

«ООО Электростекло» предлагает выращенные в собственных цехах

Кристаллы Ti:сапфира (Al₂O₃ : Ti³⁺)

Для лазерной техники

Химическая формула	Al ₂ O ₃ : Ti ³⁺
Концентрация примеси (ионы титана Ti ³⁺), ат.%	0,02÷0,35
Кристаллическая решетка	гексагональная
Параметры кристаллической решётки, Å	a = 4,765 c = 13,001
Плотность, г/см ³	3,98
Температура плавления °С	2050
Твердость по Моосу	9
Показатель преломления	no ne
	1,768 1,760
Лазерный переход	² E _{2g} → ² T _g
Длина волны генерации, мкм	0,660-1,000
Время жизни люминесценции, нс	15-30
Температурный коэффициент линейного расширения в диапазоне (25 – 50) °С	параллельно оси С перпендикулярно оси С
	6,6 · 10 ⁻⁶ 5,0 · 10 ⁻⁶
Коэффициент теплопроводности, Вт/(см К)	0,33
FOM (Figure of merit) отношение показателей поглощения на длинах волн 490 нм и 800 нм (a490/a800)	60 - 300
Максимальные размеры кристалла, мм	150 x 250 x 25

Монокристаллы Ti:сапфира используются как лазерный активный элемент и представляют собой кристаллы сапфира Al₂O₃, в кристаллическую решетку которого внедрены ионы титана Ti³⁺. Ti:сапфировый лазер накачивают или аргоновым лазером на длине волны 514.5 нм, или второй гармоникой излучения Nd:YLF, Nd:YAG или Nd:YVO лазеров на длинах волн (527 нм - 532 нм). Максимальная мощность генерации Ti: сапфирового лазера соответствует длине волны 800 нм.

 Дополнительную информацию можно получить в ООО «Электростекло»
 тел. (495) 234-59-51, (495) 234-59-52, факс (495) 433-51-15
 эл. почта: sales@elektrosteklo.ru