

钽酸钾(KTaO₃, 简称 KT)

钽酸钾(KTaO₃, 简称 KT)单晶具有稳定的立方结构, 可用于制作激光调制器、数字式偏转器及半导体器件. 由于该晶体从绝对零度至其熔点(1645K) 温度范围内无相变, 且其晶胞参数与钇钡铜氧系超导体匹配甚好, 可以用作超导体薄膜的衬底材料。

分子式	KTaO ₃ (KT)
点群	Pm-3m
晶胞参数	立方结构, a=3.988Å
熔点	1352.2°C
密度	7.025 g/cm ³
莫氏硬度	6
生长方法	提拉法
折射率	2.226@633nm, 2.152@1539nm
热膨胀系数	4.027*10 ⁻⁶ /K
比热(室温 JK ⁻¹ g ⁻¹)	0.378
透明波段(nm)	380~4000
常规晶向	<100>;<110>;<111>
晶向公差	±0.5°, ±0.3°
参考边定向精度:	±1°
常规尺寸	20x20mm, 10x10mm, 5x5mm, 或按照客户要求加工
常规厚度	0.5mm, 1mm 或按照客户要求加工
抛光	单抛, 双抛,
Ra:	≤5Å (5μm×5μm)
包装	100 级洁净袋, 1000 级超净室