IR 抛光 锗(Ge)窗片 1.8-23um (圆形矩形楔形 ARDLC 增透膜窗口片)

总览

Ge 是用于制造光谱学衰减全反射（ATR）棱镜的高折射率材料。其折射率使得锗在不需要涂层的情况下产生有效的自然的 50%分束器。 锗也广泛作用于生产光学滤波器的衬底。 锗覆盖整个 8-14um 热能带，并用于热成像的透镜系统中。 锗可以被 AR 涂覆金刚石，产生非常坚韧的光学窗口。
比利时，美国，中国和俄罗斯的少数制造商生产 Ge 使用 Czochralski 技术生长。 锗的折射率随温度迅速变化，并且随着带隙用热电子流，材料在所有波长稍高于 350K 时变得不透明。

通用参数

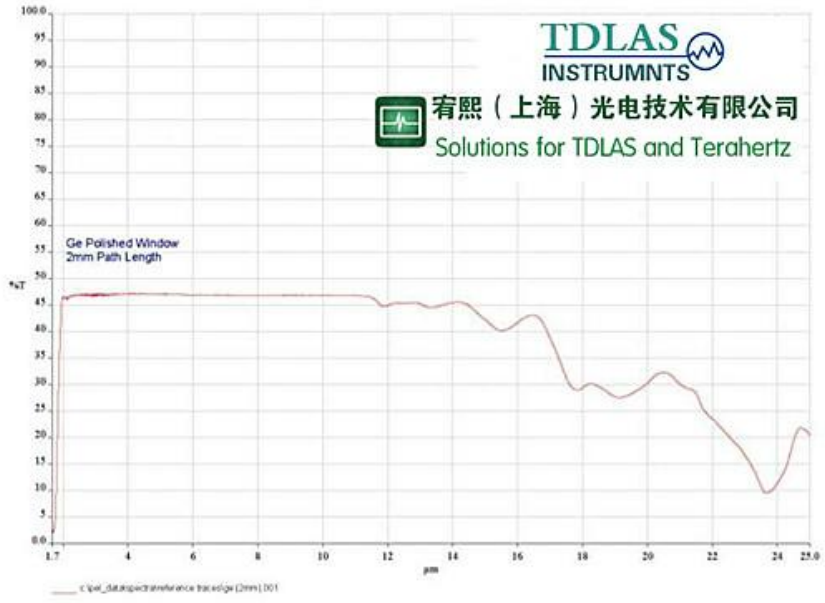
透射范围:	1.8∽23μm（1）
折射率:	4.0026 at 11μm（1） （2）
反射损耗:	53% at 11μm（两个表面）
吸收系数:	<0.027cm-1 @10.6μm
吸收峰:	n / a
dn / dT:	396×10-6 /℃（2）
dn /dμ= 0:	几乎恒定

密度：	5.33g / cc
熔点：	936℃（3）
导热系数：	58.61 W m-1 K-1 at 293K（6）
热膨胀：	6.1×10-6 /℃ at 298K（3） （4） （6）
硬度：	Knoop 780
比热容量：	310JKg-1K-1（3）
介电常数：	16.6 at 300K，9.37GHz
杨氏模量（E）：	102.7GPa（4） （5）
剪切模量（G）：	67GPa（4） （5）
体积模量（K）：	77.2GPa（4）
弹性系数：	C11 = 129; C12 = 48.3; C44 = 67.1（5）
表观弹性极限：	89.6 MPa（13000 psi）
泊松比：	0.28（4） （5）
溶解性：	不溶于水
分子量：	72.59
类别/结构：	立方钻石，Fd3m

折射率:(No = Ordinary Ray)

μm	No	μm	No	μm	No
2.058	4.102	2.153	4.0919	2.313	4.0786

2.437	4.0708	2.577	4.0609	2.714	4.0562
2.998	4.0452	3.303	4.0369	4.258	4.0216
4.866	4.017	6.238	4.0094	8.660	4.0043
9.720	4.0034	11.04	4.0026	12.00	4.0023
13.02	4.0021				



订购信息:

订购型号	规格(D×L)(mm)	直径(D)	厚度(L)	材料等级
GEP10-0.5	10.0mm×0.5mm	+0.2/-0.0mm	±0.1mm	IR polished
GEP10-2	10.0mm×2.0mm	+0.2/-0.0mm	±0.1mm	IR polished
GEP12-2	12.0mm×2.0mm	+0.2/-0.0mm	±0.1mm	IR polished
GEP16-1	16.0mm×1.0mm	+0.2/-0.0mm	±0.1mm	IR polished

GEP18-3	18.0mm×3.0mm	+0.2/-0.0mm	±0.1mm	IR polished
GEP19-2	19.0mm×2.0mm	+0.2/-0.0mm	±0.1mm	IR polished
GEP24-2.5	24.0mm×2.5mm	+0.2/-0.0mm	±0.1mm	IR polished
GEP25-0.5	25.0mm×0.5mm	+0.2/-0.0mm	±0.1mm	IR polished
GEP25-1	25.0mm×1.0mm	+0.2/-0.0mm	±0.1mm	IR polished
GEP25-2	25.0mm×2.0mm	+0.2/-0.0mm	±0.1mm	IR polished
GEP25-4	25.0mm×4.0mm	+0.2/-0.0mm	±0.1mm	IR polished
GEP25.4-1	25.4mm×1.0mm	+0.2/-0.0mm	±0.1mm	IR polished
GEP25.4-2	25.4mm×2.0mm	+0.2/-0.0mm	±0.1mm	IR polished
GEP30-0.5	30.0mm×0.5mm	+0.2/-0.0mm	±0.1mm	IR polished
GEP30-1	30.0mm×1.0mm	+0.2/-0.0mm	±0.1mm	IR polished
GEP30-2	30.0mm×2.0mm	+0.2/-0.0mm	±0.1mm	IR polished
GEP32-3	32.0mm×3.0mm	+0.2/-0.0mm	±0.1mm	IR polished
GEP50-3AR/DLC	50.0mm×3.0mm AR/DLC coated 7 to 14um	+0.2/-0.0mm	±0.1mm	IR polished
GEP62-3AR/DLC	62.0mm×3.0mm AR/DLC coated 8 to 12um	+0.2/-0.0mm	±0.1mm	IR polished
GEP75-3AR/DLC	75.0mm×3.0mm AR/DLC coated 7 to 14um	+0.2/-0.0mm	±0.1mm	IR polished

Ge 矩形窗片:

订购型号	规格(D×L)(mm)	通光孔径	材料等级

GEP13-11-0.3	13.0×11.0×0.3mm	>80%	IR polished
GEP25-23.5-1	25.0×23.6×1.0mm	>80%	IR polished
GEP29.5-11.7-1	29.5×11.7×1.0mm	>80%	IR polished
GEP29.5-8.5-1	29.5×8.5×1.0mm	>80%	IR polished