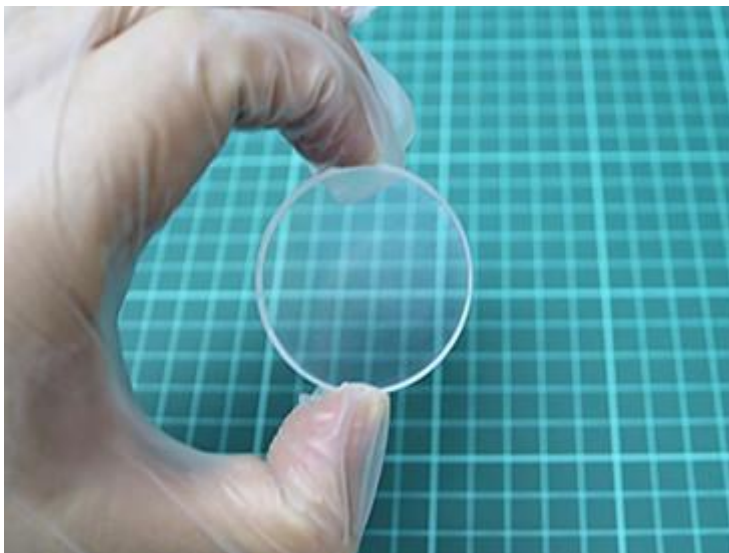


1-5um 50: 50 中红外氟化钙分光镜 25mm dia x 2mm



产品描述

氟化钙 (CaF₂) 是近红外分束器的优选材料选择。我们的 CaF₂ 具有最高的纯度，质量和稠度，并且在所有 SiO₂ 材料中发现零 O-H 吸收。羟基带分束器衬底吸收常常限制在近红外测量中的测量精度。我们用于 CaF₂ 分束器的 Photon Pro 涂层的带宽被优化以覆盖所有近红外和大多数拉曼区域，包括斯托克斯和反斯托克斯。

产品特点

高数值孔径，最佳收集效率，紧凑的单透镜设计，衍射限制设计，RoHS 认证

产品型号

MP-CAF2-25.4-2-BS-IR

应用领域

深红外光谱分析

紫外激光传输

X射线检测

红外光学

外延基片

核心参数

规格尺寸	分光比偏差
25mm dia x 2mm	10%

详细参数

加工参数

直径偏差	+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 at 633 nm
表面质量	60/40
镀膜参数	50/50 ± 10% R/T for 1.5-5 μm
镀膜编号	BSMP-50-CAF2-1.5-5.0(参考下面曲线)

技术参数

透射波长范围:	0.13 to 10 μm (Note: IR grade will have restricted performance outside IR range)	0.12 to 7 μm (1)	0.6 to 21.0 μm	0.85 to > 20 micron (1)(3)
折射率:	1.39908 at 5 μm (1) (2)	No 1.413 at 0.22 μm (4)	2.4028 at 10.6 μm	2.653 @ 10 microns (1)
反射损耗:	5.4% at 5 μm	5.7% at 0.22 μm (2 surfaces)	29.1% at 10.6 μm (2 surfaces)	32% @ 10 microns
吸收系数:	7.8 x 10 ⁻⁴ cm ⁻¹ @ 2.7 μm	40 x	0.0005 cm ⁻¹ at	n/a

