

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 | | |