



DESCRIPTION

Yb YAG ist ein Laserkristall, der mit dreiwertigen Ytterbiumionen in Yttriumaluminium-Granatkristallen dotiert ist und einen 1030-nm-Nahinfrarotlaser emittieren kann. Yb YAG-Kristalle haben Eigenschaften von hoher Quanteneffizienz, Absorption und Aufwärtskonvertierung im angeregten Zustand, hoher Konzentrationstoleranz, langer Fluoreszenzlebensdauer, breitem Absorptionsband und breitem Emissionsbereich sowie robusten optischen, mechanischen und thermischen Eigenschaften usw., was ihn großartig macht. Mögliche Anwendung in hocheffizienten diodengepumpten Festkörperlasern mit hoher Leistung.

Kaufen Sie Yb YAG-Kristalle bei Laser Cylink

Wenn Sie nach Yb YAG-Kristallen und anderen Verknüpfungswerten suchen, ist Cylink hier die richtige Wahl. Wir sind ein führender Verkäufer und Hersteller von Kristallen. Daher können Industrie und andere Personen unser Unternehmen beauftragen, Marken Kristalle zu erhalten. Wir haben uns verpflichtet, dem Kunden alle Kristalle zu liefern, die den Kundenanforderungen entsprechen und den Zugriff auf Markenprodukte erleichtern. Jedes Yb YAG hat eine vollständige Absorptionsbande und eine verlängerte Fluoreszenzlebensdauer. Unser Produkt wurde mit hoher optischer Qualität und Sicherheit für ein Auge gebaut, damit es die richtige Wahl für die Menschen ist.

Dieses Produkt ist ein hochwirksames Lasermedium für den im Bereich von 1030 nm emittierenden Reibenlaser. Daher ist es eine ausgezeichnete Wahl für alle, die es ohne nennenswerte Unterstüztzung verwenden möchten. Yb YAG-Kristall wird in hohem Maße für Industrielaser verwendet. Wir haben uns verpflichtet, Qualitätskristalle gemäß den Bedürfnissen des Kunden zu liefern. Unsere Yb YAG-Kristalle sind echt und natürlich und funktionieren jedes Mal besser. Um alle Ihre Zweifel auszuräumen, können Sie jederzeit die Mitarbeiter des Kunden anrufen, und wir sind jederzeit aktiv



PARAMETER

MATERIAL UND SPEZIFIKATIONEN

Materials	Yb:YAG
Yb-Konzentrationsstoleranz (atm%)	0.5, 1, 2, 3, 5, 7.5, 10, 15, 20, 25%
Orientierung	[001] oder [110] oder [111] $<\pm 0.5^\circ$
Parallelität	10''
Rechtwinkligkeit	5'
Oberflächenqualität	10^{-5} (MIL-O-13830A)
Wellenfrontverzerrung	$\lambda/4@632\text{nm}$
Oberflächenglätte	$\lambda/8@632\text{nm}$
Klare Blende	$>95\%$
Fase	$<0.1 \times 45^\circ$
Dicke / Durchmesser Toleranz	$\pm 0.05 \text{ mm}$
Maximale Abmessungen	dia 50×100 mm
Beschichtungen	AR/AR@940+1030; HR@940+AR1030

PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

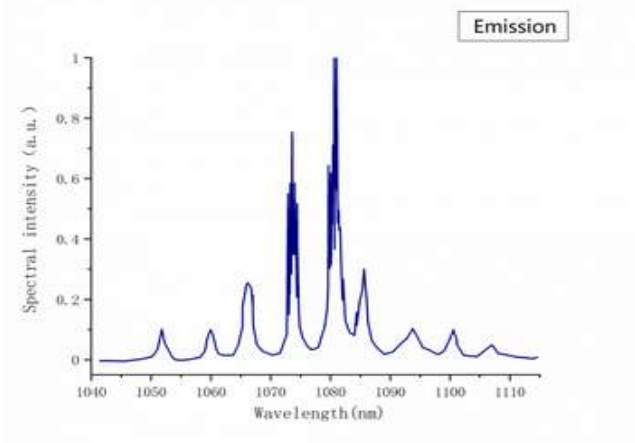
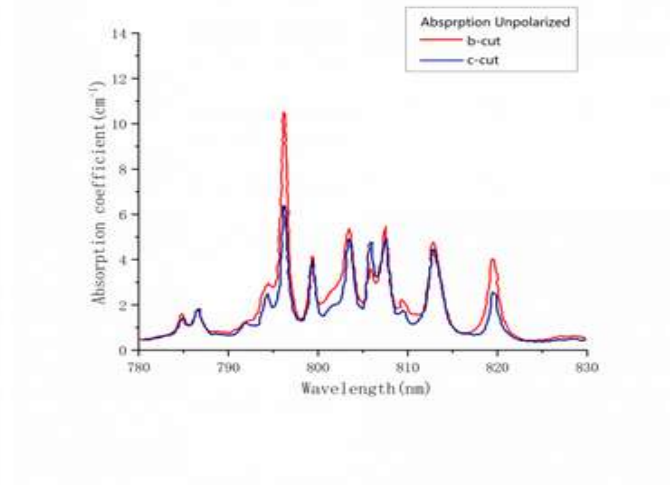
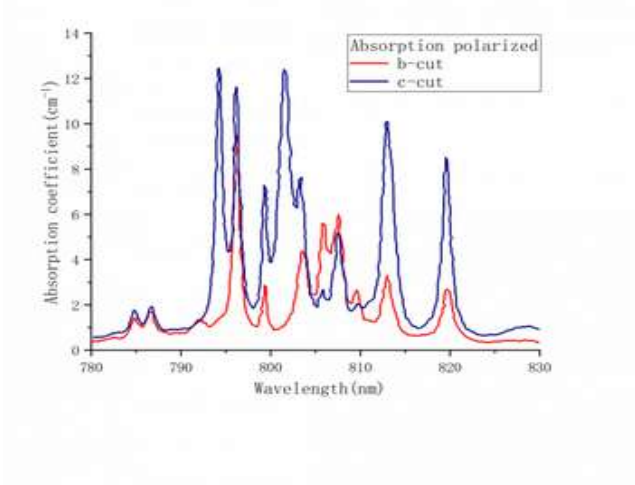
Kristallstruktur	Kubisch- $\text{Ia}3\text{d}$
Gitterkonstanten	12.01
Dichte	$4.56 \pm 0.04 \text{ g/cm}^3$
Schmelzpunkt	1970 °C
Wärmeleitfähigkeit / ($\text{W} \cdot \text{m}^{-1} \cdot \text{K}^{-1}$ bei 25 °C)	$\lambda/4@632\text{nm}$
Spezifische Wärme / ($\text{J} \cdot \text{g}^{-1} \cdot \text{K}^{-1}$)	0.59
Thermischer optischer Koeffizient (dn / dT)	$7.3 \times 10^{-6} / ^\circ\text{C}$
Wärmeausdehnung / ($10^{-6} \cdot \text{K}^{-1}$ bei 25 °C)	8.2 [100] 7.7 [110] 7.8 [111]
Härte (Mohs)	8.5
Elastizitätsmodul / GPa	317
Schermodul / Gpa	54.66
Extinktionsverhältnis	25dB
Zugfestigkeit / Gpa	0.13-0.26
Löslichkeit	Wasser: unlöslich, übliche Säuren: leicht
Poisson-Verhältnis	0.25



OPTISCHE UND SPEKTRALE EIGENSCHAFTEN

Laserübergang	${}^2F_{5/2} \rightarrow {}^2F_{7/2}$
Laserwellenlänge	1030 nm
Photonenenergie	$1.93 \times 10^{-19} \text{ J (@1030 nm)}$
Pumpenabsorptionsbandbreite	8 nm
Verlustkoeffizient	0.003 cm^{-1}
Diodenpumpenband	940 nm or 970 nm
Emissionsquerschnitt	$2.0 \times 10^{-20} \text{ cm}^2$
Fluoreszenzlebensdauer	1.2 ms
Emissionslinienbreite	9 nm
Brechungsindex bei 1,030 μm	1.82
Thermischer optischer Koeffizient	$9 \times 10^{-6} / ^\circ\text{C}$

ABSORPTIONS- UND EMISSIONSSPEKTRUM



FEATURES

- Gute optische Qualität
- Breite Absorptionsbanden
- Geringer Quantendefekt
- Hohe Steigungseffizienz
- Niedrige Arbeitstemperatur
- Linear polarisierte Emission und Single-Mode
- Einfache Energieniveaustuktur

ANWENDUNG

Materialbearbeitung

- 1030nm Laser
- Diodenpumpen
- Menschenfreundlich im Bereich der Zahnbehandlung
- Yb: YAG-Verstärkermodul für Lichtwellenleiterverstärker
- Materialmikrobearbeitung
- Holographie, Interferenz, optische Speicherung und andere Bereiche
- YAG Lasermarker
- Laserschneiden und Schweißen
- Multiphotonenmikroskopie
- Ultrakurzpulsforschung
- LIDAR und optische Kühlung

