13} (Obere Kühltemperatur) (ISO 7884-4)	795	$^{\circ}\text{C}$
	$10^{7,6}$ (Erweichungstemperatur) (ISO 7884-3)	1005	$^{\circ}\text{C}$
	10^4 (Verarbeitungstemperatur) (ISO 7884-2) ..	1305	$^{\circ}\text{C}$
	Spannungsoptischer Koeffizient K (DIN 52314).....	2,7	$10^{-6}\text{mm}^2\cdot\text{N}^{-1}$
	Dichte ρ bei 25°C	2,67	$\text{g}\cdot\text{cm}^{-3}$
	Elastizitätsmodul E (Young's modulus)	83	$10^3\text{N}\cdot\text{mm}^{-2}$
	Poisson-Zahl μ	0,23	
	Wärmeleitfähigkeit λ_w bei 90°C	1,1	$\text{W}\cdot\text{m}^{-1}\cdot\text{K}^{-1}$
	Log. d. elektrischen Volumenwiderstandes ($\Omega\cdot\text{cm}$)		
	bei 250°C	13,0	
	bei 350°C	11,0	
	t_{k100} (DIN 52326)	630	$^{\circ}\text{C}$
	Dielektrizitätszahl ε (1 MHz, 25°C).....	6,6	
	Dielektrischer Verlustfaktor $\tan \delta$ (1 MHz, 25°C)	15	10^{-4}
	Brechzahl ($\lambda = 587,6 \text{ nm}$) n_d	1,547	
	UV-Transmission (WD = 1 mm, $\lambda = 330 \text{ nm}$)	< 72	%
Chemische Beständigkeit	Wasserbeständigkeit (ISO 719)	Klasse	HGB 1
	Säurebeständigkeit (DIN 12116)	Klasse	S 2
	Laugenbeständigkeit (ISO 695)	Klasse	A 2
Alkaligehalt	Total Alkalioxid	< 0,03	Gew %
	Der Schwermetallgehalt für die Elemente Blei, Cadmium, Quecksilber und 6-wertiges Chrom liegt unter 100 ppm		