

ООО Электростекло предлагает выращенные в собственных цехах

## Монокристаллы иттрий-алюминиевого перовскита $YAlO_3$ , легированные ионами церия ( $YAP:Ce$ )

Для медицинской радиологии

Кристаллы  $YAlO_3$ , активированные ионами церия  $Ce^{3+}$ , сформировали к настоящему времени класс высокоэффективных быстродействующих трансформаторов энергии ионизирующего излучения в свет. Этот механически прочный и химически стойкий сцинтилляционный материал с постоянной времени в десятки наносекунд является перспективным для применения в медицинской радиологии.

Химическая формула, кристаллическая матрица : активатор	$YAlO_3 : Ce^{3+}$
Концентрация активатора, ат. %	1,0
Кристаллическая решетка	орторомбическая
Параметры кристаллической решётки, Å	a = 5,18; b = 5,31; c = 7,36
Плотность, г/см <sup>3</sup>	5,38
Температура плавления °C	1850
Твердость по Моосу	8,5
Показатель преломления	1,94
Спектральный диапазон пропускания, мкм	0,22 - 6,0
Длина волны излучения (высвечивания) , мкм	0,37
Относительный сцинтилляционный сигнал при комнатной температуре для гамма-излучения по сравнению с излучением кристалла NaI (Tl), принятым за 100%, %	40
Среднее эффективное время высвечивания для гамма-излучения, нс	28
Температурный коэффициент линейного расширения, K <sup>-1</sup>	$(0,4-1,1) \cdot 10^{-5}$
Коэффициент теплопроводности, Вт/(см K)	0,11
Максимальные размеры кристалла, мм	150 x 250 x 25

Дополнительную информацию можно получить в ООО «Электростекло»  
 тел. +7 (495) 234-59-51, +7 (495) 234-59-52, факс +7 (910) 485 67 82  
 эл. почта: [sales@elektrosteklo.ru](mailto:sales@elektrosteklo.ru)