

CSI (碘化铯) 光学窗片 49.5x5mm



产品描述:

CsI (碘化铯) 是最为熟知的红外透射材料, 能应用于最宽范围分光光度计的组分。CsI 一种非常软的材料, 极难抛光, 因此其性能受到限制。通过铊 (Tl) 掺杂, CsI (Tl) 是一种有用的闪烁体, 其发射波长与硅光电二极管很好地匹配。铯碘化物阵列应用于安全成像系统中。

产品特点:

- ☀ 透射范围广
- ☀ 材质较软, 极难抛光
- ☀ 易潮解, 对光敏感

产品应用:

- ☀ 分光光度计
- ☀ 红外线光谱仪棱镜
- ☀ 安全成像系统

产品参数:

参数	指标
透射范围:	0.25 ~ 55 μm (1)
折射率:	1.73916(10 μm)(1)(2)
反射损耗:	13.6% at 10 μm
吸收系数:	n / a
吸收峰:	145.8 μm
dn / dT	$-99.3 \times 10^{-6} / ^\circ\text{C}$ (2)
dn / d $\mu = 0$:	6 μm
密度:	4.51g / cc
熔点:	621 $^\circ\text{C}$
导热率:	1.1 W m ⁻¹ K ⁻¹ at 298 K(3)
热膨胀:	$48.3 \times 10^{-6} / ^\circ\text{C}$ at 293K(3)
硬度:	Knoop 20
介电常数:	5.65 at 1MHz
杨氏模量(E):	5.3GPa
剪切模量(G):	6.24GPa
体积模量(K):	12.67GPa
弹性系数:	C11 = 24.6 C126.7 C44 = 6.24
表观弹性极限	5.6 MPa(810psi)
泊松比:	0.214
溶解度:	44g / 100g water at 0 $^\circ\text{C}$
分子量:	259.83
类/结构:	立方CsCl, Pm3m, 无裂解, 变形

折射率:(No = Ordinary Ray):



μm	No	μm	No	μm	No
0.5	1.8064	1.0	1.7572	2.0	1.7466
3.0	1.7440	4.0	1.7431	5.0	1.7424
6.0	1.7418	7.0	1.7412	8.0	1.7406
9.0	1.7399	10.0	1.7392	11.0	1.7384
12.0	1.7375	13.0	1.7365	14.0	1.7355
15.0	1.7344	16.0	1.7332	17.0	1.7319
18.0	1.7306	19.0	1.7291	20.0	1.7276
21.0	1.7260	22.0	1.7244	23.0	1.7226
24.0	1.7207	25.0	1.7188	26.0	1.7168
27.0	1.7147	28.0	1.7125	29.0	1.7101
30.0	1.7077	31.0	1.7052	32.0	1.7027
33.0	1.7000	34.0	1.6972	35.0	1.6943
36.0	1.6913	37.0	1.6882	38.0	1.6849
39.0	1.6816	40.0	1.6781	41.0	1.6746
42.0	1.6709	43.0	1.6671	44.0	1.6631
45.0	1.6591	46.0	1.6549	47.0	1.6505
48.0	1.6460	49.0	1.6414	50.0	1.6366

透射特性曲线:

