

EOT Yb:CALGO 掺镱钙铝氧化钪晶体



产品描述:

EOT GmbH已经发展了超过20年的掺镱钙铝氧化钪。在此期间，材料的性质和质量经过改进，使其成为市场上优秀的解决方案。你会发现我们的材料相较于市场上常见的材料有极低的吸收率和更高的传输率。我们专门控制掺杂水平，以优化您的泵浦要求。高质量掺镱钙铝氧化钪是一种用于高功率超快激光器的高效激光介质，广泛应用于激光加工领域。

拥有超过20年的抛光和制造经验，EOT GmbH在提供2D和3D水晶设计方面领先。我们还提供低吸收，高损伤阈值光学涂层。

产品特点:

- ☀ 宽发射光谱，更短的激光脉冲
- ☀ 优秀的热特性
- ☀ 高增益
- ☀ 调节范围大

产品选项:

- ☀ 可提供平板、盘和杆
- ☀ 可提供a轴和c轴切件
- ☀ 可提供定制涂层

产品应用:

- ☀ 超快皮秒激光器
- ☀ 放大器
- ☀ 工业微加工
- ☀ 医疗



材料参数:

基质晶体	CaGdAlO ₄
结构	四方晶体, I4/mmm
晶格参数	a = 3.66 Å c = 12.01 Å
热膨胀系数	$\alpha_a = 10.1 \cdot 10^{-6} \text{ K}^{-1}$
	$\alpha_c = 16.2 \cdot 10^{-6} \text{ K}^{-1}$
导热系数 (2% Yb)	$W_a = 6.9 \text{ Wm}^{-1} \text{ K}^{-1}$ $W_c = 6.3 \text{ Wm}^{-1} \text{ K}^{-1}$
熔点	大约 1750 °C
密度	5.94 g/cm ³
折射率 (1043 nm)	$n_a = 1.916$
	$n_c = 1.94$

激光参数:

镱掺杂浓度	最大 10%; 1% 对应 $1.25 \times 10^{20}/\text{cm}^3$
吸收截面积 (979 nm)	$4.42 \cdot 10^{-20} \text{ cm}^2$ (对于沿c轴偏振)
	$1.65 \cdot 10^{-20} \text{ cm}^2$ (对于沿a轴偏振)
吸收带宽	4 nm
荧光寿命	0.44 ms (镱掺杂浓度 < 5% 时)
发射截面积 (990 nm to 1040 nm)	$0.8 \cdot 10^{-20} \text{ cm}^2$ (对于沿a轴偏振)
发射带宽	60 nm

产品规格:

孔径	应要求 (最高达 20 mm ²)
长度	0.1 mm 到 40 mm
抗反射膜	可根据要求提供