



Optical Glass Data Sheet

成都光明光电股份有限公司

CDGM GLASS CO., LTD.

2017 年 4 月

目 录

1 光学玻璃牌号分类和命名	1
1.1 光学玻璃牌号分类	1
1.2 光学玻璃牌号命名	1
1.3 无铅、砷、镉玻璃牌号命名	1
1.4 低软化点玻璃牌号命名	1
1.5 高透过玻璃牌号命名	1
1.6 其他命名	1
2 光学性能	1
2.1 折射率	2
2.2 色散和阿贝数	2
2.3 色散公式	2
2.4 相对部分色散	2
2.5 应力光学系数 B	3
2.6 内透射比 τ	3
2.7 着色度(λ_{80}/λ_5)	3
2.8 折射率温度系数(dn/dT)	3
3 化学性能	4
3.1 耐潮稳定性 RC(S) (表面法)	4
3.2 耐酸稳定性 RA(S) (表面法)	4
3.3 耐水作用稳定性 D_W (粉末法)	5
3.4 耐酸作用稳定性 D_A (粉末法)	5
3.5 耐候性(CR)	5
4 热学性能	6
4.1 热膨胀系数 α	6
4.2 转变温度 T_g	6
4.3 弛垂温度 T_s	6
4.4 应变点 $T_{10}^{14.5}$	6
4.5 退火点 T_{10}^{13}	6
4.6 软化点 $T_{10}^{7.6}$	6
4.7 热传导系数 λ	6
5 机械性能	7
5.1 杨氏模量 E、剪切模量 G 和泊松比 μ	7
5.2 Knoop 硬度 H_k	7
5.3 磨耗度 F_A	7
5.4 密度 ρ	7
6 玻璃质量指标	8
6.1 折射率 n_d 和阿贝数 v_d 与标准值的允许偏差	8

6.2 光学均匀性	8
6.3 应力双折射	8
6.3.1 中部应力	8
6.3.2 边缘应力	8
6.4 条纹度	8
6.5 气泡度	9
6.6 光吸收系数	9
7 耐辐射玻璃及其耐辐射性能	9
8 玻璃供货形式	10
8.1 光学玻璃块料	10
8.2 光学玻璃条料	10
8.3 光学玻璃压型坯料	10
8.3.1 光学玻璃一次压型坯料	10
8.3.2 光学玻璃二次压型坯料	10
8.4 光学玻璃果形料（或称 Gobs 料）	10
8.5 其他	11
9 相互检索目录	11

数据表

FK	34
QK	37
K	39
ZPK	55
BaK	59
ZK	68
LaK	86
KF	105
QF	106
F	114
BaF	127
ZBaF	134
ZF	146
LaF	187
ZLaF	203
TF	230
D	233

Contents

1 Classification and Designation of Optical Glass Types	12
1.1 Classification of Optical Glass Types	12
1.2 Designation of Optical Glass Types	12
1.3 Designation of the Optical Glass without Lead, Arsenic and Cadmium	12
1.4 Designation of Low Softening Point Glass Types	12
1.5 Designation of High Transmittance Glass Types	12
1.6 Other Designation	12
2 Optical Properties	13
2.1 Refractive Index	13
2.2 Dispersion and Abbe Number	13
2.3 Dispersion Formula	13
2.4 Relative Partial Dispersion	13
2.5 Stress-Optical Coefficient B	14
2.6 Internal Transmittance τ	14
2.7 Color Code (λ_{80}/λ_5)	14
2.8 Temperature Coefficient of Refractive Index (dn/dT)	14
3 Chemical Properties	15
3.1 Resistance to Humidity RC(S) (Surface Method)	15
3.2 Resistance to Acid RA(S) (Surface Method)	15
3.3 Durability of Water D_W (Powder Method)	16
3.4 Durability of Acid D_A (Powder Method)	16
3.5 Climatic Resistance (CR)	16
4 Thermal Properties	17
4.1 Coefficient of Thermal Expansion α	17
4.2 Transformation Temperature T_g	17
4.3 Sag Temperature T_s	17
4.4 Strain Point $T_{10}^{14.5}$	17
4.5 Annealing Point T_{10}^{13}	17
4.6 Softening Point $T_{10}^{7.6}$	17
4.7 Thermal Conductivity λ	17
5 Mechanical Properties	18
5.1 Young' s Modulus (E), Shear Modulus (G) and Poisson' s Ratio (μ)	18
5.2 Knoop Hardness H_k	18
5.3 Abrasion Hardness F_A	18
5.4 Density ρ	18
6 Quality Definition	18
6.1 Allowable Tolerance of Refractive Index (n_d)and Abbe-number (v_d)	18

6.2 Optical Homogeneity	19
6.3 Stress Birefringence	19
6.3.1 Middle Stress	19
6.3.2 Edge Stress	19
6.4 Striae	19
6.5 Bubble	20
6.6 Coefficient of Optical Absorption	20
7 Radiation resistant Optical Glass and Radiation resistant Properties	20
8 Forms of Supply	21
8.1 Blocks	21
8.2 Strips	21
8.3 Blank	21
8.3.1 Direct-press Blank	21
8.3.2 Reheated -Press Blank	21
8.4 Gobs	22
8.5 Others	22
9 Index Catalog	22

Data Sheets

FK	34
QK	37
K	39
ZPK	55
BaK	59
ZK	68
LaK	86
KF	105
QF	106
F	114
BaF	127
ZBaF	134
ZF	146
LaF	187
ZLaF	203
TF	230
D	233

目 次

1 光学ガラスの種類と表示	23
1.1 光学ガラスの種類	23
1.2 光学ガラスの硝種の表示	23
1.3 エコガラスの表示	23
1.4 低融点ガラスの表示	23
1.5 高透過率ガラスの表示	23
1.6 その他	23
2 光学的性質	24
2.1 屈折率	24
2.2 分散とアッベ数	24
2.3 分散公式	24
2.4 相対部分の分散	24
2.5 応力光学係数 B	25
2.6 内部透過率 τ	25
2.7 着色度 (λ_{80}/λ_5)	25
2.8 屈折率温度係数 (dn/dT)	25
3 化学的性能	26
3.1 湿気に対する耐久性 RC (S) (表面法)	26
3.2 耐酸性の作用の安定性 RA (S) (表面法)	26
3.3 耐水性 D_w (粉末法)	27
3.4 耐酸性 D_A (粉末法)	27
3.5 耐候性 (CR)	27
4 熱的特性	28
4.1 線膨脹係数 α	28
4.2 転移点 T_g	28
4.3 屈伏点 T_s	28
4.4 歪点 $T_{10}^{14.5}$	28
4.5 徐冷点 T_{10}^{13}	28
4.6 軟化点 $T_{10}^{7.6}$	28
4.7 熱伝導係数 λ	28
5 機械的性質	29
5.1 ヤング率 E、剛性率 G とポアソン比 μ	29
5.2 ヌーブ (Knoop) 硬さ H_K	29
5.3 摩耗度 F_A	29
5.4 密度 ρ	29
6 ガラスの品質	30
6.1 屈折率 n_d とアッベ数 v_d と標準値の許容差	30

6.2	光学的均質度	30
6.3	歪み	30
6.3.1	中部の歪み	30
6.3.2	辺部歪み	30
6.4	脈理	30
6.5	泡	31
6.6	光吸収係数	31
7	耐放射ガラス及び耐放射性能	31
8	製品のサイズ、形状	32
8.1	ブロック品	32
8.2	E-バー材	32
8.3	プレス品	32
8.3.1	DP品	32
8.3.2	RP品	32
8.4	ゴブ料(GOB)	33
8.5	そのほか	33
9	互い検索目次	33

データ表

FK	34
QK	37
K	39
ZPK	55
BaK	59
ZK	68
LaK	86
KF	105
QF	106
F	114
BaF	127
ZBaF	134
ZF	146
LaF	187
ZLaF	203
TF	230
D	233

无色光学玻璃

1 光学玻璃牌号分类和命名

1.1 光学玻璃牌号分类

根据折射率 n_d 和色散系数 v_d 在 n_d-v_d 领域图中的位置和玻璃组成, 无色光学玻璃按表 1 分为 17 类。

表 1

玻璃类别名称	代号	玻璃类别名称	代号
氟冕玻璃	FK	轻火石玻璃	QF
轻冕玻璃	QK	火石玻璃	F
冕玻璃	K	钡火石玻璃	BaF
磷冕玻璃	PK	重钡火石玻璃	ZBaF
重磷冕玻璃	ZPK	重火石玻璃	ZF
钡冕玻璃	BaK	镧火石玻璃	LaF
重冕玻璃	ZK	重镧火石玻璃	ZLaF
镧冕玻璃	LaK	特种火石玻璃	TF
冕火石玻璃	KF		

1.2 光学玻璃牌号命名

光学玻璃按其所属的玻璃类别名称的代号再加序号组成; 此外, 还用六位数字作代码来表征各牌号, 前三位数表示玻璃折射率小数点后三位数, 后三位数字表示玻璃阿贝数, 例如: H-K9L 的 $n_d=1.51680$ 、 $v_d=64.20$, 其代码为“517642”。

1.3 无铅、砷、镭玻璃牌号命名

无铅、砷、镭以及其他放射性元素的玻璃牌号, 用“环”字汉语拼音字母的声母“H”加“-”作为前缀表示, 例如: H-K9L。

1.4 低软化点玻璃牌号命名

用于模压成型的低软化点无铅、砷、镭以及其它放射性元素的玻璃牌号, 用“低”字汉语拼音字母的声母“D”加“-”作为前缀表示, 例如: D-K59。

1.5 高透过玻璃牌号命名

高透过和特高透过率玻璃牌号, 按牌号后+字母(GT, TT)命名。用“GT”即“高透”汉语拼音首位字母表示高透过率玻璃; 用“TT”即“特”和“透”的汉语拼音首位字母表示特高透过率玻璃, 例如: H-ZF52GT、H-ZF52TT。

1.6 其他命名

L: 在牌号的序号后加“L”, 标识该牌号的光学性能与 GB/T 903 中的同一牌号折射率标准值偏差 $\leq\pm 100\times 10^{-5}$, 例如: H-K9L; 序号前加“L”, 标识该牌号的 optical 性能与 GB/T 903 中的同一牌号折射率基本相同, 色散有差异, 例如: H-LaFL5, 其物化性能基本不变。

A、B、C、D、E: 对在牌号的序号后按英文字母顺序所加的字母标识配方组成改进的顺序次数, 其主要光学性能相同或相当, 物化性能有变化。

N: 为了改善工艺性能, 减少稀有化工原料的使用, 且玻璃性能优异, 在牌号的序号后加“N”标识, 其主要光学性能和物化性能均有变化, 例如: H-ZLaF68N。

2 光学性能

2.1 折射率

每个牌号的光学玻璃均按表 2 所列的 14 条光谱线给出 5 位小数的折射率，这些谱线折射率的精密测量按 GB/T 7962.11-2010 测试方法进行，其测量精度为 $\pm 1 \times 10^{-5}$ 。

表 2

光谱线	元素	波长 (nm)	光谱线	元素	波长 (nm)
汞紫外线 i	Hg	365.01	钠黄线 D	Na	589.29
汞紫线 h	Hg	404.66	氦氖激光线	He-Ne	632.80
汞蓝线 g	Hg	435.84	镉红线 C'	Cd	643.85
镉蓝线 F'	Cd	479.99	氢红线 C	H	656.27
氢蓝线 F	H	486.13	氦红线 r	He	706.52
汞绿线 e	Hg	546.07	铯红线 s	Cs	852.11
氦黄线 d	He	587.56	汞红线 t	Hg	1013.98

2.2 色散和阿贝数

中部色散为 $n_F - n_C$ 或 $n_{F'} - n_{C'}$ 。

色散系数（即阿贝数）定义如下：

$$v_d = (n_d - 1) / (n_F - n_C)$$

或 $v_e = (n_e - 1) / (n_{F'} - n_{C'})$

2.3 色散公式

在 365.01nm~1013.98nm 光谱范围内，可用色散公式计算其它波长的折射率，色散公式如下：

$$n^2 = A_0 + A_1 \lambda^2 + A_2 \lambda^{-2} + A_3 \lambda^{-4} + A_4 \lambda^{-6} + A_5 \lambda^{-8}$$

式中： $A_0 \sim A_5$ —计算常数（随玻璃牌号而变，分别列入各牌号数据表中）；

λ —波长， μm ；

n —所求折射率，计算精度：在 400nm~1013.98nm 范围内为 $\pm 2 \times 10^{-5}$ ，

在 365.01nm~400nm 范围内为 $\pm 5 \times 10^{-5}$ 。

2.4 相对部分色散

对波长 x 和 y 的相对部分色散 $P_{x,y}$ 用下式表示：

$$P_{x,y} = (n_x - n_y) / (n_F - n_C)$$

$$P'_{x,y} = (n_x - n_y) / (n_{F'} - n_{C'})$$

数据表中按牌号给出了 $P_{d,C}$ 、 $P_{e,d}$ 、 $P_{g,F}$ 、 $P'_{d,C}$ 、 $P'_{e,d}$ 、 $P'_{g,F}$ 等值。

根据阿贝公式，对于大多数所谓“正常玻璃”而言（选 H-K6 和 F4 作为“正常玻璃”），如下的线性关系是成立的：

$$P_{x,y} = m_{x,y} \cdot v_d + b_{x,y}$$

这种直线关系是以 $P_{x,y}$ 为纵坐标， v_d 为横坐标来表示的。式中 $m_{x,y}$ 为斜率， $b_{x,y}$ 为截距。众所周知，二级光谱的矫正，即对两个以上波长消色差，至少需要一种不符合上式的玻璃（即其 $P_{x,y}$ 值偏离阿贝经验公式），其偏离值用 $\Delta P_{x,y}$ 表示，则每个 $P_{x,y} - v_d$ 点相对于符合上式的“正常线”平移了 $\Delta P_{x,y}$ 量。这样，各牌号玻璃的 $\Delta P_{x,y}$ 数值可用下式求出：

$$P_{x,y} = m_{x,y} \cdot v_d + b_{x,y} + \Delta P_{x,y}$$

因此， $\Delta P_{x,y}$ 就定量地表示了与“正常玻璃”相比时的特殊色散的偏离特性。

数据表中按牌号给出了 $\Delta P_{C,t}$ 、 $\Delta P_{C,s}$ 、 $\Delta P_{g,F}$ 、 $\Delta P_{F,e}$ ，它们的计算公式如下：

$$\Delta P_{C,t} = P_{C,t} - 0.5462 - 0.004713 v_d$$

$$\Delta P_{C,s} = P_{C,s} - 0.4017 - 0.002365 v_d$$

$$\Delta P_{F,e} = P_{F,e} - 0.4894 + 0.000541 v_d$$

$$\Delta P_{g,F} = P_{g,F} - 0.6457 + 0.001703v_d$$

2.5 应力光学系数 B

玻璃中的应力会导致光产生双折射。应力光学系数表示应力与应力双折射产生的光程差之间的关系：

$$\delta = B \cdot d \cdot F$$

式中： δ —总光程差，nm；
 B —应力光学系数，/Pa；
 d —光在玻璃中通过的路程，cm；
 F —应力，Pa。

2.6 内透射比 τ

内透射比为不包含试样表面反射损失时的透射比。按照 GB/T 7962.12-2010 规定的方法测量。数据表中列出的内部透过率值是样品厚度为 10mm 的测试数据。

2.7 着色度 (λ_{80}/λ_5)

光学玻璃短波透射光谱特性用着色度 (λ_{80}/λ_5) 表示。样品厚度 10mm， λ_{80} 指玻璃透射比达到 80% 时对应的波长， λ_5 指玻璃透射比达到 5% 时对应的波长，并以 10nm 为单位表示，例如：玻璃透射比达到 80% 时对应的波长为 368nm，玻璃透射比达到 5% 时对应的波长为 313nm，着色度 λ_{80}/λ_5 为 37/31，见图 1。

当 $n_e \geq 1.85$ 时，由于玻璃的反射损失较大，着色度用玻璃透射比达到 70% 时对应的波长 λ_{70} 代替 λ_{80} 。

着色度的变化范围一般在 $\pm 10\text{nm}$ 内。

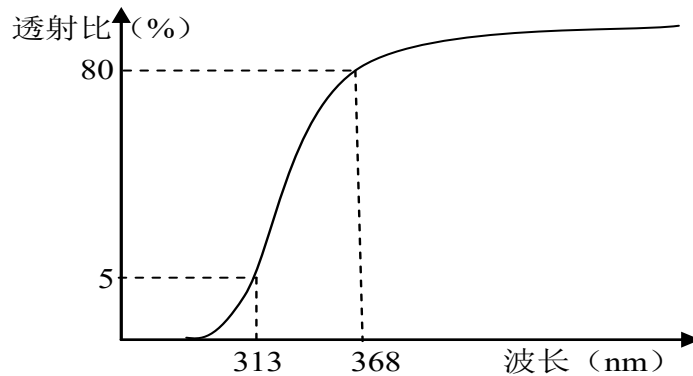


图 1

2.8 折射率温度系数 (dn/dT)

光学玻璃折射率随温度变化而变化，在真空中的折射率温度系数称为绝对折射率温度系数，在空气等介质中的折射率温度系数称为相对折射率温度系数。目录中列出了谱线 t (1013.98nm)、C' (643.85nm)、d (587.56nm)、e (546.07nm)、F' (479.99nm) 及 g (435.84nm) 6 条谱线的相对折射率温度系数 $(dn/dT)_{rel}$ 。

相对折射率温度系数用下式计算：

$$\left(\frac{dn}{dT}\right)_{rel} = \left[\left(\frac{dn}{dT}\right)_{abs} - n_{rel} \left(\frac{dn_{air}}{dT}\right)\right] / n_{air}$$

式中： n_{rel} —被测样品的相对折射率；
 dn_{air}/dT —空气的折射率温度系数。

空气折射率温度系数见表 3

在波长为 435.84~1013.98nm、温度为 -40~80℃ 的范围内，可根据下式计算不同温度和波长所对应的绝对折射率温度系数 $(dn/dT)_{abs}$

$$\left(\frac{dn}{dT}\right)_{\text{abs}} = \frac{n_{(\lambda, T_0)}^2 - 1}{2n_{(\lambda, T_0)}} \left(D_0 + 2D_1 \cdot \Delta T + 3D_2 \cdot \Delta T^2 + \frac{E_0 + 2E_1 \cdot \Delta T}{\lambda^2 - \lambda_{TK}^2} \right)$$

式中： $(dn/dT)_{\text{abs}}$ —绝对折射率温度系数；

D_0 、 D_1 、 D_2 、 E_0 、 E_1 、 λ_{TK} —与玻璃牌号相关的计算常数；

λ —波长， μm ；

T_0 —基准温度， 20°C ；

T —温度， $^\circ\text{C}$ ；

ΔT —与 T_0 之间的温度差；

$n_{(\lambda, T_0)}$ —波长为 λ 、温度为 T_0 时的折射率。

表3

温度范围 ($^\circ\text{C}$)	dn_{air}/dT ($10^{-6}/^\circ\text{C}$)					
	t	C'	d	e	F'	g
-40~-20	-1.34	-1.35	-1.36	-1.36	-1.37	-1.37
-20~0	-1.15	-1.16	-1.16	-1.16	-1.17	-1.17
0~20	-0.99	-1.00	-1.00	-1.00	-1.01	-1.01
20~40	-0.86	-0.87	-0.87	-0.87	-0.88	-0.88
40~60	-0.76	-0.77	-0.77	-0.77	-0.77	-0.78
60~80	-0.67	-0.68	-0.68	-0.68	-0.69	-0.69

3 化学性能

光学玻璃元件在制造和使用过程中，其抛光表面抵抗各种侵蚀介质作用的能力称为光学玻璃的化学稳定性。

3.1 耐潮稳定性 RC (S) (表面法)

按照GB/T 7962.15-2010的测试方法，根据与标准样品H (BaK7) 和H (ZK9) 浊度值的比较，将耐潮稳定性分为4类，见表4。

表4

类别 (RC)	浊度值的比较	说 明
1	$H \leq H$ (BaK7)	在温度 50°C ，相对湿度 85% 的条件下恒温恒湿 20h，表面不出现水解斑点
2	$H \leq H$ (BaK7)	在温度 50°C ，相对湿度 85% 的条件下恒温恒湿 20h，表面出现水解斑点
3	$H(\text{ZK9}) \geq H > H(\text{BaK7})$	浊度值小于或等于 H (ZK9) 而大于 H (BaK7) 的玻璃，耐潮稳定性为 3 类
4	$H > H(\text{ZK9})$	浊度值大于 H (ZK9) 的玻璃，耐潮稳定性为 4 类

3.2 耐酸稳定性 RA (S) (表面法)

按照GB/T 7962.14-2010的测试方法，根据对酸溶液的稳定性，分为6类，见表5。

表 5

类别 (RA)	测定介质	侵蚀时间 t	说 明
1	PH=2.9 的醋酸	t≥5h	未出现紫蓝干涉色、未呈现杂色或脱落
2	PH=2.9 的醋酸	30min≤t < 5h	出现蓝紫干涉色，但未呈现杂色或脱落
3	PH=4.6 的醋酸盐	t≥30min	出现蓝紫干涉色或呈现杂色，但未出现脱落
4	PH=4.6 的醋酸盐	5min≤t < 30min	出现蓝紫干涉色或呈现杂色，但未出现脱落
5	PH=6.0 的蒸馏水	t > 3h	出现蓝紫干涉色或呈现杂色，但未出现脱落
6	PH=6.0 的蒸馏水	t≤3h	出现蓝紫干涉色或呈现杂色或出现脱落

3.3 耐水作用稳定性 D_w (粉末法)

按 GB/T 17129 的测试方法，根据下式计算：

$$D_w = \frac{B - C}{B - A} \times 100\%$$

式中： D_w —玻璃浸出百分数，%；

B—过滤器和试样的质量，g；

C—过滤器和侵蚀后试样的质量，g；

A—过滤器质量，g。

由计算出的浸出百分数，将光学玻璃耐水作用稳定性 D_w 分为 6 类，见表 6：

表 6

类别	1	2	3	4	5	6
浸出百分数 (D_w)	<0.04	0.04~0.10	0.10~0.25	0.25~0.60	0.60~1.10	>1.10

3.4 耐酸作用稳定性 D_A (粉末法)

按 GB/T 17129 的测试方法，根据下式计算：

$$D_A = \frac{B - C}{B - A} \times 100\%$$

式中： D_A —玻璃浸出百分数，%；

B—过滤器和试样的质量，g；

C—过滤器和侵蚀后试样的质量，g；

A—过滤器质量，g。

由计算出的浸出百分数，将光学玻璃耐酸作用稳定性 D_A 分为 6 类，见表 7：

表 7

类别	1	2	3	4	5	6
浸出百分数 (D_A)	<0.20	0.20~0.35	0.35~0.65	0.65~1.20	1.20~2.20	>2.20

3.5 耐候性 (CR)

将试样放置在相对湿度为90%的饱和水蒸气环境的测试箱内，在40℃~50℃每隔1h交替

循环，循环15个周期。根据试样放置前后的浊度变化量来划分耐候性类别，表8为耐候性分类情况。

表 8

类别	1	2	3	4		
				a	b	c
浊度增加量 ΔH (%)	<0.3	0.3~1.0	1.0~2.0	2.0~4.0	4.0~6.0	≥ 6.0

4 热学性能

4.1 热膨胀系数 α

光学玻璃热膨胀系数是指一定温度范围内温度升高 1°C 时，玻璃单位长度的伸长量。按 GB/T 7962.16-2010 规定的方法测量。数据表中给出了 $-30^{\circ}\text{C} \sim +70^{\circ}\text{C}$ 和 $+100^{\circ}\text{C} \sim +300^{\circ}\text{C}$ 的平均热膨胀系数。

4.2 转变温度 T_g

光学玻璃在某一温度区间会逐渐由固态变成可塑态，其转变温度 T_g 是指玻璃试样从室温升温至弛垂温度 T_s ，其低温区域和高温区域直线部分延长线相交的交点对应的温度，见图 2。按 GB/T 7962.16-2010 规定的方法进行测量。

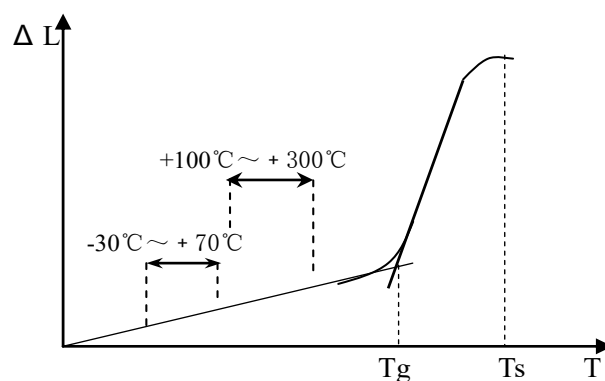


图 2

4.3 弛垂温度 T_s

如图 2 所示，弛垂温度 T_s 是指玻璃试样在升温过程中停止膨胀时的温度。按 GB/T 7962.16-2010 规定的方法进行测量。

4.4 应变点 $T_{10}^{14.5}$

应变点是玻璃粘度为 $10^{14.5} \text{dpa}\cdot\text{s}$ (或 $10^{13.5} \text{pa}\cdot\text{s}$) 时的温度，即在几个小时之后才能消除玻璃内应力的温度，也称为玻璃退火下限温度。

4.5 退火点 T_{10}^{13}

退火点是玻璃粘度为 $10^{13} \text{dpa}\cdot\text{s}$ (或 $10^{12} \text{pa}\cdot\text{s}$) 时的温度，几分钟内即可消除玻璃内应力的温度，也称为玻璃退火上限温度。

4.6 软化点 $T_{10}^{7.6}$

软化点是玻璃粘度为 $10^{7.6} \text{dpa}\cdot\text{s}$ (或 $10^{6.6} \text{pa}\cdot\text{s}$) 时的温度。表示玻璃明显软化，并在其自重下变形时的温度。

4.7 热传导系数 λ

热传导系数等于热流密度除以温度梯度所获得的商，即单位时间内通过单位面积的热量

除以单位距离的温差，用 $w/(m \cdot k)$ 为单位表示。

注： $1 w/(m \cdot k) = 8.6000 \times 10^{-1} \text{kcal}/(h \cdot m \cdot ^\circ\text{C}) = 2.38889 \times 10^{-3} \text{cal}/(s \cdot \text{cm} \cdot ^\circ\text{C})$

5 机械性能

5.1 杨氏模量 E、剪切模量 G 和泊松比 μ

光学玻璃杨氏模量、剪切模量和泊松比按下列公式计算：

$$E = \frac{4G^2 - 3GV_T^2\rho}{G - V_T^2\rho}$$

$$G = Vs^2\rho$$

$$\mu = \frac{E}{2G} - 1$$

式中：E—杨氏模量，Pa；

G—剪切模量，Pa；

μ —泊松比；

V_T —纵波速度；m/s；

V_s —横波速度；m/s；

ρ —玻璃密度， g/cm^3 。

5.2 Knoop 硬度 H_K

Knoop 硬度按 GB/T 7962.18-2010 规定的测试方法测量。该方法采用对称棱角为 $172^\circ 30'$ 和 130° 的四角锥金刚石压头，给其施加一定负荷垂直压在试样上，保持一定时间后，撤去负荷，用显微镜观察并测量试样上压痕对角线的长度，按下列公式计算 Knoop 硬度：

$$H_K = 1.4229 \frac{F}{d^2}$$

式中：F—负荷，N；

d—压痕长对角线的长度，mm；

H_K —Knoop 硬度， 10^7Pa 。

5.3 磨耗度 F_A

磨耗度是指在完全相同的条件下，试样的磨损量与标准试样（K9 玻璃）的磨损量（体积）的比值乘以 100 后所得的数值，用公式表示如下：

$$F_A = \frac{V}{V_0} \times 100 = \frac{w/\rho}{w_0/\rho_0} \times 100$$

式中：V—被测样品体积磨耗量；

V_0 —标准样品体积磨耗量；

W—被测样品质量磨耗量；

W_0 —标准样品质量磨耗量；

ρ —被测样品密度；

ρ_0 —标准样品密度。

5.4 密度 ρ

光学玻璃的密度是指温度为 20°C 时单位体积的质量。光学玻璃的密度按 GB/T 7962.20-2010 规定的方法进行测量，单位以 g/cm^3 表示。

6 玻璃质量指标

6.1 折射率 n_d 和阿贝数 v_d 与标准值的允许偏差

折射率 n_d 和阿贝数 v_d 的一般允许公差为：

$$\text{折射率 } n_d: \pm 30 \times 10^{-5}$$

$$\text{阿贝数 } v_d: \pm 0.5\%$$

客户有需求时， n_d 和 v_d 的允许公差可控制为 $\pm 20 \times 10^{-5}$ 和 $\pm 0.3\%$ ；H-K9L、H-K9LGT、H-BaK7、H-BaK7GT 等精退火产品， n_d 和 v_d 的允许公差可控制为 $\pm 10 \times 10^{-5}$ 和 $\pm 0.2\%$ 。客户有特殊要求时，请与销售人员联系。

折射率和阿贝数按 GB/T7962.1-2010 规定的测试方法进行测量。

6.2 光学均匀性

光学均匀性以一块玻璃中各部分折射率偏差最大值 Δn_{\max} 来表示，按 GB/T7962.2-2010 规定的测试方法进行测量，分为 4 类，见表 9。

表 9

类别	Δn_{\max}
H ₁	$\pm 2 \times 10^{-6}$
H ₂	$\pm 5 \times 10^{-6}$
H ₃	$\pm 10 \times 10^{-6}$
H ₄	$\pm 20 \times 10^{-6}$

6.3 应力双折射

6.3.1 中部应力

玻璃毛坯应力双折射以最长边中部单位长度上的光程差 δ 表示，按 GB/T 7962.5-2010 规定的方法进行测量，分为 5 类，见表 10。

表 10

类别	玻璃中部光程差 δ (nm/cm)
1	2
1a	4
2	6
3	10
4	40 (粗退火条料) 60 (粗退火板料)

6.3.2 边缘应力

玻璃毛坯应力双折射以其距边缘 5% 直径或边长处单位厚度上的最大光程差 δ_{\max} 表示，按 GB/T 7962.5-2010 规定的测试方法进行测量，分为 5 类，见表 11。

表 11

类别	玻璃边缘光程差 δ_{\max} (nm/cm)
S ₁	3
S ₂	5
S ₃	10
S ₄	20
S ₅	80

6.4 条纹度

条纹用点光源和透镜组成的条纹仪，从最容易看见条纹的方向上，与标准试样作比较检查，分为4级，见表12。

表 12

级别	条纹程度
A	在规定检测条件下无肉眼可见的条纹
B	在规定检测条件下有细而分散的条纹
C	在规定检测条件下有轻微的平行条纹
D	在规定检测条件下有粗略的平行条纹

6.5 气泡度

光学玻璃气泡质量按 GB/T 7962.8-2010 规定的测试方法进行测量，玻璃中允许气泡含量等级是由 100cm³ 玻璃中所含气泡（直径 $\phi \geq 0.03\text{mm}$ ）的总截面积来确定，分为7级，见表13。结石、结晶体及其它夹杂物也作气泡计算。扁长气泡取最长轴和最短轴的算术平均值为直径计算截面积。

表 13

级别	直径 $\phi \geq 0.03\text{mm}$ 气泡总截面积 (mm ² /100cm ³)
A ₀₀	0.003~0.03
A ₀	0.03~0.10
A	0.10~0.25
B	0.25~0.50
C	0.50~1.00
D	1.00~2.00
E	2.00~4.00

6.6 光吸收系数

光吸收系数用球形光度计按 GB/T 7962.9-2010 规定的测试方法进行测量。光吸收系数等于白光通过玻璃中每厘米路程的内透过率的自然对数的负值。分为8类，见表14。

表 14

类别	光吸收系数不大于	类别	光吸收系数不大于
00	0.001	3	0.008
0	0.002	4	0.010
1	0.004	5	0.015
2	0.006	6	0.030

7 耐辐射玻璃及其耐辐射性能

对 γ 射线辐射稳定（不变色）的光学玻璃，称为耐辐射玻璃。这类玻璃是在光学玻璃配方基础上加入其他氧化物熔制而成。因此，它们具有对应普通光学玻璃相同的光学常数，其牌号按对应的普通光学玻璃牌号序号加上 500 构成，例如 K9 玻璃，其对应的耐辐射玻璃牌号为 K509。

耐辐射玻璃的耐辐射性能用剂量为 10⁵R（即 25.8C/kg）的 γ 射线辐射后，每厘米厚度上光密度增量 ΔD 来表示，或用等效上述剂量的 X 射线辐射后每厘米厚度上光密度增量 ΔD_1 来表示，见表 15。

表 15

牌号	耐辐射性能		牌号	耐辐射性能		牌号	耐辐射性能	
	ΔD_1	ΔD		ΔD_1	ΔD		ΔD_1	ΔD
K502	0.035	0.035	ZK507	0.025	0.025	BaF503	0.045	0.070
K505	0.030	0.035	ZK508	0.020	0.025	BaF504	0.045	0.040
K507	0.035	0.045	ZK509	0.035	0.040	BaF506	0.065	0.060
K509	0.030	0.015	ZK510	0.025	0.020	BaF508	0.055	0.045
K510	0.060	0.060	ZK511	0.065	0.065	ZBaF501	0.055	0.060
BaK501	0.025	0.015	KF501	0.065	0.070	ZBaF502	0.090	0.200
BaK502	0.020	0.015	KF502	0.110	0.090	ZBaF503	0.055	0.065
BaK503	0.025	0.020	QF502	0.110	0.080	ZBaF504	0.200	0.200
BaK506	0.025	0.025	QF503	0.110	0.110	ZBaF505	0.200	0.200
BaK507	0.040	0.040	F502	0.080	0.070	ZF501	0.080	0.080
BaK508	0.020	0.025	F503	0.065	0.070	ZF502	0.060	0.080
ZK501	0.030	0.025	F504	0.060	0.070	ZF503	0.080	0.120
ZK503	0.025	0.025	F505	0.050	0.070	ZF504	0.120	0.200
ZK505	0.025	0.025	F506	0.050	0.070	ZF505	0.120	0.120
ZK506	0.020	0.025	BaF502	0.060	0.090	ZF506	0.080	0.120

8 玻璃供货形式

8.1 光学玻璃块料

两大面细磨，其余四面粗磨，边、角稍倒棱，经精退火。

8.2 光学玻璃条料

两个端面为炸切面，其余四面为自然成型面，经粗退火或精退火。

8.3 光学玻璃压型坯料

8.3.1 光学玻璃一次压型坯料

一次压型坯料是通过熔炼直接滴料压制成型的坯料，经精退火。

8.3.2 光学玻璃二次压型坯料

二次压型坯料是再次加工热压成型，经精退火，规格尺寸公差见表 16。

表 16

型料的外径 ϕ (mm)	DP 产品		RP 产品	
	外径公差 (mm)	厚度公差 (mm)	外径公差 (mm)	厚度公差 (mm)
$\phi < 15$	± 0.10	± 0.20	± 0.10	± 0.50
$15 \leq \phi < 29$	± 0.10	± 0.20	± 0.15	± 0.35
$29 \leq \phi < 40$	± 0.15	± 0.20	± 0.20	± 0.30
$40 \leq \phi < 60$	± 0.20	± 0.20	± 0.30	± 0.30
$60 \leq \phi < 90$	± 0.30	± 0.40	± 0.35	± 0.35
$90 \leq \phi < 150$	± 0.40	± 0.40	± 0.40	± 0.40
$\phi \geq 150$	± 0.50	± 0.50	± 0.50	± 0.50

8.4 光学玻璃果形料（或称 Gobs 料）

果形料(或称 Gobs 料)是一种截面积几乎为圆形的毛坯,重量或体积按客户需要确定,未经精退火。

8.5 其他

不同熔炼工艺对光学玻璃红外透过率影响较大,如果对红外透过率有特殊要求,请预先与销售人员进行联系。

客户提出的特殊要求或大规格玻璃,也请预先与销售人员进行联系。

9 相互检索目录

光学玻璃相互检索表中的对应牌号仅指玻璃代码相同或相当,而玻璃组分 CDGM、HOYA、OHARA 和 SCHOTT 等均是不同的。

Optical Glass

1 Classification and Designation of Optical Glass Types

1.1 Classification of Optical Glass Types

Optical glass can be classified into 17 groups according to its different refractive index (n_d) and dispersion coefficient (v_d) positions in the n_d - v_d diagram and their chemical composition (Table 1).

Table 1

Group	CDGM	Group	CDGM
Fluorine Crown	FK	Light Flint	QF
Light Crown	QK	Flint	F
Crown	K	Barium Flint	BaF
Phosphate Crown	PK	Dense Barium Flint	ZBaF
Dense Phosphate Crown	ZPK	Dense Flint	ZF
Barium Crown	BaK	Lanthanum Flint	LaF
Dense Crown	ZK	Dense Lanthanum Flint	ZLaF
Lanthanum Crown	LaK	Special Flint	TF
Crown Flint	KF		

1.2 Designation of Optical Glass Types

Each optical glass type within a group is designated by an abbreviated group symbol and a number. In addition to our glass type designation, a six -digital code is listed in this catalogue. The first three digitals indicate the three numbers after the decimal point of the glass refractive index and the last three digitals indicate the Abbe-number, for example H-K9L $n_d = 1.51680$, $v_d = 64.20$, its code comes to be “517642”.

