

IR 抛光硅 Si 布鲁斯特角棱镜 73.98°



产品描述

(IR Polished Silicon (Si) brewster angle prism) 光学级硅通常规定为具有 5 至 40ohm-cm 的电阻率，其电阻率比大多数半导体的都高。非常高的电阻率材料可客户定制，特别是对于 TeraHertz 应用。通常的材料为 CZ，其在 9 μm 具有 Si-O 吸收带，因此如果在 3 至 5 μm 光谱带中使用该窗口，则此性质不重要。如果需要 FZ，可以提供没有这种吸收的浮区材料。

产品型号

SIFZPRISM25.4-BREW

核心参数

工作波长	折射率	尺寸
1.2-15μm	3.4223 @5μm	25.4 x 14 x 18mm

详细参数

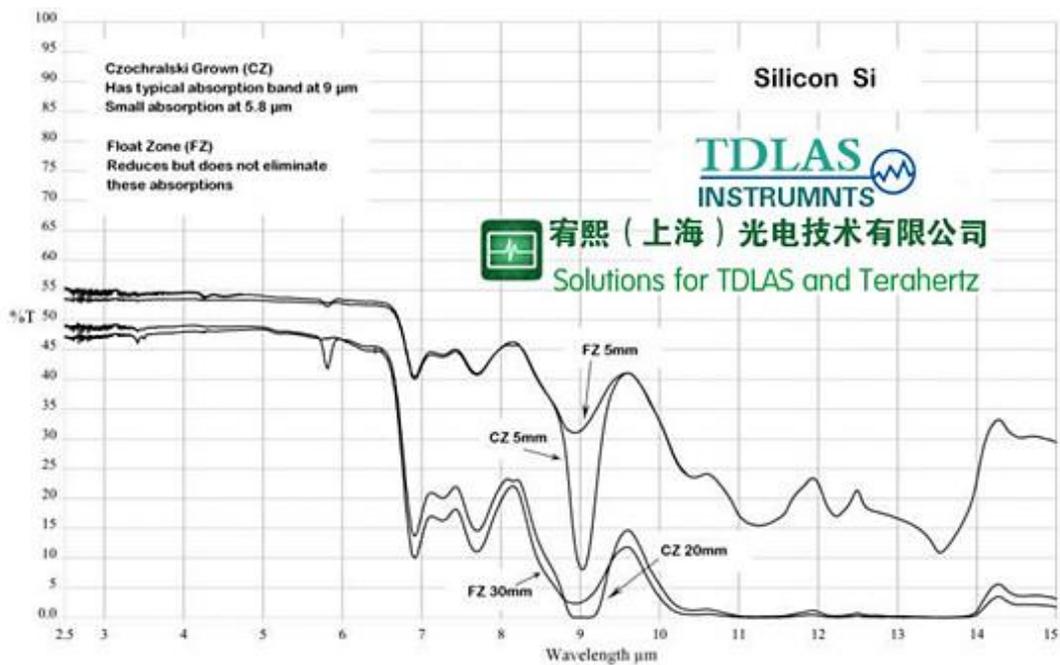


透射范围:	1.2-15 μ m
折射率:	3.4223 @5 μ m
反射损耗:	46.2% (5 μ m) (2个表面)
吸收系数:	0.01cm ⁻¹ at 3 μ m
吸收峰:	n / a
dn / dT:	160 $\times 10^{-6}$ / $^{\circ}$ C
dn / d μ = 0:	10.4 μ m
密度:	2.33g / cc
熔点:	1420 $^{\circ}$ C
热导率:	273.3W m ⁻¹ K ⁻¹
热膨胀:	2.6 $\times 10^{-6}$ / $^{\circ}$ C at 20 $^{\circ}$ C
硬度:	Knoop 1150
比热容:	703JKg ⁻¹ K ⁻¹
介电常数:	13 at 10GHz
杨氏模量 (E) :	131GPa

剪切模量 (G) :	79.9GPa
体积模量 (K) :	102GPa
弹性系数:	$C_{11} = 167; C_{12} = 65; C_{44} = 80$
表观弹性极限:	124.1MPa (18000 psi)
泊松比:	0.266
溶解性:	不溶于水
分子量:	28.09
类别/结构:	立方钻, Fd3m

折射率:(No = Ordinary Ray)

μm	No	μm	No	μm	No
1.357	3.4975	1.367	3.4962	1.395	3.4929
1.5295	3.4795	1.660	3.4696	1.709	3.4664
1.813	3.4608	1.970	3.4537	2.153	3.4476
2.325	3.4430	2.714	3.4358	3.000	3.4320
3.303	3.430	3.500	3.4284	4.000	3.4257
4.258	3.4245	4.500	3.4236	5.000	3.4223
5.500	3.4213	6.000	3.4202	6.500	3.4195
7.000	3.4189	7.500	3.4186	8.000	3.4184
8.500	3.4182	10.00	3.4179	10.50	3.4178
11.04	3.4176				



订购信息

型号示例: SIFZPRISM25.4-BREW

Product Code SIFZPRISM25.4-BREW

IR Polished Silicon (Si) brewster angle prism

25.4 x 14 x 18mm brewster angle (73.98°) prism.



Notes:

Angular tolerances $\pm 10'$

Fine polish both 25.4x18mm faces

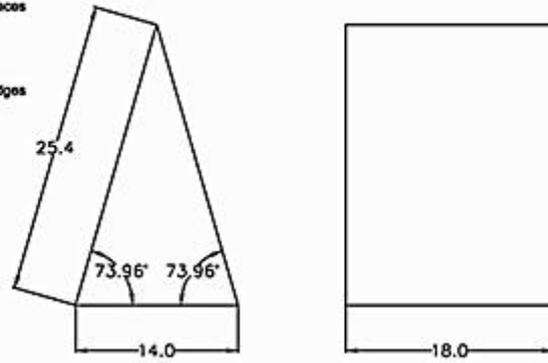
S:D 60:40

$< 1 \lambda @ 633\text{nm}$

Sides fine ground

Break-edge chamfers on all edges

CLAR



NOTE:
73.96° is Brewster angle for 1550nm