	m	10-3 cm-1 at 2.7 μm	10.6 μm	
Reststrahlen Peak :	35 μm	20 μm (1)	45.7 μm	n/a
dn/dT :	-10.6 x 10-6/°C (3)	2.3 (para) 1.7 (perp) at 0.4 μ m (1)	+61 x 10-6/°C at 10.6 μm at 298K	5.0 x 10-5 K-1
dn/dμ = 0 :	1.7 μm	1.4 μm	5.5 μm	n/a
密度:	3.18 g/cc	3.18g/cc	5.27 g/cc	6.2 g cm-3 (2)
熔点:	1360°C	1255°C	1525°C (see notes below)	1092 °C
热导率:	9.71 W m-1 K-1 (4)	21 (para) 33.6 (perp) W m-1 K-1 at 300K (3)	18 W m-1 K-1 at 298K	6.2 W.m-1.K-1 at 293 K
热膨胀:	18.85 x 10-6/°C (5)(6)	13.7 (para) 8.9 (perp) x 10-6 /K (1)	7.1 x 10-6 /°C at 273K	5.9x10-6 K-1 at 293 K
硬度:	Knoop 158.3 (100) with 500g indenter	Knoop 415	Knoop 120 with 50g indenter	Knoop 45 (3)
比热容:	854 J Kg-1 K-1	1003 J Kg m-1 K-1	339 J Kg-1 K-1	210 J.kg-1.K-1 at 293 K
介电常数:	6.76 at 1MHz (7)	4.87 (para) 5.45 (perp) at 1MHz (1)	n/a	11 @ 1MHz
Youngs Modulus (E) :	75.8 GPa (7)	138 GPa (2)	67.2 GPa	36.52 GPa
剪切模量 (G) :	33.77 GPa (7)	54.66GPa (2)	n/a	n/a
体积弹性模 量 (K) :	82.71 GPa (7)	101.32 GPa (2)	40 GPa	25 GPa

弹性系数：	C11 = 164 C12 = 53 C44 = 33.7 (7)	C11=140 C12=89 C44=57 C13=63 C66=96 (2)	Not Available	C11=53.51; C12=36.81; C44=19.94
表观弹性极限：	36.54 MPa	49.6 MPa (7200 psi)	55.1 MPa (8000 psi)	5.9 MPa (3)
泊松比：	0.26	0.276 (2)	0.28	0.41
溶解度：	0.0017g/100g water at 20°C	0.0002g/100g water	0.001g/100g water	Insoluble in water
分子量：	78.08	62.32	144.33	240.02
类别/结构：	Cubic Fm3m (#225) Fluorite Structure. Cleaves on (111)	Tetragonal P42/mnm (#136) Rutile Structure. Can cleave on c-axis but not easily.	FCC Cubic, F43m (#216), Zinc Blende structure. (Polycrystalline)	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。

