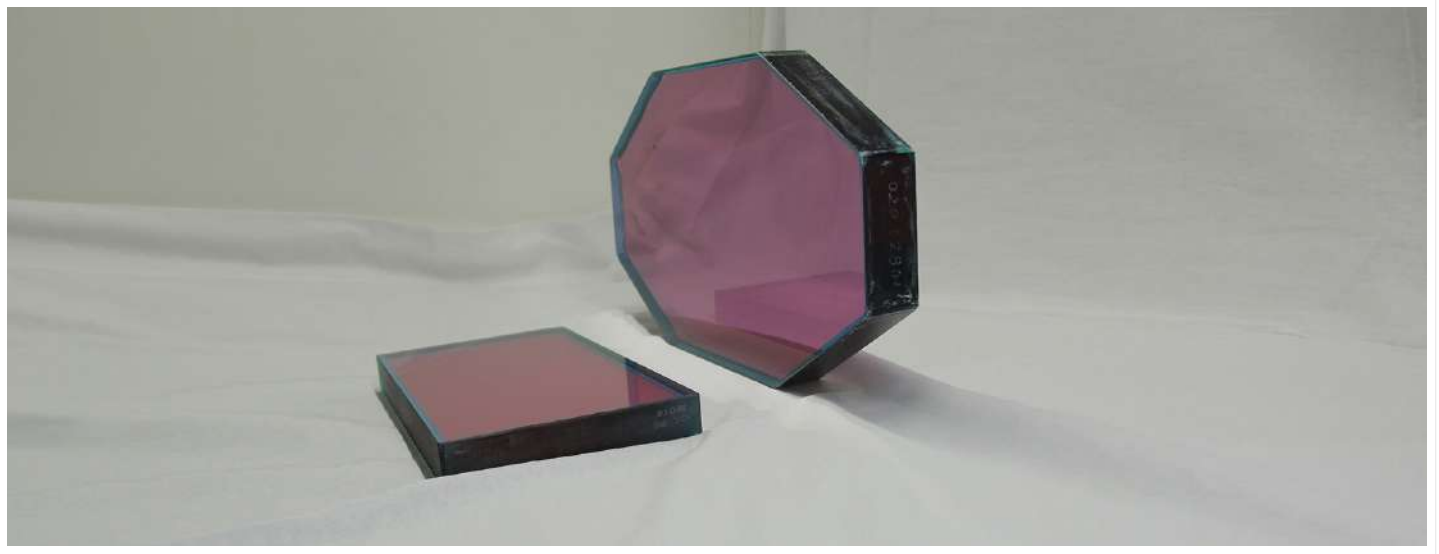


N41 Nd Glas



DESCRIPTION

N41-Neodym-dotiertes Phosphatglas hat einen hohen stimulierten Emissionsquerschnitt, einen niedrigen nichtlinearen Brechungsindex und gute thermische Eigenschaften, insbesondere für Hochleistungslaseranlagen. N41 hat einen niedrigeren Brechungsindex als N21 und N31.



PARAMETER

LASERSPEZIFIKATIONENNICHTLINEARER BRECHUNGSINDEXKOEFFIZIENT N₂ (× 10⁻¹³ E.S.U) ≤1,04
BRECHUNGSINDEX (1053 NM) 1.504±0.003
ABBE WERT 68,2

Nd ₂ O ₃ (wt%)	4,6
Nd ³⁺ konz. (1020 Ionen / cm ³)	4,3±0.1
Querschnitt für stimulierte Emission (10 ⁻²⁰ cm ²) (10 ⁻²⁰ cm ²)	3.9±0.1
Lebensdauer bei 1053 nm (µsek)	≥370 (Nd ₂ O ₃ :0.5wt%)
	≥360 (Nd ₂ O ₃ :1.2wt%)
	≥315 (Nd ₂ O ₃ :3.5wt%)
	≥310 (Nd ₂ O ₃ :4.2wt%)
Effektive Bandbreite (nm)	25.5
Fluoreszenzspitzenwellenlänge (nm)	1053
Absorptionskoeffizient (cm ⁻¹)	≤0.0015(1053nm)
	≤0.25(400nm)
	≤1.5(3333nm)

OPTISCHE EIGENSCHAFTEN

Nichtlinearer Brechungsindexkoeffizient n ₂ (× 10 ⁻¹³ e.s.u)	≤1,04
Brechungsindex (1053 nm)	1.504±0.003
Abbe Wert	68,2



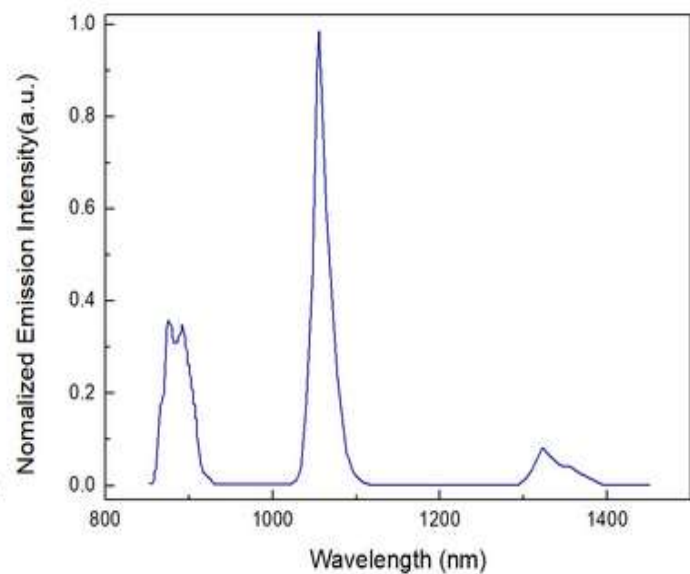
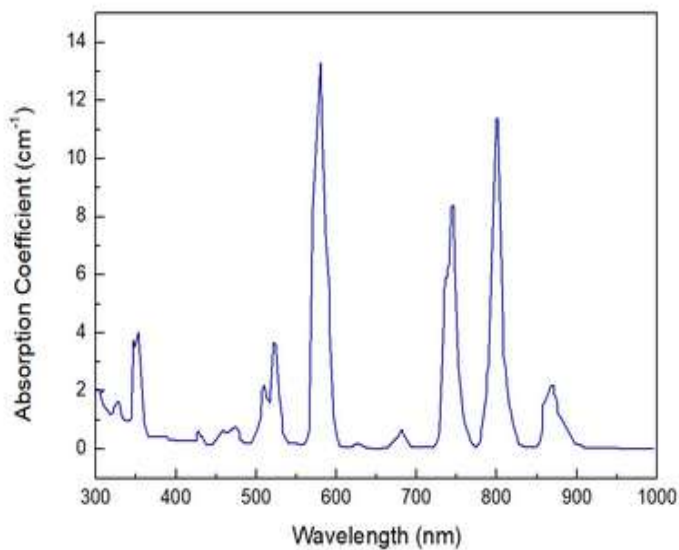
WÄRMESPEZIFIKATIONEN

Transformationstemperatur (°C)	467
Erweichungstemperatur (°C)	503
Koeffizient der linearen Wärmeausdehnung ($10^{-7} / K$) (30 ~ 100 °C)	129

ANDERE SPEZIFIKATION

Dichte (g / cm^3)	2,62
Elastizitätsmodul (Gpa)	52,4
Poisson-Verhältnis	0,25
Knoop-Härte (kg / cm^2)	347
Bruchzähigkeit ($MPa \cdot m^{1/2}$)	0,62
Dw (H2O 98°C) ($mg / (cm^2 / Tag)$)	0,41

SPECTRA



FEATURES

- High stimulated emission cross section
- Low nonlinear refractive index
- Good thermal characteristics

ANWENDUNG

- High-power laser
Ultrashort pulse laser
- Used for nonlinear laser microscopies, practical, fiber-based, high-power, wideband sources and practical optical frequency comb system

- Waveguide amplifier

Used for femtosecond laser writing method, optical communication