1.3 Designation of the Optical Glass without Lead, Arsenic and Cadmium

The optical glass without Lead, Arsenic and Cadmium and other radioactive elements is expressed by a prefix “H-” indicating its environment-friendly characteristics. For example: H-K9L.

1.4 Designation of Low Softening Point Glass Types

Low softening point glass type without Lead, Arsenic and Cadmium and other radioactive elements is prefixed by “D-”, for example, D-K59.

1.5 Designation of High Transmittance Glass Types

High transmittance and ultra-high transmittance glass are prefixed with “GT” and “TT” respectively, which refer to the first letter in Pinyin “Gao Tou” and “Te Tou”. For example, H-ZF52GT、 H-ZF52TT.

1.6 Other Designation

L: used after digit as suffix means the refractive index difference $\leq \pm 100 \times 10^{-5}$, as compared with the standard refractive index of the same type in GB/T 903, for example H-K9L ; L before digit means the same refractive index as the same type in GB/T903, but with different dispersion and basically the same physical-chemical properties, for example H-LaFL5.

A、 B、 C、 D、 E: letters after digit indicate the composition improvement times, with basically the same optical property and changes for physical-chemical properties.

N: processing improvement for rare chemical material reduction and better glass property, results in changes of both optical and physical-chemical properties, for example H-ZLaF68N.

2 Optical Properties

2.1 Refractive Index

The 5-decimal refractive indices are given according to the following 14 spectral lines in Table 2. The precise measurement methods of those spectral lines are specified in GB/T 7962.11-2010, and its measurement accuracy is $\pm 1 \times 10^{-5}$.

Table 2

Spectral lines	Elements	Wavelength (nm)	Spectral lines	Elements	Wavelength (nm)
Ultraviolet mercury line i	Hg	365.01	Yellow sodium line D	Na	589.29
Violet mercury line h	Hg	404.66	Helium-neon gas laser	He-Ne	632.80
Blue mercury line g	Hg	435.84	Red cadmium line C'	Cd	643.85
Blue cadmium line F'	Cd	479.99	Red hydrogen line C	H	656.27
Blue hydrogen line F	H	486.13	Red helium line r	He	706.52
Green mercury line e	Hg	546.07	Infrared cesium line s	Cs	852.11
Yellow helium line d	He	587.56	Infrared mercury line t	Hg	1013.98

2.2 Dispersion and Abbe Number

The central dispersion is expressed by $n_F - n_C$ or $n_F' - n_C'$, while the dispersion coefficient (also “Abbe number”) is defined:

$$v_d = (n_d - 1) / (n_F - n_C)$$

$$\text{or } v_e = (n_e - 1) / (n_F' - n_C')$$

2.3 Dispersion Formula

In the spectral range of 365.01nm~1013.98nm, the refractive index at other wavelength can be calculated according to the following dispersion formula:

$$n^2 = A_0 + A_1 \lambda^2 + A_2 \lambda^{-2} + A_3 \lambda^{-4} + A_4 \lambda^{-6} + A_5 \lambda^{-8}$$

Where: $A_0 \sim A_5$ —calculating constants (change with different glass types, and are listed in the data sheets);

λ —wave length, μm ;

n —the calculated refractive index, the calculating accuracy of n : $\pm 2 \times 10^{-5}$ at the wavelength range of 400nm~1013.98nm; $\pm 5 \times 10^{-5}$ at the wavelength between the range of 365.01nm~400nm.

2.4 Relative Partial Dispersion

At the wavelength of x and y , the relative partial dispersion $P_{x,y}$ can be expressed by the following formula:

$$P_{x,y} = (n_x - n_y) / (n_F - n_C)$$

$$P'_{x,y} = (n_x' - n_y') / (n_F' - n_C')$$

The value of $P_{d,C}$, $P_{e,d}$, $P_{g,F}$ and $P'_{d,C}$, $P'_{e,d}$, $P'_{g,F}$ etc for each glass type are listed in the data sheets.

According to the Abbe's formula, the following linear correspondence is correct for most “normal glass”:

$$P_{x,y} = m_{x,y} \cdot v_d + b_{x,y}$$

The linear correspondence can be plotted along a straight line, in which $P_{x,y}$ is the y-axis, v_d is the x-axis, $m_{x,y}$ is the slope and $b_{x,y}$ is the intercept distance. It is all known that the rectification of the secondary-spectrum, which means to eliminate the chromatic aberration for more than 2 wavelengths, needs at least a type of glass which is not suitable for the Abbe's formula (that is to say, $P_{x,y}$ value deviates from the result of Abbe's formula). The deviated value is indicated as $\Delta P_{x,y}$ ---that is, each $P_{x,y} - v_d$ point moves from “normal lines” by $\Delta P_{x,y}$. So $\Delta P_{x,y}$ for each glass type can be calculated according to the following formula:

$$P_{x,y} = m_{x,y} \cdot v_d + b_{x,y} + \Delta P_{x,y}$$

Therefore, the $\Delta P_{x,y}$ can quantitatively express the deviation property of the special chromatic dispersion when compared with the “normal glass”.

For example, we choose H-K6 and F4 as the “normal glass”, and its relative partial

dispersion and Abbe -number is suitable for Abbe's formula.

$\Delta P_{C,t}$, $\Delta P_{C,s}$, $\Delta P_{g,F}$, $\Delta P_{F,e}$ are given in the data sheet , their calculating formula as follows:

$$\Delta P_{C,t} = P_{C,t} - 0.5462 - 0.004713v_d$$

$$\Delta P_{C,s} = P_{C,s} - 0.4017 - 0.002365v_d$$

$$\Delta P_{F,e} = P_{F,e} - 0.4894 + 0.000541v_d$$

$$\Delta P_{g,F} = P_{g,F} - 0.6457 + 0.001703v_d$$

2.5 Stress-Optical Coefficient B

The birefringence may result from the stress in optical glass. Stress-optical coefficient expresses the relationship between the effective stress and the optical path difference caused by stress birefringence:

$$\delta = B \cdot d \cdot F$$

Where: δ —the total optical path difference, nm;

B —stress-optical coefficient, /pa;

d —the distance of light through the glass, cm;

F —stress, Pa.

2.6 Internal Transmittance τ

Internal transmittance is the transmittance exclusive of surface reflection losses at both sides. The measurement method is specified in GB/T 7962.12-2010. The data sheets show the internal transmittances for 10mm thickness glass.

2.7 Color Code (λ_{80}/λ_5)

Performance of optical glass transmittance can also be indicated by color code (λ_{80}/λ_5). It is assumed that the glass sample is 10mm thickness, λ_{80} and λ_5 means respectively the relative wavelength when the glass transmittance reaches 80% and 5%. For example, if at the wavelength of 368 nm and 313nm, the transmittance is respectively 80% and 5%, then the color code λ_{80}/λ_5 is indicated as 37/31. See details in Figure 1.

When $n_e \geq 1.85$, because of large reflection loss in glass, its color code uses λ_{70} instead of λ_{80} .

The variance range of color code is usually within ± 10 nm.

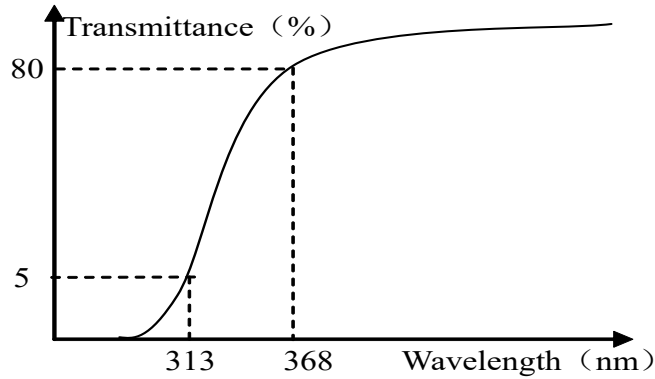


Fig 1

2.8 Temperature Coefficient of Refractive Index (dn/dT)

The refractive index of optical glass changes with temperature. Here TCRI refers to temperature coefficient of refractive index.

Absolute temperature coefficient of refractive index means TCRI in the vacuum; Relative temperature coefficient of refractive index means TCRI in air or other media.

The data sheet also lists the relative temperature coefficient of refractive index $(dn/dT)_{rel}$ for 6 different spectral lines such as t(1013.98nm), C' (643.85nm), d(587.56nm), e(546.07nm), F'(479.99nm) and g(435.84nm).

Relative temperature coefficient of refractive index can be calculated according to the following equation:

$$\left(\frac{dn}{dT}\right)_{rel} = \left[\left(\frac{dn}{dT}\right)_{abs} - n_{rel} \left(\frac{dn_{air}}{dT}\right)\right] / n_{air}$$

Where: n_{rel} —relative refractive index of sample;

dn_{air}/dT — temperature coefficient of refractive index of air;

Absolute temperature coefficient of refractive index at wavelength 435.84~1013.98nm under temperature -40~80℃ can be calculated according to the following equation:

$$\left(\frac{dn}{dT}\right)_{abs} = \frac{n_{(\lambda, T_0)}^2 - 1}{2n_{(\lambda, T_0)}} \left(D_0 + 2D_1 \cdot \Delta T + 3D_2 \cdot \Delta T^2 + \frac{E_0 + 2E_1 \cdot \Delta T}{\lambda^2 - \lambda_{TK}^2} \right)$$

Where: $(dn/dT)_{abs}$ —absolute temperature coefficient of refractive index;

D_0 、 D_1 、 D_2 、 E_0 、 E_1 、 λ_{TK} —calculating constants with glass types;

λ —wavelength, μm ;

T_0 —basic temperature, 20℃;

T —temperature, ℃;

ΔT —difference between T_0 ;

$n_{(\lambda, T_0)}$ —refractive index under wavelength λ and temperature T_0 .

Table 3 indicates the temperature coefficient of refractive index for air.

Table 3

Temperature range (℃)	dn_{air}/dT ($10^{-6}/\text{℃}$)					
	t	C'	d	e	F'	g
-40~-20	-1.34	-1.35	-1.36	-1.36	-1.37	-1.37
-20~0	-1.15	-1.16	-1.16	-1.16	-1.17	-1.17
0~20	-0.99	-1.00	-1.00	-1.00	-1.01	-1.01
20~40	-0.86	-0.87	-0.87	-0.87	-0.88	-0.88
40~60	-0.76	-0.77	-0.77	-0.77	-0.77	-0.78
60~80	-0.67	-0.68	-0.68	-0.68	-0.69	-0.69

3 Chemical Properties

The chemical stability is the ability of polished surface to resist erosive substance of sorts during the glass component being processed and afterwards being applied.

3.1 Resistance to Humidity RC(S) (Surface Method)

According to testing method of GB/T 7962.15-2010, the comparison of haze with H(BaK7)、H(ZK9), the resistance of the polished glass surface to humidity, RC(S) is classified into 4 grades (Table 4):

Table 4

Grade (RC)	Haze Comparison	note
1	$H \leq H$ (BaK7)	At 50℃ and the relative humidity of 85%, the hydrolysis “spot” is not formed on the polished glass surface till 20 hours later
2	$H \leq H$ (BaK7)	At 50℃ and the relative humidity of 85%, the hydrolysis “spot” is formed on the polished glass surface till 20 hours later
3	$H(ZK9) \geq H > H(BaK7)$	$H(ZK9) \geq H > H(BaK7)$, the resistance of the glass to humidity is classified into grade 3
4	$H > H(ZK9)$	$H > H(ZK9)$, the resistance of the glass to humidity is classified into grade 4

3.2 Resistance to Acid RA(S) (Surface Method)

According to testing method of GB/T 7962.14-2010, resistance of the polished glass surface to acid, RA(S) is classified into 6 grades (Table5):

Table 5

Grade (RA)	Testing solution	Testing time t	Note
1	PH=2.9 ethylic acid	$t \geq 5h$	No appearance of purplish blue interference color , mixed color or layer of erosion
2	PH=2.9 ethylic acid	$30min \leq t < 5h$	appearance of purplish blue interference color , but no appearance of mixed color or layer of erosion
3	PH=4.6 acetate	$t \geq 30min$	appearance of purplish blue interference color or mixed color, but no layer of erosion
4	PH=4.6 acetate	$5min \leq t < 30min$	appearance of purplish blue interference color or mixed color, but no layer of erosion
5	PH=6.0 distilled water	$t > 3h$	appearance of purplish blue interference color or mixed color, but no layer of erosion
6	PH=6.0 distilled water	$t \leq 3h$	appearance of purplish blue interference color , mixed color or layer of erosion

3.3 Durability of Water D_w (Powder Method)

The water durability can be measured by the method specified in GB/T 17129. D_w is calculated by the following formula:

$$D_w = \frac{B - C}{B - A} \times 100\%$$

Where: D_w —soaking-out percentage, %;

B—mass of filter and sample, g;

C—mass of filter and soaked sample, g;

A—mass of filter, g.

According to the calculation results, D_w is classified into 6 grades (Table 6):

Table 6

Grade	1	2	3	4	5	6
Soaking-out percentage D_w	< 0.04	$0.04 \sim 0.10$	$0.10 \sim 0.25$	$0.25 \sim 0.60$	$0.60 \sim 1.10$	> 1.10

3.4 Durability of Acid D_A (Powder Method)

The acid durability can be measured by the method specified in GB/T 17129. D_A is calculated by the following formula:

$$D_A = \frac{B - C}{B - A} \times 100\%$$

Where: D_A —soaking-out percentage, %;

B— mass of filter and sample, g;

C—mass of filter and soaked sample, g;

A— mass of filter, g.

According to the calculation results, D_A is classified into 6 grades (Table7):

Table 7

Grade	1	2	3	4	5	6
Soaking-out percentage D_A	< 0.20	$0.20 \sim 0.35$	$0.35 \sim 0.65$	$0.65 \sim 1.20$	$1.20 \sim 2.20$	> 2.20

3.5 Climatic Resistance (CR)

Testing samples are exposed to water vapor saturated atmosphere with relative humidity 90%, the temperature of which alternates between $40^\circ\text{C} \sim 50^\circ\text{C}$ per hour. The periodic change lasts for 15 times.

The testing samples are removed from the climate chamber after 15 testing periods. The difference in ΔH between the haze before and after testing is used as a measure of CR classification. Table 8 lists the climatic resistance grades.

Table 8

Grade	1	2	3	4		
				a	b	c
Increase in haze ΔH (%)	<0.3	0.3~1.0	1.0~2.0	2.0~4.0	4.0~6.0	≥ 6.0

4 Thermal Properties

4.1 Coefficient of Thermal Expansion α

It refers to elongation of the unit length of glass when heated per 1°C in a certain temperature range. The thermal expansion coefficient listed in the catalogue is the mean thermal expansion coefficient, measured by the method specified in GB/T 7962.16-2010, at a temperature ranges from -30°C to $+70^\circ\text{C}$ and from $+100^\circ\text{C}$ to $+300^\circ\text{C}$.

4.2 Transformation Temperature T_g

When heating up glass to a certain temperature range, the optical glass will be transformed from its solid state into a plastic state. T_g represents the temperature at the intersecting point of the straight line extended from the curve of the sample's thermal expansion in the low temperature range and high temperature range when it heats up from room temperature to sag temperature (T_s), measured by the method specified in GB/T 7962.16-2010 (Fig 2).

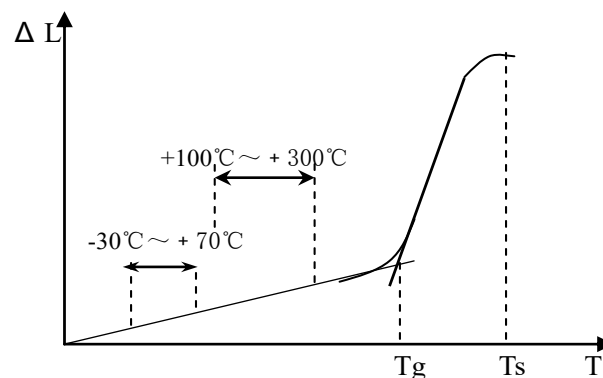


Fig 2

4.3 Sag Temperature T_s

Sag temperature is the temperature at which the sample stops expanding in the process of being heated up, measured by the method specified in GB/T 7962.16-2010 (Fig.2).

4.4 Strain Point $T_{10}^{14.5}$

Strain point is the temperature where viscosity of the glass corresponds to about $10^{14.5}$ dpa·s or $10^{13.5}$ pa·s. It is also called the lower limit temperature at which inner stresses in a glass are eliminated within a few hours.

4.5 Annealing Point T_{10}^{13}

Annealing point is the temperature where viscosity of the glass corresponds to about 10^{13} dpa·s or 10^{12} pa·s. It is also called the higher limit temperature at which inner stresses in a glass are eliminated within a few minutes.

4.6 Softening Point $T_{10}^{7.6}$

Softening point is the temperature where viscosity of the glass corresponds to about $10^{7.6}$ dpa·s or $10^{6.6}$ pa·s. It indicates that the glass becomes softening obviously and deforms at its own weight.

4.7 Thermal Conductivity λ

Heat flow density divided by temperature grades is thermal conductivity, that is to say, it can be expressed by the unit of $w/(m \cdot k)$, and means the quantity of heat for unit area in unit time divided by temperature difference in unit distance.

Note: $1 w/(m \cdot k) = 8.6000 \times 10^{-1} kcal/(h \cdot m \cdot ^\circ C) = 2.38889 \times 10^{-3} cal/(s \cdot cm \cdot ^\circ C)$

5 Mechanical Properties

5.1 Young's Modulus (E), Shear Modulus (G) and Poisson's Ratio (μ)

The glass Young's Modulus, Shear Modulus G and Poisson's Ratio μ are given by the following formulas:

$$\begin{aligned} E &= (4G^2 - 3G \cdot V_T^2 \cdot \rho) / (G - V_T^2 \cdot \rho) \\ G &= V_s^2 \cdot \rho \\ \mu &= E/2G - 1 \end{aligned}$$

Where: E — Young's Modulus, p_a ;

G — Shear Modulus, p_a ;

μ — Poisson's ratio;

V_T — Velocity of longitudinal wave, m/s;

V_s — Velocity of transverse wave, m/s;

ρ — Glass density, g/cm^3 .

5.2 Knoop Hardness H_k

Knoop hardness is measured by the method specified in GB/T 7962.18-2010. A pyramid-shaped diamond indenter with vertex angles of $172^\circ 30'$ and 130° and a rhombic base is loaded on a glass specimen surface for a certain time, and then the length of the longer diagonal of the indentation is observed with the microscope. H_k is calculated by the following formula:

$$H_K = 1.4229 \frac{F}{d^2}$$

Where: F — load, N;

d — the length of the longer diagonal of the indentation, mm;

H_k — Knoop hardness, $10^7 Pa$.

5.3 Abrasion Hardness F_A

Abrasion hardness F_A means, under the same condition, the ratio of the volume losses of the tested sample and that of the standard sample (K9) multiplying 100. The abrasion hardness can be calculated by the following formula:

$$F_A = \frac{V}{V_0} \times 100 = \frac{w/\rho}{w_0/\rho_0} \times 100$$

Where: V — the volume loss of the tested sample;

V_0 — the volume loss of the standard sample;

W — the mass loss of the tested sample;

W_0 — the mass loss of the standard sample;

ρ — the density of tested sample;

ρ_0 — the density of standard sample.

5.4 Density ρ

The density of glass is defined as the mass per unit volume at the temperature of $20^\circ C$, and is measured by the method specified in GB/T 7962.20-2010.

6 Quality Definition

6.1 Allowable Tolerance of Refractive Index (n_d) and Abbe-number (v_d)

The allowable tolerance of n_d and v_d is generally controlled within:

$$n_d: \pm 30 \times 10^{-5} \quad v_d: \pm 0.5\%$$

As requested, the tolerance of n_d and v_d could be controlled in $\pm 20 \times 10^{-5}$ and $\pm 0.3\%$. For fine anneal glass types of H-K9L、H-K9LGT、H-BaK7、H-BaK7GT, the tolerance of n_d and v_d could be controlled in $\pm 10 \times 10^{-5}$ and $\pm 0.2\%$. Please contact us for other specifications.

n_d and v_d are measured by the method specified in GB/T 7962.1-2010.

6.2 Optical Homogeneity

The optical homogeneity is defined as the maximum variation of the refractive index Δn_{\max} within a piece of glass. Δn_{\max} is measured by the method specified in GB/T 7962.2-2010, and classified into 4 grades (Table 9):

Table 9

Grade	Δn_{\max}
H ₁	$\pm 2 \times 10^{-6}$
H ₂	$\pm 5 \times 10^{-6}$
H ₃	$\pm 10 \times 10^{-6}$
H ₄	$\pm 20 \times 10^{-6}$

6.3 Stress Birefringence

6.3.1 Middle Stress

The middle stress existing in the glass blank is measured by the method specified in GB/T 7962.5-2010. Optical path difference δ in nm/cm is measured along the longest direction of glass blank, and the middle stress reflects optical path difference per unit in the middle section. It is classified into 5 grades (Table 10):

Table 10

Grade	The optical path difference at the center of glass δ (nm/cm)
1	2
1a	4
2	6
3	10
4	40 (strips, coarse annealed) 60 (slabs, coarse annealed)

6.3.2 Edge Stress

It is measured by the method specified in GB/T 7962.5-2010, measuring the optical path difference at a distance of 5% of the diameter or from the longer side of glass blank. Edge stress (nm/cm) is defined by maximum optical path difference δ_{\max} per unit thickness and classified into 5 grades (Table 11):

Table 11

Grade	The optical path difference at the edge of glass δ_{\max} (nm/cm)
S ₁	3
S ₂	5
S ₃	10
S ₄	20
S ₅	80

6.4 Striae

With the striae-scope, striae is viewed in the direction of maximum visibility. By comparing with a standard sample, the striae is classified into 4 grades. (Table 12):

Table 12

Grade	Striae feature
A	Invisible to the naked eye
B	Fine and scattering striae
C	Slight parallel striae
D	Obvious parallel striae

6.5 Bubble

Bubbles are inspected by the method specified in GB/T 7962.8-2010, and counted with the total cross section area (mm^2) of bubbles ($\phi \geq 0.03\text{mm}$) of 100 cm^3 glass volume (bubble diameter $\phi \geq 0.03\text{mm}$). The bubble quality of glass is classified into 7 grade (Table 13). Inclusions such as small stone or crystal are treated as bubbles and counted in the same manner. The cross section area of non-spherical bubbles is counted by the arithmetical mean value of the longest shaft and the shortest shaft as the diameter.

Table 13

Grade	Bubbles diameter $\phi \geq 0.03\text{mm}$ of total cross section per 100 cm^3 ($\text{mm}^2 / 100 \text{ cm}^3$)
A ₀₀	0.003~0.03
A ₀	0.03~0.10
A	0.10~0.25
B	0.25~0.50
C	0.50~1.00
D	1.00~2.00
E	2.00~4.00

6.6 Coefficient of Optical Absorption

It is measured with spherical photometer by the method specified in GB/T 7962.9-2010. There is internal transmittance when the white light passes the path per cm, then the coefficient of optical absorption equals the negative value of the natural logarithm of such internal transmittance. According to the value, the quality is divided into 8 grades (Table 14):

Table 14

Grade	The Max. Coefficient of Optical Absorption	Grade	The Max. Coefficient of Optical Absorption
00	0.001	3	0.008
0	0.002	4	0.010
1	0.004	5	0.015
2	0.006	6	0.030

7 Radiation resistant Optical Glass and Radiation resistant Properties

The radiation resistant glass demonstrates stable characteristics (no color change) when exposed to γ - ray. Radiation resistant glass is made by adding a small amount of other oxides to the compositions of optical glass, thus it has the same optical constants as the corresponding optical glass. The digits in optical glass type plus 500 makes the type of the corresponding radiation resistant glass. i.e., K9 glass, the corresponding radiation-resistant glass type is K509.

Radiated by γ - ray of dosage 10^5 R (25.8c/kg), an increase ΔD in optical density per cm thickness, or; radiated by x- ray of dosage 10^5 R (25.8c/kg), an increase ΔD_1 in optical density per cm thickness; (Table 15):

Table 15

Type	Radiation resistant properties		Type	Radiation resistant properties		Type	Radiation resistant properties	
	ΔD_1	ΔD		ΔD_1	ΔD		ΔD_1	ΔD
K502	0.035	0.035	ZK507	0.025	0.025	BaF503	0.045	0.070
K505	0.030	0.035	ZK508	0.020	0.025	BaF504	0.045	0.040
K507	0.035	0.045	ZK509	0.035	0.040	BaF506	0.065	0.060
K509	0.030	0.015	ZK510	0.025	0.020	BaF508	0.055	0.045
K510	0.060	0.060	ZK511	0.065	0.065	ZBaF501	0.055	0.060
BaK501	0.025	0.015	KF501	0.065	0.070	ZBaF502	0.090	0.200
BaK502	0.020	0.015	KF502	0.110	0.090	ZBaF503	0.055	0.065
BaK503	0.025	0.020	QF502	0.110	0.080	ZBaF504	0.200	0.200
BaK506	0.025	0.025	QF503	0.110	0.110	ZBaF505	0.200	0.200
BaK507	0.040	0.040	F502	0.080	0.070	ZF501	0.080	0.080
BaK508	0.020	0.025	F503	0.065	0.070	ZF502	0.060	0.080
ZK501	0.030	0.025	F504	0.060	0.070	ZF503	0.080	0.120
ZK503	0.025	0.025	F505	0.050	0.070	ZF504	0.120	0.200
ZK505	0.025	0.025	F506	0.050	0.070	ZF505	0.120	0.120
ZK506	0.020	0.025	BaF502	0.060	0.090	ZF506	0.080	0.120

8 Forms of Supply

8.1 Blocks

The two larger surfaces are fine ground while the other surfaces coarse ground. All the edges and angles are chamfered and the blocks are fine annealed.

8.2 Strips

A strip has two cut ends and four surfaces which are naturally formed. The glass is coarse or fine annealed.

8.3 Blank

8.3.1 Direct-press Blank

Direct –press blank is directly formed from melted glass, and is fine annealed.

8.3.2 Reheated -Press Blank

Reheated-press blank is formed by reheated–press process, and is fine annealed (Table 16).

Table 16

Outer diameter(φ) of pressed blanks(mm)	DP 产品		RP 产品	
	Tolerance of outer diameter(mm)	Thickness tolerance(mm)	Tolerance of outer diameter(mm)	Thickness tolerance(mm)
$\varphi < 15$	± 0.10	± 0.20	± 0.10	± 0.50
$15 \leq \varphi < 29$	± 0.10	± 0.20	± 0.15	± 0.35
$29 \leq \varphi < 40$	± 0.15	± 0.20	± 0.20	± 0.30
$40 \leq \varphi < 60$	± 0.20	± 0.20	± 0.30	± 0.30
$60 \leq \varphi < 90$	± 0.30	± 0.40	± 0.35	± 0.35
$90 \leq \varphi < 150$	± 0.40	± 0.40	± 0.40	± 0.40
$\varphi \geq 150$	± 0.50	± 0.50	± 0.50	± 0.50

8.4 Gobs

It refers to the blank whose cross section is nearly round, and not fine annealed .On request, we can supply Gobs with the required weight or volume.

8.5 Others

The optical glass infrared transmittance is of melting process dependence .If there is any particular requirement on the infrared transmittance, please contact CDGM sales department.

If any special specification on the large size of optical glass, please contact CDGM sales department.

9 Index Catalog

In this mutual Index table, the equality of glass type refers to the same code of glass, but the glass composition is different among that of CDGM, HOYA, OHARA and SCHOTT.

無色光学ガラス

1 光学ガラスの種類と表示

1.1 光学ガラスの種類

光学ガラスは屈折率 n_d 、アッベ数 v_d が n_d-v_d 図にある位置とガラスの組成によって、表 1 の 17 グループに分類されています。

表 1

グループ名称	記号	グループ名称	記号
弗素化クラウンガラス	FK	軽フリントガラス	QF
軽クラウンガラス	QK	フリントガラス	F
クラウンガラス	K	バリウムフリントガラス	BaF
弗燐クラウンガラス	PK	重バリウムフリントガラス	ZBaF
重燐クラウンガラス	ZPK	重フリントガラス	ZF
バリウムクラウンガラス	BaK	ランタンフリントガラス	LaF
重クラウンガラス	ZK	重ランタンフリントガラス	ZLaF
ランタンクラウンガラス	LaK	特別フリントガラス	TF
クラウンフリントガラス	KF		

1.2 光学ガラスの硝種の表示

光学ガラスの硝種はそれが属するガラスグループ名称の記号とコードによって表示されます。そのほか、又 6 桁の数字をコードとして初めの 3 桁が屈折率 (n_d) を表示して、後の 3 桁がアッベ数 (v_d) を表示しています。例えば: H-K9L $n_d=1.51680$ $v_d=64.20$ の場合、そのコードは 517642 と表示されます。

1.3 エコガラスの表示

鉛フリー、砒素フリー、カドミウムフリーガラス及びそのほかの放射性元素フリーのガラス硝種は名称記号の前に「H-」を付けて、エコガラスを表示しています。例えば: H-K9L。

1.4 低融点ガラスの表示

非球面ガラスモールドレンズ専門の低融点エコガラスで名称記号の前に、「D-」が付けて低融点エコガラスを表示しています。「D-」は「低」の発音からの頭文字です。例えば D-K59。

1.5 高透過率ガラスの表示

高透過率と特高透過率のガラスの硝種は、硝種の後には、アルファベット (GT、TT) をつけて命名します。「GT」、即ち「高透」の中国語ピンインの首位アルファベットで高い透過率のガラスを示します; 「TT」、即ち「特」と「透」の中国語ピンインの首位アルファベットですごく高い透過率のガラスを示します。例えば: H-ZF52GT、H-ZF52TT。

1.6 その他

L: 硝種のコード番号の後に L をつけるのは、この硝種の光学特性と GB/T 903 中の同一の硝種の屈折率の標準値偏差が $\leq \pm 100 \times 10^{-5}$ であると示して、例えば: H-K9L; コード番号の前に L をつけるのはこの硝種の光学特性と GB/T 903 中の同一の硝種の屈折率は基本的に同様に、分散は違っていると示して、例えば: H-LaFL5、その物理化学性能は基本的に不変です。

A、B、C、D、E: 硝種のコード番号の後に英語アルファベットの順によってつけたアルファベットは組成が改善した順序の回数を示して、その主な光学特性は不変と基本的な不変で、物理化学性能は変化があります。

N: 技術性能を改善するために、高価な化学工業原料の使用を減らして、ガラス性能は優れていて、硝種のコード番号の後に N をつけて示して、その主な光学特性と物理化学性能は皆変化がなくて、例えば: H-ZLaF68N。

2 光学的性質

2.1 屈折率

各硝種の光学ガラスの屈折率は表2中の14スペクトル線に対して、小数点以下5桁の数値で表示しています。このスペクトル線の屈折率の精密測定はGB/T 7962.11-2010の方法に基づいて、測定をしています。その測定精度は $\pm 1 \times 10^{-5}$ です。

表2

スペクトル線	元素	波長 (nm)	スペクトル線	元素	波長 (nm)
i線 (紫外水銀)	Hg	365.01	D線 (黄色ナトリウム)	Na	589.29
h線 (紫色水銀)	Hg	404.66	He-Ne レーザー線	He-Ne	632.80
g線 (青色水銀)	Hg	435.84	C'線 (赤色カドミウム)	Cd	643.85
F'線 (青色)	Cd	479.99	C線 (赤色水素)	H	656.27
F線 (青色水素)	H	486.13	r線 (赤色ヘリウム)	He	706.52
e線 (緑色水銀)	Hg	546.07	s線 (赤色セシウム)	Cs	852.11
d線 (黄色ヘリウム)	He	587.56	t線 (赤色水銀)	Hg	1013.98

2.2 分散とアッベ数

主分散: $n_F - n_C$ 或は $n_{F'} - n_{C'}$ 。

アッベ数 v_d 及び v_e はそれぞれ次式によって求めています。

$$v_d = (n_d - 1) / (n_F - n_C)$$

$$v_e = (n_e - 1) / (n_{F'} - n_{C'})$$

2.3 分散公式

365.01nm~1013.98nm の波長の範囲内では、もし別の波長の屈折率の必要があったら次の分散式で計算できます。

$$n^2 = A_0 + A_1 \lambda^2 + A_2 \lambda^{-2} + A_3 \lambda^4 + A_4 \lambda^{-6} + A_5 \lambda^{-8}$$

ここに: $A_0 \sim A_5$ —計算恒数 (硝種によって違って、各硝種のデータ表に表示されます);

λ —波長, μm ;

n —求める屈折率, n の計算精度: 400nm~1013.98nm の範囲内: $\pm 2 \times 10^{-5}$;

365.01nm~400nm の範囲中: $\pm 5 \times 10^{-5}$ 。

2.4 相対部分の分散

波長 x と y に対して相対部分の分散比 $P_{x,y}$ は次式によって求めています。

$$P_{x,y} = (n_x - n_y) / (n_F - n_C)$$

$$P'_{x,y} = (n_x - n_y) / (n_{F'} - n_{C'})$$

データ表の中には硝種によって $P_{d,C}$ 、 $P_{e,d}$ 、 $P_{g,F}$ 、 $P'_{e,d}$ 、 $P'_{g,F}$ 値で表示されます。

アッベ公式に基づいて、大多数の「正常ガラス」に対して、次式の公式は成立的です。

$$P_{x,y} = m_{x,y} \cdot v_d + b_{x,y}$$

この直線の関係は $P_{x,y}$ を縦軸として v_d を横軸として表示したのです。公式の中に $m_{x,y}$ は勾配になって、 $b_{x,y}$ は切断の距離になります。周知のように、二級スペクトル線の修正は即ち二つ以上の波長差に対して、一つだけ少なくともアッベ公式に合わないガラスです。

(即ち、その $b_{x,y}$ 値はアッベの経験の公式に反れる)。その偏差値は $\Delta P_{x,y}$ で表示されて、 $P_{x,y}$ - 点ごとに、大体アッベ公式の「正常線」に符合しています。それは各硝種の $\Delta P_{x,y}$ の数値が次式によって求めています。

$$P_{x,y} = m_{x,y} \cdot v_d + b_{x,y} + \Delta P_{x,y}$$

ですから、 $\Delta P_{x,y}$ は定量的に正常ガラスと相対する時の特殊な分散の逸脱特性を表示しました。私たちは選ぶ H-K6 と F4 を「正常ガラス」として H-K6 と F4 相対する部分分散とアッベ数はアッベ公式に符合しています。

データ表の中には硝種によって $\Delta P_{C,t}$ 、 $\Delta P_{C,s}$ 、 $\Delta P_{g,F}$ 、 $\Delta P_{F,e}$ を列挙しています。計算公式は次の通りです。

$$\Delta P_{C,t} = P_{C,t} - 0.5462 - 0.004713 v_d$$

$$\Delta P_{C,s} = P_{C,s} - 0.4017 - 0.002365v_d$$

$$\Delta P_{F,e} = P_{F,e} - 0.4894 + 0.000541v_d$$

$$\Delta P_{g,F} = P_{g,F} - 0.6457 + 0.001703v_d$$

2.5 応力光学係数 B

ガラス内部の残留応力によって複屈折を生じます。応力光学係数は応力と応力複屈折の発生する光路差との関係を表します：

$$\delta = B \cdot d \cdot F$$

ここに： δ —総光路差，nm；
 B—応力光学係数，Pa；
 d—光がガラスの中を通った行程，cm；
 F—応力，Pa。

2.6 内部透過率 τ

内部透過率はサンプルの表面の反射損失を含めない透過率です。GB/T 7962.12-2010 規定の方法によって測定します。データ表の中に示した内部透過率はそれに相応する 10mm の試料の厚みのテストデータです。

2.7 着色度 (λ_{80}/λ_5)

光学ガラスの分光透過特性は着色度 (λ_{80}/λ_5) で表示します。試料の厚さは 10mm で、透過率 80% と 5% を示す波長をそれぞれ λ_{80}/λ_5 によって表示して、10nm を単位としています。例えば、次の図 1 のように、透過率 80% を示す波長が 368nm になり、透過率 5% を示す波長が 313nm になって、着色度 λ_{80}/λ_5 は 37/31 になります。下図を参考して下さい。

$ne \geq 1.85$ になると、ガラスの反射のロスが大きいことによって着色度用ガラスの透過比が 70% に達する時に、対応した波長 λ_{70} は λ_{80} を替えています。

着色度の変化範囲は一般的に $\pm 10\text{nm}$ 以内です。

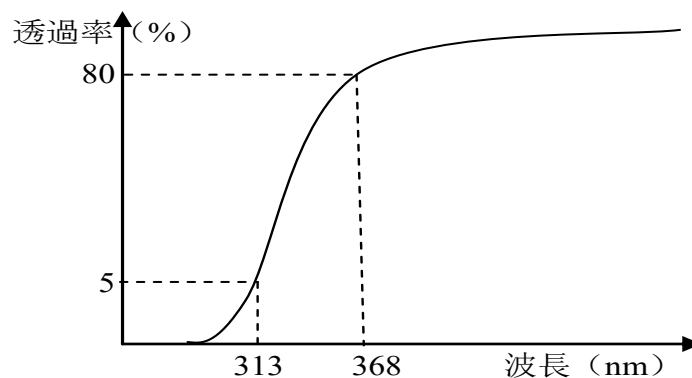


図 1

2.8 屈折率温度係数 (dn/dT)

