

Zerodur® / Clearceram-Z

1. Allgemein

Zerodur® (Schott) und Clearceram-Z (Ohara) sind Glaskeramiken mit extrem niedriger thermischer Ausdehnung. Sie eignen sich für alle Hightech Anwendungen und Systeme in der Präzisionsoptik, Lasertechnik und Astronomie.

2. Material Eigenschaften

Chemisches Symbol:	SiO ₂
Dichte:	2,53 g/cm ³
Max. Operation Temperatur:	600 °C
Wärmekapazität:	800 J kg ⁻¹ K ⁻¹
Thermische Leitfähigkeit:	1,46 W m ⁻¹ K ⁻¹
Thermische Ausdehnung (CTE) Zerodur [10 ⁻⁶ /K]:	
Klasse 0	0 +/- 0,020
Klasse 1	0 +/- 0,050
Klasse 2	0 +/- 0,100

3. Standard Toleranzen:

Durchmesser:	+/- 0,1 mm
Dicke:	+/- 0,1 mm
Parallelität:	< 3 arc min

4. Oberflächenbeschaffenheit:

Oberfläche:	bis zu 1/10 λ
Rauheit:	< 5 nm Ra

5. Lieferformen

- plan
- sphärisch / asphärisch
- torisch
- zylindrisch

6. Beschichtungen

- a) Metallisch
- Gold für IR Systeme
 - Silber für das VIS bis IR
 - Aluminium für das UV-IR