

碲化镉 (CdTe) 晶体定制以及材料数据



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 晶体可以提供只限于尺寸：10X10x1mm 厚度的晶体窗片。

产品特点

- 宽光谱透射范围
- 高透射率

应用领域

- 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 x 10 ⁻⁵ K ⁻¹
dn/dμ = 0 :	n/a
密度:	6.2 g cm ⁻³ (2)
熔点:	1092 °C
热导率:	6.2 W.m ⁻¹ .K ⁻¹ at 293 K
热膨胀:	5.9x10 ⁻⁶ K ⁻¹ at 293 K
硬度:	Knoop 45 (3)
比热容:	210 J.kg ⁻¹ .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。

No = Ordinary Ray

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				

透射曲线图

