



钛酸钡 BaTiO₃

钛酸钡 (BaTiO₃) 单晶具有优异的光折变性能, 具有高的自泵浦相位共轭反射率和二波混频 (光放大) 效率, 在光信息存储方面有巨大的潜在应用前景; 同时它也是重要的衬底基片材料。



分子式	BaTiO ₃			
晶体结构	四方, Tetragona(4m): 13℃ < T0 < 132℃			
晶胞参数	a = 3.99Å, c = 4.04Å (26℃)			
熔点	1612℃			
生长方法	顶部籽晶法 (TSSG Top Seeded Solution Growth)			
介电常数	ea=3700 ec=135(自由状态)			
	ea=2400 ec=60 (加持状态)			
折射率		515nm	633nm	800nm
	n ₀	2.4912	2.4160	2.3681
	n _e	2.4947	2.3630	2.3235
透过波长范围	430~6300nm			
电光系数	rT13 = 8 ± 2 pm/V; rT33 = 105 ± 10 pm/V; rT42 = 1300 ± 100 pm/V			
基片级	尺寸及抛光	5*5*1.0mm, 10*10*1.0mm 或根据客户尺寸要求, 单抛或者双抛		
	极化	极化: <100>; <110> 或者 <111> 的可以不极化; <001> 一定要极化		