

紫外波段氟化锂光学晶体窗片(0.104 μm -7 μm)



产品描述:

Microphotons的LiF(氟化锂)晶体在真空紫外线区域中显示出优异的透射率。它用于可见光和0.104 μm -7 μm 的红外线的窗口, 棱镜和透镜。氟化锂晶体对热冲击敏感, 并在400° C受到大气水分子影响。

另外辐照产生色心。应采取适度的预防措施, 防止水分和高能量辐射损伤。氟化锂在600° C软化, 可以稍微弯曲成半径板。材料可以沿着(100)和较少见的(110)切割。虽然光学特性好, 但结构不完善, 切割困难。高品质的氟化锂通常用改良的布里奇曼技术生长。氟化锂显示出良好的光学特性。它可以用于真空紫外线, 可见光和红外线中的窗口, 棱镜和镜头。由于其对称晶格结构, 氟化锂也可以用作X射线衍射装置。氟化锂晶体 (LiF) 属于立方晶系, 解理面为 (100) 面, 具有优良的光学性能, 尤其在深紫外波段。随着近年来深紫外技术的发展, 氟化锂晶体以其在深紫外波段高的透过率和短的截止波长受到越来越多的关注。

产品特点:

- ☀ 从110nm到7 μm 的良好透射
- ☀ 光学各向同性, 中等硬度
- ☀ 吸水性, 在水中无法溶解
- ☀ 对热冲击敏感, 沿(100)切割

应用领域:

- ☀ 深红外光谱分析
- ☀ 紫外激光传输
- ☀ CO₂激光器
- ☀ 红外光学
- ☀ 外延基片

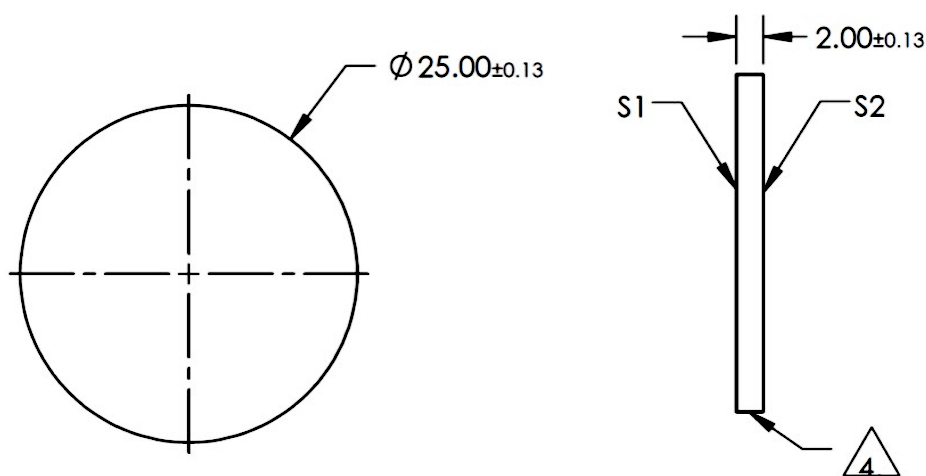
详细参数:

物理性质	
晶格类型	cubic立方体
晶格常数Å	a=4.026
密度g/cm ³	2.64
熔点℃	870
折射率@1.0 μ m	n=1.387
传输范围 μ m	0.12-6
LiF窗口规格	
光谱范围	UV, VIS, IR
表面质量	60-40 S&D
通光孔径	90% of the diameter
直径公差	+0, -0.1mm
厚度公差	±0.1
表面平整度	λ /4 @633nm
平行公差	<3 arcmin
光学级抛光规格 I	
定向公差	< 1°
厚度/直径公差	±0.10 mm
表面平整度	<(λ -2 λ) @632nm
波前畸变	<(2-4) λ @632nm
表面质量	80/50
平行	10′
垂直	60′
通光口径	>90%
倒棱	<0.2 × 45°

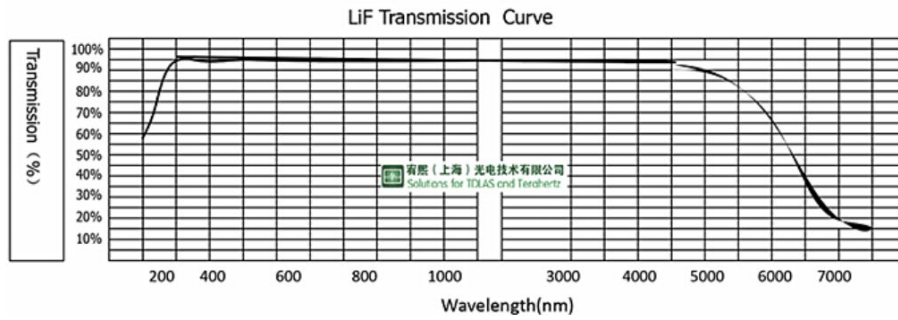


光学级抛光规格 II	
定向公差	$< 0.5^\circ$
厚度/直径公差	$\pm 0.10 \text{ mm}$
表面平整度	$< (\lambda / 2 - \lambda / 4) @ 632\text{nm}$
波前畸变	$< (1-2) \lambda @ 632\text{nm}$
表面质量	60/40
平行	$1'$
垂直	$30'$
通光口径	$> 90\%$
倒棱	$< 0.2 \times 45^\circ$
光学级抛光规格 III	
定向公差	$< 0.2^\circ$
厚度/直径公差	$\pm 0.02 \text{ mm}$
表面平整度	$(\lambda / 4 - \lambda / 6) @ 632\text{nm}$
波前畸变	$< (\lambda - \lambda / 2) @ 632\text{nm}$
表面质量	40/20
平行	$45''$
垂直	$20'$
通光口径	$> 90\%$
倒棱	$< 0.2 \times 45^\circ$

尺寸图:



材料透射特性曲线:



氟化锂晶体窗口订购型号:

订购型号	规格(D×L)(mm)	透射率@100nm	S/D	材料等级
LIFP08-0.5U VUV	8.0mm × 0.5mm	>58%(typ.>60%)	40/20	VUV
LIFP13-1U VUV	13.0mm × 1.0mm	>58%(typ.>60%)	40/20	VUV
LIFP13-2U	13.0mm × 2.0mm	>58%(typ.>60%)	40/20	VUV
LIFP13-3U	13.0mm × 3.5mm	>58%(typ.>60%)	40/20	VUV
LIFP15-1U	15.0mm × 1.0mm	>58%(typ.>60%)	40/20	VUV
LIFP19-1U	19.0mm × 1.0mm	>58%(typ.>60%)	40/20	VUV
LIFP20-1U	20.0mm × 6.0mm	>58%(typ.>60%)	40/20	VUV
LIFP20-2U	20.0mm × 8.0mm	>58%(typ.>60%)	40/20	VUV
LIFP25-1U	25.0mm × 1.0mm	>58%(typ.>60%)	40/20	VUV
LIFP25-1.5U	25.5mm × 1.5mm	>58%(typ.>60%)	40/20	VUV
LIFP25-2U	25.0mm × 2.0mm	>58%(typ.>60%)	40/20	VUV