

ZnSe中红外透镜



产品描述:

ZnSe在红外元器件窗片透镜以及光谱分析ATR棱镜领域有着广泛的应用。硒化锌(Zinc Selenide)对于CO₂激光器的元器件也是一种良好的选择。在CO₂激光器工作的波段10.6microns附近有着良好的透射率。硒化锌材料是一种黄色透明的多晶材料, 结晶颗粒大小约为70 μ m, 透光范围0.5-15 μ m。由化学气相沉积(CVD)方法合成的基本不存在杂质吸收, 散射损失极低。由于对10.6 μ m波长光的吸收很小, 因此成为制作高功率CO₂激光器系统中光学器件的首选材料。此外在其整个透光波段内, 也是在不同光学系统中所普遍使用的材料。硒化锌材料对热冲击具有很高的承受能力, 使它成为高功率CO₂激光器系统中的最佳光学材料。硬度只是多光谱级ZnS的2/3, 材质较软易产生划痕, 而且材料折射率较大, 所以需要在其表面镀制高硬度减反射膜来加以保护并获得较高的透过率。在其常用光谱范围内, 散射很低。在用做高功率激光器件时, 需要严格控制材料的体吸收和内部结构缺陷, 并采用最小破坏程度的抛光技术和最高光学质量的镀膜工艺。

产品特点:

- ☀ 透射波长范围广
- ☀ 高透射率
- ☀ 耐高温, CO₂激光器最佳光学材料
- ☀ 散射损失低



产品特点:

-  CO₂激光器
-  中红外QCL激光器
-  中红外激光光路搭建

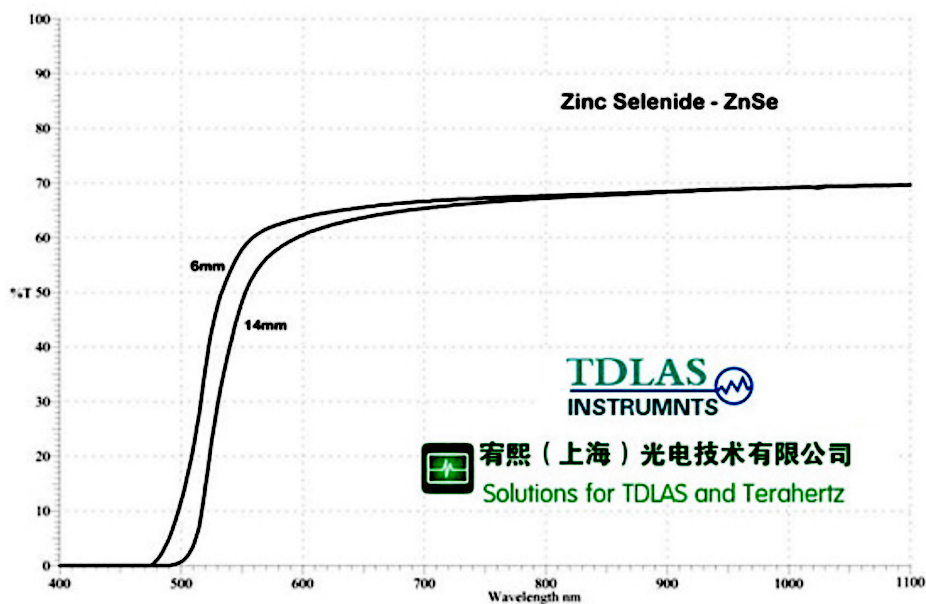
产品参数:

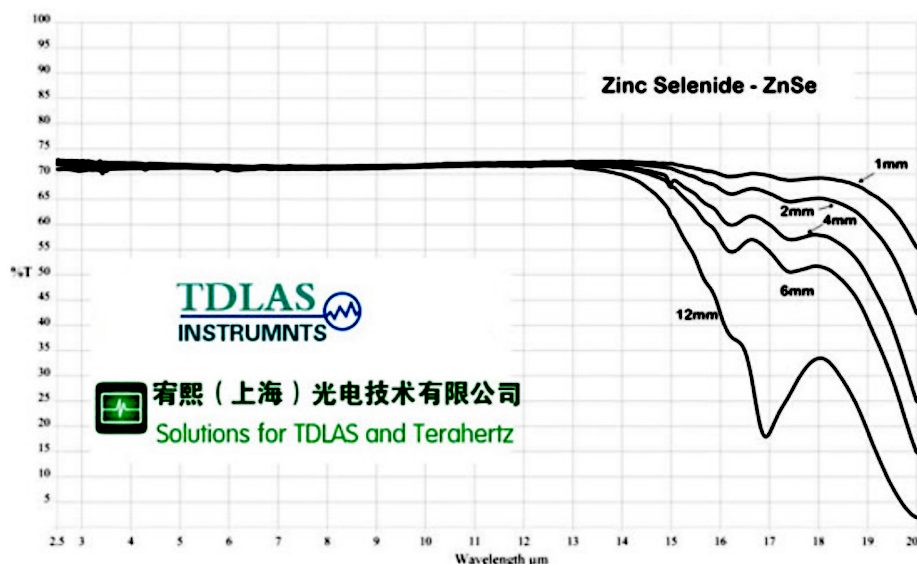
名称	参数
透射范围	0.6~21um
折射率	2.4028 at 10.6um
反射损耗	29.1% at 10.6um
吸收系数	$5 \times 10^{-4} \text{cm}^{-1}$ @ 10.6um
吸收峰	45.7um
dn/dT	$61 \times 10^{-6}/^{\circ}\text{C}$
dn/du=0	5.5um
密度	5.27g/cc
熔点	1525 $^{\circ}\text{C}$
导热率	$18 \text{Wm}^{-1}\text{K}^{-1}$
热膨胀	$7.1 \times 10^{-6}/^{\circ}\text{C}$
硬度	Knoop 120
比热容	$339 \text{J Kg}^{-1}\text{K}^{-1}$
介电常数	n/a
杨氏模量	67.2GPa
剪切模量	n/a
体积模量	40GPa
弹性系数	Not Available
表现弹性极限	55.1MPa
泊松比	0.28
溶解度	0.001g/100g with, 20 $^{\circ}\text{C}$
分子量	144.33
类/结构	HIP polycrystalline cubic



折射率:(No=Ordinary Ray)

um	No	um	No	um	No
0.54	2.6754	0.58	2.6312	0.62	2.5994
0.66	2.5755	0.7	2.5568	0.74	2.5418
0.78	2.5295	0.82	2.5193	0.86	2.5107
0.90	2.5034	0.94	2.4971	0.98	2.4916
1.0	2.4892	1.4	2.4609	1.8	2.4496
2.2	2.4437	2.6	2.4401	3.0	2.4376
3.4	2.4356	3.8	2.4339	4.2	2.4324
4.6	2.4309	5.0	2.4295	5.4	2.4281
5.8	2.4266	6.2	2.4251	6.6	2.4235
7.0	2.4218	7.4	2.4201	7.8	2.4183
8.2	2.4163	8.6	2.4143	9.0	2.4122
9.4	2.4100	9.8	2.4077	10.2	2.4053
10.6	2.4028	11.0	2.4001	11.4	2.3974
11.8	2.3945	12.2	2.3915	12.6	2.3883
13.0	2.3850	13.4	2.3816	13.8	2.3781
14.2	2.3744	14.6	2.3705	15.0	2.3665
15.4	2.3623	15.8	2.3579	16.2	2.3534
16.6	2.3487	17.0	2.3438	17.4	2.3387
17.8	2.3333	18.2	2.3278		





产品规格:

订购型号	规格	曲率	焦距	CaF2等级
ZNSE5LENS400	5.0mm Ø	562.6 (±0.2mm)	400mm @ 10μm	IR 平凸
ZNSE10LENS10AR	10mm Ø	28.4 (±0.2mm)	10mm @ 7μm	IR 双凸
ZNSE13LENS280	13.0mm Ø	400 (±0.2mm)	280mm @ 10μm	IR 平凸
ZNSE25.4LENS25	25.4mm Ø	35.97 (±0.2mm)	25mm @ 5μm	IR 平凸
ZNSE25.4LENS30	25.4mm Ø	43.07 (±0.2mm)	30mm @ 14μm	IR 平凸
ZNSE25.4LENS30AR	25.4mm Ø	43.07 (±0.2mm)	30mm @ 14μm	IR 平凸
ZNSE25.4LENS65	25.4mm Ø	90.4 (±1mm)	65mm @ 12μm	IR 平凸
ZNSE25.4LENS65AR	25.4mm Ø	90.4 (±1mm)	65mm @ 12μm	IR 平凸
ZNSE25.4LENS150	25.4mm Ø	214.7 (±1mm)	150mm @ 7μm	IR 平凸
ZNSE25.4LENS195	25.4mm Ø	272.7 (±1mm)	195mm @ 12μm	IR 平凸
ZNSE25.4LENS250	25.4mm Ø	350 (±1mm)	250mm @ 12μm	IR 平凸
ZNSE25.4LENS250AR	25.4mm Ø	350 (±1mm)	250mm @ 12μm	IR 平凸
ZNSE25.4LENS500	25.4mm Ø	703.1 (±1mm)	500mm @ 10μm	IR 平凸
ZNSE25.4LENS500AR	25.4mm Ø	703.1 (±1mm)	500mm @ 10μm	IR 平凸

订购信息:

名称: ZnSe中红外透镜, 型号: ZNSE5LENS400

ZNSE——透镜种类

ZNSE——硒化锌

5——透镜尺寸大小5mm

400——透镜曲率的焦距400mm