光学ガラスの屈折率は温度の変化によって変更します。真空での屈折率温度係数は絶対屈折率温度係数と言って、エア等での屈折率温度係数は相対屈折率温度係数と言います。カタログ中に表示されたスペクトル線：t (1013.98nm)、C' (643.85nm)、d (587.56nm)、e (546.07nm)、F' (479.99nm) 及び g (435.84nm) という 6 本のスペクトル線の屈折率温度係数 $(dn/dT)_{rel}$ 。

相対屈折率温度係数は次式によって計算できます。

$$\left(\frac{dn}{dT}\right)_{rel} = \left[\left(\frac{dn}{dT}\right)_{abs} - n_{rel}\left(\frac{dn_{air}}{dT}\right)\right]/n_{air}$$

ここに： n_{rel} —サンプルの相対屈折率で；
 dn_{air}/dT —エアの屈折率温度係数。

エア屈折率温度係数は次の表 3 に載っています。

波長は 435.84~1013.98nm、温度は -40~+80℃ の範囲で、次式によって温度と波長に対する絶対屈折率温度係数 $(dn/dT)_{abs}$ を計算できます。

$$\left(\frac{dn}{dT}\right)_{abs} = \frac{n_{(\lambda, T_0)}^2 - 1}{2n_{(\lambda, T_0)}} \left(D_0 + 2D_1 \cdot \Delta T + 3D_2 \cdot \Delta T^2 + \frac{E_0 + 2E_1 \cdot \Delta T}{\lambda^2 - \lambda_{TK}^2} \right)$$

ここに： $(dn/dT)_{abs}$ —絶対屈折率温度係数；

D_0 、 D_1 、 D_2 、 E_0 、 E_1 、 λ_{TK} —硝種と関係ある常数；

λ —波長， μm ；

T_0 —基準温度，20℃；

T —温度，℃；

ΔT — T_0 との温度差；

$n_{(\lambda, T_0)}$ —波長は λ 、温度は T_0 である時の屈折率。

表 3

温度範囲 (℃)	dn_{air}/dT ($10^{-6}/\text{℃}$)					
	t	C'	d	e	F'	g
-40~-20	-1.34	-1.35	-1.36	-1.36	-1.37	-1.37
-20~0	-1.15	-1.16	-1.16	-1.16	-1.17	-1.17
0~20	-0.99	-1.00	-1.00	-1.00	-1.01	-1.01
20~40	-0.86	-0.87	-0.87	-0.87	-0.88	-0.88
40~60	-0.76	-0.77	-0.77	-0.77	-0.77	-0.78
60~80	-0.67	-0.68	-0.68	-0.68	-0.69	-0.69

3 化学的性能

光学ガラスの素子は製造と使用の中で、その研磨された表面が各種の侵食を耐える能力を光学ガラスの化学耐久性と言われてています。

3.1 湿気に対する耐久性 RC (S) (表面法)

GB/T 7962.15-2010 のテスト方法によって、標準サンプルの H (BaK7) と H (ZK9) の濁度値と比較して、湿気に対する耐久性を 4 類に分けて、詳しくは表 4 通りです。

表 4

類別 (RC)	濁度値の比較	説明
1	$H \leq H$ (BaK7)	温度が 50℃ で、相対湿度が 85% である条件で、恒温恒常湿度で 20h して、表面は水解の斑点が現れません
2	$H \leq H$ (BaK7)	温度が 50℃ で、相対湿度が 85% である条件で、恒温恒常湿度で 20h して、表面は水解の斑点が現れます
3	$H(ZK9) \geq H > H$ (BaK7)	濁度値が $H(ZK9) \geq H > H$ (BaK7) であるガラスが、湿気に対する耐久性が 3 級です
4	$H > H$ (ZK9)	濁度値が H (ZK9) 以上のガラスは、湿気に対する耐久性が 4 級です

3.2 耐酸性の作用の安定性 RA (S) (表面法)

GB/T 7962.14-2010 のテスト方法によって、酸溶液に対する安定性によって、6 類に分けて、詳しくは表 5 通りです。

表 5

類別 (RA)	測定の媒質	侵食時間 t	説 明
1	PH=2.9 の酢酸	t≥5h	青紫の干渉色、雑色或いは落ちは現れて いません
2	PH=2.9 の酢酸	30min≤t < 5h	青紫の干渉色が現れて、雑色或いは落ち は現れていません
3	PH=4.6 の酢酸塩	t≥30min	青紫の干渉色或いは雑色が現れて、落ち は現れていません
4	PH=4.6 の酢酸塩	5min≤t < 30min	青紫の干渉色或いは雑色が現れて、落ち は現れていません
5	PH=6.0 の蒸留水	t > 3h	青紫の干渉色或いは雑色が現れて、落ち は現れていません
6	PH=6.0 の蒸留水	t≤3h	青紫の干渉色或いは雑色或いは落ちが現 れます

3.3 耐水性 D_w (粉末法)

GB/T 17129 の測定方法に基づいて次式によって求めています：

$$D_w = \frac{B - C}{B - A} \times 100\%$$

ここに：D_w—ガラスの浸出したパーセント，％；

B— フィルターと試料の質量，g；

C— フィルターと侵食した後の試料の質量，g；

A—フィルターの質量，g。

計算で得た侵食したパーセントによって、光学ガラスの耐水性 D_w を次表の 1~6 類に分類しています。

次の表 6 の通りです。

表 6

類別	1	2	3	4	5	6
浸出した％ (D _w)	<0.04	0.04~0.10	0.10~0.25	0.25~0.60	0.60~1.10	>1.10

3.4 耐酸性 D_A (粉末法)

GB/T 17129 の測定方法に基づいて、次式によって求めています。

$$D_A = \frac{B - C}{B - A} \times 100\%$$

ここに：D_A—ガラスの浸出したパーセント，％；

B— フィルターと試料の質量，g；

C— フィルターと侵食した後の試料の質量，g；

A—フィルターの質量，g。

計算で得た侵食したパーセントによって、光学ガラスの耐酸性 D_A を次表の 1~6 類に分類しています。

表 7

類別	1	2	3	4	5	6
浸出した％ (D _A)	<0.20	0.20~0.35	0.35~0.65	0.65~1.20	1.20~2.20	>2.20

3.5 耐候性 (CR)

サンプルを相対湿度90%の飽和蒸気雰囲気というテスト箱に入れて、40℃～50℃で1hごとに交互に循環して、15周期を循環します。サンプルの濁度変化量によって耐候性の類別を区分します。表8は耐候性分類です。

表 8

類別	1	2	3	4		
				a	b	c
濁度の増加量 ΔH (%)	<0.3	0.3~1.0	1.0~2.0	2.0~4.0	4.0~6.0	≥ 6.0

4 熱的特性

4.1 線膨張係数 α

熱膨張係数：一定的な温度の範囲内に、ガラスの温度は 1℃ごとに上げる時、ガラスの単位長さの伸長量です。GB/T 7962.16-2010 の方法に基づいて測定をします。データ表の中には -30℃～+70℃と +100℃～+300℃の平均熱膨張係数で表示しています。

4.2 転移点 T_g

光学ガラスにはある温度区域内にだんだん固体から生可塑性になります。転移点 (T_g) は試料が室温から屈伏点 T_s まで温度を上げて、低温区域と高温区域の延長線の交点の温度で表示してあります。図 2 に示すように GB/T 7962.16-2010 の方法に基づいて測定をしています。

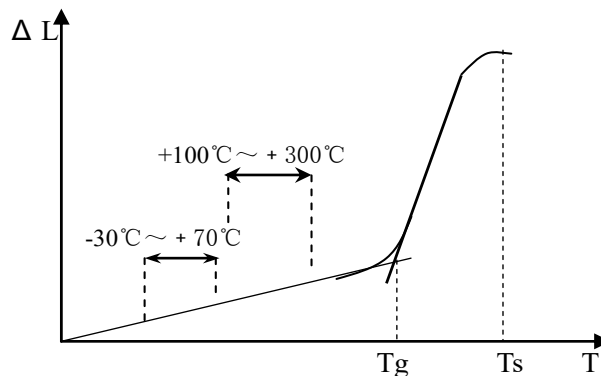


図 2

4.3 屈伏点 T_s

屈伏点の温度は図 2 に示すように、ガラス試料が升温中に膨張の停止する温度で表示しています。GB/T 7962.16-2010 の方法に基づいて測定をしています。

4.4 歪点 $T_{10}^{14.5}$

歪み点はガラスの粘性が $10^{14.5}$ dpas (或いは $10^{13.5}$ pa·s) になる時の温度です。即ち数時間の後、ガラス内の歪みの温度を消去できます。ガラスのアニールの下限温度とも言われています。

4.5 徐冷点 T_{10}^{13}

徐冷点はガラスの粘度が 10^{13} dpas (或いは 10^{12} pa·s) になる時の温度です。即ち数分の内、ガラス内の歪みの温度を消去できます。ガラスのアニールの上限温度とも言われています。

4.6 軟化点 $T_{10}^{7.6}$

軟化点はガラスの粘度 $T_{10}^{7.6}$ dpa·s (或いは $10^{6.6}$ pa·s) になる時の温度です。ガラスがはっきり軟化して、そして自動的な変形時間の温度です。

4.7 熱伝導係数 λ

熱伝導係数は熱流密度を温度の傾斜度で割った商で、つまり単位時間に通る単位面積

の熱量を単位距離の温度差で割って、 $w/(m \cdot k)$ を単位として表示されます。
 即ち： $1 w/(m \cdot k) = 8.6000 \times 10^{-1} \text{kcal}/(h \cdot m \cdot ^\circ\text{C}) = 2.38889 \times 10^{-3} \text{cal}/(s \cdot \text{cm} \cdot ^\circ\text{C})$

5 機械的性質

5.1 ヤング率 E、剛性率 G とポアソン比 μ

光学ガラスのヤング率模量、剛性率とポアソン比は次式によって計算します：

$$E = \frac{4G^2 - 3GV_T^2 \rho}{G - V_T^2 \rho}$$

$$G = Vs^2 \rho$$

$$\mu = \frac{E}{2G} - 1$$

ここに：E—ヤング率，Pa；
 G—剛性率，Pa；
 μ —ポアソン比；
 V_T —縦波の速度，m/s；
 V_s —横波の速度，m/s；
 ρ —ガラスの密度， g/cm^3 。

5.2 ヌープ（Knoop）硬さ H_K

ヌープ硬さは GB/T 7962.18-2010 の測定方法に基づいて、測定をしています。その方法は平面摩擦されたガラス面に、対稜角が $172^\circ 30'$ と 130° のダイヤモンド四角錐圧子に一定の荷重をかけて一定の時間を保持して荷重を取ってから、顕微鏡でくぼみの長い方の対角線の長さを観察し、測定します。次式によってヌープ硬さを求めています。

$$H_K = 1.4229 \frac{F}{d^2}$$

ここに：F—荷重，N；
 d—くぼみの長い方の対角線の長さ，mm；
 H_K —ヌープ硬さ， 10^7Pa 。

5.3 摩耗度 F_A

摩耗度は同じ条件で、試料の摩耗量と標準試料（K9 ガラス）の摩耗量（体積）の比に 100 をかけて得る数値で、次式によって摩耗度を求めています。

$$F_A = \frac{V}{V_0} \times 100 = \frac{w/\rho}{w_0/\rho_0} \times 100$$

ここに：V—試料の体積摩耗量；
 V_0 —標準試料の体積摩耗量；
 W—試料の摩耗量；
 W_0 —標準試料の摩耗量；
 ρ —試料の密度；
 ρ_0 —標準試料の密度。

5.4 密度 ρ

光学ガラスの密度は 20°C の時、光学ガラスの単位体積の質量だと言われています。光学ガラスの密度は GB/T 7962.20-2010 の方法に基づいて測定します。単位は g/cm^3 で表示しています。

6 ガラスの品質

6.1 屈折率 n_d とアッベ数 v_d と標準値の許容差

屈折率 n_d とアッベ数 v_d の普通許可偏差は：

$$n_d: \pm 30 \times 10^{-5} \quad v_d: \pm 0.5\%$$

取引先が需要ある場合に、 n_d と v_d の許可公差は $\pm 20 \times 10^{-5}$ と $\pm 0.3\%$ まで制御できます；H-K9L、H-K9LGT、H-BaK7、H-BaK7GT など精密アニール製品の場合に、 n_d と v_d の許可公差は $\pm 10 \times 10^{-5}$ と $\pm 0.2\%$ まで制御できます。取引先が特殊要求ある時、販売メンバーと連絡してください。屈折率とアッベ数は GB/T7962.1-2010 によって測定します。

6.2 光学的均質度

光学的均質度は GB/T7962.2-2010 の測定方法に基づいて、測定をしています。ガラスの中で各部分の屈折率の偏差の最大値 Δn_{\max} によって、表示しています。次表の 1~4 類に分類しています。次の表 9 の通りです。

表 9

類別	Δn_{\max}
H ₁	$\pm 2 \times 10^{-6}$
H ₂	$\pm 5 \times 10^{-6}$
H ₃	$\pm 10 \times 10^{-6}$
H ₄	$\pm 20 \times 10^{-6}$

6.3 歪み

6.3.1 中部の歪み

ガラスブロックの中央部の歪みの複屈折は GB/T 7962.5-2010 の測定方法に基づいて、測定をしています。最長方向の光路差を測定をしてい、中央部の単位長さ 1cm あたりに発生する光路差 δ によって、5 類に分類しています。次の表 10 の通りです。

表 10

類別	ガラス内部光路差 δ (nm/cm)
1	2
1a	4
2	6
3	10
4	40 (ラフアニール E-bar 材) 60 (ラフアニール板材)

6.3.2 辺部歪み

ガラスブロックの歪みの複屈折は縁から直径の 5% 離れるあるいは縁の単位厚さの最大光路差 δ_{\max} によって表示して、GB/T 7962.5-2010 の測定方法に基づいて測定をして、次表の 5 類に分類しています。次の表 11 の通りです。

表 11

類別	ガラスの縁の光路差 δ_{\max} (nm/cm)
S ₁	3
S ₂	5
S ₃	10
S ₄	20
S ₅	80

6.4 脈理

脈理は点光源とレンズ系からなる脈理検査装置を用いて、脈理の見やすい方向で標準試料と比較検査をして、次表の4級に分類しています。次の表12の通りです。

表 12

級別	脈理の程度
A	目で認められないもの
B	薄くて分散した脈理で見える限界のもの
C	平行な脈理がわずかにあるもの
D	大ざっぱ平行な脈理がある

6.5 泡

光学ガラス中の泡の品質は GB/T 7962.8-2010 の測定方法に基づいて、測定をしています。泡の程度は、100cm³のガラス中に含まれている泡（直径 $\phi \geq 0.03\text{mm}$ ）の断面積の総和を計算して、確認する。これに基づいて、次表の7級に分類しています。石と結晶のような異物がある場合も泡と同様に見なし、泡の断面積の総和に加算しています。丸くない泡は直径の最大値と最小の平均値で直径として、断面積を計算しています。

表 13

級別	直径 $\phi \geq 0.03\text{mm}$ の泡の断面積の総和 (mm ² /100cm ³)
A ₀₀	0.003～0.03
A ₀	0.03～0.10
A	0.10～0.25
B	0.25～0.50
C	0.50～1.00
D	1.00～2.00
E	2.00～4.00

6.6 光吸収係数

ガラスの光吸収係数は白光がガラスの中に 1cm ごとに光路を通る内透過率の自然対数の負値で表示しています。GB/T 7962.9-2010 の測定方法に基づいて、測定と計算をしています。8類に分類して、詳しくは表14通りです。

表 14

類別	光吸収係数 \leq	類別	光吸収係数 \leq
00	0.001	3	0.008
0	0.002	4	0.010
1	0.004	5	0.015
2	0.006	6	0.030

7 耐輻射ガラス及び耐輻射性能

γ 射線の輻射の安定に対する（変色しない）光学ガラスは耐輻射ガラスとされています。この種類のガラスは普通の光学ガラス組成の中には他の酸化物を入れて溶解したものです。従って、普通の光学ガラスと対応する同じ光学常数を持って、その硝種はそれに対応した普通の光学ガラスの硝種の番号に 500 をプラスした番号となります。たとえば、K9 ガラスが対応した耐輻射ガラスの硝種は K509 になります。

耐輻射ガラスの耐輻射性能の量は 10⁵R (即 25.8C/kg) の γ 射線で輻射してから、厚み 1cm ごとに光密度増量 ΔD によって表示しています。あるいは、等效上記の量の x 射線によって輻射した後、厚み 1cm ごとに光密度増量 ΔD_1 によって表示しています。各耐輻射ガラスの耐輻射性能は表 15 で表示されています。

表 15

硝種	耐輻射性能		硝種	耐輻射性能		硝種	耐輻射性能	
	ΔD_1	ΔD		ΔD_1	ΔD		ΔD_1	ΔD
K502	0.035	0.035	ZK507	0.025	0.025	BaF503	0.045	0.070
K505	0.030	0.035	ZK508	0.020	0.025	BaF504	0.045	0.040
K507	0.035	0.045	ZK509	0.035	0.040	BaF506	0.065	0.060
K509	0.030	0.015	ZK510	0.025	0.020	BaF508	0.055	0.045
K510	0.060	0.060	ZK511	0.065	0.065	ZBaF501	0.055	0.060
BaK501	0.025	0.015	KF501	0.065	0.070	ZBaF502	0.090	0.200
BaK502	0.020	0.015	KF502	0.110	0.090	ZBaF503	0.055	0.065
BaK503	0.025	0.020	QF502	0.110	0.080	ZBaF504	0.200	0.200
BaK506	0.025	0.025	QF503	0.110	0.110	ZBaF505	0.200	0.200
BaK507	0.040	0.040	F502	0.080	0.070	ZF501	0.080	0.080
BaK508	0.020	0.025	F503	0.065	0.070	ZF502	0.060	0.080
ZK501	0.030	0.025	F504	0.060	0.070	ZF503	0.080	0.120
ZK503	0.025	0.025	F505	0.050	0.070	ZF504	0.120	0.200
ZK505	0.025	0.025	F506	0.050	0.070	ZF505	0.120	0.120
ZK506	0.020	0.025	BaF502	0.060	0.090	ZF506	0.080	0.120

8 製品のサイズ、形状

8.1 ブロック品

材料の大きい両面を砂かけして、ほかの四面に粗摺りしたものです。簡単な面取りをしています。精密アニールをしています。

8.2 E-バー材

切断面は自然の透明面で、他の4面は、そのままの成型面になります。ラフアニール或いは精密アニールをしています。

8.3 プレス品

8.3.1 DP 品

DP 品は溶解炉から流れるガラスを直接に金型に入れて、成型した製品です。精密アニールをしています。

8.3.2 RP 品

RP 品は、ガラスをもう一度加熱、プレスする製品です。精密アニールをしています。DP 品、RP 品の外径及び厚さの公差は次表 16 の通りです。

表 16

プレス品の外径 ϕ (mm)	DP 製品		RP 製品	
	外径公差 (mm)	肉厚公差 (mm)	外径公差 (mm)	肉厚公差 (mm)
$\phi < 15$	± 0.10	± 0.20	± 0.10	± 0.50
$15 \leq \phi < 29$	± 0.10	± 0.20	± 0.15	± 0.35
$29 \leq \phi < 40$	± 0.15	± 0.20	± 0.20	± 0.30
$40 \leq \phi < 60$	± 0.20	± 0.20	± 0.30	± 0.30
$60 \leq \phi < 90$	± 0.30	± 0.40	± 0.35	± 0.35
$90 \leq \phi < 150$	± 0.40	± 0.40	± 0.40	± 0.40
$\phi \geq 150$	± 0.50	± 0.50	± 0.50	± 0.50

8.4 ゴブ料(GOB)

ゴブ料は(GOBと言われる)円筒状のもので、重量或いは体積はユーザの注文の要望にも基づいて供給できます。それは通常にアニールをしないものです。

8.5 そのほか

熔解技術によって光学ガラスの赤外透過率に対する影響は比較的に大きくて、もし赤外透過率に特別なお要求があれば、あらかじめ成都光明の営業員にご連絡ください。

特別、サイズが大きいガラス製品及び規格を必要とする場合にはあらかじめ成都光明の営業員にご連絡ください。

9 互い検索目次

本カタログの光学ガラスの互い検索表の中に硝種が同じだということは、ガラスのコードが同じだということを指しますが、ガラスの組成で CDGM、HOYA、OHARA と SCHOTT は違います。

H-FK61B		497816		n _d = 1.49700		v _d = 81.61		n _F - n _C = 0.006090		
				n _e = 1.49845		v _e = 81.20		n _{F'} - n _{C'} = 0.006139		
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ			
	λ (nm)				Grade		Internal Transmittance τ			
n _t	1014.0	1.49010	RC(S)	1		λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)		
n _s	852.1	1.49182	RA(S)	2		2400	0.998	0.997		
n _r	706.5	1.49407	D _w	1		2200	0.999	0.998		
n _C	656.3	1.49513	D _A	3		2000	0.999	0.999		
n _{C'}	643.8	1.49543	CR	1		1800	0.999	0.999		
n _{He-Ne}	632.8	1.49571					1600	0.999	0.999	
n _D	589.3	1.49694					1400	0.999	0.999	
n _d	587.6	1.49700	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.999	
n _e	546.1	1.49845	T _g (°C)	469		1060	0.999	0.999		
n _F	486.1	1.50123	T _s (°C)	497		1000	0.999	0.999		
n _{F'}	480.0	1.50157	T ₁₀ ^{14.5} (°C)	432		950	0.999	0.999		
n _g	435.8	1.50449	T ₁₀ ¹³ (°C)	460		900	0.999	0.999		
n _h	404.7	1.50719	T ₁₀ ^{7.6} (°C)	542		850	0.999	0.999		
n _i	365.0	1.51173	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)	127		800	0.999	0.998		
			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)	156		700	0.999	0.998		
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			λ(W/m·K)				650	0.999	0.998	
A ₀	2.2166735						600	0.999	0.998	
A ₁	-4.9399166×10 ⁻³		机械性质 Mechanical Properties				550	0.999	0.998	
A ₂	9.1500473×10 ⁻³		H _k (10 ⁷ Pa)	357		500	0.999	0.998		
A ₃	-1.2667557×10 ⁻⁴		F _A	311		480	0.999	0.998		
A ₄	2.8243403×10 ⁻⁵		E (10 ⁷ Pa)	7367		460	0.999	0.998		
A ₅	-1.3151781×10 ⁻⁶		G (10 ⁷ Pa)	2840		440	0.998	0.996		
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			G	2840		420	0.998	0.997		
P _{s,t}	0.2824	P' _{s,t}	μ	0.297		400	0.998	0.996		
P _{C,s}	0.5435	P' _{C',s}	B (10 ⁻¹² /Pa)			390	0.997	0.996		
P _{d,C}	0.3071	P' _{d,C'}	其他性质 Other Properties				380	0.997	0.996	
P _{e,d}	0.2381	P' _{e,d}	ρ (g/cm ³)	3.68		370	0.994	0.989		
P _{g,F}	0.5353	P' _{g,F'}	折射率温度系数常数				360	0.988	0.977	
相对部分色散相对“常规线”的偏离			Constants of dn/dt				350	0.976	0.953	
Deviation of Relative Partial Dispersions			D ₀	-1.92×10 ⁻⁵		340	0.948	0.899		
ΔP from the “Normal Line”			D ₁	2.56×10 ⁻⁹		330	0.897	0.804		
ΔP _{C,t}	-0.1049		D ₂	-5.85×10 ⁻¹¹		320	0.800	0.640		
ΔP _{C,s}	-0.0512		E ₀	2.86×10 ⁻⁷		310	0.657	0.431		
ΔP _{F,e}	0.0112		E ₁	4.13×10 ⁻¹⁰		300	0.483	0.233		
ΔP _{g,F}	0.0286		λ _{TK} (μm)	0.223		290	0.315	0.099		
							280			
折射率温度系数 Temperature Coefficients of Refractive Index										
温度范围 (°C)		dn/dt relative(10 ⁻⁶ /°C)								
Range of Temperature		t	C'	d	e	F'	g			
-40~-20		-6.1	-5.9	-5.8	-5.7	-5.7	-5.3			
-20~0		-6.2	-6.1	-6.0	-5.9	-6.0	-5.6			
0~20		-6.2	-6.1	-6.1	-6.0	-5.9	-5.7			
20~40		-6.4	-6.3	-6.3	-6.2	-5.9	-5.9			
40~60		-7.6	-6.4	-6.4	-6.4	-6.0	-6.0			
60~80		-7.7	-6.6	-6.6	-6.5	-6.2	-6.2			
			着色度 Coloration Code							
			λ ₈₀ /λ ₅		34/29					
			λ ₇₀ /λ ₅							
			备注 Remarks							

H-FK71		457903		n _d = 1.45650		v _d = 90.27		n _F - n _C = 0.005057			
				n _e = 1.45771		v _e = 89.84		n _{F'} - n _{C'} = 0.005095			
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ				
	λ (nm)				Grade		Internal Transmittance τ				
n _t	1014.0	1.45072	RC(S)			1	λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)		
n _s	852.1	1.45218	RA(S)			2	2400	0.996	0.992		
n _r	706.5	1.45406	D _w			1	2200	0.996	0.992		
n _C	656.3	1.45495	D _A			2	2000	0.997	0.995		
n _{C'}	643.8	1.45520	CR			1	1800	0.998	0.997		
n _{He-Ne}	632.8	1.45543					1600	0.998	0.996		
n _D	589.3	1.45645					1400	0.998	0.997		
n _d	587.6	1.45650	热性质 Thermal Properties				1200	0.997	0.995		
n _e	546.1	1.45771	T _g (°C)			443	1060	0.996	0.993		
n _F	486.1	1.46001	T _s (°C)			468	1000	0.996	0.992		
n _{F'}	480.0	1.46029	T ₁₀ ^{14.5} (°C)			409	950	0.996	0.992		
n _g	435.8	1.46270	T ₁₀ ¹³ (°C)			435	900	0.996	0.992		
n _h	404.7	1.46492	T ₁₀ ^{7.6} (°C)			505	850	0.996	0.992		
n _i	365.0	1.46864	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)			136	800	0.997	0.995		
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)			167	700	0.997	0.995		
			λ(W/m·K)				650	0.997	0.995		
A ₀	2.1032490		机械性质 Mechanical Properties				600	0.998	0.997		
A ₁	-5.0247988×10 ⁻³						H _k (10 ⁷ Pa)			344	550
A ₂	6.5323077×10 ⁻³		F _A			325	500	0.999	0.999		
A ₃	1.3078405×10 ⁻⁴		E (10 ⁷ Pa)			6960	480	0.999	0.998		
A ₄	-6.3652072×10 ⁻⁶		G (10 ⁷ Pa)			2675	460	0.999	0.998		
A ₅	1.9254745×10 ⁻⁷		μ			0.301	440	0.997	0.995		
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)			0.61	420	0.997	0.995		
			其他性质 Other Properties				ρ (g/cm ³)	3.63		400	0.999
P _{s,t}	0.2887	P' _{s,t}			0.2866	折射率温度系数常数 Constants of dn/dt					
P _{C,s}	0.5478	P' _{C',s}			0.5927						
P _{d,C}	0.3065	P' _{d,C'}			0.2552	D ₀	-2.16×10 ⁻⁵		390	0.998	0.997
P _{e,d}	0.2393	P' _{e,d}			0.2374	D ₁	-4.05×10 ⁻⁹		380	0.998	0.997
P _{g,F}	0.5317	P' _{g,F'}			0.4728	D ₂	6.62×10 ⁻¹¹		370	0.997	0.995
相对部分色散相对“常规线”的偏离 Deviation of Relative Partial Dispersions ΔP from the “Normal Line”			ΔP _{C,t}				-0.1352		360	0.993	0.986
			ΔP _{C,s}				-0.0674		350	0.983	0.967
ΔP _{F,e}				0.0143		E ₀	3.33×10 ⁻⁷		340	0.962	0.925
ΔP _{g,F}				0.0398		E ₁	1.06×10 ⁻¹⁰		330	0.917	0.841
折射率温度系数 Temperature Coefficients of Refractive Index			λ _{TK} (μm)				0.184		320	0.834	0.695
			温度范围 (°C) Range of Temperature			dn/dt relative(10 ⁻⁶ /°C)					
			t	C'	d	e	F'	g			
-40~-20			-5.9	-5.8	-5.6	-5.5	-5.3	-5.2	着色度 Coloration Code		
-20~0			-6.3	-5.9	-6.1	-6.1	-5.7	-5.7	λ ₈₀ /λ ₅	33/29	
0~20			-6.6	-6.4	-6.3	-6.3	-6.2	-6.1	λ ₇₀ /λ ₅		
20~40			-7.0	-6.7	-6.5	-6.5	-6.5	-6.4	备注 Remarks		
40~60			-7.0	-6.9	-6.8	-6.8	-6.8	-6.4			
60~80			-7.0	-7.1	-6.9	-6.8	-6.5	-6.4			

H-QK1		470669		n _d = 1.47047		v _d = 66.88		n _F - n _C = 0.007035		
				n _e = 1.47214		v _e = 66.72		n _{F'} - n _{C'} = 0.007077		
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ			
	λ (nm)				Grade		Internal Transmittance τ			
n _t	1014.0	1.46202	RC(S)			1	λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)	
n _s	852.1	1.46427	RA(S)			3	2400	0.849	0.722	
n _r	706.5	1.46703	D _w			5	2200	0.936	0.876	
n _C	656.3	1.46829	D _A			5	2000	0.983	0.966	
n _{C'}	643.8	1.46864	CR			3	1800	0.995	0.991	
n _{He-Ne}	632.8	1.46897					1600	0.997	0.993	
n _D	589.3	1.47040					1400	0.990	0.981	
n _d	587.6	1.47047	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998	
n _e	546.1	1.47214	T _g (°C)			399	1060	0.999	0.998	
n _F	486.1	1.47533	T _s (°C)			497	1000	0.999	0.998	
n _{F'}	480.0	1.47572	T ₁₀ ^{14.5} (°C)			365	950	0.999	0.998	
n _g	435.8	1.47907	T ₁₀ ¹³ (°C)			411	900	0.999	0.998	
n _h	404.7	1.48215	T ₁₀ ^{7.6} (°C)			653	850	0.999	0.998	
n _i	365.0	1.48736	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)			73	800	0.999	0.998	
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)			85	700	0.999	0.998	
			λ(W/m·K)				650	0.999	0.998	
A ₀	2.1373281		机械性质 Mechanical Properties				600	0.999	0.998	
A ₁	-8.9417677×10 ⁻³		H _k (10 ⁷ Pa)			374	550	0.999	0.998	
A ₂	9.6701099×10 ⁻³		F _A			83	500	0.999	0.998	
A ₃	-6.3109312×10 ⁻⁵		E (10 ⁷ Pa)			4828	480	0.998	0.997	
A ₄	2.6271358×10 ⁻⁵		G (10 ⁷ Pa)			1955	460	0.999	0.998	
A ₅	-1.2715226×10 ⁻⁶		μ			0.235	440	0.998	0.996	
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)			3.76	420	0.998	0.996	
			P _{s,t}	0.3198	P' _{s,t}	0.3179			400	0.999
P _{C,s}	0.5714	P' _{C',s}				390	0.998	0.997		
P _{d,C}	0.3099	P' _{d,C'}				380	0.998	0.996		
P _{e,d}	0.2374	P' _{e,d}				370	0.998	0.997		
P _{g,F}	0.5316	P' _{g,F'}				360	0.997	0.993		
相对部分色散相对“常规线”的偏离 Deviation of Relative Partial Dispersions ΔP from the “Normal Line”			其他性质 Other Properties				350	0.993	0.986	
			ρ (g/cm ³)			2.30		340	0.985	0.971
ΔP _{C,t}	0.0299		折射率温度系数常数 Constants of dn/dt				340	0.985	0.971	
ΔP _{C,s}	0.0116		D ₀			-4.33×10 ⁻⁶	330	0.973	0.946	
ΔP _{F,e}	0.0002		D ₁			2.75×10 ⁻⁸	320	0.940	0.883	
ΔP _{g,F}	-0.0002		D ₂			-4.55×10 ⁻¹¹	310	0.877	0.769	
折射率温度系数 Temperature Coefficients of Refractive Index			E ₀			2.96×10 ⁻⁷	300	0.767	0.588	
			E ₁			-7.40×10 ⁻¹⁰	290	0.592	0.351	
温度范围 (°C)	dn/dt relative(10⁻⁶/°C)							280	0.373	0.139
Range of Temperature	t	C'	d	e	F'	g				
-40~-20	-0.6	-0.4	-0.4	-0.3	-0.3	0.3	着色度 Coloration Code			
-20~0	-0.4	-0.2	-0.2	-0.2	0.2	0.2	λ ₈₀ /λ ₅	32/28		
0~20	-0.4	-0.1	-0.1	0.2	0.2	0.8	λ ₇₀ /λ ₅			
20~40	-0.3	0.2	0.2	0.3	0.3	0.8	备注 Remarks			
40~60	0.1	0.3	0.4	0.6	0.6	0.8				
60~80	0.2	0.4	0.6	0.6	0.8	0.9				

H-QK3L		487704		n _d = 1.48749		v _d = 70.44		n _F - n _C = 0.006921	
				n _e = 1.48914		v _e = 70.24		n _{F'} - n _{C'} = 0.006964	
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ		
	λ (nm)				Grade		Internal Transmittance τ		
n _t	1014.0	1.47913	RC(S)		1		λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)
n _s	852.1	1.48137	RA(S)		3		2400	0.860	0.740
n _r	706.5	1.48411	D _W		2		2200	0.941	0.885
n _C	656.3	1.48535	D _A		4		2000	0.980	0.960
n _{C'}	643.8	1.48569	CR		2		1800	0.988	0.976
n _{He-Ne}	632.8	1.48601					1600	0.990	0.980
n _D	589.3	1.48743					1400	0.994	0.988
n _d	587.6	1.48749	热性质 Thermal Properties				1200	0.998	0.996
n _e	546.1	1.48914	T _g (°C)		475		1060	0.999	0.999
n _F	486.1	1.49227	T _s (°C)		569		1000	0.999	0.999
n _{F'}	480.0	1.49266	T ₁₀ ^{14.5} (°C)		432		950	0.999	0.999
n _g	435.8	1.49594	T ₁₀ ¹³ (°C)		466		900	0.999	0.999
n _h	404.7	1.49894	T ₁₀ ^{7.6} (°C)		674		850	0.999	0.999
n _i	365.0	1.50401	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)		92		800	0.999	0.999
			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)		102		700	0.999	0.999
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			λ(W/m·K)				650	0.999	0.998
A ₀	2.1887339						600	0.999	0.998
A ₁	-9.6930568×10 ⁻³						550	0.999	0.999
A ₂	9.1515480×10 ⁻³		机械性质 Mechanical Properties				500	0.999	0.998
A ₃	6.4656751×10 ⁻⁵		H _K (10 ⁷ Pa)		520		480	0.999	0.998
A ₄	9.1890058×10 ⁻⁶		F _A		93		460	0.999	0.998
A ₅	-4.7114927×10 ⁻⁷		E (10 ⁷ Pa)		6230		440	0.998	0.997
			G (10 ⁷ Pa)		2540		420	0.998	0.997
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			μ		0.227		400	0.999	0.998
P _{s,t}	0.3237	P' _{s,t}	B (10 ⁻¹² /Pa)		2.80		390	0.999	0.998
P _{C,s}	0.5751	P' _{C',s}					380	0.997	0.994
P _{d,C}	0.3092	P' _{d,C'}	其他性质 Other Properties				370	0.997	0.995
P _{e,d}	0.2384	P' _{e,d}	ρ (g/cm ³)		2.43		360	0.997	0.994
P _{g,F}	0.5303	P' _{g,F'}					350	0.995	0.991
相对部分色散相对“常规线”的偏离 Deviation of Relative Partial Dispersions ΔP from the “Normal Line”			折射率温度系数常数 Constants of dn/dt				340	0.992	0.984
ΔP _{C,t}	0.0205		D ₀		-8.96×10 ⁻⁶		330	0.983	0.966
ΔP _{C,s}	0.0068		D ₁		1.64×10 ⁻⁸		320	0.962	0.925
ΔP _{F,e}	0.0010		D ₂		-4.85×10 ⁻¹¹		310	0.910	0.830
ΔP _{g,F}	0.0045		E ₀		3.10×10 ⁻⁷		300	0.810	0.650
			E ₁		6.57×10 ⁻¹⁰		290	0.580	0.340
			λ _{TK} (μm)		0.240		280	0.260	0.070
折射率温度系数 Temperature Coefficients of Refractive Index									
温度范围 (°C) Range of Temperature	dn/dt relative(10 ⁻⁶ /°C)								
	t	C'	d	e	F'	g			
-40~-20	-3.0	-2.7	-2.4	-2.3	-2.0	-1.8			
-20~0	-2.2	-2.0	-1.9	-1.7	-1.5	-1.4			
0~20	-2.2	-2.1	-1.9	-1.7	-1.5	-1.4			
20~40	-2.1	-1.9	-1.8	-1.7	-1.5	-1.4			
40~60	-2.0	-1.9	-1.8	-1.7	-1.5	-1.2			
60~80	-1.8	-1.7	-1.5	-1.2	-1.0	-0.5			
							着色度 Coloration Code		
							λ ₈₀ /λ ₅	31/28	
							λ ₇₀ /λ ₅		
							备注 Remarks		

H-K1		500621		n _d = 1.49967		v _d = 62.07		n _F - n _C = 0.008050			
				n _e = 1.50159		v _e = 61.85		n _{F'} - n _{C'} = 0.008110			
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ				
	λ (nm)				Grade		Internal Transmittance τ				
n _t	1014.0	1.49047	RC(S)		2		λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)		
n _s	852.1	1.49282	RA(S)		1		2400	0.879	0.772		
n _r	706.5	1.49581	D _w		2		2200	0.917	0.841		
n _C	656.3	1.49722	D _A		1		2000	0.959	0.919		
n _{C'}	643.8	1.49761	CR		3		1800	0.983	0.966		
n _{He-Ne}	632.8	1.49797					1600	0.996	0.992		
n _D	589.3	1.49960					1400	0.998	0.996		
n _d	587.6	1.49967	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998		
n _e	546.1	1.50159	T _g (°C)		465		1060	0.999	0.998		
n _F	486.1	1.50527	T _s (°C)		549		1000	0.999	0.998		
n _{F'}	480.0	1.50572	T ₁₀ ^{14.5} (°C)		420		950	0.999	0.998		
n _g	435.8	1.50961	T ₁₀ ¹³ (°C)		463		900	0.999	0.998		
n _h	404.7	1.51321	T ₁₀ ^{7.6} (°C)		668		850	0.999	0.998		
n _i	365.0	1.51935	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)		87		800	0.998	0.996		
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)		104		700	0.998	0.996		
			λ(W/m·K)				650	0.998	0.996		
A ₀	2.2199551		机械性质 Mechanical Properties				600	0.998	0.996		
A ₁	-8.5435235×10 ⁻³						H _k (10 ⁷ Pa)		440		550
A ₂	1.0369856×10 ⁻²		F _A		91		500	0.998	0.997		
A ₃	2.7324096×10 ⁻⁴		E (10 ⁷ Pa)		6542		480	0.999	0.998		
A ₄	-1.5873606×10 ⁻⁵		G (10 ⁷ Pa)		2682		460	0.999	0.998		
A ₅	9.7323557×10 ⁻⁷		μ		0.220		440	0.998	0.997		
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)		2.79		420	0.998	0.997		
			P _{s,t}	0.2919	P' _{s,t}	0.2898		400	0.999	0.998	
P _{C,s}	0.5466	P' _{C',s}	0.5906		其他性质 Other Properties						
P _{d,C}	0.3043	P' _{d,C'}	0.2540		ρ (g/cm ³)		2.47				
P _{e,d}	0.2385	P' _{e,d}	0.2367		折射率温度系数常数						
P _{g,F}	0.5391	P' _{g,F'}	0.4797						Constants of dn/dt		
相对部分色散相对“常规线”的偏离			D ₀		-4.14×10 ⁻⁶		370	0.998	0.996		
			Deviation of Relative Partial Dispersions		D ₁		1.96×10 ⁻⁸		360	0.997	0.994
ΔP from the “Normal Line”			D ₂		-3.87×10 ⁻¹¹		350	0.993	0.987		
ΔP _{C,t}		-0.0002		E ₀		5.49×10 ⁻⁷		340	0.985	0.971	
ΔP _{C,s}		-0.0019		E ₁		-2.63×10 ⁻¹⁰		340	0.985	0.971	
ΔP _{F,e}		0.0013		λ _{TK} (μm)		0.161		330	0.965	0.932	
ΔP _{g,F}		-0.0009									
折射率温度系数			Temperature Coefficients of Refractive Index								
			温度范围 (°C)		dn/dt relative(10 ⁻⁶ /°C)						
Range of Temperature		t	C'	d	e	F'	g				
-40~-20		-0.3	0.0	0.1	0.2	0.5	0.9	着色度 Coloration Code			
-20~0		-0.3	0.0	0.1	0.4	0.7	1.0	λ ₈₀ /λ ₅		32/29	
0~20		-0.1	0.1	0.4	0.4	0.7	1.0	λ ₇₀ /λ ₅			
20~40		0.0	0.2	0.5	0.6	0.9	1.0	备注 Remarks			
40~60		0.0	0.6	0.7	0.8	1.0	1.2				
60~80		0.0	0.7	0.7	0.8	1.0	1.4				

H-K2		500660		n _d = 1.50047		ν _d = 66.02		n _F - n _C = 0.007580		
				n _e = 1.50228		ν _e = 65.85		n _{F'} - n _{C'} = 0.007628		
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ			
λ (nm)			Grade				Internal Transmittance τ			
n _t	1014.0	1.49143	RC(S)	1			λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)	
n _s	852.1	1.49383	RA(S)	1			2400	0.912	0.832	
n _r	706.5	1.49678	D _w	2			2200	0.936	0.875	
n _C	656.3	1.49813	D _A	1			2000	0.989	0.978	
n _{C'}	643.8	1.49850	CR	1			1800	0.996	0.992	
n _{He-Ne}	632.8	1.49885					1600	0.999	0.998	
n _D	589.3	1.50040					1400	0.990	0.979	
n _d	587.6	1.50047	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998	
n _e	546.1	1.50228	T _g (°C)	556			1060	0.999	0.998	
n _F	486.1	1.50571	T _s (°C)	648			1000	0.999	0.998	
n _{F'}	480.0	1.50613	T ₁₀ ^{14.5} (°C)	508			950	0.999	0.998	
n _g	435.8	1.50972	T ₁₀ ¹³ (°C)	557			900	0.999	0.998	
n _h	404.7	1.51302	T ₁₀ ^{7.6} (°C)	759			850	0.999	0.998	
n _i	365.0	1.51861	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)	55			800	0.999	0.998	
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)	65			700	0.999	0.997	
			λ(W/m·K)				650	0.998	0.996	
A ₀	2.2252218		机械性质 Mechanical Properties				600	0.998	0.996	
A ₁	-1.0126267×10 ⁻²		H _K (10 ⁷ Pa)	534			550	0.998	0.997	
A ₂	9.5471953×10 ⁻³		F _A	83			500	0.998	0.996	
A ₃	3.1014674×10 ⁻⁴		E (10 ⁷ Pa)	7249			480	0.998	0.995	
A ₄	-2.8435987×10 ⁻⁵		G (10 ⁷ Pa)	3008			460	0.997	0.995	
A ₅	1.6363217×10 ⁻⁶		μ	0.204			440	0.997	0.994	
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)	3.12			420	0.997	0.995	
			其他性质 Other Properties				400	0.998	0.996	
P _{s,t}	0.3166	P' _{s,t}	0.3146			390	0.997	0.995		
P _{C,s}	0.5673	P' _{C',s}	0.6122			380	0.995	0.990		
P _{d,C}	0.3087	P' _{d,C'}	0.2583			370	0.996	0.992		
P _{e,d}	0.2388	P' _{e,d}	0.2373			360	0.995	0.991		
P _{g,F}	0.5290	P' _{g,F'}	0.4706			350	0.993	0.986		
相对部分色散相对“常规线”的偏离 Deviation of Relative Partial Dispersions ΔP from the “Normal Line”			折射率温度系数常数 Constants of dn/dt				340	0.988	0.976	
			D ₀	3.11×10 ⁻⁶			330	0.978	0.957	
ΔP _{C,t}	0.0265		D ₁	2.16×10 ⁻⁸			320	0.957	0.916	
ΔP _{C,s}	0.0094		D ₂	-5.94×10 ⁻¹¹			310	0.906	0.820	
ΔP _{F,e}	-0.0012		E ₀	2.96×10 ⁻⁷			300	0.790	0.620	
ΔP _{g,F}	-0.0042		E ₁	7.48×10 ⁻¹⁰			290	0.560	0.310	
			λ _{TK} (μm)	0.256			280	0.260	0.070	
折射率温度系数 Temperature Coefficients of Refractive Index										
温度范围 (°C) Range of Temperature		dn/dt relative(10⁻⁶/°C)								
	t	C'	d	e	F'	g				
-40~-20	1.8	2.0	2.5	2.5	2.6	3.2				
-20~0	2.8	2.9	3.0	3.2	3.3	3.3				
0~20	2.7	2.8	3.0	3.0	3.4	3.5				
20~40	2.7	3.1	3.2	3.3	3.5	4.0				
40~60	3.1	3.4	3.4	3.5	3.9	3.9				
60~80	3.2	3.6	3.7	3.8	4.0	4.5				
							着色度 Coloration Code			
							λ ₈₀ /λ ₅	31/28		
							λ ₇₀ /λ ₅			
							备注 Remarks			

H-K3		505647		n _d = 1.50463		ν _d = 64.72		n _F - n _C = 0.007797		
				n _e = 1.50649		ν _e = 64.55		n _{F'} - n _{C'} = 0.007846		
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ			
	λ (nm)				Grade		Internal Transmittance τ			
n _t	1014.0	1.49528	RC(S)		2		λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)	
n _s	852.1	1.49778	RA(S)		3		2400	0.840	0.705	
n _r	706.5	1.50083	D _w		3		2200	0.908	0.825	
n _C	656.3	1.50222	D _A		4		2000	0.978	0.957	
n _{C'}	643.8	1.50261	CR		1		1800	0.991	0.982	
n _{He-Ne}	632.8	1.50297					1600	0.997	0.994	
n _D	589.3	1.50456					1400	0.984	0.968	
n _d	587.6	1.50463	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998	
n _e	546.1	1.50649	T _g (°C)		537		1060	0.999	0.998	
n _F	486.1	1.51002	T _s (°C)		609		1000	0.999	0.998	
n _{F'}	480.0	1.51045	T ₁₀ ^{14.5} (°C)		481		950	0.999	0.998	
n _g	435.8	1.51416	T ₁₀ ¹³ (°C)		526		900	0.999	0.998	
n _h	404.7	1.51759	T ₁₀ ^{7.6} (°C)		712		850	0.999	0.998	
n _i	365.0	1.52340	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)		58		800	0.998	0.996	
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)		70		700	0.998	0.996	
			λ(W/m·K)				650	0.998	0.996	
A ₀	2.2356892		机械性质 Mechanical Properties				600	0.998	0.996	
A ₁	-1.0132278×10 ⁻²						H _K (10 ⁷ Pa)		548	
A ₂	1.0921954×10 ⁻²		F _A		81		500	0.998	0.996	
A ₃	-5.7727212×10 ⁻⁵		E (10 ⁷ Pa)		6830		480	0.998	0.995	
A ₄	2.6872011×10 ⁻⁵		G (10 ⁷ Pa)		2806		460	0.997	0.995	
A ₅	-1.1604147×10 ⁻⁶		μ		0.217		440	0.997	0.993	
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)				420	0.997	0.993	
			P _{s,t}	0.3206	P' _{s,t}	0.3186	其他性质 Other Properties			
P _{C,s}	0.5694	P' _{C',s}	0.6156	ρ (g/cm ³)		2.40				
P _{d,C}	0.3091	P' _{d,C'}	0.2575	折射率温度系数常数				390	0.997	0.994
P _{e,d}	0.2386	P' _{e,d}	0.2371					Constants of dn/dt		
P _{g,F}	0.5310	P' _{g,F'}	0.4729	D ₀		2.53×10 ⁻⁶		370	0.994	0.989
相对部分色散相对“常规线”的偏离			D ₁		1.95×10 ⁻⁸		360	0.991	0.983	
			D ₂		-5.32×10 ⁻¹¹		350	0.984	0.967	
Deviation of Relative Partial Dispersions			E ₀		4.02×10 ⁻⁷		340	0.964	0.930	
			E ₁		6.25×10 ⁻¹⁰		330	0.913	0.834	
ΔP _{C,t}		0.0389		λ _{TK} (μm)		0.120		320	0.781	0.611
ΔP _{C,s}		0.0147		着色度 Coloration Code						
ΔP _{F,e}		-0.0016								λ ₈₀ /λ ₅
ΔP _{g,F}		-0.0045		备注 Remarks						
折射率温度系数 Temperature Coefficients of Refractive Index										
温度范围 (°C)		dn/dt relative(10⁻⁶/°C)								
Range of Temperature		t	C'	d	e	F'	g			
-40~-20		1.9	2.4	2.5	2.5	2.8	3.0			
-20~0		2.5	2.6	2.8	2.8	3.0	3.1			
0~20		2.6	2.7	2.7	2.9	3.2	3.5			
20~40		2.8	3.0	3.0	3.0	3.2	3.5			
40~60		2.7	3.2	3.2	3.6	3.6	3.6			
60~80		2.6	3.3	3.4	3.4	3.6	4.1			

K4A		508611		n _d = 1.50802		v _d = 61.05		n _F - n _C = 0.008321		
				n _e = 1.51000		v _e = 60.87		n _{F'} - n _{C'} = 0.008378		
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ			
λ (nm)			Grade				Internal Transmittance τ			
n _t	1014.0	1.49825	RC(S)	1			λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)	
n _s	852.1	1.50079	RA(S)	3			2400	0.870	0.760	
n _r	706.5	1.50398	D _w	1			2200	0.934	0.872	
n _C	656.3	1.50546	D _A	2			2000	0.985	0.970	
n _{C'}	643.8	1.50587	CR	1			1800	0.997	0.994	
n _{He-Ne}	632.8	1.50625					1600	0.997	0.995	
n _D	589.3	1.50795					1400	0.989	0.978	
n _d	587.6	1.50802	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998	
n _e	546.1	1.51000	T _g (°C)	552			1060	0.998	0.997	
n _F	486.1	1.51378	T _s (°C)	624			1000	0.998	0.997	
n _{F'}	480.0	1.51425	T ₁₀ ^{14.5} (°C)	497			950	0.998	0.997	
n _g	435.8	1.51825	T ₁₀ ¹³ (°C)	541			900	0.998	0.997	
n _h	404.7	1.52195	T ₁₀ ^{7.6} (°C)	733			850	0.998	0.997	
n _i	365.0	1.52827	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)	47			800	0.998	0.996	
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)	52			700	0.998	0.996	
			λ(W/m·K)				650	0.998	0.996	
A ₀	2.2418749		机械性质 Mechanical Properties				600	0.997	0.995	
A ₁	-8.9193215×10 ⁻³		H _k (10 ⁷ Pa)	524			550	0.997	0.995	
A ₂	1.2625174×10 ⁻²		F _A	65			500	0.997	0.993	
A ₃	-2.9859874×10 ⁻⁴		E (10 ⁷ Pa)	6927			480	0.996	0.992	
A ₄	5.9564884×10 ⁻⁵		G (10 ⁷ Pa)	2843			460	0.996	0.991	
A ₅	-2.5863323×10 ⁻⁶		μ	0.218			440	0.995	0.989	
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)	3.55			420	0.994	0.987	
			其他性质 Other Properties				400	0.992	0.984	
P _{s,t}	0.3053	P' _{s,t}	0.3032			390	0.988	0.977		
P _{C,s}	0.5612	P' _{C',s}	0.6063			380	0.980	0.961		
P _{d,C}	0.3077	P' _{d,C'}	0.2566			370	0.970	0.940		
P _{e,d}	0.2380	P' _{e,d}	0.2363			360	0.940	0.890		
P _{g,F}	0.5372	P' _{g,F'}	0.4774			350	0.880	0.780		
相对部分色散相对“常规线”的偏离 Deviation of Relative Partial Dispersions ΔP from the “Normal Line”			折射率温度系数常数 Constants of dn/dt				340	0.760	0.570	
			D ₀	7.37×10 ⁻⁶			330	0.500	0.250	
ΔP _{C,t}	0.0325		D ₁	2.20×10 ⁻⁸			320	0.170	0.030	
ΔP _{C,s}	0.0151		D ₂	-6.81×10 ⁻¹²			310			
ΔP _{F,e}	-0.0021		E ₀	4.56×10 ⁻⁷			300			
ΔP _{g,F}	-0.0045		E ₁	4.32×10 ⁻¹⁰			290			
折射率温度系数 Temperature Coefficients of Refractive Index			λ _{TK} (μm)	0.199			280			
			温度范围 (°C) dn/dt relative(10⁻⁶/°C)							
Range of Temperature		t	C'	d	e	F'	g			
-40~-20		4.4	4.6	4.9	5.2	5.3	5.5			
-20~0		4.4	4.7	4.9	5.2	5.3	5.5			
0~20		4.6	4.7	4.9	5.2	5.5	5.8			
20~40		4.8	5.1	5.3	5.5	5.7	6.1			
40~60		4.9	5.3	5.6	5.7	5.9	6.3			
60~80		5.0	5.5	5.6	5.9	6.2	6.4			
着色度 Coloration Code										
λ ₈₀ /λ ₅						35/32				
λ ₇₀ /λ ₅										
备注 Remarks										

H-K5		510634		n _d = 1.51007		v _d = 63.36		n _F - n _C = 0.008050		
				n _e = 1.51199		v _e = 63.13		n _{F'} - n _{C'} = 0.008110		
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ			
	λ (nm)				Grade		Internal Transmittance τ			
n _t	1014.0	1.50069	RC(S)		3		λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)	
n _s	852.1	1.50312	RA(S)		1		2400	0.890	0.790	
n _r	706.5	1.50618	D _w		3		2200	0.914	0.835	
n _C	656.3	1.50760	D _A		1		2000	0.964	0.929	
n _{C'}	643.8	1.50800	CR		1		1800	0.985	0.971	
n _{He-Ne}	632.8	1.50837					1600	0.997	0.995	
n _D	589.3	1.51000					1400	0.998	0.997	
n _d	587.6	1.51007	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998	
n _e	546.1	1.51199	T _g (°C)		558		1060	0.999	0.998	
n _F	486.1	1.51565	T _s (°C)		633		1000	0.999	0.998	
n _{F'}	480.0	1.51611	T ₁₀ ^{14.5} (°C)		497		950	0.999	0.998	
n _g	435.8	1.51999	T ₁₀ ¹³ (°C)		548		900	0.999	0.998	
n _h	404.7	1.52356	T ₁₀ ^{7.6} (°C)		733		850	0.999	0.998	
n _i	365.0	1.52962	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)		75		800	0.999	0.998	
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)		89		700	0.999	0.998	
			λ(W/m·K)				650	0.998	0.997	
A ₀	2.2501836		机械性质 Mechanical Properties				600	0.998	0.997	
A ₁	-8.9406616×10 ⁻³						H _K (10 ⁷ Pa)		487	
A ₂	1.1431783×10 ⁻²		F _A		84		500	0.998	0.996	
A ₃	-7.3339328×10 ⁻⁵		E (10 ⁷ Pa)		7519		480	0.998	0.996	
A ₄	3.4961670×10 ⁻⁵		G (10 ⁷ Pa)		3128		460	0.997	0.995	
A ₅	-1.8010078×10 ⁻⁶		μ		0.202		440	0.997	0.995	
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)		2.67		420	0.997	0.995	
			P _{s,t}	0.3019	P' _{s,t}	0.2996		400	0.997	0.995
P _{C,s}	0.5565	P' _{C',s}	0.6017		其他性质 Other Properties					
P _{d,C}	0.3068	P' _{d,C'}	0.2552		ρ (g/cm ³)		2.47			
P _{e,d}	0.2384	P' _{e,d}	0.2366		折射率温度系数常数					
P _{g,F}	0.5390	P' _{g,F'}	0.4783						Constants of dn/dt	
相对部分色散相对“常规线”的偏离			D ₀		-2.53×10 ⁻⁷		370	0.996	0.993	
			Deviation of Relative Partial Dispersions		D ₁		1.48×10 ⁻⁸		360	0.995
ΔP from the “Normal Line”			D ₂		-9.74×10 ⁻¹²		350	0.991	0.983	
ΔP _{C,t}		0.0136		E ₀		4.45×10 ⁻⁷		340	0.983	0.967
ΔP _{C,s}		0.0050		E ₁		7.77×10 ⁻¹⁰		340	0.983	0.967
ΔP _{F,e}		-0.0005		λ _{TK} (μm)		0.202		330	0.963	0.927
ΔP _{g,F}		0.0012		折射率温度系数 Temperature Coefficients of Refractive Index						
Range of Temperature		dn/dt relative(10 ⁻⁶ /°C)								
		t	C'	d	e	F'	g	着色度 Coloration Code		
-40~-20		1.5	1.7	2.0	2.2	2.3	2.4			λ ₈₀ /λ ₅
-20~0		1.3	1.6	1.8	2.0	2.2	2.4	λ ₇₀ /λ ₅		
0~20		1.5	1.6	1.8	1.9	2.2	2.4	备注 Remarks		
20~40		1.4	1.9	2.0	2.2	2.5	2.9			
40~60		1.7	2.1	2.1	2.3	2.6	2.8			
60~80		1.7	2.0	2.1	2.2	2.5	2.9			

H-K7		515606		n _d = 1.51478		v _d = 60.63		n _F - n _C = 0.008490		
				n _e = 1.51681		v _e = 60.33		n _{F'} - n _{C'} = 0.008566		
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ			
λ (nm)			Grade				Internal Transmittance τ			
n _t	1014.0	1.50513	RC(S)	3			λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)	
n _s	852.1	1.50754	RA(S)	1			2400	0.857	0.735	
n _r	706.5	1.51070	D _w	1			2200	0.896	0.803	
n _C	656.3	1.51218	D _A	1			2000	0.950	0.903	
n _{C'}	643.8	1.51259	CR	2			1800	0.978	0.957	
n _{He-Ne}	632.8	1.51298					1600	0.995	0.989	
n _D	589.3	1.51470					1400	0.995	0.991	
n _d	587.6	1.51478	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998	
n _e	546.1	1.51681	T _g (°C)	535			1060	0.999	0.998	
n _F	486.1	1.52067	T _s (°C)	613			1000	0.999	0.998	
n _{F'}	480.0	1.52116	T ₁₀ ^{14.5} (°C)	476			950	0.999	0.998	
n _g	435.8	1.52528	T ₁₀ ¹³ (°C)	523			900	0.999	0.998	
n _h	404.7	1.52910	T ₁₀ ^{7.6} (°C)	717			850	0.999	0.998	
n _i	365.0	1.53561	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)	85			800	0.999	0.998	
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)	100			700	0.999	0.998	
			λ(W/m·K)				650	0.999	0.998	
A ₀	2.2597882		机械性质 Mechanical Properties				600	0.998	0.996	
A ₁	-6.9388593×10 ⁻³		H _K (10 ⁷ Pa)	468			550	0.998	0.997	
A ₂	1.3448855×10 ⁻²		F _A	85			500	0.998	0.996	
A ₃	-4.0590436×10 ⁻⁴		E (10 ⁷ Pa)	6794			480	0.998	0.996	
A ₄	7.6441112×10 ⁻⁵		G (10 ⁷ Pa)	2776			460	0.998	0.996	
A ₅	-3.5192814×10 ⁻⁶		μ	0.224			440	0.998	0.996	
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)	2.90			420	0.998	0.996	
			其他性质 Other Properties				400	0.998	0.997	
P _{s,t}	0.2839	P' _{s,t}	0.2813			390	0.998	0.996		
P _{C,s}	0.5465	P' _{C',s}	0.5895			380	0.996	0.993		
P _{d,C}	0.3062	P' _{d,C'}	0.2557			370	0.996	0.993		
P _{e,d}	0.2391	P' _{e,d}	0.2370			360	0.995	0.990		
P _{g,F}	0.5432	P' _{g,F'}	0.4812			350	0.992	0.984		
相对部分色散相对“常规线”的偏离 Deviation of Relative Partial Dispersions ΔP from the “Normal Line”			折射率温度系数常数 Constants of dn/dt				340	0.985	0.970	
			D ₀	-3.47×10 ⁻⁶				330	0.973	0.947
ΔP _{C,t}	-0.0016		D ₁	1.04×10 ⁻⁸			320	0.938	0.879	
ΔP _{C,s}	0.0014		D ₂	-1.23×10 ⁻¹¹			310	0.849	0.721	
ΔP _{F,e}	-0.0019		E ₀	5.23×10 ⁻⁷			300	0.655	0.429	
ΔP _{g,F}	0.0008		E ₁	2.98×10 ⁻¹⁰			290	0.358	0.128	
			λ _{TK} (μm)	0.190			280			
折射率温度系数 Temperature Coefficients of Refractive Index										
温度范围 (°C) Range of Temperature		dn/dt relative(10⁻⁶/°C)								
	t	C'	d	e	F'	g				
-40~-20	0.4	0.5	0.8	0.8	0.9	1.6	着色度 Coloration Code			
-20~0	0.1	0.8	0.9	1.0	1.3	1.3	λ ₈₀ /λ ₅	32/29		
0~20	0.1	0.5	0.6	0.8	1.1	1.4	λ ₇₀ /λ ₅			
20~40	0.2	0.3	0.6	0.8	1.1	1.5	备注 Remarks			
40~60	0.2	0.7	0.7	0.9	1.1	1.4				
60~80	0.2	0.6	0.7	1.0	1.1	1.6				

H-K8		516568		n _d = 1.51602		v _d = 56.79		n _F - n _C = 0.009086		
				n _e = 1.51818		v _e = 56.57		n _{F'} - n _{C'} = 0.009160		
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ			
λ (nm)			Grade				Internal Transmittance τ			
n _t	1014.0	1.50586	RC(S)	3			λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)	
n _s	852.1	1.50839	RA(S)	1			2400	0.908	0.824	
n _r	706.5	1.51169	D _w	2			2200	0.924	0.854	
n _C	656.3	1.51326	D _A	1			2000	0.966	0.933	
n _{C'}	643.8	1.51370	CR	2			1800	0.984	0.968	
n _{He-Ne}	632.8	1.51411					1600	0.996	0.991	
n _D	589.3	1.51594					1400	0.996	0.992	
n _d	587.6	1.51602	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998	
n _e	546.1	1.51818	T _g (°C)	512			1060	0.999	0.998	
n _F	486.1	1.52235	T _s (°C)	570			1000	0.999	0.998	
n _{F'}	480.0	1.52286	T ₁₀ ^{14.5} (°C)	467			950	0.999	0.998	
n _g	435.8	1.52731	T ₁₀ ¹³ (°C)	499			900	0.999	0.998	
n _h	404.7	1.53144	T ₁₀ ^{7.6} (°C)	684			850	0.999	0.998	
n _i	365.0	1.53853	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)	87			800	0.998	0.997	
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)	97			700	0.998	0.996	
			λ(W/m·K)				650	0.998	0.996	
A ₀	2.2628916		机械性质 Mechanical Properties				600	0.997	0.995	
A ₁	-7.7054489×10 ⁻³		H _k (10 ⁷ Pa)	435			550	0.997	0.995	
A ₂	1.3003391×10 ⁻²		F _A	75			500	0.997	0.995	
A ₃	-3.1039305×10 ⁻⁵		E (10 ⁷ Pa)	6779			480	0.997	0.994	
A ₄	3.1668687×10 ⁻⁵		G (10 ⁷ Pa)	2772			460	0.997	0.994	
A ₅	-1.2724215×10 ⁻⁶		μ	0.223			440	0.996	0.993	
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)	3.01			420	0.996	0.993	
			其他性质 Other Properties				400	0.996	0.992	
P _{s,t}	0.2785	P' _{s,t}	0.2762			390	0.995	0.990		
P _{C,s}	0.5360	P' _{C',s}	0.5797			380	0.992	0.985		
P _{d,C}	0.3038	P' _{d,C'}	0.2533			370	0.988	0.977		
P _{e,d}	0.2377	P' _{e,d}	0.2358			360	0.978	0.956		
P _{g,F}	0.5459	P' _{g,F'}	0.4858			350	0.954	0.911		
相对部分色散相对“常规线”的偏离			折射率温度系数常数				340	0.901	0.811	
			Constants of dn/dt				330	0.776	0.602	
ΔP from the “Normal Line”			D ₀	8.99×10 ⁻⁷			320	0.519	0.269	
ΔP _{C,t}			D ₁	1.86×10 ⁻⁸			310	0.192	0.037	
ΔP _{C,s}			D ₂	2.68×10 ⁻¹²			300			
ΔP _{F,e}			E ₀	5.14×10 ⁻⁷			290			
ΔP _{g,F}			E ₁	2.06×10 ⁻¹⁰			280			
			λ _{TK} (μm)	0.246						
折射率温度系数			Temperature Coefficients of Refractive Index							
温度范围 (°C)		dn/dt relative(10⁻⁶/°C)								
Range of Temperature		t	C'	d	e	F'	g			
-40~-20		2.0	2.1	2.5	2.5	2.8	3.4			
-20~0		1.8	2.4	2.6	2.7	2.9	3.4			
0~20		2.0	2.2	2.5	2.6	3.0	3.5			
20~40		2.1	2.4	2.6	2.8	3.2	3.7			
40~60		2.1	2.7	2.8	3.1	3.5	3.8			
60~80		2.3	2.8	3.0	3.3	3.7	4.1			
			着色度 Coloration Code							
			λ ₈₀ /λ ₅		34/31					
			λ ₇₀ /λ ₅							
			备注 Remarks							

H-K9L		517642		n _d = 1.51680		v _d = 64.20		n _F - n _C = 0.008050		
				n _e = 1.51872		v _e = 64.00		n _{F'} - n _{C'} = 0.008105		
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ			
	λ (nm)				Grade		Internal Transmittance τ			
n _t	1014.0	1.50736	RC(S)		1		λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)	
n _s	852.1	1.50983	RA(S)		1		2400	0.842	0.709	
n _r	706.5	1.51289	D _w		3		2200	0.882	0.778	
n _C	656.3	1.51432	D _A		1		2000	0.951	0.904	
n _{C'}	643.8	1.51472	CR		2		1800	0.978	0.957	
n _{He-Ne}	632.8	1.51509					1600	0.993	0.987	
n _D	589.3	1.51673					1400	0.988	0.975	
n _d	587.6	1.51680	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998	
n _e	546.1	1.51872	T _g (°C)		560		1060	0.999	0.998	
n _F	486.1	1.52237	T _s (°C)		620		1000	0.999	0.998	
n _{F'}	480.0	1.52282	T ₁₀ ^{14.5} (°C)		511		950	0.999	0.998	
n _g	435.8	1.52667	T ₁₀ ¹³ (°C)		547		900	0.999	0.998	
n _h	404.7	1.53022	T ₁₀ ^{7.6} (°C)		714		850	0.999	0.998	
n _i	365.0	1.53626	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)		76		800	0.999	0.998	
			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)		95		700	0.998	0.997	
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			λ(W/m·K)				650	0.998	0.997	
A ₀	2.2719694						600	0.998	0.997	
A ₁	-9.9172187×10 ⁻³						550	0.998	0.997	
A ₂	1.0369753×10 ⁻²		机械性质 Mechanical Properties				500	0.998	0.997	
A ₃	3.1190380×10 ⁻⁴		H _k (10 ⁷ Pa)		595		480	0.998	0.997	
A ₄	-2.6458215×10 ⁻⁵		F _A		100		460	0.998	0.997	
A ₅	1.6475085×10 ⁻⁶		E (10 ⁷ Pa)		7920		440	0.998	0.997	
			G (10 ⁷ Pa)		3270		420	0.998	0.997	
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			μ		0.211		400	0.998	0.997	
P _{s,t}	0.3068	P' _{s,t}	0.3048	B (10 ⁻¹² /Pa)		2.70	390	0.998	0.996	
P _{C,s}	0.5578	P' _{C',s}	0.6033					380	0.997	0.995
P _{d,C}	0.3080	P' _{d,C'}	0.2569	其他性质 Other Properties				370	0.997	0.995
P _{e,d}	0.2387	P' _{e,d}	0.2371	ρ (g/cm ³)		2.52	360	0.996	0.992	
P _{g,F}	0.5341	P' _{g,F'}	0.4750					350	0.991	0.982
相对部分色散相对“常规线”的偏离 Deviation of Relative Partial Dispersions ΔP from the “Normal Line”			折射率温度系数常数 Constants of dn/dt				340	0.987	0.974	
ΔP _{C,t}	0.0158		D ₀		-1.13×10 ⁻⁶		330	0.975	0.951	
ΔP _{C,s}	0.0042		D ₁		1.97×10 ⁻⁸		320	0.946	0.894	
ΔP _{F,e}	-0.0014		D ₂		-4.03×10 ⁻¹¹		310	0.881	0.776	
ΔP _{g,F}	-0.0023		E ₀		4.17×10 ⁻⁷		300	0.746	0.557	
			E ₁		-1.86×10 ⁻¹⁰		290	0.524	0.275	
			λ _{TK} (μm)		0.214		280			
折射率温度系数 Temperature Coefficients of Refractive Index										
温度范围 (°C) Range of Temperature		dn/dt relative(10⁻⁶/°C)								
	t	C'	d	e	F'	g				
-40~-20	0.5	0.7	0.9	1.3	1.5	1.8				
-20~0	1.2	1.3	1.5	1.6	1.7	2.0				
0~20	0.8	1.5	1.7	1.5	2.0	2.1				
20~40	1.1	1.3	1.4	1.5	1.7	2.2				
40~60	1.4	1.5	1.7	1.9	2.4	2.5				
60~80	1.4	1.9	2.0	2.3	2.2	2.8				
							着色度 Coloration Code			
							λ ₈₀ /λ ₅	32/28		
							λ ₇₀ /λ ₅			
备注 Remarks										

H-K9LGT		517642		n _d = 1.51680		v _d = 64.20		n _F - n _C = 0.008050			
				n _e = 1.51872		v _e = 64.00		n _{F'} - n _{C'} = 0.008105			
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ				
	λ (nm)				Grade		Internal Transmittance τ				
n _t	1014.0	1.50736	RC(S)		1		λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)		
n _s	852.1	1.50983	RA(S)		1		2400	0.851	0.725		
n _r	706.5	1.51289	D _w		3		2200	0.888	0.788		
n _C	656.3	1.51432	D _A		1		2000	0.954	0.911		
n _{C'}	643.8	1.51472	CR		2		1800	0.980	0.960		
n _{He-Ne}	632.8	1.51509					1600	0.994	0.988		
n _D	589.3	1.51673					1400	0.989	0.978		
n _d	587.6	1.51680	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998		
n _e	546.1	1.51872	T _g (°C)		560		1060	0.999	0.998		
n _F	486.1	1.52237	T _s (°C)		620		1000	0.999	0.998		
n _{F'}	480.0	1.52282	T ₁₀ ^{14.5} (°C)		511		950	0.999	0.998		
n _g	435.8	1.52667	T ₁₀ ¹³ (°C)		547		900	0.999	0.998		
n _h	404.7	1.53022	T ₁₀ ^{7.6} (°C)		714		850	0.999	0.998		
n _i	365.0	1.53626	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)		76		800	0.999	0.998		
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)		95		700	0.999	0.998		
			λ(W/m·K)				650	0.999	0.998		
A ₀	2.2719694		机械性质 Mechanical Properties				600	0.999	0.998		
A ₁	-9.9172187×10 ⁻³						H _k (10 ⁷ Pa)		595		550
A ₂	1.0369753×10 ⁻²		F _A		100		500	0.999	0.998		
A ₃	3.1190380×10 ⁻⁴		E (10 ⁷ Pa)		7920		480	0.999	0.998		
A ₄	-2.6458215×10 ⁻⁵		G (10 ⁷ Pa)		3270		460	0.999	0.998		
A ₅	1.6475085×10 ⁻⁶		μ		0.211		440	0.999	0.998		
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)		2.70		420	0.999	0.998		
			P _{s,t}	0.3068	P' _{s,t}	0.3048		400	0.999	0.998	
P _{C,s}	0.5578	P' _{C',s}	0.6033		其他性质 Other Properties						
P _{d,C}	0.3080	P' _{d,C'}	0.2569						ρ (g/cm ³)		2.52
P _{e,d}	0.2387	P' _{e,d}	0.2371		折射率温度系数常数						
P _{g,F}	0.5341	P' _{g,F'}	0.4750						Constants of dn/dt		
相对部分色散相对“常规线”的偏离			Deviation of Relative Partial Dispersions		ΔP from the “Normal Line”		D ₀				
									D ₁		1.97×10 ⁻⁸
ΔP _{C,t}		0.0158		D ₂		-4.03×10 ⁻¹¹		320		0.972	0.944
ΔP _{C,s}		0.0042		E ₀		4.17×10 ⁻⁷		310		0.932	0.869
ΔP _{F,e}		-0.0014		E ₁		-1.86×10 ⁻¹⁰		300		0.840	0.706
ΔP _{g,F}		-0.0023		λ _{TK} (μm)		0.214		290		0.664	0.441
折射率温度系数			Temperature Coefficients of Refractive Index				着色度 Coloration Code				
											λ ₈₀ /λ ₅
温度范围 (°C)		Range of Temperature		dn/dt relative(10⁻⁶/°C)				λ ₇₀ /λ ₅			
	t	C'	d	e	F'	g	备注 Remarks				
-40~-20	0.5	0.7	0.9	1.3	1.5	1.8					
-20~0	1.2	1.3	1.5	1.6	1.7	2.0					
0~20	0.8	1.5	1.7	1.5	2.0	2.1					
20~40	1.1	1.3	1.4	1.5	1.7	2.2					
40~60	1.4	1.5	1.7	1.9	2.4	2.5					
60~80	1.4	1.9	2.0	2.3	2.2	2.8					

H-K9L*		517642		n _d = 1.51680		v _d = 64.20		n _F - n _C = 0.008050			
				n _e = 1.51872		v _e = 64.00		n _{F'} - n _{C'} = 0.008105			
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ				
	λ (nm)				Grade		Internal Transmittance τ				
n _t	1014.0	1.50736	RC(S)		1		λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)		
n _s	852.1	1.50983	RA(S)		1		2400	0.893	0.797		
n _r	706.5	1.51289	D _w		3		2200	0.921	0.849		
n _C	656.3	1.51432	D _A		1		2000	0.968	0.937		
n _{C'}	643.8	1.51472	CR		2		1800	0.986	0.971		
n _{He-Ne}	632.8	1.51509					1600	0.995	0.990		
n _D	589.3	1.51673					1400	0.990	0.981		
n _d	587.6	1.51680	热性质 Thermal Properties				1200	0.998	0.996		
n _e	546.1	1.51872	T _g (°C)		560		1060	0.998	0.996		
n _F	486.1	1.52237	T _s (°C)		620		1000	0.998	0.996		
n _{F'}	480.0	1.52282	T ₁₀ ^{14.5} (°C)		511		950	0.998	0.996		
n _g	435.8	1.52667	T ₁₀ ¹³ (°C)		547		900	0.998	0.996		
n _h	404.7	1.53022	T ₁₀ ^{7.6} (°C)		714		850	0.998	0.997		
n _i	365.0	1.53626	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)		76		800	0.998	0.997		
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)		95		700	0.998	0.997		
			λ(W/m·K)				650	0.998	0.997		
A ₀	2.2719694						600	0.998	0.997		
A ₁	-9.9172187×10 ⁻³		机械性质 Mechanical Properties				550	0.998	0.997		
A ₂	1.0369753×10 ⁻²		H _k (10 ⁷ Pa)		595		500	0.998	0.997		
A ₃	3.1190380×10 ⁻⁴		F _A		100		480	0.998	0.997		
A ₄	-2.6458215×10 ⁻⁵		E (10 ⁷ Pa)		7920		460	0.998	0.997		
A ₅	1.6475085×10 ⁻⁶		G (10 ⁷ Pa)		3270		440	0.998	0.997		
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			μ		0.211		420	0.998	0.997		
			B (10 ⁻¹² /Pa)		2.70		400	0.998	0.996		
P _{s,t}	0.3068	P' _{s,t}	0.3048		其他性质 Other Properties						
P _{C,s}	0.5578	P' _{C',s}	0.6033		ρ (g/cm ³)		2.52				
P _{d,C}	0.3080	P' _{d,C'}	0.2569		折射率温度系数常数						
P _{e,d}	0.2387	P' _{e,d}	0.2371		Constants of dn/dt						
P _{g,F}	0.5341	P' _{g,F'}	0.4750		D ₀		-1.13×10 ⁻⁶				
相对部分色散相对“常规线”的偏离 Deviation of Relative Partial Dispersions ΔP from the “Normal Line”			ΔP _{C,t}		0.0158		D ₁		1.97×10 ⁻⁸		
			ΔP _{C,s}		0.0042		D ₂		-4.03×10 ⁻¹¹		
			ΔP _{F,e}		-0.0014		E ₀		4.17×10 ⁻⁷		
			ΔP _{g,F}		-0.0023		E ₁		-1.86×10 ⁻¹⁰		
							λ _{TK} (μm)		0.214		
折射率温度系数 Temperature Coefficients of Refractive Index							着色度 Coloration Code				
温度范围 (°C) Range of Temperature		dn/dt relative(10 ⁻⁶ /°C)						λ ₈₀ /λ ₅		33/29	
	t	C'	d	e	F'	g	λ ₇₀ /λ ₅				
-40~-20	0.5	0.7	0.9	1.3	1.5	1.8					
-20~0	1.2	1.3	1.5	1.6	1.7	2.0					
0~20	0.8	1.5	1.7	1.5	2.0	2.1					
20~40	1.1	1.3	1.4	1.5	1.7	2.2					
40~60	1.4	1.5	1.7	1.9	2.4	2.5					
60~80	1.4	1.9	2.0	2.3	2.2	2.8					
							备注 Remarks				
							此为成都光明二基地生产产品				

H-K10		518590		n _d = 1.51818		v _d = 58.95		n _F - n _C = 0.008790			
				n _e = 1.52027		v _e = 58.69		n _{F'} - n _{C'} = 0.008865			
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ				
λ (nm)			Grade				Internal Transmittance τ				
n _t	1014.0	1.50826	RC(S)				3	λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)	
n _s	852.1	1.51073	RA(S)				1	2400	0.870	0.760	
n _r	706.5	1.51397	D _w				3	2200	0.905	0.819	
n _C	656.3	1.51549	D _A				1	2000	0.953	0.909	
n _{C'}	643.8	1.51592	CR				3	1800	0.981	0.962	
n _{He-Ne}	632.8	1.51632						1600	0.996	0.993	
n _D	589.3	1.51810	热性质 Thermal Properties					1400	0.999	0.998	
n _d	587.6	1.51818	T _g (°C)				511	1200	0.999	0.998	
n _e	546.1	1.52027	T _s (°C)				587	1060	0.999	0.998	
n _F	486.1	1.52428	T ₁₀ ^{14.5} (°C)				466	1000	0.999	0.998	
n _{F'}	480.0	1.52479	T ₁₀ ¹³ (°C)				509	950	0.999	0.998	
n _g	435.8	1.52909	T ₁₀ ^{7.6} (°C)				675	900	0.999	0.998	
n _h	404.7	1.53308	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)				90	850	0.999	0.998	
n _i	365.0	1.53991	α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)				108	800	0.998	0.997	
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			λ(W/m·K)					700	0.998	0.997	
A ₀	2.2685743							650	0.998	0.996	
A ₁	-6.8560016×10 ⁻³		机械性质 Mechanical Properties					600	0.998	0.996	
A ₂	1.4098105×10 ⁻²		H _k (10 ⁷ Pa)				456	550	0.998	0.996	
A ₃	-4.9830936×10 ⁻⁴		F _A				78	500	0.997	0.995	
A ₄	9.5095673×10 ⁻⁵		E (10 ⁷ Pa)				6971	480	0.997	0.995	
A ₅	-4.5051575×10 ⁻⁶		G (10 ⁷ Pa)				2858	460	0.997	0.994	
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			μ				0.220	440	0.997	0.994	
P _{s,t}	0.2810	P' _{s,t}	0.2786		B (10 ⁻¹² /Pa)		2.55	420	0.996	0.993	
P _{C,s}	0.5415	P' _{C',s}	0.5854		其他性质 Other Properties				400	0.995	0.990
P _{d,C}	0.3060	P' _{d,C'}	0.2549		ρ (g/cm ³)				390	0.992	0.985
P _{e,d}	0.2378	P' _{e,d}	0.2358		折射率温度系数常数				380	0.987	0.975
P _{g,F}	0.5472	P' _{g,F'}	0.4851		Constants of dn/dt				370	0.978	0.957
相对部分色散相对“常规线”的偏离			D ₀				-3.97×10 ⁻⁶	360	0.958	0.917	
Deviation of Relative Partial Dispersions			D ₁				2.28×10 ⁻⁸	350	0.914	0.835	
ΔP from the “Normal Line”			D ₂				-5.39×10 ⁻¹¹	340	0.820	0.680	
ΔP _{C,t}	-0.0015		E ₀				4.17×10 ⁻⁷	330	0.640	0.410	
ΔP _{C,s}	0.0004		E ₁				-3.71×10 ⁻¹⁰	320	0.350	0.120	
ΔP _{F,e}	-0.0013		λ _{TK} (μm)				0.254	310			
ΔP _{g,F}	0.0019							300			
折射率温度系数 Temperature Coefficients of Refractive Index								290			
温度范围 (°C)			dn/dt relative(10⁻⁶/°C)					280			
Range of Temperature			t	C'	d	e	F'	g	着色度 Coloration Code		
-40~-20			-0.4	-0.4	0.0	0.2	0.3	0.9	λ ₈₀ /λ ₅	35/31	
-20~0			-0.4	-0.1	0.0	0.3	0.6	0.9	λ ₇₀ /λ ₅		
0~20			-0.2	0.0	0.2	0.4	0.7	1.1	备注 Remarks		
20~40			0.0	0.3	0.5	0.5	0.9	1.3			
40~60			0.1	0.5	0.7	0.7	1.1	1.3			
60~80			0.2	0.7	0.7	0.7	1.0	1.4			

H-K11		526602		n _d = 1.52638		v _d = 60.16		n _F - n _C = 0.008750		
				n _e = 1.52847		v _e = 59.90		n _{F'} - n _{C'} = 0.008823		
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ			
λ (nm)			Grade				Internal Transmittance τ			
n _t	1014.0	1.51652	RC(S)	3			λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)	
n _s	852.1	1.51898	RA(S)	1			2400	0.857	0.734	
n _r	706.5	1.52220	D _w	2			2200	0.898	0.806	
n _C	656.3	1.52371	D _A	1			2000	0.949	0.901	
n _{C'}	643.8	1.52414	CR	3			1800	0.978	0.956	
n _{He-Ne}	632.8	1.52454					1600	0.995	0.989	
n _D	589.3	1.52630					1400	0.996	0.992	
n _d	587.6	1.52638	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998	
n _e	546.1	1.52847	T _g (°C)	515			1060	0.999	0.998	
n _F	486.1	1.53246	T _s (°C)	580			1000	0.999	0.998	
n _{F'}	480.0	1.53296	T ₁₀ ^{14.5} (°C)	455			950	0.999	0.998	
n _g	435.8	1.53721	T ₁₀ ¹³ (°C)	499			900	0.999	0.998	
n _h	404.7	1.54116	T ₁₀ ^{7.6} (°C)	682			850	0.999	0.998	
n _i	365.0	1.54790	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)	94			800	0.999	0.998	
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)	110			700	0.999	0.998	
			λ(W/m·K)				650	0.999	0.998	
A ₀	2.2950052		机械性质 Mechanical Properties				600	0.999	0.998	
A ₁	-7.5263418×10 ⁻³		H _K (10 ⁷ Pa)	510			550	0.999	0.998	
A ₂	1.3021247×10 ⁻²		F _A	90			500	0.998	0.996	
A ₃	-1.4311630×10 ⁻⁴		E (10 ⁷ Pa)	6807			480	0.998	0.996	
A ₄	4.3122798×10 ⁻⁵		G (10 ⁷ Pa)	2761			460	0.998	0.997	
A ₅	-1.8646905×10 ⁻⁶		μ	0.233			440	0.998	0.996	
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)	2.56			420	0.998	0.996	
			其他性质 Other Properties				400	0.998	0.997	
P _{s,t}	0.2811	P' _{s,t}	ρ (g/cm ³)			2.69	390	0.997	0.995	
P _{C,s}	0.5406	P' _{C',s}	折射率温度系数常数				380	0.996	0.993	
P _{d,C}	0.3051	P' _{d,C'}	Constants of dn/dt				370	0.996	0.993	
P _{e,d}	0.2389	P' _{e,d}	D ₀	-5.26×10 ⁻⁶			360	0.995	0.991	
P _{g,F}	0.5429	P' _{g,F'}	D ₁	1.82×10 ⁻⁸			350	0.993	0.986	
相对部分色散相对“常规线”的偏离			D ₂	-8.49×10 ⁻¹¹			340	0.985	0.971	
			Deviations of Relative Partial Dispersions				E ₀	5.16×10 ⁻⁷		
ΔP from the "Normal Line"			E ₁	1.16×10 ⁻⁹			320	0.932	0.869	
			ΔP _{C,t}	-0.0080		λ _{TK} (μm)	0.136		310	0.838
ΔP _{C,s}	-0.0034		折射率温度系数				300	0.647	0.418	
ΔP _{F,e}	-0.0009		Temperature Coefficients of Refractive Index				290	0.362	0.131	
ΔP _{g,F}	-0.0004		温度范围(°C)				280			
温度范围(°C)			dn/dt relative(10⁻⁶/°C)							
			t	C'	d	e	F'	g		
-40~-20			-1.1	-0.8	-0.6	-0.4	-0.3	-0.1		
-20~0			-0.9	-0.5	-0.5	-0.4	-0.2	0.0		
0~20			-0.7	-0.5	-0.5	-0.4	-0.1	0.4		
20~40			-0.5	-0.3	0.0	0.3	0.4	0.7		
40~60			-0.5	-0.3	0.0	0.3	0.4	0.7		
60~80			-0.5	-0.2	0.1	0.3	0.4	0.7		
							着色度 Coloration Code			
							λ ₈₀ /λ ₅	32/29		
							λ ₇₀ /λ ₅			
							备注 Remarks			

H-K12		534555		n _d = 1.53359		v _d = 55.47		n _F - n _C = 0.009619		
				n _e = 1.53588		v _e = 55.17		n _{F'} - n _{C'} = 0.009713		
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ			
	λ (nm)				Grade		Internal Transmittance τ			
n _t	1014.0	1.52296	RC(S)		4		λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)	
n _s	852.1	1.52558	RA(S)		1		2400	0.903	0.815	
n _r	706.5	1.52903	D _w		2		2200	0.924	0.854	
n _C	656.3	1.53068	D _A		1		2000	0.964	0.929	
n _{C'}	643.8	1.53114	CR				1800	0.983	0.966	
n _{He-Ne}	632.8	1.53157					1600	0.995	0.990	
n _D	589.3	1.53350					1400	0.997	0.993	
n _d	587.6	1.53359	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998	
n _e	546.1	1.53588	T _g (°C)		502		1060	0.999	0.998	
n _F	486.1	1.54030	T _s (°C)		556		1000	0.999	0.998	
n _{F'}	480.0	1.54085	T ₁₀ ^{14.5} (°C)		456		950	0.999	0.998	
n _g	435.8	1.54558	T ₁₀ ¹³ (°C)		494		900	0.999	0.998	
n _h	404.7	1.54998	T ₁₀ ^{7.6} (°C)		668		850	0.999	0.998	
n _i	365.0	1.55756	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)		92		800	0.998	0.997	
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)		107		700	0.998	0.997	
			λ(W/m·K)				650	0.998	0.997	
A ₀	2.3150643		机械性质 Mechanical Properties				600	0.998	0.997	
A ₁	-8.2715617×10 ⁻³						H _K (10 ⁷ Pa)	462		550
A ₂	1.2953556×10 ⁻²		F _A	85		500	0.998	0.997		
A ₃	2.6850520×10 ⁻⁴		E (10 ⁷ Pa)	7030		480	0.998	0.997		
A ₄	-5.4602827×10 ⁻⁶		G (10 ⁷ Pa)	2849		460	0.998	0.996		
A ₅	6.2432562×10 ⁻⁷		μ	0.234		440	0.998	0.996		
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)		2.82		420	0.998	0.996	
			P _{s,t}	0.2724	P' _{s,t}	0.2697		400	0.997	0.995
P _{C,s}	0.5302	P' _{C',s}	0.5724		其他性质 Other Properties					
P _{d,C}	0.3025	P' _{d,C'}	0.2522							
P _{e,d}	0.2381	P' _{e,d}	0.2358		ρ (g/cm ³)		2.72			
P _{g,F}	0.5489	P' _{g,F'}	0.4870		折射率温度系数常数 Constants of dn/dt					
相对部分色散相对“常规线”的偏离 Deviation of Relative Partial Dispersions ΔP from the “Normal Line”			D ₀							
			ΔP _{C,t}		-0.0051		D ₁		360	
ΔP _{C,s}		-0.0027		D ₂		350		0.923	0.852	
ΔP _{F,e}		0.0001		E ₀		340		0.829	0.687	
ΔP _{g,F}		-0.0023		E ₁		330		0.626	0.392	
折射率温度系数 Temperature Coefficients of Refractive Index			λ _{TK} (μm)				320	0.288	0.083	
			D ₀				D ₁			
温度范围 (°C) Range of Temperature			dn/dt relative(10 ⁻⁶ /°C)				D ₂			
			t	C'	d	e	F'	g	E ₀	
-40~-20	1.0	1.4	1.6	1.7	1.9	2.3	E ₁			
-20~0	1.0	1.4	1.6	1.8	2.1	2.3	λ _{TK} (μm)			
0~20	1.0	1.5	1.6	1.9	2.6	2.8	着色度 Coloration Code			
20~40	1.0	1.6	1.8	1.9	2.6	2.8	λ ₈₀ /λ ₅		35/32	
40~60	1.2	1.7	1.8	2.0	2.6	2.8	λ ₇₀ /λ ₅			
60~80	1.3	1.7	1.8	2.2	2.6	2.9	备注 Remarks			

H-K50		522595		n _d = 1.52249		v _d = 59.48		n _F - n _C = 0.008784		
				n _e = 1.52458		v _e = 59.22		n _{F'} - n _{C'} = 0.008858		
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ			
λ (nm)			Grade				Internal Transmittance τ			
n _t	1014.0	1.51254	RC(S)	3			λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)	
n _s	852.1	1.51505	RA(S)	1			2400	0.903	0.815	
n _r	706.5	1.51829	D _w	2			2200	0.925	0.856	
n _C	656.3	1.51982	D _A	3			2000	0.968	0.937	
n _{C'}	643.8	1.52024	CR				1800	0.987	0.974	
n _{He-Ne}	632.8	1.52064					1600	0.997	0.994	
n _D	589.3	1.52241					1400	0.998	0.996	
n _d	587.6	1.52249	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998	
n _e	546.1	1.52458	T _g (°C)	564			1060	0.999	0.998	
n _F	486.1	1.52860	T _s (°C)	633			1000	0.999	0.998	
n _{F'}	480.0	1.52910	T ₁₀ ^{14.5} (°C)	507			950	0.999	0.998	
n _g	435.8	1.53339	T ₁₀ ¹³ (°C)	522			900	0.999	0.998	
n _h	404.7	1.53739	T ₁₀ ^{7.6} (°C)	736			850	0.999	0.998	
n _i	365.0	1.54422	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)	79			800	0.996	0.992	
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)	96			700	0.996	0.992	
			λ(W/m·K)				650	0.996	0.992	
A ₀	2.2834436		机械性质 Mechanical Properties				600	0.996	0.993	
A ₁	-8.0037901×10 ⁻³		H _k (10 ⁷ Pa)	537			550	0.996	0.992	
A ₂	1.3080112×10 ⁻²		F _A	81			500	0.995	0.991	
A ₃	-2.2416659×10 ⁻⁴		E (10 ⁷ Pa)	7338			480	0.995	0.990	
A ₄	6.1554862×10 ⁻⁵		G (10 ⁷ Pa)	3004			460	0.994	0.989	
A ₅	-2.9434240×10 ⁻⁶		μ	0.221			440	0.994	0.989	
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)				420	0.994	0.988	
P _{s,t}	0.2857	P' _{s,t}	0.2834			400	0.993	0.987		
P _{C,s}	0.5430	P' _{C',s}	0.5859			390	0.991	0.983		
P _{d,C}	0.3040	P' _{d,C'}	0.2540			380	0.987	0.974		
P _{e,d}	0.2379	P' _{e,d}	0.2359			370	0.982	0.964		
P _{g,F}	0.5453	P' _{g,F'}	0.4843			360	0.966	0.933		
相对部分色散相对“常规线”的偏离			其他性质 Other Properties				350	0.931	0.866	
Deviation of Relative Partial Dispersions			ρ (g/cm ³)				340	0.850	0.720	
ΔP from the “Normal Line”			2.52				340	0.850	0.720	
ΔP _{C,t}	0.0022		折射率温度系数常数				330	0.660	0.440	
ΔP _{C,s}	0.0007		Constants of dn/dt				320	0.330	0.110	
ΔP _{F,e}	0.0004		D ₀	-1.18×10 ⁻⁶			310			
ΔP _{g,F}	0.0009		D ₁	1.18×10 ⁻⁸			300			
折射率温度系数 Temperature Coefficients of Refractive Index			D ₂	-7.33×10 ⁻¹¹			290			
			E ₀	5.47×10 ⁻⁷			280			
温度范围 (°C)	dn/dt relative(10⁻⁶/°C)						着色度 Coloration Code			
Range of Temperature	t	C'	d	e	F'	g	λ ₈₀ /λ ₅	35/32		
-40~-20	0.9	1.2	1.3	1.7	1.9	2.1	λ ₇₀ /λ ₅			
-20~0	0.9	1.3	1.6	1.7	1.9	2.1	备注 Remarks			
0~20	1.2	1.4	1.6	1.8	1.9	2.2				
20~40	1.2	1.5	1.7	1.7	2.1	2.6				
40~60	1.1	1.6	1.8	1.9	2.2	2.6				
60~80	1.2	1.7	1.8	1.9	2.4	2.8				

H-K51		523586		n _d = 1.52307		v _d = 58.64		n _F - n _C = 0.008920		
				n _e = 1.52520		v _e = 58.36		n _{F'} - n _{C'} = 0.009000		
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ			
λ (nm)			Grade				Internal Transmittance τ			
n _t	1014.0	1.51305	RC(S)	2			λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)	
n _s	852.1	1.51558	RA(S)	1			2400	0.908	0.825	
n _r	706.5	1.51883	D _w	2			2200	0.924	0.853	
n _C	656.3	1.52037	D _A	1			2000	0.967	0.935	
n _{C'}	643.8	1.52080	CR	2			1800	0.985	0.971	
n _{He-Ne}	632.8	1.52120					1600	0.998	0.997	
n _D	589.3	1.52299					1400	0.998	0.997	
n _d	587.6	1.52307	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998	
n _e	546.1	1.52520	T _g (°C)	558			1060	0.999	0.998	
n _F	486.1	1.52929	T _s (°C)	610			1000	0.999	0.998	
n _{F'}	480.0	1.52980	T ₁₀ ^{14.5} (°C)	504			950	0.999	0.998	
n _g	435.8	1.53415	T ₁₀ ¹³ (°C)	547			900	0.999	0.998	
n _h	404.7	1.53820	T ₁₀ ^{7.6} (°C)	735			850	0.998	0.997	
n _i	365.0	1.54509	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)	80			800	0.998	0.996	
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)	99			700	0.998	0.996	
			λ(W/m·K)				650	0.997	0.995	
A ₀	2.2870470		机械性质 Mechanical Properties				600	0.997	0.996	
A ₁	-8.9694646×10 ⁻³		H _K (10 ⁷ Pa)	541			550	0.997	0.996	
A ₂	1.1527852×10 ⁻²		F _A	82			500	0.997	0.996	
A ₃	3.0799622×10 ⁻⁴		E (10 ⁷ Pa)	7411			480	0.997	0.995	
A ₄	-7.9358469×10 ⁻⁶		G (10 ⁷ Pa)	3030			460	0.997	0.995	
A ₅	2.9189812×10 ⁻⁷		μ	0.223			440	0.997	0.994	
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)	2.60			420	0.997	0.994	
			其他性质 Other Properties				400	0.997	0.994	
P _{s,t}	0.2836	P' _{s,t}	0.2811			390	0.994	0.989		
P _{C,s}	0.5370	P' _{C',s}	0.5800			380	0.990	0.981		
P _{d,C}	0.3027	P' _{d,C'}	0.2522			370	0.986	0.972		
P _{e,d}	0.2388	P' _{e,d}	0.2367			360	0.973	0.947		
P _{g,F}	0.5448	P' _{g,F'}	0.4833			350	0.946	0.895		
相对部分色散相对“常规线”的偏离 Deviation of Relative Partial Dispersions ΔP from the “Normal Line”			折射率温度系数常数 Constants of dn/dt				340	0.880	0.780	
			D ₀	-7.23×10 ⁻⁷			330	0.750	0.560	
ΔP _{C,t}	-0.0019		D ₁	1.38×10 ⁻⁸			320	0.470	0.220	
ΔP _{C,s}	-0.0034		D ₂	-8.37×10 ⁻¹¹			310	0.140	0.020	
ΔP _{F,e}	0.0008		E ₀	5.74×10 ⁻⁷			300			
ΔP _{g,F}	-0.0010		E ₁	1.43×10 ⁻⁹			290			
			λ _{TK} (μm)	0.169			280			
折射率温度系数 Temperature Coefficients of Refractive Index										
温度范围 (°C) Range of Temperature		dn/dt relative(10⁻⁶/°C)								
	t	C'	d	e	F'	g				
-40~-20	0.9	1.0	1.3	1.8	1.8	2.1				
-20~0	1.2	1.8	1.9	1.9	2.2	2.6				
0~20	1.4	1.5	1.7	1.8	1.9	2.4				
20~40	1.3	1.9	2.0	2.1	2.4	2.7				
40~60	1.2	1.9	2.0	2.0	2.8	3.0				
60~80	1.3	1.7	1.9	2.3	2.7	2.9				
							着色度 Coloration Code			
							λ ₈₀ /λ ₅	35/31		
							λ ₇₀ /λ ₅			
							备注 Remarks			

H-ZPK1A		618634		n _d = 1.61800		v _d = 63.39		n _F - n _C = 0.009748		
				n _e = 1.62032		v _e = 63.11		n _{F'} - n _{C'} = 0.009829		
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ			
λ (nm)			Grade				Internal Transmittance τ			
n _t	1014.0	1.60715	RC(S)	1			λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)	
n _s	852.1	1.60981	RA(S)	1			2400	0.949	0.901	
n _r	706.5	1.61334	D _w	1			2200	0.965	0.932	
n _C	656.3	1.61503	D _A	4			2000	0.983	0.966	
n _{C'}	643.8	1.61550	CR	1			1800	0.991	0.982	
n _{He-Ne}	632.8	1.61594					1600	0.997	0.994	
n _D	589.3	1.61791					1400	0.999	0.998	
n _d	587.6	1.61800	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998	
n _e	546.1	1.62032	T _g (°C)	618			1060	0.999	0.998	
n _F	486.1	1.62478	T _s (°C)	650			1000	0.999	0.998	
n _{F'}	480.0	1.62533	T ₁₀ ^{14.5} (°C)	553			950	0.999	0.998	
n _g	435.8	1.63004	T ₁₀ ¹³ (°C)	589			900	0.999	0.998	
n _h	404.7	1.63439	T ₁₀ ^{7.6} (°C)	703			850	0.999	0.998	
n _i	365.0	1.64177	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)	99			800	0.999	0.998	
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)	114			700	0.999	0.998	
			λ(W/m·K)				650	0.999	0.998	
A ₀	2.5761264		机械性质 Mechanical Properties				600	0.999	0.998	
A ₁	-7.8040160×10 ⁻³		H _k (10 ⁷ Pa)	379			550	0.999	0.998	
A ₂	1.5246501×10 ⁻²		F _A	324			500	0.997	0.995	
A ₃	-2.0774016×10 ⁻⁵		E (10 ⁷ Pa)	7162			480	0.997	0.994	
A ₄	2.2854441×10 ⁻⁵		G (10 ⁷ Pa)	2772			460	0.996	0.993	
A ₅	-8.2333323×10 ⁻⁷		μ	0.292			440	0.995	0.990	
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)	1.11			420	0.995	0.990	
			其他性质 Other Properties				400	0.991	0.983	
P _{s,t}	0.2729	P' _{s,t}	0.2706			390	0.987	0.975		
P _{C,s}	0.5355	P' _{C',s}	0.5789			380	0.978	0.957		
P _{d,C}	0.3047	P' _{d,C'}	0.2543			370	0.960	0.921		
P _{e,d}	0.2380	P' _{e,d}	0.2360			360	0.924	0.854		
P _{g,F}	0.5396	P' _{g,F'}	0.4792			350	0.863	0.745		
相对部分色散相对“常规线”的偏离 Deviation of Relative Partial Dispersions ΔP from the “Normal Line”			折射率温度系数常数 Constants of dn/dt				340	0.766	0.586	
			D ₀	-1.07×10 ⁻⁵			320	0.469	0.220	
ΔP _{C,t}	-0.0366		D ₁	1.43×10 ⁻⁸			310	0.318	0.101	
ΔP _{C,s}	-0.0161		D ₂	-5.77×10 ⁻¹¹			300	0.205	0.042	
ΔP _{F,e}	0.0024		E ₀	3.87×10 ⁻⁷			290			
ΔP _{g,F}	0.0019		E ₁	8.82×10 ⁻¹¹			280			
			λ _{TK} (μm)	0.189						
折射率温度系数 Temperature Coefficients of Refractive Index										
温度范围 (°C) Range of Temperature		dn/dt relative(10⁻⁶/°C)								
	t	C'	d	e	F'	g				
-40~-20	-3.9	-3.6	-3.5	-3.4	-3.2	-3.1				
-20~0	-3.7	-3.4	-3.3	-3.2	-3.1	-2.8				
0~20	-3.7	-3.4	-3.3	-3.2	-2.9	-2.8				
20~40	-3.6	-3.3	-3.2	-3.1	-2.9	-2.6				
40~60	-3.5	-3.3	-3.2	-3.0	-2.8	-2.5				
60~80	-3.5	-3.2	-3.1	-2.9	-2.7	-2.4				
							着色度 Coloration Code			
							λ ₈₀ /λ ₅	36/30		
							λ ₇₀ /λ ₅			
							备注 Remarks			

H-ZPK2A		603655		n _d = 1.60300		v _d = 65.47		n _F - n _C = 0.009210		
				n _e = 1.60520		v _e = 65.15		n _{F'} - n _{C'} = 0.009290		
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ			
λ (nm)			Grade				Internal Transmittance τ			
n _t	1014.0	1.59256	RC(S)	3			λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)	
n _s	852.1	1.59517	RA(S)	1			2400	0.922	0.850	
n _r	706.5	1.59858	D _w	1			2200	0.943	0.889	
n _C	656.3	1.60019	D _A	4			2000	0.971	0.943	
n _{C'}	643.8	1.60063	CR	1			1800	0.985	0.970	
n _{He-Ne}	632.8	1.60105					1600	0.995	0.990	
n _D	589.3	1.60292					1400	0.998	0.997	
n _d	587.6	1.60300	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998	
n _e	546.1	1.60520	T _g (°C)	619			1060	0.999	0.998	
n _F	486.1	1.60940	T _s (°C)	648			1000	0.999	0.998	
n _{F'}	480.0	1.60992	T ₁₀ ^{14.5} (°C)	563			950	0.999	0.998	
n _g	435.8	1.61438	T ₁₀ ¹³ (°C)	595			900	0.999	0.998	
n _h	404.7	1.61850	T ₁₀ ^{7.6} (°C)	699			850	0.999	0.998	
n _i	365.0	1.62550	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)	93			800	0.999	0.998	
			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)	115			700	0.998	0.997	
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			λ(W/m·K)				650	0.998	0.997	
A ₀	2.5307319						600	0.998	0.997	
A ₁	-8.3442991×10 ⁻³		机械性质 Mechanical Properties				550	0.998	0.997	
A ₂	1.4655185×10 ⁻²		H _k (10 ⁷ Pa)	382			500	0.997	0.995	
A ₃	-2.1664739×10 ⁻⁴		F _A	273			480	0.997	0.994	
A ₄	5.3552539×10 ⁻⁵		E (10 ⁷ Pa)	6814			460	0.996	0.993	
A ₅	-2.4615826×10 ⁻⁶		G (10 ⁷ Pa)	2651			440	0.995	0.990	
			μ	0.285			420	0.995	0.990	
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)	1.10			400	0.992	0.984	
P _{s,t}	0.2834	P' _{s,t}	0.2809			390	0.987	0.975		
P _{C,s}	0.5451	P' _{C',s}	0.5877			380	0.978	0.957		
P _{d,C}	0.3051	P' _{d,C'}	0.2551			370	0.961	0.923		
P _{e,d}	0.2389	P' _{e,d}	0.2368			360	0.926	0.857		
P _{g,F}	0.5407	P' _{g,F'}	0.4801			350	0.862	0.743		
			其他性质 Other Properties				340	0.751	0.564	
相对部分色散相对“常规线”的偏离			折射率温度系数常数				330	0.581	0.337	
Deviation of Relative Partial Dispersions			Constants of dn/dt				320	0.361	0.130	
ΔP from the “Normal Line”			D ₀	-1.20×10 ⁻⁵			310	0.164	0.027	
ΔP _{C,t}	-0.0263		D ₁	1.48×10 ⁻⁸			300			
ΔP _{C,s}	-0.0115		D ₂	-5.44×10 ⁻¹¹			290			
ΔP _{F,e}	0.0020		E ₀	4.30×10 ⁻⁷			280			
ΔP _{g,F}	0.0065		E ₁	-2.49×10 ⁻¹⁰						
			λ _{TK} (μm)	0.158						
折射率温度系数 Temperature Coefficients of Refractive Index										
温度范围 (°C)		dn/dt relative(10⁻⁶/°C)								
Range of Temperature		t	C'	d	e	F'	g			
-40~-20		-4.2	-4.1	-3.9	-3.7	-3.5	-3.4	着色度 Coloration Code		
-20~0		-4.2	-4.0	-3.9	-3.7	-3.5	-3.3	λ ₈₀ /λ ₅	36/31	
0~20		-4.2	-3.8	-3.7	-3.6	-3.4	-3.2	λ ₇₀ /λ ₅		
20~40		-4.1	-3.8	-3.7	-3.6	-3.4	-3.1			
40~60		-3.9	-3.7	-3.6	-3.5	-3.4	-3.1			
60~80		-3.9	-3.7	-3.6	-3.5	-3.4	-3.1	备注 Remarks		

H-ZPK3		593673		n _d = 1.59349		v _d = 67.29		n _F - n _C = 0.008820		
				n _e = 1.59559		v _e = 67.07		n _{F'} - n _{C'} = 0.008880		
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ			
λ (nm)			Grade				Internal Transmittance τ			
n _t	1014.0	1.58328	RC(S)				4	λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)
n _s	852.1	1.58590	RA(S)				1	2400	0.907	0.823
n _r	706.5	1.58923	D _w				1	2200	0.934	0.872
n _C	656.3	1.59078	D _A				4	2000	0.968	0.938
n _{C'}	643.8	1.59122	CR				3	1800	0.983	0.966
n _{He-Ne}	632.8	1.59162						1600	0.994	0.988
n _D	589.3	1.59341						1400	0.997	0.995
n _d	587.6	1.59349	热性质 Thermal Properties					1200	0.999	0.998
n _e	546.1	1.59559	T _g (°C)				512	1060	0.999	0.998
n _F	486.1	1.59960	T _s (°C)				543	1000	0.999	0.998
n _{F'}	480.0	1.60010	T ₁₀ ^{14.5} (°C)				465	950	0.999	0.998
n _g	435.8	1.60433	T ₁₀ ¹³ (°C)				495	900	0.999	0.998
n _h	404.7	1.60823	T ₁₀ ^{7.6} (°C)				596	850	0.999	0.998
n _i	365.0	1.61483	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)				96	800	0.998	0.996
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)				115	700	0.998	0.996
			λ(W/m·K)					650	0.998	0.996
A ₀	2.5035567		机械性质 Mechanical Properties					600	0.998	0.997
A ₁	-9.5601182×10 ⁻³						H _K (10 ⁷ Pa)			
A ₂	1.3487028×10 ⁻²		F _A				270	500	0.998	0.997
A ₃	-1.0711965×10 ⁻⁴		E (10 ⁷ Pa)				8128	480	0.998	0.996
A ₄	3.7465190×10 ⁻⁵		G (10 ⁷ Pa)				3197	460	0.998	0.996
A ₅	-1.7800298×10 ⁻⁶		μ				0.271	440	0.996	0.993
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)				1.34	420	0.997	0.994
			其他性质 Other Properties					400	0.996	0.992
P _{s,t}	0.2971	P' _{s,t}				0.2950	390	0.993	0.986	
P _{C,s}	0.5533	P' _{C',s}				0.5991	380	0.989	0.979	
P _{d,C}	0.3073	P' _{d,C'}				0.2556	370	0.978	0.957	
P _{e,d}	0.2381	P' _{e,d}				0.2365	360	0.957	0.915	
P _{g,F}	0.5363	P' _{g,F'}				0.4764	350	0.914	0.836	
相对部分色散相对“常规线”的偏离 Deviation of Relative Partial Dispersions ΔP from the “Normal Line”			折射率温度系数常数 Constants of dn/dt					340	0.835	0.697
			D ₀				-8.49×10 ⁻⁶		330	0.708
ΔP _{C,t}			D ₁				9.72×10 ⁻⁹	320	0.526	0.277
ΔP _{C,s}			D ₂				-2.62×10 ⁻¹¹	310	0.315	0.099
ΔP _{F,e}			E ₀				3.31×10 ⁻⁷	300		
ΔP _{g,F}			E ₁				6.47×10 ⁻¹⁰	290		
			λ _{TK} (μm)				0.223	280		
			折射率温度系数 Temperature Coefficients of Refractive Index							
温度范围 (°C) Range of Temperature		dn/dt relative(10 ⁻⁶ /°C)								
	t	C'	d	e	F'	g	着色度 Coloration Code			
-40~-20	-2.4	-2.2	-2.1	-2.0	-1.8	-1.6				
-20~0	-2.4	-2.2	-2.1	-2.0	-1.8	-1.6	λ ₇₀ /λ ₅			
0~20	-2.4	-2.1	-2.0	-2.0	-1.8	-1.5	备注 Remarks			
20~40	-2.4	-2.1	-2.0	-2.0	-1.8	-1.5				
40~60	-2.4	-2.1	-2.0	-2.0	-1.6	-1.3				
60~80	-2.4	-2.1	-2.0	-1.8	-1.6	-1.2				

H-ZPK5		593685		n _d = 1.59280		v _d = 68.52		n _F - n _C = 0.008652		
				n _e = 1.59487		v _e = 68.13		n _{F'} - n _{C'} = 0.008731		
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ			
λ (nm)			Grade				Internal Transmittance τ			
n _t	1014.0	1.58333	RC(S)	1			λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)	
n _s	852.1	1.58561	RA(S)	1			2400	0.993	0.987	
n _r	706.5	1.58870	D _w	1			2200	0.997	0.993	
n _C	656.3	1.59018	D _A	1			2000	0.997	0.995	
n _{C'}	643.8	1.59060	CR				1800	0.998	0.997	
n _{He-Ne}	632.8	1.59099					1600	0.999	0.998	
n _D	589.3	1.59273					1400	0.999	0.998	
n _d	587.6	1.59280	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998	
n _e	546.1	1.59487	T _g (°C)	567			1060	0.999	0.998	
n _F	486.1	1.59884	T _s (°C)	597			1000	0.999	0.998	
n _{F'}	480.0	1.59933	T ₁₀ ^{14.5} (°C)	524			950	0.999	0.998	
n _g	435.8	1.60354	T ₁₀ ¹³ (°C)	554			900	0.999	0.998	
n _h	404.7	1.60745	T ₁₀ ^{7.6} (°C)	640			850	0.999	0.998	
n _i	365.0	1.61407	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)	124			800	0.998	0.996	
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)	144			700	0.998	0.996	
			λ(W/m·K)				650	0.997	0.995	
A ₀	2.5001062		机械性质 Mechanical Properties				600	0.997	0.995	
A ₁	-6.0151703×10 ⁻³		H _K (10 ⁷ Pa)				550	0.997	0.995	
A ₂	1.3408435×10 ⁻²		F _A	378			500	0.998	0.996	
A ₃	-5.8141093×10 ⁻⁵		E (10 ⁷ Pa)	7434			480	0.997	0.995	
A ₄	3.0979864×10 ⁻⁵		G (10 ⁷ Pa)	2858			460	0.997	0.995	
A ₅	-1.4339699×10 ⁻⁶		μ	0.300			440	0.996	0.992	
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)	0.36			420	0.996	0.993	
			其他性质 Other Properties				400	0.995	0.990	
P _{s,t}	0.2635	P' _{s,t}	0.2611			390	0.992	0.985		
P _{C,s}	0.5282	P' _{C',s}	0.5715			380	0.988	0.976		
P _{d,C}	0.3028	P' _{d,C'}	0.2520			370	0.977	0.955		
P _{e,d}	0.2393	P' _{e,d}	0.2371			360	0.954	0.910		
P _{g,F}	0.5432	P' _{g,F'}	0.4822			350	0.910	0.828		
相对部分色散相对“常规线”的偏离 Deviation of Relative Partial Dispersions ΔP from the “Normal Line”			折射率温度系数常数 Constants of dn/dt				340	0.831	0.691	
			D ₀	-1.96×10 ⁻⁵				330	0.711	0.506
ΔP _{C,t}	-0.0774		D ₁	8.06×10 ⁻⁹			320	0.554	0.307	
ΔP _{C,s}	-0.0355		D ₂	-2.90×10 ⁻¹¹			310	0.374	0.140	
ΔP _{F,e}	0.0065		E ₀	4.33×10 ⁻⁷			300	0.241	0.058	
ΔP _{g,F}	0.0142		E ₁	5.34×10 ⁻¹²			290			
			λ _{TK} (μm)	0.173			280			
折射率温度系数 Temperature Coefficients of Refractive Index										
温度范围 (°C) Range of Temperature		dn/dt relative(10⁻⁶/°C)								
	t	C'	d	e	F'	g				
-40~-20	-7.3	-7.2	-7.1	-7.0	-6.8	-6.7				
-20~0	-7.6	-7.5	-7.3	-7.2	-7.0	-6.7				
0~20	-7.6	-7.5	-7.3	-7.2	-7.0	-6.7				
20~40	-7.7	-7.4	-7.4	-7.2	-7.0	-6.8				
40~60	-7.7	-7.5	-7.5	-7.3	-7.1	-6.8				
60~80	-7.8	-7.4	-7.4	-7.4	-7.1	-7.0				
							着色度 Coloration Code			
							λ ₈₀ /λ ₅	36/30		
							λ ₇₀ /λ ₅			
							备注 Remarks			

H-BaK1		530605		n _d = 1.53028		v _d = 60.47		n _F - n _C = 0.008770		
				n _e = 1.53237		v _e = 60.17		n _{F'} - n _{C'} = 0.008847		
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ			
	λ (nm)				Grade		Internal Transmittance τ			
n _t	1014.0	1.52035	RC(S)			1	λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)	
n _s	852.1	1.52286	RA(S)			1	2400	0.900	0.820	
n _r	706.5	1.52608	D _w			1	2200	0.926	0.858	
n _C	656.3	1.52761	D _A			1	2000	0.968	0.937	
n _{C'}	643.8	1.52803	CR			1	1800	0.986	0.972	
n _{He-Ne}	632.8	1.52843					1600	0.997	0.995	
n _D	589.3	1.53020					1400	0.997	0.995	
n _d	587.6	1.53028	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998	
n _e	546.1	1.53237	T _g (°C)			564	1060	0.999	0.998	
n _F	486.1	1.53638	T _s (°C)			645	1000	0.999	0.998	
n _{F'}	480.0	1.53688	T ₁₀ ^{14.5} (°C)			506	950	0.999	0.998	
n _g	435.8	1.54114	T ₁₀ ¹³ (°C)			553	900	0.999	0.998	
n _h	404.7	1.54509	T ₁₀ ^{7.6} (°C)			744	850	0.999	0.998	
n _i	365.0	1.55181	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)			73	800	0.998	0.997	
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)			90	700	0.998	0.996	
			λ(W/m·K)				650	0.997	0.995	
A ₀	2.3086570		机械性质 Mechanical Properties				600	0.997	0.995	
A ₁	-8.7290400×10 ⁻³						H _K (10 ⁷ Pa)			486
A ₂	1.1953397×10 ⁻²		F _A			85	500	0.996	0.993	
A ₃	1.5970091×10 ⁻⁴		E (10 ⁷ Pa)			7095	480	0.996	0.992	
A ₄	6.9980591×10 ⁻⁶		G (10 ⁷ Pa)			2900	460	0.995	0.991	
A ₅	-3.3371754×10 ⁻⁷		μ			0.223	440	0.995	0.991	
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)			2.76	420	0.995	0.991	
			P _{s,t}	0.2862	P' _{s,t}	0.2837		400	0.995	0.991
P _{C,s}	0.5416	P' _{C',s}			0.5844	390	0.995	0.990		
P _{d,C}	0.3046	P' _{d,C'}			0.2542	380	0.993	0.986		
P _{e,d}	0.2381	P' _{e,d}			0.2360	370	0.993	0.986		
P _{g,F}	0.5429	P' _{g,F'}			0.4816	360	0.990	0.981		
相对部分色散相对“常规线”的偏离 Deviation of Relative Partial Dispersions ΔP from the “Normal Line”			其他性质 Other Properties				ρ (g/cm ³)	2.74		
			折射率温度系数常数 Constants of dn/dt				D ₀	-6.33×10 ⁻⁷		350
ΔP _{C,t}	-0.0034		D ₁	1.53×10 ⁻⁸		340	0.974	0.949		
ΔP _{C,s}	-0.0031		D ₂	-1.21×10 ⁻¹⁰		330	0.949	0.900		
ΔP _{F,e}	0.0006		E ₀	4.68×10 ⁻⁷		320	0.890	0.790		
ΔP _{g,F}	0.0002		E ₁	1.43×10 ⁻⁹		310	0.770	0.590		
			λ _{TK} (μm)	0.210		300	0.540	0.290		
							290	0.260	0.070	
							280			
折射率温度系数 Temperature Coefficients of Refractive Index										
温度范围 (°C) Range of Temperature		dn/dt relative(10 ⁻⁶ /°C)								
	t	C'	d	e	F'	g				
-40~-20	0.4	1.0	1.2	1.2	1.4	1.9				
-20~0	1.2	1.6	1.6	1.7	1.7	2.2				
0~20	1.4	1.6	1.7	1.8	2.3	2.3				
20~40	1.3	1.7	1.9	2.1	2.4	2.7				
40~60	1.3	1.7	2.0	2.0	2.5	2.9				
60~80	1.5	1.8	1.9	2.1	2.6	3.1				
							着色度 Coloration Code			
							λ ₈₀ /λ ₅	33/29		
							λ ₇₀ /λ ₅			
							备注 Remarks			

H-BaK2		540597		n _d = 1.53996		v _d = 59.72		n _F - n _C = 0.009041						
				n _e = 1.54212		v _e = 59.45		n _{F'} - n _{C'} = 0.009120						
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ							
	λ (nm)				Grade		Internal Transmittance τ							
n _t	1014.0	1.52978	RC(S)			1	λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)					
n _s	852.1	1.53232	RA(S)			2	2400	0.880	0.770					
n _r	706.5	1.53564	D _w			1	2200	0.931	0.867					
n _C	656.3	1.53721	D _A			1	2000	0.960	0.922					
n _{C'}	643.8	1.53765	CR				1800	0.982	0.964					
n _{He-Ne}	632.8	1.53806					1600	0.995	0.990					
n _D	589.3	1.53988					1400	0.998	0.996					
n _d	587.6	1.53996	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998					
n _e	546.1	1.54212	T _g (°C)			555	1060	0.999	0.998					
n _F	486.1	1.54625	T _s (°C)			627	1000	0.999	0.998					
n _{F'}	480.0	1.54677	T ₁₀ ^{14.5} (°C)				950	0.999	0.998					
n _g	435.8	1.55117	T ₁₀ ¹³ (°C)				900	0.999	0.998					
n _h	404.7	1.55526	T ₁₀ ^{7.6} (°C)			742	850	0.999	0.998					
n _i	365.0	1.56224	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)			80	800	0.999	0.998					
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)			94	700	0.999	0.998					
			λ(W/m·K)				650	0.999	0.998					
A ₀	2.3352799		机械性质 Mechanical Properties				600	0.999	0.998					
A ₁	-7.8806451×10 ⁻³						H _K (10 ⁷ Pa)			540	550	0.999	0.998	
A ₂	1.3514507×10 ⁻²		F _A			87	500	0.999	0.998					
A ₃	-1.4228177×10 ⁻⁴		E (10 ⁷ Pa)			6970	480	0.999	0.998					
A ₄	4.6186558×10 ⁻⁵		G (10 ⁷ Pa)			2820	460	0.999	0.998					
A ₅	-2.0768969×10 ⁻⁶		μ			0.236	440	0.999	0.998					
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)				420	0.999	0.998					
							400	0.999	0.998					
P _{s,t}	0.2809	P' _{s,t}	其他性质 Other Properties				390	0.998	0.996					
P _{C,s}	0.5409	P' _{C',s}					ρ (g/cm ³)			2.84	380	0.996	0.992	
P _{d,C}	0.3042	P' _{d,C'}	折射率温度系数常数 Constants of dn/dt				370	0.996	0.992					
P _{e,d}	0.2389	P' _{e,d}					D ₀			-1.36×10 ⁻⁶	360	0.994	0.988	
P _{g,F}	0.5442	P' _{g,F'}					350	0.988	0.977					
相对部分色散相对“常规线”的偏离 Deviation of Relative Partial Dispersions ΔP from the “Normal Line”							340	0.976	0.952					
							D ₁			2.63×10 ⁻⁸	330	0.947	0.896	
ΔP _{C,t}		-0.0059						D ₂			-8.17×10 ⁻¹¹	320	0.880	0.770
ΔP _{C,s}		-0.0021						E ₀			4.48×10 ⁻⁷	310	0.730	0.540
ΔP _{F,e}		-0.0003						E ₁			-8.32×10 ⁻¹⁰	300	0.490	0.240
ΔP _{g,F}		0.0002						λ _{TK} (μm)			0.226	290	0.200	0.040
折射率温度系数 Temperature Coefficients of Refractive Index											280			
温度范围 (°C) Range of Temperature		dn/dt relative(10 ⁻⁶ /°C)												
		t	C'	d	e	F'	g							
-40~-20		0.4	0.7	0.9	1.0	1.3	2.0				着色度 Coloration Code			
-20~0		0.7	0.9	1.0	1.3	1.4	1.8				λ ₈₀ /λ ₅		33/29	
0~20		0.7	1.2	1.4	1.6	1.9	2.4				λ ₇₀ /λ ₅			
20~40		1.3	1.4	1.6	1.8	2.3	2.4							
40~60		1.3	1.5	1.8	1.9	2.2	2.3							
60~80		1.4	1.6	1.8	2.1	2.3	2.7				备注 Remarks			

H-BaK3		547628		n _d = 1.54678		v _d = 62.78		n _F - n _C = 0.008710		
				n _e = 1.54886		v _e = 62.44		n _{F'} - n _{C'} = 0.008790		
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ			
λ (nm)			Grade				Internal Transmittance τ			
n _t	1014.0	1.53666	RC(S)	1			λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)	
n _s	852.1	1.53927	RA(S)	3			2400	0.899	0.809	
n _r	706.5	1.54257	D _w	1			2200	0.934	0.873	
n _C	656.3	1.54411	D _A	2			2000	0.980	0.961	
n _{C'}	643.8	1.54453	CR	1			1800	0.991	0.981	
n _{He-Ne}	632.8	1.54493					1600	0.996	0.992	
n _D	589.3	1.54670					1400	0.989	0.978	
n _d	587.6	1.54678	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998	
n _e	546.1	1.54886	T _g (°C)	590			1060	0.999	0.998	
n _F	486.1	1.55282	T _s (°C)	656			1000	0.999	0.998	
n _{F'}	480.0	1.55332	T ₁₀ ^{14.5} (°C)	531			950	0.999	0.998	
n _g	435.8	1.55750	T ₁₀ ¹³ (°C)	572			900	0.999	0.998	
n _h	404.7	1.56137	T ₁₀ ^{7.6} (°C)	731			850	0.999	0.998	
n _i	365.0	1.56791	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)	62			800	0.999	0.998	
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)	80			700	0.999	0.997	
			λ(W/m·K)				650	0.998	0.997	
A ₀	2.3587016		机械性质 Mechanical Properties				600	0.998	0.997	
A ₁	-9.5060047×10 ⁻³		H _K (10 ⁷ Pa)	530			550	0.998	0.997	
A ₂	1.2794840×10 ⁻²		F _A	109			500	0.998	0.997	
A ₃	-8.2895124×10 ⁻⁵		E (10 ⁷ Pa)	7989			480	0.998	0.996	
A ₄	3.5627075×10 ⁻⁵		G (10 ⁷ Pa)	3249			460	0.998	0.996	
A ₅	-1.7414215×10 ⁻⁶		μ	0.230			440	0.997	0.994	
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)	2.61			420	0.997	0.994	
			其他性质 Other Properties				400	0.997	0.994	
P _{s,t}	0.2997	P' _{s,t}	0.2969			390	0.996	0.992		
P _{C,s}	0.5557	P' _{C',s}	0.5984			380	0.995	0.990		
P _{d,C}	0.3065	P' _{d,C'}	0.2560			370	0.994	0.988		
P _{e,d}	0.2388	P' _{e,d}	0.2366			360	0.991	0.983		
P _{g,F}	0.5374	P' _{g,F'}	0.4757			350	0.985	0.970		
相对部分色散相对“常规线”的偏离 Deviation of Relative Partial Dispersions ΔP from the “Normal Line”			折射率温度系数常数 Constants of dn/dt				340	0.973	0.946	
			D ₀	1.95×10 ⁻⁶			330	0.951	0.905	
ΔP _{C,t}	0.0133		D ₁	2.23×10 ⁻⁸			320	0.909	0.827	
ΔP _{C,s}	0.0055		D ₂	-5.19×10 ⁻¹²			310	0.823	0.678	
ΔP _{F,e}	-0.0008		E ₀	5.17×10 ⁻⁷			300	0.675	0.456	
ΔP _{g,F}	-0.0014		E ₁	2.24×10 ⁻¹⁰			290	0.457	0.209	
			λ _{TK} (μm)	0.142			280			
			折射率温度系数 Temperature Coefficients of Refractive Index							
温度范围 (°C) Range of Temperature		dn/dt relative(10⁻⁶/°C)								
	t	C'	d	e	F'	g	着色度 Coloration Code			
-40~-20	2.3	2.5	2.8	2.9	3.2	3.3	λ ₈₀ /λ ₅	33/28		
-20~0	2.4	2.5	3.0	3.1	3.3	3.5	λ ₇₀ /λ ₅			
0~20	2.3	2.4	2.8	2.9	3.2	3.6	备注 Remarks			
20~40	2.6	3.0	3.2	3.5	3.7	3.9				
40~60	3.0	3.3	3.4	3.6	3.9	4.1				
60~80	3.0	3.2	3.4	3.6	4.1	4.4				

H-BaK4		552634		n _d = 1.55248		v _d = 63.37		n _F - n _C = 0.008719		
				n _e = 1.55456		v _e = 63.10		n _{F'} - n _{C'} = 0.008788		
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ			
λ (nm)			Grade				Internal Transmittance τ			
n _t	1014.0	1.54234	RC(S)	1			λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)	
n _s	852.1	1.54498	RA(S)	2			2400	0.900	0.810	
n _r	706.5	1.54828	D _w	3			2200	0.935	0.874	
n _C	656.3	1.54981	D _A	3			2000	0.981	0.963	
n _{C'}	643.8	1.55023	CR	2			1800	0.991	0.982	
n _{He-Ne}	632.8	1.55063					1600	0.997	0.994	
n _D	589.3	1.55240					1400	0.999	0.998	
n _d	587.6	1.55248	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998	
n _e	546.1	1.55456	T _g (°C)	611			1060	0.999	0.998	
n _F	486.1	1.55853	T _s (°C)	667			1000	0.999	0.998	
n _{F'}	480.0	1.55902	T ₁₀ ^{14.5} (°C)	546			950	0.999	0.998	
n _g	435.8	1.56320	T ₁₀ ¹³ (°C)	588			900	0.999	0.998	
n _h	404.7	1.56705	T ₁₀ ^{7.6} (°C)	753			850	0.999	0.998	
n _i	365.0	1.57358	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)	61			800	0.999	0.998	
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)	76			700	0.998	0.997	
			λ(W/m·K)				650	0.998	0.996	
A ₀	2.3793440		机械性质 Mechanical Properties				600	0.998	0.996	
A ₁	-1.1157329×10 ⁻²		H _K (10 ⁷ Pa)	550			550	0.998	0.996	
A ₂	1.0770657×10 ⁻²		F _A	108			500	0.997	0.995	
A ₃	5.3749401×10 ⁻⁴		E (10 ⁷ Pa)	8277			480	0.997	0.994	
A ₄	-4.8588526×10 ⁻⁵		G (10 ⁷ Pa)	3370			460	0.996	0.993	
A ₅	2.4311027×10 ⁻⁶		μ	0.228			440	0.996	0.992	
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)	2.44			420	0.996	0.992	
			P _{s,t}	0.3028	P' _{s,t}	0.3004		400	0.995	0.991
P _{C,s}	0.5540	P' _{C',s}	0.5974			390	0.993	0.987		
P _{d,C}	0.3062	P' _{d,C'}	0.2560			380	0.991	0.982		
P _{e,d}	0.2386	P' _{e,d}	0.2367			370	0.988	0.976		
P _{g,F}	0.5356	P' _{g,F'}	0.4756			360	0.980	0.960		
相对部分色散相对“常规线”的偏离 Deviation of Relative Partial Dispersions ΔP from the “Normal Line”			其他性质 Other Properties				350	0.964	0.930	
			ρ (g/cm ³)	2.90			340	0.931	0.867	
折射率温度系数常数 Constants of dn/dt			折射率温度系数常数				330	0.870	0.760	
			D ₀	9.33×10 ⁻⁷			320	0.780	0.610	
ΔP _{C,t}	0.0119		D ₁	2.01×10 ⁻⁸			310	0.640	0.410	
ΔP _{C,s}	0.0024		D ₂	-2.04×10 ⁻¹¹			300	0.440	0.190	
ΔP _{F,e}	0.0002		E ₀	3.94×10 ⁻⁷			290	0.220	0.050	
ΔP _{g,F}	-0.0022		E ₁	2.14×10 ⁻¹⁰			280			
			λ _{TK} (μm)	0.158						
折射率温度系数 Temperature Coefficients of Refractive Index										
温度范围 (°C) Range of Temperature		dn/dt relative(10⁻⁶/°C)								
	t	C'	d	e	F'	g	着色度 Coloration Code			
-40~-20	1.8	2.1	2.1	2.1	2.5	2.6	λ ₈₀ /λ ₅	34/29		
-20~0	1.8	2.0	2.3	2.3	2.5	2.6	λ ₇₀ /λ ₅			
0~20	1.9	2.0	2.3	2.7	2.7	3.0	备注 Remarks			
20~40	2.1	2.3	2.7	2.7	2.8	3.3				
40~60	2.3	2.8	2.8	2.9	3.0	3.2				
60~80	2.4	2.8	2.8	2.9	3.4	3.6				

H-BaK5		561583		n _d = 1.56069		v _d = 58.34		n _F - n _C = 0.009610		
				n _e = 1.56298		v _e = 58.07		n _{F'} - n _{C'} = 0.009694		
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ			
λ (nm)			Grade				Internal Transmittance τ			
n _t	1014.0	1.54997	RC(S)	1			λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)	
n _s	852.1	1.55262	RA(S)	1			2400	0.936	0.877	
n _r	706.5	1.55611	D _w	1			2200	0.955	0.912	
n _C	656.3	1.55777	D _A	2			2000	0.983	0.966	
n _{C'}	643.8	1.55823	CR	1			1800	0.992	0.984	
n _{He-Ne}	632.8	1.55867					1600	0.999	0.998	
n _D	589.3	1.56060					1400	0.999	0.998	
n _d	587.6	1.56069	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998	
n _e	546.1	1.56298	T _g (°C)	586			1060	0.999	0.998	
n _F	486.1	1.56738	T _s (°C)	657			1000	0.999	0.998	
n _{F'}	480.0	1.56793	T ₁₀ ^{14.5} (°C)	542			950	0.999	0.998	
n _g	435.8	1.57262	T ₁₀ ¹³ (°C)	586			900	0.999	0.998	
n _h	404.7	1.57697	T ₁₀ ^{7.6} (°C)	754			850	0.999	0.998	
n _i	365.0	1.58440	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)	76			800	0.998	0.997	
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)	88			700	0.997	0.995	
			λ(W/m·K)				650	0.997	0.994	
A ₀	2.3969877		机械性质 Mechanical Properties				600	0.997	0.994	
A ₁	-8.1409391×10 ⁻³		H _k (10 ⁷ Pa)	542			550	0.997	0.994	
A ₂	1.4163553×10 ⁻²		F _A	106			500	0.996	0.992	
A ₃	-1.3182657×10 ⁻⁵		E (10 ⁷ Pa)	7539			480	0.994	0.989	
A ₄	3.0937851×10 ⁻⁵		G (10 ⁷ Pa)	3033			460	0.994	0.988	
A ₅	-1.3335975×10 ⁻⁶		μ	0.243			440	0.994	0.988	
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)	2.62			420	0.994	0.988	
P _{s,t}	0.2758	P' _{s,t}	其他性质 Other Properties				400	0.994	0.988	
P _{C,s}	0.5359	P' _{C',s}	ρ (g/cm ³)	3.01			390	0.992	0.985	
P _{d,C}	0.3039	P' _{d,C'}	折射率温度系数常数				380	0.989	0.978	
P _{e,d}	0.2383	P' _{e,d}	Constants of dn/dt				370	0.987	0.974	
P _{g,F}	0.5453	P' _{g,F'}	D ₀	1.61×10 ⁻⁷			360	0.978	0.957	
相对部分色散相对“常规线”的偏离			D ₁	2.00×10 ⁻⁸			350	0.960	0.921	
Deviation of Relative Partial Dispersions			D ₂	-4.99×10 ⁻¹¹			340	0.921	0.848	
ΔP from the “Normal Line”			E ₀	5.12×10 ⁻⁷			330	0.840	0.710	
ΔP _{C,t}	-0.0095		E ₁	4.45×10 ⁻¹⁰			320	0.690	0.480	
ΔP _{C,s}	-0.0038		λ _{TK} (μm)	0.210			310	0.450	0.200	
ΔP _{F,e}	0.0000		折射率温度系数				300	0.170	0.030	
ΔP _{g,F}	-0.0011		Temperature Coefficients of Refractive Index				290			
温度范围 (°C)			dn/dt relative(10⁻⁶/°C)				280			
Range of Temperature			t	C'	d	e	F'	g		
-40~-20			1.1	1.6	1.8	2.0	2.4	2.9		
-20~0			1.6	1.8	2.0	2.1	2.4	2.8		
0~20			1.7	2.1	2.2	2.4	2.8	3.0		
20~40			1.8	2.2	2.5	2.6	3.0	3.3		
40~60			2.0	2.5	2.7	2.8	3.2	3.5		
60~80			2.0	2.6	2.7	2.9	3.2	3.8		
							着色度 Coloration Code			
							λ ₈₀ /λ ₅	34/30		
							λ ₇₀ /λ ₅			
							备注 Remarks			

H-BaK6		564608		n _d = 1.56388		v _d = 60.76		n _F - n _C = 0.009280			
				n _e = 1.56610		v _e = 60.50		n _{F'} - n _{C'} = 0.009357			
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ				
λ (nm)			Grade				Internal Transmittance τ				
n _t	1014.0	1.55333	RC(S)	1			λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)		
n _s	852.1	1.55597	RA(S)	3			2400	0.902	0.814		
n _r	706.5	1.55943	D _w	1			2200	0.933	0.870		
n _C	656.3	1.56105	D _A	2			2000	0.979	0.958		
n _{C'}	643.8	1.56150	CR				1800	0.989	0.978		
n _{He-Ne}	632.8	1.56192					1600	0.995	0.991		
n _D	589.3	1.56380					1400	0.989	0.979		
n _d	587.6	1.56388	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998		
n _e	546.1	1.56610	T _g (°C)	616			1060	0.999	0.998		
n _F	486.1	1.57033	T _s (°C)	671			1000	0.999	0.998		
n _{F'}	480.0	1.57086	T ₁₀ ^{14.5} (°C)	557			950	0.999	0.998		
n _g	435.8	1.57535	T ₁₀ ¹³ (°C)	589			900	0.999	0.998		
n _h	404.7	1.57952	T ₁₀ ^{7.6} (°C)	755			850	0.999	0.998		
n _i	365.0	1.58633	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)	60			800	0.998	0.997		
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)	77			700	0.997	0.995		
			λ(W/m·K)				650	0.997	0.995		
A ₀	2.4042173		机械性质 Mechanical Properties				600	0.997	0.994		
A ₁	-6.8927951×10 ⁻³		H _K (10 ⁷ Pa)	506			550	0.997	0.994		
A ₂	1.7115972×10 ⁻²		F _A	107			500	0.996	0.993		
A ₃	-1.1898082×10 ⁻³		E (10 ⁷ Pa)	8063			480	0.996	0.993		
A ₄	2.1147000×10 ⁻⁴		G (10 ⁷ Pa)	3252			460	0.997	0.994		
A ₅	-1.1883730×10 ⁻⁵		μ	0.240			440	0.995	0.991		
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)				420	0.996	0.993		
			P _{s,t}	0.2845	P' _{s,t}	0.2821		400	0.995	0.991	
P _{C,s}	0.5474	P' _{C',s}	0.5910								
P _{d,C}	0.3050	P' _{d,C'}	0.2544		其他性质 Other Properties						
P _{e,d}	0.2392	P' _{e,d}	0.2373		ρ (g/cm ³)	3.05					
P _{g,F}	0.5409	P' _{g,F'}	0.4799		折射率温度系数常数						
相对部分色散相对“常规线”的偏离			Constants of dn/dt								
			Deviation of Relative Partial Dispersions			D ₀	1.25×10 ⁻⁶				
ΔP from the “Normal Line”			D ₁	1.83×10 ⁻⁸							
ΔP _{C,t}	-0.0007		D ₂	-1.09×10 ⁻¹²							
ΔP _{C,s}	0.0020		E ₀	3.41×10 ⁻⁷							
ΔP _{F,e}	-0.0007		E ₁	-6.09×10 ⁻¹⁰							
ΔP _{g,F}	-0.0013		λ _{TK} (μm)	0.246			370	0.990	0.980		
折射率温度系数			Temperature Coefficients of Refractive Index				360	0.982	0.965		
			温度范围 (°C)			dn/dt relative(10⁻⁶/°C)				350	0.964
Range of Temperature			t	C'	d	e	F'	g	340	0.926	0.857
-40~-20			1.8	2.0	2.4	2.8	3.3	3.3	330	0.846	0.716
-20~0			2.3	2.2	2.5	2.9	3.1	3.4	320	0.679	0.461
0~20			2.1	2.4	2.5	2.6	2.7	3.3	310	0.392	0.154
20~40			2.1	2.5	2.7	2.9	3.2	3.3	300	0.141	0.020
40~60			2.4	2.7	2.8	2.9	3.2	3.3	290		
60~80			2.5	2.9	3.0	3.0	3.1	3.6	280		
着色度 Coloration Code							λ ₈₀ /λ ₅		34/30		
							λ ₇₀ /λ ₅				
备注 Remarks											

H-BaK7		569560		n _d = 1.56883		ν _d = 56.04		n _F - n _C = 0.010150		
				n _e = 1.57125		ν _e = 55.78		n _{F'} - n _{C'} = 0.010242		
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties			内部透射率τ				
		λ (nm)			Grade		Internal Transmittance τ			
n _t	1014.0	1.55753	RC(S)	1		λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)		
n _s	852.1	1.56031	RA(S)	1		2400	0.914	0.835		
n _r	706.5	1.56400	D _w	1		2200	0.940	0.884		
n _C	656.3	1.56575	D _A	1		2000	0.979	0.958		
n _{C'}	643.8	1.56624	CR	2		1800	0.988	0.977		
n _{He-Ne}	632.8	1.56670				1600	0.996	0.992		
n _D	589.3	1.56874				1400	0.992	0.985		
n _d	587.6	1.56883	热性质 Thermal Properties			1200	0.999	0.998		
n _e	546.1	1.57125	T _g (°C)	581		1060	0.999	0.998		
n _F	486.1	1.57590	T _s (°C)	642		1000	0.999	0.998		
n _{F'}	480.0	1.57648	T ₁₀ ^{14.5} (°C)	541		950	0.999	0.998		
n _g	435.8	1.58148	T ₁₀ ¹³ (°C)	580		900	0.999	0.998		
n _h	404.7	1.58615	T ₁₀ ^{7.6} (°C)	733		850	0.999	0.998		
n _i	365.0	1.59418	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)	72		800	0.998	0.997		
			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)	90		700	0.997	0.995		
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			λ(W/m·K)			650	0.997	0.994		
A ₀	2.4180354					600	0.996	0.993		
A ₁	-7.6261289×10 ⁻³		机械性质 Mechanical Properties			550	0.996	0.993		
A ₂	1.6559628×10 ⁻²		H _K (10 ⁷ Pa)	578		500	0.996	0.992		
A ₃	-5.2124625×10 ⁻⁴		F _A	117		480	0.995	0.991		
A ₄	1.0612852×10 ⁻⁴		E (10 ⁷ Pa)	8241		460	0.994	0.989		
A ₅	-4.8581855×10 ⁻⁶		G (10 ⁷ Pa)	3315		440	0.994	0.988		
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			μ	0.243		420	0.994	0.988		
P _{s,t}	0.2739	P' _{s,t}	0.2714			400	0.994	0.989		
P _{C,s}	0.5360	P' _{C',s}	0.5790			390	0.991	0.983		
P _{d,C}	0.3034	P' _{d,C'}	0.2529	其他性质 Other Properties			380	0.989	0.978	
P _{e,d}	0.2384	P' _{e,d}	0.2363	ρ (g/cm ³)	2.83		370	0.980	0.960	
P _{g,F}	0.5498	P' _{g,F'}	0.4882	折射率温度系数常数			360	0.956	0.914	
相对部分色散相对“常规线”的偏离			Constants of dn/dt			350	0.893	0.798		
Deviations of Relative Partial Dispersions						340	0.727	0.529		
ΔP from the "Normal Line"			D ₀	1.23×10 ⁻⁶		330	0.386	0.149		
ΔP _{C,t}	-0.0005		D ₁	1.49×10 ⁻⁸		320				
ΔP _{C,s}	0.0017		D ₂	-4.95×10 ⁻¹¹		310				
ΔP _{F,e}	-0.0010		E ₀	4.16×10 ⁻⁷		300				
ΔP _{g,F}	-0.0005		E ₁	1.11×10 ⁻¹⁰		290				
			λ _{TK} (μm)	0.251		280				
折射率温度系数			Temperature Coefficients of Refractive Index							
温度范围 (°C)		dn/dt relative(10 ⁻⁶ /°C)								
Range of Temperature		t	C'	d	e	F'	g			
-40~-20		1.8	2.2	2.4	2.5	2.8	3.3			
-20~0		2.1	2.5	2.7	2.9	3.1	3.5			
0~20		2.2	2.5	2.8	2.9	3.1	3.7			
20~40		2.2	2.5	2.8	2.9	3.1	3.7			
40~60		2.3	2.7	2.9	3.0	3.4	3.7			
60~80		2.4	2.8	2.9	3.0	3.7	3.9			
			着色度 Coloration Code							
			λ ₈₀ /λ ₅		36/33					
			λ ₇₀ /λ ₅							
			备注 Remarks							

H-BaK7GT		569560		n _d = 1.56883		v _d = 56.04		n _F - n _C = 0.010150		
				n _e = 1.57125		v _e = 55.78		n _{F'} - n _{C'} = 0.010242		
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ			
λ (nm)			Grade				Internal Transmittance τ			
n _t	1014.0	1.55753	RC(S)	1			λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)	
n _s	852.1	1.56031	RA(S)	1			2400	0.921	0.848	
n _r	706.5	1.56400	D _w	1			2200	0.946	0.895	
n _C	656.3	1.56575	D _A	1			2000	0.981	0.963	
n _{C'}	643.8	1.56624	CR	2			1800	0.990	0.981	
n _{He-Ne}	632.8	1.56670					1600	0.997	0.994	
n _D	589.3	1.56874					1400	0.994	0.988	
n _d	587.6	1.56883	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998	
n _e	546.1	1.57125	T _g (°C)	581			1060	0.999	0.998	
n _F	486.1	1.57590	T _s (°C)	642			1000	0.999	0.998	
n _{F'}	480.0	1.57648	T ₁₀ ^{14.5} (°C)	541			950	0.999	0.998	
n _g	435.8	1.58148	T ₁₀ ¹³ (°C)	580			900	0.999	0.998	
n _h	404.7	1.58615	T ₁₀ ^{7.6} (°C)	733			850	0.999	0.998	
n _i	365.0	1.59418	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)	72			800	0.999	0.998	
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)	90			700	0.998	0.997	
			λ(W/m·K)				650	0.998	0.997	
A ₀	2.4180354		机械性质 Mechanical Properties				600	0.998	0.997	
A ₁	-7.6261289×10 ⁻³		H _k (10 ⁷ Pa)	578			550	0.998	0.997	
A ₂	1.6559628×10 ⁻²		F _A	117			500	0.998	0.997	
A ₃	-5.2124625×10 ⁻⁴		E (10 ⁷ Pa)	8241			480	0.998	0.997	
A ₄	1.0612852×10 ⁻⁴		G (10 ⁷ Pa)	3315			460	0.998	0.997	
A ₅	-4.8581855×10 ⁻⁶		μ	0.243			440	0.997	0.995	
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)	2.53			420	0.997	0.995	
			其他性质 Other Properties				400	0.996	0.993	
P _{s,t}	0.2739	P' _{s,t}	0.2714			390	0.995	0.990		
P _{C,s}	0.5360	P' _{C',s}	0.5790			380	0.992	0.985		
P _{d,C}	0.3034	P' _{d,C'}	0.2529			370	0.986	0.972		
P _{e,d}	0.2384	P' _{e,d}	0.2363			360	0.966	0.934		
P _{g,F}	0.5498	P' _{g,F'}	0.4882			350	0.911	0.830		
相对部分色散相对“常规线”的偏离 Deviation of Relative Partial Dispersions ΔP from the “Normal Line”			折射率温度系数常数 Constants of dn/dt				340	0.756	0.572	
			D ₀	1.23×10 ⁻⁶			330	0.415	0.172	
ΔP _{C,t}	-0.0005		D ₁	1.49×10 ⁻⁸			320	0.161	0.026	
ΔP _{C,s}	0.0017		D ₂	-4.95×10 ⁻¹¹			310			
ΔP _{F,e}	-0.0010		E ₀	4.16×10 ⁻⁷			300			
ΔP _{g,F}	-0.0005		E ₁	1.11×10 ⁻¹⁰			290			
折射率温度系数 Temperature Coefficients of Refractive Index			λ _{TK} (μm)	0.251			280			
			温度范围 (°C) Range of Temperature				dn/dt relative(10⁻⁶/°C)			
-40~-20	1.8	2.2	d	e	F'	g	着色度 Coloration Code			
-20~0	2.1	2.5	2.4	2.5	2.8	3.3	λ ₈₀ /λ ₅	355/325		
0~20	2.2	2.5	2.7	2.9	3.1	3.5	λ ₇₀ /λ ₅			
20~40	2.2	2.5	2.8	2.9	3.1	3.7	备注 Remarks			
40~60	2.3	2.7	2.9	3.0	3.4	3.7				
60~80	2.4	2.8	2.9	3.0	3.7	3.9				

H-BaK8		573575		n _d = 1.57250		v _d = 57.49		n _F - n _C = 0.009959					
				n _e = 1.57487		v _e = 57.20		n _{F'} - n _{C'} = 0.010051					
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ						
	λ (nm)				Grade		Internal Transmittance τ						
n _t	1014.0	1.56148	RC(S)			1	λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)				
n _s	852.1	1.56420	RA(S)			3	2400	0.919	0.845				
n _r	706.5	1.56778	D _w			1	2200	0.945	0.893				
n _C	656.3	1.56948	D _A			2	2000	0.978	0.956				
n _{C'}	643.8	1.56996	CR			2	1800	0.988	0.976				
n _{He-Ne}	632.8	1.57041						1600	0.996	0.992			
n _D	589.3	1.57241						1400	0.994	0.988			
n _d	587.6	1.57250	热性质 Thermal Properties					1200	0.999	0.998			
n _e	546.1	1.57487	T _g (°C)			593	1060	0.999	0.998				
n _F	486.1	1.57944	T _s (°C)			662	1000	0.999	0.998				
n _{F'}	480.0	1.58001	T ₁₀ ^{14.5} (°C)			546	950	0.999	0.998				
n _g	435.8	1.58488	T ₁₀ ¹³ (°C)			589	900	0.999	0.998				
n _h	404.7	1.58941	T ₁₀ ^{7.6} (°C)			754	850	0.999	0.998				
n _i	365.0	1.59715	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)			74	800	0.999	0.998				
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)			89	700	0.998	0.997				
			λ(W/m·K)				650	0.998	0.997				
A ₀	2.4334375		机械性质 Mechanical Properties				600	0.998	0.997				
A ₁	-8.7272550×10 ⁻³						H _k (10 ⁷ Pa)			530	550	0.998	0.997
A ₂	1.3911104×10 ⁻²		F _A			112	500	0.997	0.995				
A ₃	2.3851609×10 ⁻⁴		E (10 ⁷ Pa)			7378	480	0.997	0.995				
A ₄	1.0278140×10 ⁻⁶		G (10 ⁷ Pa)			2972	460	0.997	0.995				
A ₅	1.0193884×10 ⁻⁷		μ			0.241	440	0.997	0.995				
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)			2.67	420	0.997	0.995				
			其他性质 Other Properties					400	0.997	0.995			
P _{s,t}	0.2731	P' _{s,t}			0.2706	ρ (g/cm ³)			360	0.993	0.987		
P _{C,s}	0.5302	P' _{C',s}			0.5731	折射率温度系数常数							
P _{d,C}	0.3028	P' _{d,C'}			0.2524	Constants of dn/dt							
P _{e,d}	0.2382	P' _{e,d}			0.2360	D ₀			6.29×10 ⁻⁸	350	0.987	0.974	
P _{g,F}	0.5462	P' _{g,F'}			0.4845	D ₁			1.64×10 ⁻⁸	340	0.974	0.949	
相对部分色散相对“常规线”的偏离 Deviation of Relative Partial Dispersions ΔP from the “Normal Line”							D ₂			-1.82×10 ⁻¹¹	330	0.949	0.901
			ΔP _{C,t}			-0.0138	E ₀			4.71×10 ⁻⁷	320	0.901	0.811
ΔP _{C,s}			-0.0075	E ₁			4.87×10 ⁻¹⁰	310	0.810	0.656			
ΔP _{F,e}			0.0007	λ _{TK} (μm)			0.223	300	0.660	0.436			
ΔP _{g,F}			-0.0016					290	0.455	0.207			
折射率温度系数 Temperature Coefficients of Refractive Index											280		
温度范围 (°C) Range of Temperature		dn/dt relative(10 ⁻⁶ /°C)											
	t	C'	d	e	F'	g							
-40~-20	1.5	1.8	1.9	2.1	2.6	2.9							
-20~0	1.6	1.7	1.9	2.1	2.6	3.0							
0~20	1.8	2.1	2.3	2.4	2.7	3.0							
20~40	1.8	2.3	2.4	2.6	3.0	3.0							
40~60	1.8	2.3	2.4	2.6	3.0	3.2							
60~80	1.8	2.4	2.7	2.9	3.3	3.8							
											着色度 Coloration Code		
											λ ₈₀ /λ ₅	34/29	
											λ ₇₀ /λ ₅		
											备注 Remarks		

H-ZK1		569630		n _d = 1.56888		v _d = 62.96		n _F - n _C = 0.009036		
				n _e = 1.57104		v _e = 62.74		n _{F'} - n _{C'} = 0.009102		
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ			
λ (nm)			Grade				Internal Transmittance τ			
n _t	1014.0	1.55835	RC(S)	2			λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)	
n _s	852.1	1.56109	RA(S)	3			2400	0.870	0.760	
n _r	706.5	1.56452	D _w	3			2200	0.925	0.856	
n _C	656.3	1.56611	D _A	4			2000	0.980	0.960	
n _{C'}	643.8	1.56655	CR				1800	0.992	0.984	
n _{He-Ne}	632.8	1.56697					1600	0.999	0.998	
n _D	589.3	1.56880					1400	0.999	0.998	
n _d	587.6	1.56888	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998	
n _e	546.1	1.57104	T _g (°C)	620			1060	0.999	0.998	
n _F	486.1	1.57515	T _s (°C)	670			1000	0.999	0.998	
n _{F'}	480.0	1.57566	T ₁₀ ^{14.5} (°C)	554			950	0.999	0.998	
n _g	435.8	1.58000	T ₁₀ ¹³ (°C)	594			900	0.999	0.998	
n _h	404.7	1.58402	T ₁₀ ^{7.6} (°C)	734			850	0.999	0.998	
n _i	365.0	1.59084	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)	61			800	0.998	0.997	
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)	75			700	0.998	0.997	
			λ(W/m·K)				650	0.998	0.997	
A ₀	2.4269588		机械性质 Mechanical Properties				600	0.998	0.997	
A ₁	-1.0750851×10 ⁻²		H _k (10 ⁷ Pa)	534			550	0.998	0.997	
A ₂	1.2802243×10 ⁻²		F _A	116			500	0.998	0.996	
A ₃	9.2544007×10 ⁻⁵		E (10 ⁷ Pa)	8582			480	0.997	0.995	
A ₄	1.3356813×10 ⁻⁵		G (10 ⁷ Pa)	3459			460	0.997	0.994	
A ₅	-5.3889229×10 ⁻⁷		μ	0.241			440	0.996	0.993	
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)	2.29			420	0.996	0.993	
			其他性质 Other Properties				400	0.995	0.991	
P _{s,t}	0.3032	P' _{s,t}	0.3010			390	0.993	0.987		
P _{C,s}	0.5556	P' _{C',s}	0.5999			380	0.990	0.980		
P _{d,C}	0.3066	P' _{d,C'}	0.2560			370	0.985	0.971		
P _{e,d}	0.2390	P' _{e,d}	0.2373			360	0.975	0.950		
P _{g,F}	0.5367	P' _{g,F'}	0.4768			350	0.955	0.912		
相对部分色散相对“常规线”的偏离 Deviation of Relative Partial Dispersions ΔP from the “Normal Line”			折射率温度系数常数 Constants of dn/dt				340	0.918	0.843	
			D ₀				330	0.850	0.730	
ΔP _{C,t}	0.0159		D ₁				320	0.750	0.560	
ΔP _{C,s}	0.0050		D ₂				310	0.590	0.350	
ΔP _{F,e}	-0.0007		E ₀				300	0.400	0.160	
ΔP _{g,F}	-0.0017		E ₁				290	0.200	0.040	
			λ _{TK} (μm)				280			
折射率温度系数 Temperature Coefficients of Refractive Index										
温度范围 (°C) Range of Temperature		dn/dt relative(10⁻⁶/°C)								
	t	C'	d	e	F'	g				
-40~-20	1.3	1.8	1.9	2.1	2.4	2.5				
-20~0	1.3	2.1	2.1	2.3	2.6	2.7				
0~20	1.5	2.2	2.4	2.4	2.7	2.8				
20~40	1.6	2.3	2.5	2.6	2.8	3.0				
40~60	1.9	2.3	2.5	2.6	2.8	3.1				
60~80	2.3	2.4	2.6	2.7	2.9	3.3				
							着色度 Coloration Code			
							λ ₈₀ /λ ₅	35/30		
							λ ₇₀ /λ ₅			
							备注 Remarks			

H-ZK2		583595		n _d = 1.58313		ν _d = 59.46		n _F - n _C = 0.009807			
				n _e = 1.58547		ν _e = 59.19		n _{F'} - n _{C'} = 0.009892			
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ				
	λ (nm)				Grade		Internal Transmittance τ				
n _t	1014.0	1.57206	RC(S)			1	λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)		
n _s	852.1	1.57485	RA(S)			3	2400	0.912	0.832		
n _r	706.5	1.57845	D _w			1	2200	0.953	0.908		
n _C	656.3	1.58015	D _A			6	2000	0.986	0.973		
n _{C'}	643.8	1.58062	CR			2	1800	0.994	0.988		
n _{He-Ne}	632.8	1.58107					1600	0.999	0.998		
n _D	589.3	1.58304					1400	0.999	0.998		
n _d	587.6	1.58313	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998		
n _e	546.1	1.58547	T _g (°C)			609	1060	0.999	0.998		
n _F	486.1	1.58996	T _s (°C)			668	1000	0.999	0.998		
n _{F'}	480.0	1.59052	T ₁₀ ^{14.5} (°C)			553	950	0.999	0.998		
n _g	435.8	1.59528	T ₁₀ ¹³ (°C)			590	900	0.999	0.998		
n _h	404.7	1.59970	T ₁₀ ^{7.6} (°C)			744	850	0.999	0.998		
n _i	365.0	1.60722	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)			61	800	0.998	0.997		
			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)			78	700	0.998	0.997		
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			λ(W/m·K)				650	0.998	0.996		
A ₀	2.4685224						600	0.998	0.996		
A ₁	-1.0187168×10 ⁻²						550	0.997	0.995		
A ₂	1.3391675×10 ⁻²		机械性质 Mechanical Properties				500	0.997	0.995		
A ₃	3.2906071×10 ⁻⁴		H _k (10 ⁷ Pa)			559	480	0.996	0.993		
A ₄	-1.2198654×10 ⁻⁵		F _A			114	460	0.996	0.993		
A ₅	6.5914240×10 ⁻⁷		E (10 ⁷ Pa)			8077	440	0.995	0.991		
			G (10 ⁷ Pa)			3219	420	0.995	0.991		
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			μ			0.255	400	0.994	0.989		
P _{s,t}	0.2845	P' _{s,t}			0.2820	B (10 ⁻¹² /Pa)			390	0.992	
P _{C,s}	0.5404	P' _{C',s}			0.5833						
P _{d,C}	0.3038	P' _{d,C'}			0.2537	其他性质 Other Properties					
P _{e,d}	0.2387	P' _{e,d}			0.2367	ρ (g/cm ³)			360	0.972	
P _{g,F}	0.5426	P' _{g,F'}			0.4813						
			折射率温度系数常数				350	0.950	0.903		
相对部分色散相对“常规线”的偏离			Constants of dn/dt				340	0.908	0.825		
Deviation of Relative Partial Dispersions							330	0.837	0.700		
ΔP from the "Normal Line"							320	0.710	0.510		
ΔP _{C,t}				-0.0015		D ₀			2.23×10 ⁻⁶	310	0.540
ΔP _{C,s}				-0.0019		D ₁			2.61×10 ⁻⁸	300	0.340
ΔP _{F,e}				0.0006		D ₂			-7.02×10 ⁻¹¹	290	0.160
ΔP _{g,F}				-0.0019		E ₀			4.76×10 ⁻⁷	280	0.030
							E ₁			-6.76×10 ⁻¹⁰	
							λ _{TK} (μm)			0.184	
折射率温度系数			Temperature Coefficients of Refractive Index								
温度范围 (°C)		dn/dt relative(10⁻⁶/°C)									
Range of Temperature		t	C'	d	e	F'	g				
-40~-20		1.8	2.0	2.3	2.7	2.9	3.4				
-20~0		2.5	2.8	3.0	3.1	3.3	3.9				
0~20		2.6	2.8	3.2	3.4	3.7	3.9				
20~40		2.9	3.3	3.4	3.6	3.8	4.0				
40~60		3.1	3.3	3.5	3.6	3.9	4.3				
60~80		3.4	3.8	3.9	4.0	4.5	4.7				
							着色度 Coloration Code				
							λ ₈₀ /λ ₅		35/29		
							λ ₇₀ /λ ₅				
							备注 Remarks				

H-ZK3		589613		n _d = 1.58913		v _d = 61.25		n _F - n _C = 0.009618		
				n _e = 1.59142		v _e = 61.01		n _{F'} - n _{C'} = 0.009694		
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ			
λ (nm)			Grade				Internal Transmittance τ			
n _t	1014.0	1.57815	RC(S)	1			λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)	
n _s	852.1	1.58094	RA(S)	3			2400	0.880	0.770	
n _r	706.5	1.58451	D _w	2			2200	0.930	0.865	
n _C	656.3	1.58619	D _A	3			2000	0.978	0.956	
n _{C'}	643.8	1.58666	CR	1			1800	0.984	0.968	
n _{He-Ne}	632.8	1.58710					1600	0.990	0.980	
n _D	589.3	1.58904					1400	0.998	0.997	
n _d	587.6	1.58913	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998	
n _e	546.1	1.59142	T _g (°C)	610			1060	0.999	0.999	
n _F	486.1	1.59581	T _s (°C)	660			1000	0.999	0.999	
n _{F'}	480.0	1.59635	T ₁₀ ^{14.5} (°C)	569			950	0.999	0.999	
n _g	435.8	1.60100	T ₁₀ ¹³ (°C)	606			900	0.999	0.999	
n _h	404.7	1.60528	T ₁₀ ^{7.6} (°C)	743			850	0.999	0.999	
n _i	365.0	1.61258	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)	52			800	0.999	0.999	
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)	71			700	0.999	0.999	
			λ(W/m·K)				650	0.999	0.998	
A ₀	2.4880412		机械性质 Mechanical Properties				600	0.999	0.999	
A ₁	-1.0414617×10 ⁻²		H _k (10 ⁷ Pa)	615			550	0.999	0.999	
A ₂	1.3317850×10 ⁻²		F _A	113			500	0.998	0.997	
A ₃	3.1939024×10 ⁻⁴		E (10 ⁷ Pa)	8495			480	0.998	0.996	
A ₄	-1.8879690×10 ⁻⁵		G (10 ⁷ Pa)	3392			460	0.997	0.995	
A ₅	1.1928548×10 ⁻⁶		μ	0.252			440	0.997	0.994	
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)	2.06			420	0.996	0.993	
			其他性质 Other Properties				400	0.996	0.992	
P _{s,t}	0.2901	P' _{s,t}	0.2878			390	0.994	0.988		
P _{C,s}	0.5459	P' _{C',s}	0.5901			380	0.992	0.985		
P _{d,C}	0.3057	P' _{d,C'}	0.2548			370	0.986	0.972		
P _{e,d}	0.2381	P' _{e,d}	0.2362			360	0.978	0.957		
P _{g,F}	0.5396	P' _{g,F'}	0.4797			350	0.958	0.918		
相对部分色散相对“常规线”的偏离 Deviation of Relative Partial Dispersions ΔP from the “Normal Line”			折射率温度系数常数 Constants of dn/dt				340	0.930	0.860	
			D ₀	3.08×10 ⁻⁶			320	0.760	0.580	
ΔP _{C,t}	0.0010		D ₁	1.39×10 ⁻⁸			310	0.600	0.360	
ΔP _{C,s}	-0.0007		D ₂	-6.59×10 ⁻¹¹			300	0.370	0.140	
ΔP _{F,e}	0.0002		E ₀	3.72×10 ⁻⁷			290	0.140	0.020	
ΔP _{g,F}	-0.0018		E ₁	5.78×10 ⁻¹⁰			280			
			λ _{TK} (μm)	0.211						
折射率温度系数 Temperature Coefficients of Refractive Index										
温度范围 (°C) Range of Temperature		dn/dt relative(10⁻⁶/°C)								
	t	C'	d	e	F'	g	着色度 Coloration Code			
-40~-20	2.6	2.8	2.9	3.1	3.6	3.9	λ ₈₀ /λ ₅	35/30		
-20~0	3.1	3.3	3.5	3.6	3.8	4.0	λ ₇₀ /λ ₅			
0~20	3.1	3.4	3.6	3.7	3.9	4.3	备注 Remarks			
20~40	3.2	3.5	3.5	3.7	3.8	4.2				
40~60	3.1	3.5	3.6	3.7	4.1	4.3				
60~80	3.3	3.7	3.8	4.0	4.5	4.7				

H-ZK3A		589613		n _d = 1.58913		v _d = 61.25		n _F - n _C = 0.009618		
				n _e = 1.59142		v _e = 61.01		n _{F'} - n _{C'} = 0.009694		
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ			
λ (nm)			Grade				Internal Transmittance τ			
n _t	1014.0	1.57813	RC(S)	3			λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)	
n _s	852.1	1.58092	RA(S)	2			2400	0.890	0.791	
n _r	706.5	1.58450	D _w	2			2200	0.940	0.884	
n _C	656.3	1.58619	D _A	3			2000	0.985	0.969	
n _{C'}	643.8	1.58666	CR	3			1800	0.992	0.985	
n _{He-Ne}	632.8	1.58709					1600	0.996	0.992	
n _D	589.3	1.58904					1400	0.991	0.982	
n _d	587.6	1.58913	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998	
n _e	546.1	1.59142	T _g (°C)	678			1060	0.999	0.998	
n _F	486.1	1.59581	T _s (°C)	713			1000	0.999	0.998	
n _{F'}	480.0	1.59635	T ₁₀ ^{14.5} (°C)	619			950	0.999	0.998	
n _g	435.8	1.60100	T ₁₀ ¹³ (°C)	653			900	0.999	0.998	
n _h	404.7	1.60529	T ₁₀ ^{7.6} (°C)	788			850	0.999	0.998	
n _i	365.0	1.61259	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)	55			800	0.999	0.998	
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)	68			700	0.999	0.998	
			λ(W/m·K)				650	0.998	0.997	
A ₀	2.4863503		机械性质 Mechanical Properties				600	0.998	0.997	
A ₁	-9.6980229×10 ⁻³		H _K (10 ⁷ Pa)	556			550	0.998	0.997	
A ₂	1.4544443×10 ⁻²		F _A	112			500	0.998	0.996	
A ₃	-6.4269302×10 ⁻⁵		E (10 ⁷ Pa)	8380			480	0.997	0.995	
A ₄	3.4793343×10 ⁻⁵		G (10 ⁷ Pa)	3341			460	0.997	0.994	
A ₅	-1.5363174×10 ⁻⁶		μ	0.254			440	0.995	0.991	
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)	2.07			420	0.995	0.991	
			其他性质 Other Properties				400	0.994	0.989	
P _{s,t}	0.2901	P' _{s,t}	0.2878			390	0.992	0.984		
P _{C,s}	0.5479	P' _{C',s}	0.5921			380	0.990	0.980		
P _{d,C}	0.3057	P' _{d,C'}	0.2548			370	0.983	0.967		
P _{e,d}	0.2381	P' _{e,d}	0.2362			360	0.971	0.943		
P _{g,F}	0.5396	P' _{g,F'}	0.4797			350	0.947	0.896		
相对部分色散相对“常规线”的偏离 Deviation of Relative Partial Dispersions ΔP from the “Normal Line”			折射率温度系数常数 Constants of dn/dt				340	0.903	0.815	
			D ₀	1.86×10 ⁻⁶			330	0.832	0.692	
ΔP _{C,t}	0.0031		D ₁	1.80×10 ⁻⁸			320	0.717	0.514	
ΔP _{C,s}	0.0014		D ₂	-8.52×10 ⁻¹²			310	0.553	0.306	
ΔP _{F,e}	0.0002		E ₀	4.69×10 ⁻⁷			300	0.358	0.128	
ΔP _{g,F}	-0.0018		E ₁	3.35×10 ⁻¹⁰			290	0.187	0.035	
			λ _{TK} (μm)	0.137			280	0.148	0.022	
折射率温度系数 Temperature Coefficients of Refractive Index										
温度范围 (°C) Range of Temperature		dn/dt relative(10⁻⁶/°C)								
	t	C'	d	e	F'	g				
-40~-20	2.3	2.7	2.9	3.0	3.0	3.4				
-20~0	2.3	2.8	2.9	3.0	3.3	3.5				
0~20	2.5	2.8	2.9	3.1	3.5	3.6				
20~40	2.7	3.0	3.1	3.3	3.6	3.8				
40~60	2.8	3.2	3.3	3.5	3.7	4.0				
60~80	3.1	3.4	3.6	3.7	3.9	4.3				
							着色度 Coloration Code			
							λ ₈₀ /λ ₅	35/29		
							λ ₇₀ /λ ₅			
							备注 Remarks			

H-ZK4		609589		n _d = 1.60881		ν _d = 58.86		n _F - n _C = 0.010344		
				n _e = 1.61128		ν _e = 58.57		n _{F'} - n _{C'} = 0.010437		
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ			
λ (nm)			Grade				Internal Transmittance τ			
n _t	1014.0	1.59727	RC(S)	1			λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)	
n _s	852.1	1.60012	RA(S)	3			2400	0.910	0.828	
n _r	706.5	1.60388	D _w	1			2200	0.952	0.906	
n _C	656.3	1.60567	D _A	3			2000	0.983	0.967	
n _{C'}	643.8	1.60617	CR	2			1800	0.992	0.984	
n _{He-Ne}	632.8	1.60663					1600	0.998	0.996	
n _D	589.3	1.60872					1400	0.999	0.998	
n _d	587.6	1.60881	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998	
n _e	546.1	1.61128	T _g (°C)	654			1060	0.999	0.998	
n _F	486.1	1.61601	T _s (°C)	713			1000	0.998	0.997	
n _{F'}	480.0	1.61660	T ₁₀ ^{14.5} (°C)	606			950	0.997	0.995	
n _g	435.8	1.62163	T ₁₀ ¹³ (°C)	643			900	0.997	0.995	
n _h	404.7	1.62630	T ₁₀ ^{7.6} (°C)	788			850	0.996	0.993	
n _i	365.0	1.63426	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)	63			800	0.998	0.996	
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)	79			700	0.997	0.995	
			λ(W/m·K)				650	0.997	0.995	
A ₀	2.5448975		机械性质 Mechanical Properties				600	0.997	0.995	
A ₁	-8.8348841×10 ⁻³						H _k (10 ⁷ Pa)	516		
A ₂	1.5911380×10 ⁻²		F _A	127			500	0.997	0.994	
A ₃	-5.1404293×10 ⁻⁵		E (10 ⁷ Pa)	8112			480	0.996	0.993	
A ₄	3.6207329×10 ⁻⁵		G (10 ⁷ Pa)	3206			460	0.996	0.992	
A ₅	-1.5001024×10 ⁻⁶		μ	0.265			440	0.995	0.991	
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)				420	0.994	0.989	
			其他性质 Other Properties			ρ (g/cm ³)				400
P _{s,t}	0.2755	P' _{s,t}				0.2731			390	0.987
P _{C,s}	0.5365	P' _{C',s}	0.5797			380	0.981	0.963		
P _{d,C}	0.3036	P' _{d,C'}	0.2529			370	0.969	0.939		
P _{e,d}	0.2388	P' _{e,d}	0.2367			360	0.944	0.891		
P _{g,F}	0.5437	P' _{g,F'}	0.4823			350	0.900	0.810		
相对部分色散相对“常规线”的偏离 Deviation of Relative Partial Dispersions ΔP from the “Normal Line”			折射率温度系数常数 Constants of dn/dt				340	0.820	0.680	
			D ₀	6.94×10 ⁻⁷				330	0.700	0.490
ΔP _{C,t}	-0.0115		D ₁	1.70×10 ⁻⁸			320	0.530	0.280	
ΔP _{C,s}	-0.0044		D ₂	-7.12×10 ⁻¹¹			310	0.330	0.110	
ΔP _{F,e}	-0.0003		E ₀	3.52×10 ⁻⁷			300	0.160	0.030	
ΔP _{g,F}	-0.0018		E ₁	4.00×10 ⁻¹¹			290			
			λ _{TK} (μm)	0.267			280			
折射率温度系数 Temperature Coefficients of Refractive Index										
温度范围 (°C) Range of Temperature		dn/dt relative(10 ⁻⁶ /°C)								
	t	C'	d	e	F'	g				
-40~-20	1.4	1.8	2.1	2.2	2.3	2.9				
-20~0	1.8	2.1	2.2	2.5	2.7	3.1				
0~20	1.9	2.3	2.5	2.7	2.9	3.2				
20~40	2.1	2.3	2.5	2.7	2.9	3.3				
40~60	2.1	2.3	2.5	2.7	3.2	3.6				
60~80	2.2	2.7	2.8	2.9	3.2	3.7				
							着色度 Coloration Code			
							λ ₈₀ /λ ₅	36/30		
							λ ₇₀ /λ ₅			
							备注 Remarks			

H-ZK5		611558		n _d = 1.61117		v _d = 55.77		n _F - n _C = 0.010958		
				n _e = 1.61378		v _e = 55.50		n _{F'} - n _{C'} = 0.011060		
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ			
λ (nm)			Grade				Internal Transmittance τ			
n _t	1014.0	1.59921	RC(S)	1			λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)	
n _s	852.1	1.60206	RA(S)	3			2400	0.906	0.820	
n _r	706.5	1.60597	D _w	1			2200	0.942	0.887	
n _C	656.3	1.60785	D _A	6			2000	0.976	0.953	
n _{C'}	643.8	1.60838	CR	1			1800	0.989	0.978	
n _{He-Ne}	632.8	1.60887					1600	0.998	0.997	
n _D	589.3	1.61107					1400	0.999	0.998	
n _d	587.6	1.61117	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998	
n _e	546.1	1.61378	T _g (°C)	578			1060	0.999	0.998	
n _F	486.1	1.61881	T _s (°C)	622			1000	0.999	0.998	
n _{F'}	480.0	1.61944	T ₁₀ ^{14.5} (°C)	523			950	0.999	0.998	
n _g	435.8	1.62479	T ₁₀ ¹³ (°C)	560			900	0.999	0.998	
n _h	404.7	1.62984	T ₁₀ ^{7.6} (°C)	695			850	0.998	0.997	
n _i	365.0	1.63844	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)	86			800	0.998	0.996	
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)	99			700	0.998	0.996	
			λ(W/m·K)				650	0.997	0.995	
A ₀	2.5449819		机械性质 Mechanical Properties				600	0.997	0.995	
A ₁	-5.7627504×10 ⁻³		H _K (10 ⁷ Pa)	521			550	0.997	0.995	
A ₂	1.9601474×10 ⁻²		F _A	169			500	0.997	0.994	
A ₃	-8.1278651×10 ⁻⁴		E (10 ⁷ Pa)	7881			480	0.996	0.993	
A ₄	1.3835480×10 ⁻⁴		G (10 ⁷ Pa)	3103			460	0.996	0.992	
A ₅	-6.1657920×10 ⁻⁶		μ	0.270			440	0.995	0.991	
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)				420	0.995	0.991	
			P _{s,t}	0.2601	P' _{s,t}	0.2577		400	0.994	0.989
P _{C,s}	0.5284	P' _{C',s}	0.5714		其他性质 Other Properties					
P _{d,C}	0.3026	P' _{d,C'}	0.2522		ρ (g/cm ³)	3.58				
P _{e,d}	0.2383	P' _{e,d}	0.2361		折射率温度系数常数					
P _{g,F}	0.5457	P' _{g,F'}	0.4837		Constants of dn/dt					
相对部分色散相对“常规线”的偏离							D ₀	-3.46×10 ⁻⁶		
							D ₁	1.21×10 ⁻⁸		
Deviation of Relative Partial Dispersions							D ₂	1.31×10 ⁻¹¹		
ΔP from the "Normal Line"							E ₀	5.78×10 ⁻⁷		
ΔP _{C,t}		-0.0206				E ₁	6.03×10 ⁻¹⁰			
ΔP _{C,s}		-0.0052				λ _{TK} (μm)	0.170			
ΔP _{F,e}		-0.0001				折射率温度系数				
ΔP _{g,F}		-0.0050				Temperature Coefficients of Refractive Index				
温度范围 (°C)		dn/dt relative(10⁻⁶/°C)								
Range of Temperature		t	C'	d	e	F'	g			
-40~-20		-0.1	0.4	0.6	0.8	1.2	1.4	着色度 Coloration Code		
-20~0		0.1	0.6	0.7	0.8	1.4	1.6	λ ₈₀ /λ ₅	35/29	
0~20		0.1	0.6	0.6	0.9	1.2	1.4	λ ₇₀ /λ ₅		
20~40		0.1	0.5	0.7	1.0	1.1	1.4	备注 Remarks		
40~60		0.3	0.6	0.8	1.0	1.2	2.1			
60~80		0.4	0.9	1.1	1.2	1.8	2.2			

H-ZK6		613586		n _d = 1.61272		v _d = 58.58		n _F - n _C = 0.010460		
				n _e = 1.61521		v _e = 58.30		n _{F'} - n _{C'} = 0.010552		
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ			
λ (nm)			Grade				Internal Transmittance τ			
n _t	1014.0	1.60103	RC(S)	1			λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)	
n _s	852.1	1.60394	RA(S)	3			2400	0.905	0.819	
n _r	706.5	1.60774	D _w	2			2200	0.952	0.906	
n _C	656.3	1.60954	D _A	3			2000	0.985	0.970	
n _{C'}	643.8	1.61005	CR	2			1800	0.993	0.987	
n _{He-Ne}	632.8	1.61052					1600	0.998	0.996	
n _D	589.3	1.61262					1400	0.999	0.998	
n _d	587.6	1.61272	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998	
n _e	546.1	1.61521	T _g (°C)	662			1060	0.999	0.998	
n _F	486.1	1.62000	T _s (°C)	708			1000	0.999	0.998	
n _{F'}	480.0	1.62060	T ₁₀ ^{14.5} (°C)	602			950	0.999	0.998	
n _g	435.8	1.62570	T ₁₀ ¹³ (°C)	640			900	0.998	0.996	
n _h	404.7	1.63044	T ₁₀ ^{7.6} (°C)	758			850	0.997	0.995	
n _i	365.0	1.63853	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)	63			800	0.996	0.993	
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)	79			700	0.996	0.993	
			λ(W/m·K)				650	0.996	0.992	
A ₀	2.5582876		机械性质 Mechanical Properties				600	0.996	0.992	
A ₁	-9.7878166×10 ⁻³		H _k (10 ⁷ Pa)	516			550	0.995	0.991	
A ₂	1.5355708×10 ⁻²		F _A	126			500	0.995	0.990	
A ₃	1.3048143×10 ⁻⁴		E (10 ⁷ Pa)	8253			480	0.994	0.988	
A ₄	1.7614361×10 ⁻⁵		G (10 ⁷ Pa)	3256			460	0.993	0.986	
A ₅	-7.1324244×10 ⁻⁷		μ	0.267			440	0.992	0.984	
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)	1.91			420	0.992	0.984	
			其他性质 Other Properties				400	0.989	0.979	
P _{s,t}	0.2782	P' _{s,t}	0.2758			ρ (g/cm ³)	3.54			
P _{C,s}	0.5354	P' _{C',s}	0.5790			折射率温度系数常数				
P _{d,C}	0.3037	P' _{d,C'}	0.2532			Constants of dn/dt				
P _{e,d}	0.2384	P' _{e,d}	0.2364			D ₀	1.27×10 ⁻⁷			
P _{g,F}	0.5449	P' _{g,F'}	0.4833			D ₁	1.56×10 ⁻⁸			
相对部分色散相对“常规线”的偏离			Deviations of Relative Partial Dispersions				D ₂	3.64×10 ⁻¹¹		
			ΔP from the “Normal Line”				E ₀	4.27×10 ⁻⁷		
ΔP _{C,t}		-0.0087		E ₁	9.70×10 ⁻¹⁰			λ _{TK} (μm)		0.228
ΔP _{C,s}		-0.0049								
ΔP _{F,e}		0.0001								
ΔP _{g,F}		-0.0010								
折射率温度系数			Temperature Coefficients of Refractive Index							
温度范围 (°C)		dn/dt relative(10⁻⁶/°C)								
Range of Temperature		t	C'	d	e	F'	g			
-40~-20		1.4	1.7	1.9	2.1	2.5	2.9			
-20~0		1.8	1.9	2.2	2.2	2.7	2.8			
0~20		1.8	2.4	2.5	2.6	2.6	3.0			
20~40		1.9	2.3	2.3	2.4	2.9	3.1			
40~60		1.8	2.2	2.3	2.7	3.2	3.6			
60~80		2.7	2.9	3.4	3.4	3.7	4.4			
							着色度 Coloration Code			
							λ ₈₀ /λ ₅	36/31		
							λ ₇₀ /λ ₅			
							备注 Remarks			

H-ZK7		613606		n _d = 1.61309		v _d = 60.58		n _F - n _C = 0.010120		
				n _e = 1.61551		v _e = 60.34		n _{F'} - n _{C'} = 0.010201		
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ			
λ (nm)			Grade				Internal Transmittance τ			
n _t	1014.0	1.60161	RC(S)	1			λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)	
n _s	852.1	1.60452	RA(S)	3			2400	0.890	0.790	
n _r	706.5	1.60825	D _w	3			2200	0.948	0.898	
n _C	656.3	1.61001	D _A	6			2000	0.984	0.968	
n _{C'}	643.8	1.61050	CR	4c			1800	0.992	0.985	
n _{He-Ne}	632.8	1.61096					1600	0.998	0.997	
n _D	589.3	1.61300					1400	0.995	0.990	
n _d	587.6	1.61309	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998	
n _e	546.1	1.61551	T _g (°C)	658			1060	0.999	0.998	
n _F	486.1	1.62013	T _s (°C)	684			1000	0.999	0.998	
n _{F'}	480.0	1.62070	T ₁₀ ^{14.5} (°C)	609			950	0.999	0.998	
n _g	435.8	1.62558	T ₁₀ ¹³ (°C)	640			900	0.999	0.998	
n _h	404.7	1.63010	T ₁₀ ^{7.6} (°C)	761			850	0.999	0.998	
n _i	365.0	1.63778	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)	61			800	0.999	0.998	
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)	80			700	0.999	0.998	
			λ(W/m·K)				650	0.998	0.997	
A ₀	2.5622956		机械性质 Mechanical Properties				600	0.998	0.997	
A ₁	-1.0884471×10 ⁻²		H _k (10 ⁷ Pa)	560			550	0.998	0.997	
A ₂	1.4099779×10 ⁻²		F _A	159			500	0.997	0.995	
A ₃	3.7925704×10 ⁻⁴		E (10 ⁷ Pa)	8847			480	0.997	0.994	
A ₄	-2.4161268×10 ⁻⁵		G (10 ⁷ Pa)	3501			460	0.996	0.993	
A ₅	1.4161621×10 ⁻⁶		μ	0.264			440	0.996	0.992	
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)	1.86			420	0.995	0.991	
			其他性质 Other Properties				400	0.993	0.987	
P _{s,t}	0.2875	P' _{s,t}	0.2853			390	0.990	0.980		
P _{C,s}	0.5425	P' _{C',s}	0.5862			380	0.984	0.969		
P _{d,C}	0.3047	P' _{d,C'}	0.2542			370	0.975	0.950		
P _{e,d}	0.2386	P' _{e,d}	0.2367			360	0.953	0.908		
P _{g,F}	0.5384	P' _{g,F'}	0.4783			350	0.918	0.842		
相对部分色散相对“常规线”的偏离 Deviation of Relative Partial Dispersions ΔP from the “Normal Line”			折射率温度系数常数 Constants of dn/dt				340	0.850	0.730	
			ΔP _{C,t}	-0.0017		D ₀	-5.31×10 ⁻⁷		330	0.750
ΔP _{C,s}	-0.0025		D ₁	1.64×10 ⁻⁸		320	0.610	0.370		
ΔP _{F,e}	0.0000		D ₂	-6.04×10 ⁻¹¹		310	0.420	0.180		
ΔP _{g,F}	-0.0041		E ₀	3.53×10 ⁻⁷		300	0.240	0.060		
折射率温度系数 Temperature Coefficients of Refractive Index			E ₁	-1.40×10 ⁻¹⁰		290	0.110	0.010		
			λ _{TK} (μm)	0.230						
温度范围(°C) Range of Temperature			dn/dt relative(10⁻⁶/°C)				着色度 Coloration Code			
			t	C'	d	e	F'	g	λ ₈₀ /λ ₅	35/30
-40~-20			0.9	1.3	1.5	1.6	1.8	2.2		
-20~0			1.3	1.5	1.6	1.9	2.0	2.4		
0~20			1.3	1.7	1.8	1.9	2.1	2.4		
20~40			1.5	1.8	1.9	2.0	2.1	2.5		
40~60			1.5	1.8	1.9	2.0	2.4	2.6		
60~80			1.6	1.8	2.1	2.2	2.4	2.7		
							备注 Remarks			