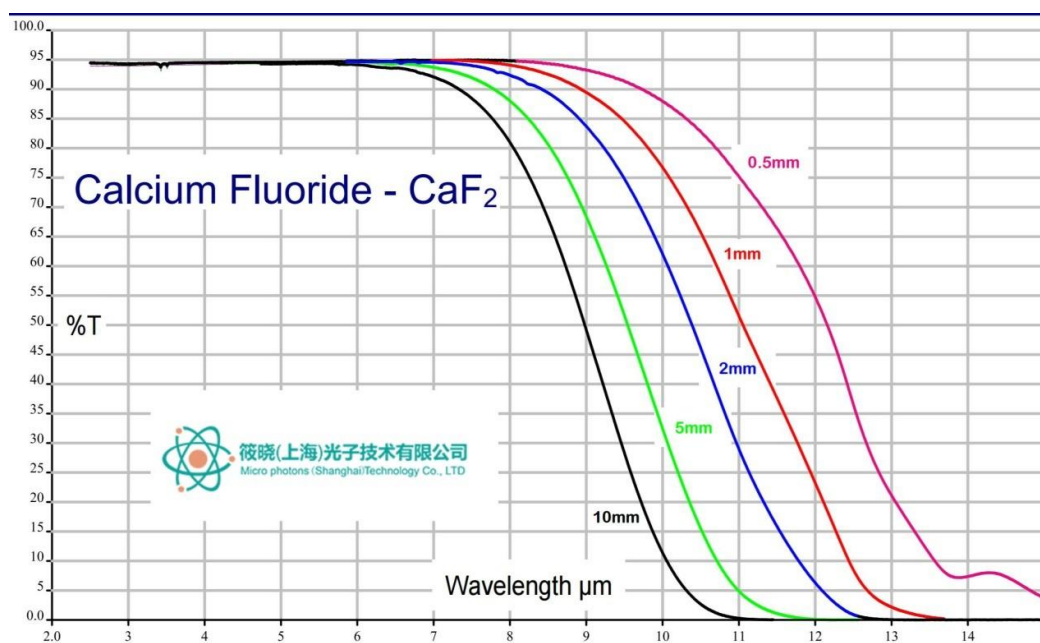
No = Ordinary Ray

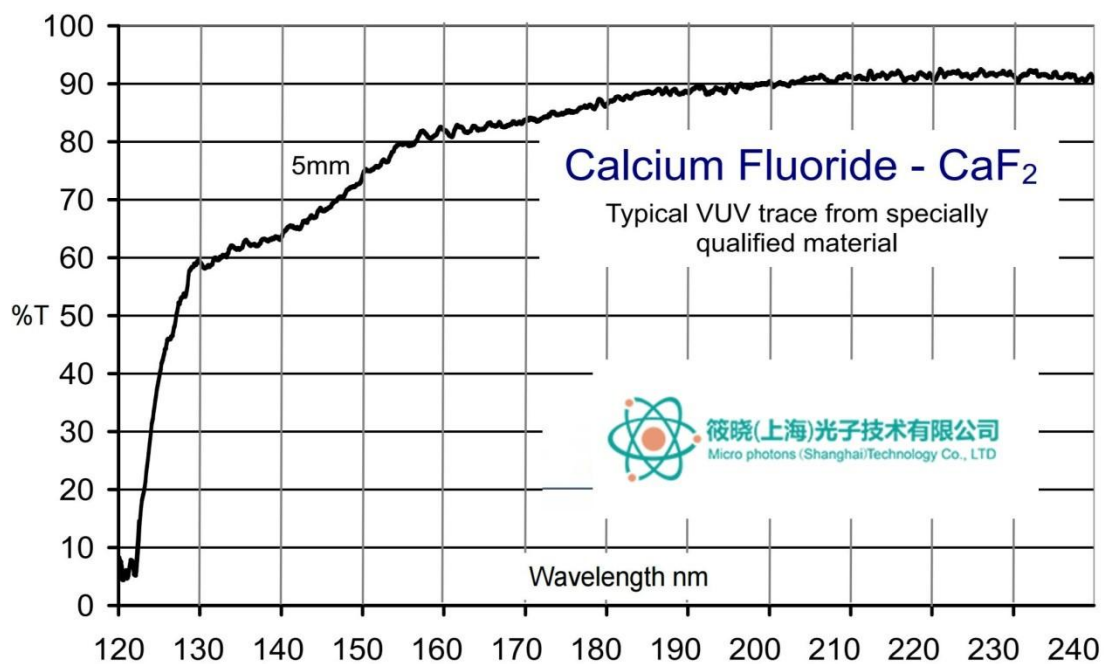
μm	No	μm	No	μm	No
0.149	1.5800	0.161	1.5490	0.195	1.5000
0.200	1.4950	0.222	1.4800	0.248	1.4680
0.266	1.4621	0.280	1.4584	0.300	1.454
0.337	1.4481	0.400	1.4419	0.486	1.4370
0.588	1.4339	0.656	1.4325	0.687	1.4320

0.728	1.4314	0.884	1.4298	1.014	1.4288
1.100	1.4283	1.250	1.4275	1.650	1.4256
1.900	1.4244	2.058	1.4236	2.450	1.4214
2.700	1.4199	2.800	1.4192	3.050	1.4175
3.400	1.4149	4.000	1.4096	4.400	1.4057
4.800	1.4014	5.000	1.3991	5.304	1.3952
5.893	1.3871	6.483	1.3782	7.072	1.3681
7.661	1.357	8.251	1.3444	8.840	1.3308
9.429	1.3161				

特性曲线

透射曲线图





镀膜曲线:

