

NSG₂ Nd Glas



DESCRIPTION

Nd-dotiertes Silikatglas ist eine Art Laserglas mit Neodym als aktivem Ion und Silikatglas als Grundkörper. Es hat einen größeren stimulierten Emissionsquerschnitt und eine größere effektive Fluoreszenzlinienbreite. Es hat auch eine gute Laserleistung und gewinnt an Leistung. Es kann bei der Herstellung von Lasern weit verbreitet sein. Diese breitere Glaslinie und die Verfügbarkeit schmalere ultrakurzer Impulse machen es zur ersten Wahl für Laser mit hoher Energie und hoher Spitzenleistung



PARAMETER

LASERSPEZIFIKATIONEN

Querschnitt für stimulierte Emission (10^{-20} cm^2)	2.7±0.1
	≥380(Nd ₂ O ₃ :0.5wt%)
	≥360(Nd ₂ O ₃ :1.0wt%)
Lebensdauer bei 1053 nm (µsek)	≥330(Nd ₂ O ₃ :2.0wt%)
	≥270(Nd ₂ O ₃ :3.0wt%)
Effektive Bandbreite (nm)	34
Fluoreszenzspitzenwellenlänge (nm)	1060
	≤0.0015(1053nm)
Absorptionskoeffizient (cm ⁻¹)	2.7±0.1
	≥380(Nd ₂ O ₃ :0.5wt%)

OPTISCHE EIGENSCHAFTEN

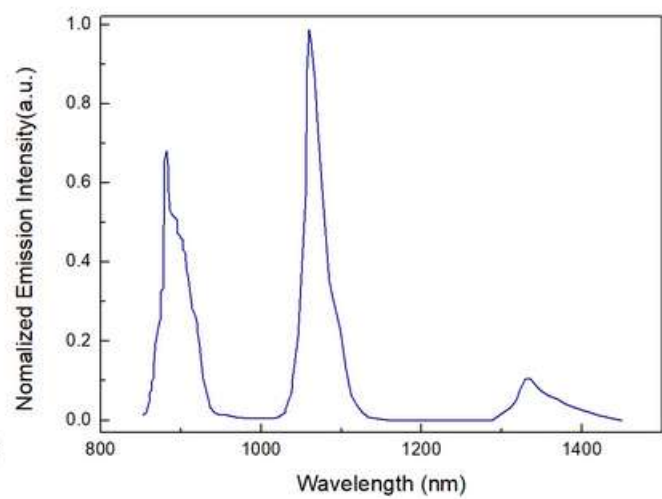
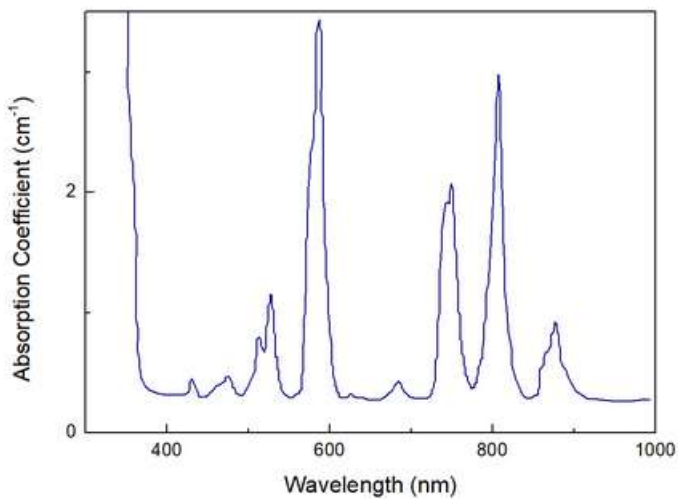
Nichtlinearer Brechungsindexkoeffizient n ₂ (× 10 ⁻¹³ e.s.u)	≤1,6
Brechungsindex (1053 nm)	1.560±0.003
Abbe Wert	59
dn/dt(10 ⁻⁶ /°C)(20~100°C)	2



WÄRMESPEZIFIKATIONEN

Transformationstemperatur (°C)	485
Erweichungstemperatur (°C)	530
Koeffizient der linearen Wärmeausdehnung ($10^{-2} / K$) (30 ~ 100 °C)	95
Koeffizient der linearen Wärmeausdehnung ($10^{-2} / K$) (30 ~ 300 °C)	102
Wärmeoeffizient der optischen Weglänge ($10^{-6} / K$) (50 ~ 100 °C)	7
Wärmeleitfähigkeit (25 °C) (W / Mk)	1,2

ABSORPTIONS- UND EMISSIONSSPEKTRUM



FEATURES

- Hohe UV-Transmission
- Emissionslebensdauer bei niedriger Konzentration
- Hoher Emissionsquerschnitt
- Niedriger Wärmeausdehnungskoeffizient

ANWENDUNG

- Diodenlaser
- Laserbrille
- Kompakte Single-Mode-Nd-dotierte Silikatglas-Multitrench-Faser (MTF)
- Ultraschneller laserbeschrifteter Nd-dotierter Wellenleiterlaser aus Silikatglas

