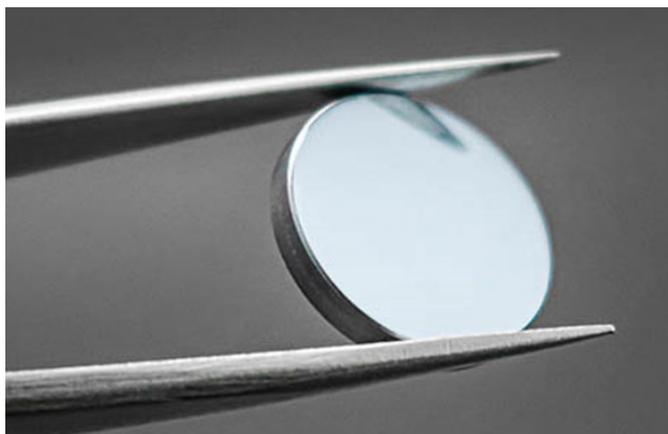


碲化镉(CdTe)晶体/窗片



产品描述:

CdTe晶体因为其毒性所以极少使用。由于该晶体抛磨困难且有毒所以很少有单位供应此类晶体。目前我们公司有CdTe晶体可以提供不同厚度的晶体窗片。

产品特点:

- ☀ 宽光谱透射范围
- ☀ 高透射率

产品应用:

- ☀ 太阳能电池晶体
- ☀ 深红外光谱分析
- ☀ 远红外激光传输
- ☀ X射线检测
- ☀ 红外光学
- ☀ 外延基片

技术参数:

| | |
|--------------------|--|
| 透射波长范围 | 0.85 to > 20 micron (1)(3) |
| 折射率 | 2.653 @ 10 microns (1) |
| 反射损耗 | 32% @ 10 microns |
| 吸收系数 | n/a |
| Reststrahlen Peak | n/a |
| dn/dT | $5.0 \times 10^{-5} \text{ K}^{-1}$ |
| dn/d $\mu = 0$ | n/a |
| 密度 | 6.2 g cm^{-3} (2) |
| 熔点 | 1092 ° C |
| 热导率 | $6.2 \text{ W.m}^{-1}.\text{K}^{-1}$ at 293 K |
| 热膨胀 | $5.9 \times 10^{-6} \text{ K}^{-1}$ at 293 K |
| 硬度 | Knoop 45 (3) |
| 比热容 | $210 \text{ J.kg}^{-1}.\text{K}^{-1}$ at 293 K |
| 介电常数 | 11 @ 1MHz |
| Youngs Modulus (E) | 36.52 GPa |
| 剪切模量 (G) | n/a |
| 体积弹性模量 (K) | 25 GPa |
| 弹性系数 | C11=53.51; C12=36.81; C44=19.94 |
| 表观弹性极限 | 5.9 MPa (3) |
| 泊松比 | 0.41 |
| 溶解度 | Insoluble in water |
| 分子量 | 240.02 |
| 类别/结构 | Cubic ZnS (110) cleavage |

注1: 警告: 镉盐是应该考虑毒性的, 所以操作时候务必小心。

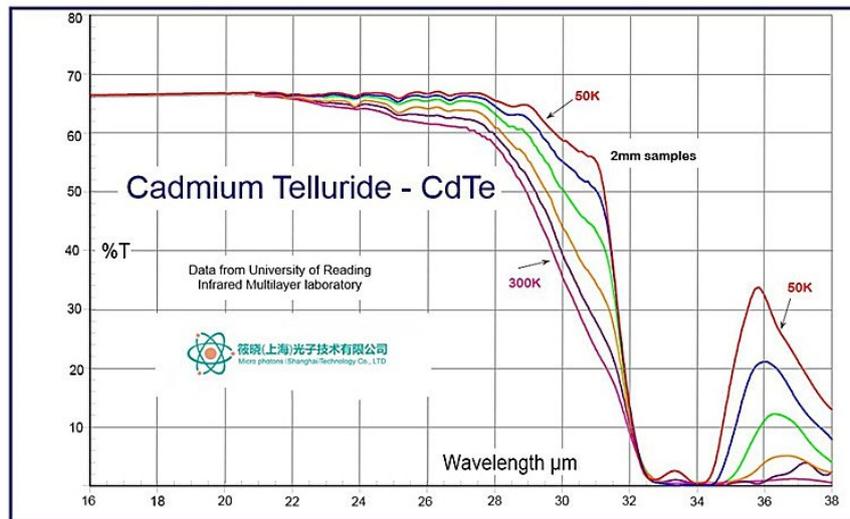
实验测试:

| μm | No | μm | No | μm | No |
|---------------|--------|---------------|--------|---------------|-------|
| 0.8 | 2.876 | 1.0 | 2.840 | 2.0 | 2.713 |
| 2.5 | 2.702 | 3.0 | 2.695 | 3.5 | 2.691 |
| 4.0 | 2.6807 | 5.0 | 2.684 | 6.0 | 2.681 |
| 7.0 | 2.679 | 8.0 | 2.677 | 10.0 | 2.653 |
| 12.5 | 2.646 | 15.5 | 2.6407 | 20.0 | 2.614 |
| 22.2 | 2.601 | 24.8 | 2.5801 | 26.32 | 2.570 |
| 27.03 | 2.564 | | | | |

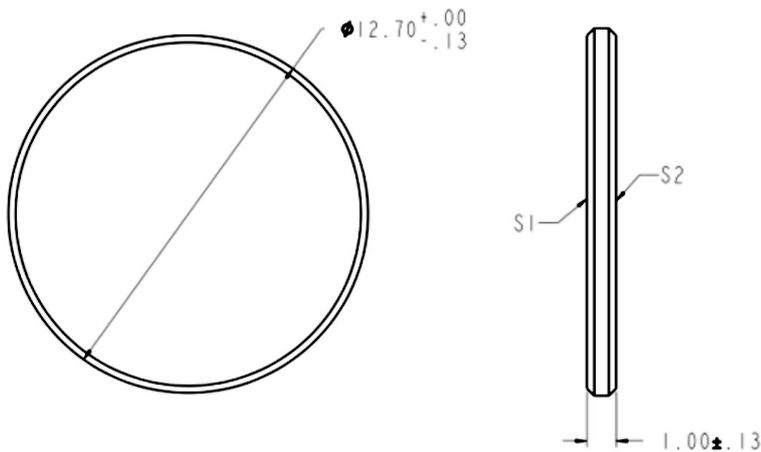


| | |
|------|----------------------------|
| 尺寸偏差 | +0/-0.005" (+0/-0.13 mm) |
| 厚度偏差 | ± 0.005" (± 0.13 mm) |
| 通光孔径 | 85% |
| 平行度 | 3 arc min |
| 平坦度 | 2 waves per inch at 633 nm |
| 表面质量 | 60/40 |

透射曲线图:



尺寸图:



NOTES:

1. MATERIAL: CdTe
2. CLEAR APERTURE: 85%
3. PARALLELISM: (S1&S2) 3 ARC MIN
4. FLATNESS: (S1&S2) 2 WAVES PER INCH @ 633 nm
5. SURFACE FINISH: (S1&S2) 60/40
6. UNCOATED