H-ZK8		614551		n _d = 1.61405		v _d = 55.12		n _F - n _C = 0.011141		
				n _e = 1.61670		v _e = 54.84		n _{F'} - n _{C'} = 0.011246		
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ			
λ (nm)			Grade				Internal Transmittance τ			
n _t	1014.0	1.60192	RC(S)	1			λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)	
n _s	852.1	1.60484	RA(S)	3			2400	0.909	0.826	
n _r	706.5	1.60879	D _w	1			2200	0.946	0.894	
n _C	656.3	1.61068	D _A	6			2000	0.978	0.956	
n _{C'}	643.8	1.61121	CR	4a			1800	0.990	0.980	
n _{He-Ne}	632.8	1.61171					1600	0.999	0.998	
n _D	589.3	1.61395					1400	0.999	0.998	
n _d	587.6	1.61405	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998	
n _e	546.1	1.61670	T _g (°C)	577			1060	0.999	0.998	
n _F	486.1	1.62182	T _s (°C)	623			1000	0.999	0.998	
n _{F'}	480.0	1.62246	T ₁₀ ^{14.5} (°C)	532			950	0.999	0.998	
n _g	435.8	1.62796	T ₁₀ ¹³ (°C)	563			900	0.999	0.998	
n _h	404.7	1.63309	T ₁₀ ^{7.6} (°C)	698			850	0.999	0.998	
n _i	365.0	1.64189	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)	86			800	0.998	0.997	
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)	98			700	0.998	0.997	
			λ(W/m·K)				650	0.998	0.996	
A ₀	2.5570150		机械性质 Mechanical Properties				600	0.998	0.996	
A ₁	-7.6592611×10 ⁻³		H _k (10 ⁷ Pa)	600			550	0.998	0.996	
A ₂	1.7626180×10 ⁻²		F _A	173			500	0.997	0.994	
A ₃	-2.0499810×10 ⁻⁴		E (10 ⁷ Pa)	7888			480	0.997	0.994	
A ₄	6.8129954×10 ⁻⁵		G (10 ⁷ Pa)	3104			460	0.996	0.993	
A ₅	-3.0736838×10 ⁻⁶		μ	0.271			440	0.995	0.991	
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)				420	0.995	0.991	
			P _{s,t}	0.2621	P' _{s,t}	0.2596		400	0.994	0.988
P _{C,s}	0.5242	P' _{C',s}	0.5664		其他性质 Other Properties					
P _{d,C}	0.3024	P' _{d,C'}	0.2525		ρ (g/cm ³)	3.58				
P _{e,d}	0.2379	P' _{e,d}	0.2356		折射率温度系数常数					
P _{g,F}	0.5510	P' _{g,F'}	0.4890		Constants of dn/dt					
相对部分色散相对“常规线”的偏离							D ₀	-3.50×10 ⁻⁶		
Deviation of Relative Partial Dispersions							D ₁	2.04×10 ⁻⁸		
ΔP from the "Normal Line"							D ₂	-3.25×10 ⁻¹¹		
ΔP _{C,t}		-0.0197						E ₀	5.04×10 ⁻⁷	
ΔP _{C,s}		-0.0079						E ₁	-5.67×10 ⁻¹⁰	
ΔP _{F,e}		0.0000						λ _{TK} (μm)	0.213	
ΔP _{g,F}		-0.0008								
折射率温度系数										
Temperature Coefficients of Refractive Index										
温度范围 (°C)		dn/dt relative(10⁻⁶/°C)								
Range of Temperature		t	C'	d	e	F'	g			
-40~-20		-0.4	0.1	0.3	0.6	0.7	1.2			
-20~0		-0.1	0.2	0.3	0.5	1.1	1.4			
0~20		-0.1	0.2	0.3	0.7	1.1	1.5			
20~40		0.1	0.6	0.8	0.9	1.1	1.5			
40~60		0.3	0.7	0.9	1.1	1.3	1.7			
60~80		0.3	0.8	1.0	1.1	1.4	1.9			
							着色度 Coloration Code			
							λ ₈₀ /λ ₅	36/32		
							λ ₇₀ /λ ₅			
							备注 Remarks			

H-ZK9B		620603		n _d = 1.62041		v _d = 60.34		n _F - n _C = 0.010281		
				n _e = 1.62286		v _e = 60.10		n _{F'} - n _{C'} = 0.010363		
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ			
λ (nm)			Grade				Internal Transmittance τ			
n _t	1014.0	1.60868	RC(S)	1			λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)	
n _s	852.1	1.61164	RA(S)	3			2400	0.859	0.738	
n _r	706.5	1.61547	D _w	3			2200	0.929	0.863	
n _C	656.3	1.61727	D _A	4			2000	0.978	0.957	
n _{C'}	643.8	1.61777	CR	4c			1800	0.989	0.979	
n _{He-Ne}	632.8	1.61824					1600	0.995	0.991	
n _D	589.3	1.62032					1400	0.992	0.985	
n _d	587.6	1.62041	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998	
n _e	546.1	1.62286	T _g (°C)	663			1060	0.999	0.998	
n _F	486.1	1.62755	T _s (°C)	704			1000	0.999	0.998	
n _{F'}	480.0	1.62813	T ₁₀ ^{14.5} (°C)	616			950	0.999	0.998	
n _g	435.8	1.63312	T ₁₀ ¹³ (°C)	646			900	0.999	0.998	
n _h	404.7	1.63775	T ₁₀ ^{7.6} (°C)	764			850	0.999	0.998	
n _i	365.0	1.64563	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)	62			800	0.999	0.998	
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)	77			700	0.997	0.995	
			λ(W/m·K)				650	0.998	0.997	
A ₀	2.5813755		机械性质 Mechanical Properties				600	0.999	0.998	
A ₁	-9.5857804×10 ⁻³		H _K (10 ⁷ Pa)	574			550	0.999	0.998	
A ₂	1.7195047×10 ⁻²		F _A	145			500	0.999	0.998	
A ₃	-5.0754734×10 ⁻⁴		E (10 ⁷ Pa)	8985			480	0.999	0.998	
A ₄	1.0112692×10 ⁻⁴		G (10 ⁷ Pa)	3551			460	0.999	0.998	
A ₅	-4.8004575×10 ⁻⁶		μ	0.265			440	0.998	0.996	
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)	1.84			420	0.997	0.995	
			其他性质 Other Properties				400	0.996	0.992	
P _{s,t}	0.2879	P' _{s,t}	0.2856			390	0.993	0.987		
P _{C,s}	0.5476	P' _{C',s}	0.5915			380	0.990	0.980		
P _{d,C}	0.3054	P' _{d,C'}	0.2547			370	0.982	0.965		
P _{e,d}	0.2383	P' _{e,d}	0.2364			360	0.965	0.932		
P _{g,F}	0.5417	P' _{g,F'}	0.4814			350	0.935	0.874		
相对部分色散相对“常规线”的偏离 Deviation of Relative Partial Dispersions ΔP from the “Normal Line”			折射率温度系数常数 Constants of dn/dt				340	0.881	0.777	
			D ₀	-6.13×10 ⁻⁷			330	0.797	0.635	
ΔP _{C,t}	0.0049		D ₁	1.13×10 ⁻⁸			320	0.672	0.451	
ΔP _{C,s}	0.0032		D ₂	-1.62×10 ⁻¹¹			310	0.508	0.258	
ΔP _{F,e}	-0.0006		E ₀	3.90×10 ⁻⁷			300	0.332	0.110	
ΔP _{g,F}	-0.0013		E ₁	4.76×10 ⁻¹⁰			290	0.184	0.034	
			λ _{TK} (μm)	0.199			280			
			折射率温度系数 Temperature Coefficients of Refractive Index							
温度范围 (°C) Range of Temperature		dn/dt relative(10⁻⁶/°C)								
	t	C'	d	e	F'	g	着色度 Coloration Code			
-40~-20	1.4	1.9	1.8	1.8	1.8	2.5	λ ₈₀ /λ ₅	36/30		
-20~0	1.4	1.4	2.1	2.1	2.2	2.6	λ ₇₀ /λ ₅			
0~20	1.6	1.6	1.6	1.9	2.0	2.4	备注 Remarks			
20~40	1.4	1.8	1.9	1.8	2.4	2.8				
40~60	1.3	1.7	2.0	2.1	2.5	2.6				
60~80	1.6	1.9	2.0	2.2	2.2	2.5				

H-ZK10		622567		n _d = 1.62210		v _d = 56.71		n _F - n _C = 0.010970		
				n _e = 1.62470		v _e = 56.38		n _{F'} - n _{C'} = 0.011080		
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ			
λ (nm)			Grade				Internal Transmittance τ			
n _t	1014.0	1.60996	RC(S)	1			λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)	
n _s	852.1	1.61294	RA(S)	3			2400	0.880	0.770	
n _r	706.5	1.61689	D _w	1			2200	0.930	0.865	
n _C	656.3	1.61877	D _A	3			2000	0.977	0.955	
n _{C'}	643.8	1.61929	CR	1			1800	0.989	0.978	
n _{He-Ne}	632.8	1.61979					1600	0.998	0.996	
n _D	589.3	1.62200					1400	0.998	0.997	
n _d	587.6	1.62210	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998	
n _e	546.1	1.62470	T _g (°C)	657			1060	0.999	0.998	
n _F	486.1	1.62974	T _s (°C)	702			1000	0.999	0.998	
n _{F'}	480.0	1.63037	T ₁₀ ^{14.5} (°C)	600			950	0.999	0.998	
n _g	435.8	1.63575	T ₁₀ ¹³ (°C)	637			900	0.999	0.998	
n _h	404.7	1.64075	T ₁₀ ^{7.6} (°C)	769			850	0.999	0.998	
n _i	365.0	1.64922	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)	65			800	0.999	0.998	
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)	75			700	0.998	0.997	
			λ(W/m·K)				650	0.998	0.996	
A ₀	2.5840705		机械性质 Mechanical Properties				600	0.998	0.996	
A ₁	-8.7264109×10 ⁻³						H _K (10 ⁷ Pa)	598		
A ₂	1.7569665×10 ⁻²		F _A	139			500	0.997	0.995	
A ₃	-3.0815451×10 ⁻⁴		E (10 ⁷ Pa)	8251			480	0.996	0.993	
A ₄	8.8794888×10 ⁻⁵		G (10 ⁷ Pa)	3247			460	0.996	0.992	
A ₅	-4.7409985×10 ⁻⁶		μ	0.270			440	0.995	0.991	
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)				420	0.995	0.990	
			P _{s,t}	0.2716	P' _{s,t}	0.2690		400	0.991	0.983
P _{C,s}	0.5314	P' _{C',s}	0.5731		其他性质 Other Properties					
P _{d,C}	0.3034	P' _{d,C'}	0.2531							
P _{e,d}	0.2375	P' _{e,d}	0.2351		ρ (g/cm ³)	3.63				
P _{g,F}	0.5479	P' _{g,F'}	0.4856		折射率温度系数常数					
相对部分色散相对“常规线”的偏离			Constants of dn/dt							
			Deviation of Relative Partial Dispersions			D ₀	-3.18×10 ⁻⁹			370
ΔP from the “Normal Line”			D ₁	2.08×10 ⁻⁸			360	0.923	0.852	
ΔP _{C,t}	-0.0104		D ₂	-7.24×10 ⁻¹¹			350	0.850	0.720	
ΔP _{C,s}	-0.0044		E ₀	5.00×10 ⁻⁷			340	0.680	0.460	
ΔP _{F,e}	0.0005		E ₁	-1.17×10 ⁻¹⁰			330	0.390	0.150	
ΔP _{g,F}	-0.0012		λ _{TK} (μm)	0.212			320	0.090	0.010	
折射率温度系数			Temperature Coefficients of Refractive Index				着色度 Coloration Code			
			温度范围 (°C)			dn/dt relative(10⁻⁶/°C)				
Range of Temperature			t	C'	d	e	F'	g	λ ₈₀ /λ ₅	37/32
-40~-20			1.1	1.4	1.7	1.9	2.2	2.7	λ ₇₀ /λ ₅	
-20~0			1.5	1.8	2.4	2.5	2.7	2.9	备注 Remarks	
0~20			1.6	1.9	2.2	2.3	2.8	3.2		
20~40			2.1	2.3	2.5	2.6	3.0	3.5		
40~60			2.2	2.3	2.5	2.8	3.1	3.6		
60~80			2.2	2.4	2.7	2.9	3.3	3.6		

H-ZK10L		623569		n _d = 1.62280		v _d = 56.91		n _F - n _C = 0.010943		
				n _e = 1.62541		v _e = 56.62		n _{F'} - n _{C'} = 0.011045		
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties			内部透射率τ				
	λ (nm)			Grade		Internal Transmittance τ				
n _t	1014.0		RC(S)	1		λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)		
n _s	852.1		RA(S)	3		2400	0.894	0.799		
n _r	706.5	1.61760	D _w	1		2200	0.943	0.890		
n _C	656.3	1.61949	D _A	3		2000	0.982	0.964		
n _{C'}	643.8	1.62001	CR	2		1800	0.991	0.982		
n _{He-Ne}	632.8	1.62051				1600	0.996	0.992		
n _D	589.3	1.62270				1400	0.994	0.988		
n _d	587.6	1.62280	热性质 Thermal Properties			1200	0.999	0.998		
n _e	546.1	1.62541	T _g (°C)	657		1060	0.999	0.998		
n _F	486.1	1.63043	T _s (°C)	702		1000	0.999	0.998		
n _{F'}	480.0	1.63106	T ₁₀ ^{14.5} (°C)	600		950	0.999	0.998		
n _g	435.8	1.63644	T ₁₀ ¹³ (°C)	637		900	0.999	0.998		
n _h	404.7	1.64143	T ₁₀ ^{7.6} (°C)			850	0.999	0.998		
n _i	365.0	1.64999	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)	65		800	0.999	0.997		
			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)	75		700	0.998	0.996		
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			λ(W/m·K)			650	0.998	0.996		
A ₀	2.5987875					600	0.998	0.996		
A ₁	-1.7670920×10 ⁻²		机械性质 Mechanical Properties			550	0.998	0.996		
A ₂	1.1069609×10 ⁻²		H _k (10 ⁷ Pa)	598		500	0.998	0.996		
A ₃	1.3151858×10 ⁻³		F _A	134		480	0.997	0.995		
A ₄	-1.0779203×10 ⁻⁴		E (10 ⁷ Pa)	8251		460	0.997	0.994		
A ₅	4.5458961×10 ⁻⁶		G (10 ⁷ Pa)	3247		440	0.995	0.991		
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			μ	0.270		420	0.995	0.990		
P _{s,t}		P' _{s,t}	B (10 ⁻¹² /Pa)			400	0.994	0.988		
P _{C,s}		P' _{C',s}				390	0.990	0.980		
P _{d,C}	0.3025	P' _{d,C'}	0.2526	其他性质 Other Properties			380	0.986	0.972	
P _{e,d}	0.2385	P' _{e,d}	0.2363	ρ (g/cm ³)	3.63		370	0.975	0.950	
P _{g,F}	0.5492	P' _{g,F'}	0.4871	折射率温度系数常数			360	0.951	0.905	
相对部分色散相对“常规线”的偏离			Constants of dn/dt			350	0.898	0.807		
Deviation of Relative Partial Dispersions			D ₀			340	0.782	0.612		
ΔP from the "Normal Line"			D ₁			330	0.546	0.298		
ΔP _{C,t}			D ₂			320	0.217	0.047		
ΔP _{C,s}			E ₀			310				
ΔP _{F,e}	0.0001		E ₁			300				
ΔP _{g,F}	0.0004		λ _{TK} (μm)			290				
						280				
折射率温度系数			Temperature Coefficients of Refractive Index							
温度范围 (°C)		dn/dt relative(10 ⁻⁶ /°C)								
Range of Temperature		t	C'	d	e	F'	g			
-40~-20										
-20~0										
0~20										
20~40										
40~60										
60~80										
着色度 Coloration Code										
λ ₈₀ /λ ₅		36/32								
λ ₇₀ /λ ₅										
备注 Remarks										

H-ZK11		639555		n _d = 1.63854		v _d = 55.45		n _F - n _C = 0.011516				
				n _e = 1.64129		v _e = 55.18		n _{F'} - n _{C'} = 0.011621				
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透过率τ					
	λ (nm)				Grade		Internal Transmittance τ					
n _t	1014.0	1.62582	RC(S)			1	λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)			
n _s	852.1	1.62895	RA(S)			3	2400	0.875	0.765			
n _r	706.5	1.63309	D _w			2	2200	0.939	0.882			
n _C	656.3	1.63505	D _A			4	2000	0.979	0.959			
n _{C'}	643.8	1.63561	CR			3	1800	0.990	0.979			
n _{He-Ne}	632.8	1.63613					1600	0.996	0.991			
n _D	589.3	1.63844					1400	0.994	0.988			
n _d	587.6	1.63854	热性质 Thermal Properties				1200	0.998	0.997			
n _e	546.1	1.64129	T _g (°C)			655	1060	0.998	0.997			
n _F	486.1	1.64657	T _s (°C)			697	1000	0.998	0.997			
n _{F'}	480.0	1.64723	T ₁₀ ^{14.5} (°C)			601	950	0.998	0.997			
n _g	435.8	1.65290	T ₁₀ ¹³ (°C)			636	900	0.999	0.998			
n _h	404.7	1.65819	T ₁₀ ^{7.6} (°C)			758	850	0.999	0.998			
n _i	365.0	1.66735	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)			69	800	0.998	0.997			
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)			82	700	0.998	0.996			
			λ(W/m·K)				650	0.998	0.996			
A ₀	2.6370236		机械性质 Mechanical Properties				600	0.997	0.995			
A ₁	-1.0212072×10 ⁻²						H _K (10 ⁷ Pa)			512	550	0.998
A ₂	1.7024722×10 ⁻²		F _A			165	500	0.997	0.995			
A ₃	2.1432422×10 ⁻⁴		E (10 ⁷ Pa)			8711	480	0.997	0.994			
A ₄	7.4387689×10 ⁻⁶		G (10 ⁷ Pa)			3423	460	0.996	0.992			
A ₅	4.3580605×10 ⁻⁷		μ			0.272	440	0.995	0.990			
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)			1.79	420	0.994	0.989			
			其他性质 Other Properties					400	0.989	0.979		
P _{s,t}	0.2718	P' _{s,t}			0.2693	ρ (g/cm ³)			360	0.889	0.790	
P _{C,s}	0.5297	P' _{C',s}			0.5731	折射率温度系数常数						
P _{d,C}	0.3030	P' _{d,C'}			0.2525	Constants of dn/dt						
P _{e,d}	0.2384	P' _{e,d}			0.2362	D ₀			-1.59×10 ⁻⁶	320		
P _{g,F}	0.5497	P' _{g,F'}			0.4879	D ₁			1.18×10 ⁻⁸	310		
相对部分色散相对“常规线”的偏离 Deviation of Relative Partial Dispersions ΔP from the “Normal Line”							D ₂			-4.46×10 ⁻¹¹	300	
			ΔP _{C,t}			-0.0060	E ₀			3.99×10 ⁻⁷	290	
ΔP _{C,s}			-0.0031	E ₁			8.03×10 ⁻¹⁰	280				
ΔP _{F,e}			-0.0007	λ _{TK} (μm)			0.244					
ΔP _{g,F}			-0.0016									
折射率温度系数 Temperature Coefficients of Refractive Index												
温度范围 (°C) Range of Temperature	dn/dt relative(10 ⁻⁶ /°C)											
	t	C'	d	e	F'	g	着色度 Coloration Code					
-40~-20	0.4	0.9	1.1	1.2	1.5	1.8	λ ₈₀ /λ ₅		37/33			
-20~0	0.8	1.3	1.5	1.6	1.8	2.2	λ ₇₀ /λ ₅					
0~20	0.9	1.3	1.4	1.5	1.8	2.2	备注 Remarks					
20~40	0.9	1.3	1.5	1.5	1.8	2.4						
40~60	1.0	1.4	1.5	1.6	2.0	2.7						
60~80	1.1	1.4	1.6	1.7	2.4	2.9						

H-ZK14		603606		n _d = 1.60311		v _d = 60.60		n _F - n _C = 0.009952		
				n _e = 1.60548		v _e = 60.35		n _{F'} - n _{C'} = 0.010033		
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ			
λ (nm)			Grade				Internal Transmittance τ			
n _t	1014.0	1.59181	RC(S)				3	λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)
n _s	852.1	1.59466	RA(S)				3	2400	0.800	0.640
n _r	706.5	1.59834	D _w				2	2200	0.880	0.770
n _C	656.3	1.60007	D _A				4	2000	0.968	0.937
n _{C'}	643.8	1.60056	CR					1800	0.979	0.958
n _{He-Ne}	632.8	1.60101						1600	0.990	0.980
n _D	589.3	1.60302						1400	0.995	0.990
n _d	587.6	1.60311	热性质 Thermal Properties				1200	0.997	0.995	
n _e	546.1	1.60548	T _g (°C)				647	1060	0.998	0.996
n _F	486.1	1.61003	T _s (°C)				687	1000	0.998	0.996
n _{F'}	480.0	1.61059	T ₁₀ ^{14.5} (°C)				590	950	0.998	0.996
n _g	435.8	1.61537	T ₁₀ ¹³ (°C)				620	900	0.998	0.996
n _h	404.7	1.61982	T ₁₀ ^{7.6} (°C)				768	850	0.998	0.997
n _i	365.0	1.62738	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)				61	800	0.998	0.997
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)				75	700	0.998	0.997
			λ(W/m·K)					650	0.998	0.997
A ₀	2.5302244		机械性质 Mechanical Properties				600	0.998	0.997	
A ₁	-1.0198544×10 ⁻²		H _k (10 ⁷ Pa)				581	550	0.999	0.998
A ₂	1.4284397×10 ⁻²		F _A				135	500	0.998	0.997
A ₃	2.5335097×10 ⁻⁴		E (10 ⁷ Pa)				8460	480	0.998	0.996
A ₄	-1.2997637×10 ⁻⁵		G (10 ⁷ Pa)				3370	460	0.997	0.995
A ₅	1.1042061×10 ⁻⁶		μ				0.257	440	0.997	0.994
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)				1.87	420	0.997	0.994
			其他性质 Other Properties						400	0.995
P _{s,t}	0.2864	P' _{s,t}	ρ (g/cm ³)		3.44		390	0.992	0.985	
P _{C,s}	0.5436	P' _{C',s}	折射率温度系数常数				380	0.988	0.976	
P _{d,C}	0.3055	P' _{d,C'}	Constants of dn/dt				370	0.980	0.961	
P _{e,d}	0.2381	P' _{e,d}	D ₀	6.84×10 ⁻⁷			360	0.965	0.931	
P _{g,F}	0.5366	P' _{g,F'}	D ₁	1.97×10 ⁻⁸			350	0.933	0.870	
相对部分色散相对“常规线”的偏离			D ₂	-6.82×10 ⁻¹¹			340	0.880	0.780	
			Deviations of Relative Partial Dispersions						330	0.800
ΔP from the “Normal Line”			E ₀	3.07×10 ⁻⁷			320	0.670	0.450	
ΔP _{C,t}	-0.0018		E ₁	-3.20×10 ⁻¹⁰			310	0.500	0.250	
ΔP _{C,s}	-0.0014		λ _{TK} (μm)	0.249			300	0.300	0.090	
ΔP _{F,e}	0.0006		折射率温度系数				290	0.140	0.020	
ΔP _{g,F}	-0.0059		Temperature Coefficients of Refractive Index				280			
温度范围 (°C)			dn/dt relative(10⁻⁶/°C)							
			Range of Temperature	t	C'	d	e	F'	g	
-40~-20			1.4	1.7	1.9	2.1	2.3	2.4		
-20~0			1.6	1.8	2.1	2.3	2.5	2.8		
0~20			1.8	2.1	2.4	2.5	2.7	2.9		
20~40			2.2	2.4	2.5	2.5	2.7	3.0		
40~60			2.2	2.4	2.5	2.5	2.7	3.3		
60~80			2.2	2.5	2.7	2.9	2.9	3.6		
着色度 Coloration Code										
λ ₈₀ /λ ₅								35/30		
λ ₇₀ /λ ₅										
备注 Remarks										

H-ZK20		617539		n _d = 1.61720		v _d = 53.91		n _F - n _C = 0.011448		
				n _e = 1.61993		v _e = 53.62		n _{F'} - n _{C'} = 0.011561		
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ			
λ (nm)			Grade				Internal Transmittance τ			
n _t	1014.0	1.60485	RC(S)	1			λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)	
n _s	852.1	1.60779	RA(S)	3			2400	0.941	0.886	
n _r	706.5	1.61181	D _w	1			2200	0.960	0.922	
n _C	656.3	1.61375	D _A	6			2000	0.982	0.964	
n _{C'}	643.8	1.61430	CR				1800	0.991	0.982	
n _{He-Ne}	632.8	1.61481					1600	0.998	0.996	
n _D	589.3	1.61710					1400	0.996	0.992	
n _d	587.6	1.61720	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998	
n _e	546.1	1.61993	T _g (°C)	608			1060	0.999	0.998	
n _F	486.1	1.62520	T _s (°C)	664			1000	0.999	0.998	
n _{F'}	480.0	1.62586	T ₁₀ ^{14.5} (°C)	553			950	0.999	0.998	
n _g	435.8	1.63154	T ₁₀ ¹³ (°C)	594			900	0.999	0.998	
n _h	404.7	1.63685	T ₁₀ ^{7.6} (°C)	754			850	0.999	0.998	
n _i	365.0	1.64594	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)	78			800	0.998	0.997	
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)	90			700	0.998	0.997	
			λ(W/m·K)				650	0.998	0.996	
A ₀	2.5641622		机械性质 Mechanical Properties				600	0.998	0.996	
A ₁	-6.6371008×10 ⁻³		H _K (10 ⁷ Pa)	515			550	0.998	0.996	
A ₂	1.9119592×10 ⁻²		F _A	104			500	0.997	0.995	
A ₃	-5.2058356×10 ⁻⁴		E (10 ⁷ Pa)	7694			480	0.997	0.995	
A ₄	1.1779664×10 ⁻⁴		G (10 ⁷ Pa)	3026			460	0.997	0.994	
A ₅	-5.7202671×10 ⁻⁶		μ	0.271			440	0.996	0.993	
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)				420	0.996	0.993	
P _{s,t}	0.2568	P' _{s,t}	0.2543			400	0.995	0.990		
P _{C,s}	0.5206	P' _{C',s}	0.5631			390	0.993	0.987		
P _{d,C}	0.3014	P' _{d,C'}	0.2508			380	0.991	0.983		
P _{e,d}	0.2385	P' _{e,d}	0.2361			370	0.987	0.975		
P _{g,F}	0.5538	P' _{g,F'}	0.4913			360	0.977	0.954		
相对部分色散相对“常规线”的偏离 Deviation of Relative Partial Dispersions ΔP from the “Normal Line”			其他性质 Other Properties				350	0.957	0.915	
			ρ (g/cm ³)	3.66			340	0.915	0.837	
ΔP _{C,t}	-0.0229		折射率温度系数常数 Constants of dn/dt				330	0.840	0.700	
ΔP _{C,s}	-0.0086		D ₀	3.96×10 ⁻⁷			320	0.700	0.500	
ΔP _{F,e}	0.0001		D ₁	3.18×10 ⁻⁸			310	0.510	0.260	
ΔP _{g,F}	-0.0001		D ₂	4.78×10 ⁻¹¹			300	0.300	0.090	
折射率温度系数 Temperature Coefficients of Refractive Index			E ₀	5.07×10 ⁻⁷			290	0.120	0.010	
			E ₁	-2.17×10 ⁻⁹			280			
温度范围 (°C) Range of Temperature	dn/dt relative(10⁻⁶/°C)						着色度 Coloration Code			
	t	C'	d	e	F'	g	λ ₈₀ /λ ₅	35/30		
-40~-20	1.4	2.1	2.4	2.5	3.5	4.1	λ ₇₀ /λ ₅			
-20~0	1.6	2.0	2.4	2.4	3.3	3.8	备注 Remarks			
0~20	1.7	2.0	2.5	2.7	3.1	3.6				
20~40	2.5	2.6	2.7	2.9	3.4	3.9				
40~60	2.6	3.0	3.1	3.3	3.8	4.1				
60~80	2.7	3.3	3.5	3.7	3.9	4.3				

H-ZK21			623581				n _d = 1.62299		ν _d = 58.12		n _F - n _C = 0.010719	
							n _e = 1.62555		ν _e = 57.87		n _{F'} - n _{C'} = 0.010809	
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透过率τ					
λ (nm)			Grade				Internal Transmittance τ					
n _t	1014.0	1.61095	RC(S)	1			λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)			
n _s	852.1	1.61396	RA(S)	3			2400	0.872	0.761			
n _r	706.5	1.61788	D _W	2			2200	0.937	0.878			
n _C	656.3	1.61973	D _A	4			2000	0.981	0.962			
n _{C'}	643.8	1.62025	CR	1			1800	0.991	0.981			
n _{He-Ne}	632.8	1.62074					1600	0.996	0.992			
n _D	589.3	1.62290					1400	0.993	0.986			
n _d	587.6	1.62299	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998			
n _e	546.1	1.62555	T _g (°C)	646			1060	0.999	0.998			
n _F	486.1	1.63045	T _s (°C)	692			1000	0.999	0.998			
n _{F'}	480.0	1.63106	T ₁₀ ^{14.5} (°C)	590			950	0.999	0.998			
n _g	435.8	1.63626	T ₁₀ ¹³ (°C)	630			900	0.999	0.998			
n _h	404.7	1.64109	T ₁₀ ^{7.6} (°C)	770			850	0.999	0.998			
n _i	365.0	1.64933	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)	62			800	0.999	0.998			
			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)	75			700	0.998	0.997			
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			λ(W/m·K)				650	0.998	0.996			
A ₀	2.5901947						600	0.997	0.995			
A ₁	-1.0326156×10 ⁻²		机械性质 Mechanical Properties				550	0.997	0.995			
A ₂	1.5859789×10 ⁻²		H _K (10 ⁷ Pa)	581			500	0.997	0.995			
A ₃	1.5870508×10 ⁻⁴		F _A	134			480	0.997	0.994			
A ₄	8.9750194×10 ⁻⁶		E (10 ⁷ Pa)	10086			460	0.996	0.993			
A ₅	-9.7736858×10 ⁻⁸		G (10 ⁷ Pa)	4073			440	0.995	0.990			
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			μ	0.238			420	0.994	0.989			
P _{s,t}	0.2808	P' _{s,t}	0.2785			400	0.993	0.987				
P _{C,s}	0.5383	P' _{C',s}	0.5819			390	0.990	0.981				
P _{d,C}	0.3046	P' _{d,C'}	0.2540			380	0.987	0.975				
P _{e,d}	0.2384	P' _{e,d}	0.2364			370	0.979	0.959				
P _{g,F}	0.5420	P' _{g,F'}	0.4811			360	0.963	0.928				
其他性质 Other Properties			ρ (g/cm ³)	3.56			350	0.934	0.872			
相对部分色散相对“常规线”的偏离 Deviation of Relative Partial Dispersions ΔP from the “Normal Line”			折射率温度系数常数 Constants of dn/dt				340	0.883	0.780			
ΔP _{C,t}	-0.0010		D ₀	8.71×10 ⁻⁷			330	0.802	0.644			
ΔP _{C,s}	-0.0009		D ₁	1.71×10 ⁻⁸			320	0.681	0.464			
ΔP _{F,e}	-0.0010		D ₂	-8.72×10 ⁻¹¹			310	0.519	0.269			
ΔP _{g,F}	-0.0047		E ₀	4.27×10 ⁻⁷			300	0.344	0.118			
			E ₁	-7.80×10 ⁻¹⁰			290					
			λ _{TK} (μm)	0.222			280					
折射率温度系数 Temperature Coefficients of Refractive Index												
温度范围 (°C) Range of Temperature	dn/dt relative(10 ⁻⁶ /°C)											
	t	C'	d	e	F'	g						
-40~-20	1.8	2.1	2.2	2.7	3.0	3.3			着色度 Coloration Code			
-20~0	1.8	2.0	2.3	2.6	2.8	3.2			λ ₈₀ /λ ₅	35/30		
0~20	2.0	2.7	2.9	3.0	3.2	3.6			λ ₇₀ /λ ₅			
20~40	2.3	2.4	2.6	2.7	3.2	3.5			备注 Remarks			
40~60	2.2	2.5	2.7	2.9	3.1	3.7						
60~80	2.4	2.5	2.6	2.9	3.0	3.6						

H-ZK50		607567		n _d = 1.60738		ν _d = 56.65		n _F - n _C = 0.010721		
				n _e = 1.60994		ν _e = 56.38		n _{F'} - n _{C'} = 0.010819		
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ			
	λ (nm)				Grade		Internal Transmittance τ			
n _t	1014.0	1.59559	RC(S)	1		λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)		
n _s	852.1	1.59848	RA(S)	3		2400	0.933	0.871		
n _r	706.5	1.60231	D _W	1		2200	0.960	0.922		
n _C	656.3	1.60414	D _A	5		2000	0.987	0.975		
n _{C'}	643.8	1.60465	CR	1		1800	0.993	0.986		
n _{He-Ne}	632.8	1.60513				1600	0.997	0.995		
n _D	589.3	1.60729				1400	0.995	0.990		
n _d	587.6	1.60738	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998	
n _e	546.1	1.60994	T _g (°C)	655		1060	0.999	0.998		
n _F	486.1	1.61486	T _s (°C)	721		1000	0.999	0.998		
n _{F'}	480.0	1.61547	T ₁₀ ^{14.5} (°C)	602		950	0.999	0.998		
n _g	435.8	1.62072	T ₁₀ ¹³ (°C)	640		900	0.999	0.998		
n _h	404.7	1.62558	T ₁₀ ^{7.6} (°C)	798		850	0.999	0.998		
n _i	365.0	1.63393	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)	68		800	0.998	0.997		
			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)	77		700	0.998	0.996		
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			λ(W/m·K)			650	0.998	0.996		
A ₀	2.5414062					600	0.998	0.996		
A ₁	-9.7210342×10 ⁻³		机械性质 Mechanical Properties				550	0.998	0.996	
A ₂	1.4370751×10 ⁻²		H _K (10 ⁷ Pa)	511		500	0.998	0.996		
A ₃	5.9489425×10 ⁻⁴		F _A	105		480	0.998	0.996		
A ₄	-4.8893836×10 ⁻⁵		E (10 ⁷ Pa)	7598		460	0.998	0.996		
A ₅	2.8064635×10 ⁻⁶		G (10 ⁷ Pa)	3000		440	0.997	0.994		
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			μ	0.266		420	0.997	0.994		
P _{s,t}	0.2696	P' _{s,t}	0.2671			400	0.996	0.992		
P _{C,s}	0.5279	P' _{C',s}	0.5703			390	0.995	0.990		
P _{d,C}	0.3022	P' _{d,C'}	0.2523			380	0.993	0.987		
P _{e,d}	0.2388	P' _{e,d}	0.2366			370	0.991	0.982		
P _{g,F}	0.5466	P' _{g,F'}	0.4853			360	0.983	0.967		
相对部分色散相对“常规线”的偏离 Deviation of Relative Partial Dispersions ΔP from the “Normal Line”			其他性质 Other Properties				350	0.969	0.938	
ΔP _{C,t}	-0.0157		ρ (g/cm ³)	3.54		340	0.943	0.889		
ΔP _{C,s}	-0.0077		折射率温度系数常数 Constants of dn/dt				330	0.896	0.802	
ΔP _{F,e}	0.0002		D ₀	3.49×10 ⁻⁶		320	0.812	0.659		
ΔP _{g,F}	-0.0026		D ₁	1.93×10 ⁻⁸		310	0.680	0.462		
			D ₂	-1.35×10 ⁻¹¹		300	0.498	0.248		
			E ₀	4.05×10 ⁻⁷		290	0.293	0.086		
			E ₁	1.37×10 ⁻¹⁰		280				
			λ _{TK} (μm)	0.244						
折射率温度系数 Temperature Coefficients of Refractive Index										
温度范围 (°C) Range of Temperature		dn/dt relative(10 ⁻⁶ /°C)								
	t	C'	d	e	F'	g				
-40~-20	2.8	3.5	3.6	3.7	4.2	4.4				
-20~0	3.0	3.6	3.7	3.8	4.2	4.7				
0~20	3.5	3.8	3.8	3.9	4.2	4.7				
20~40	3.6	3.9	3.9	4.2	4.4	4.7				
40~60	3.7	3.9	4.4	4.4	4.8	5.3				
60~80	3.7	4.1	4.5	4.6	5.0	5.5				
							着色度 Coloration Code			
							λ ₈₀ /λ ₅	34/28		
							λ ₇₀ /λ ₅			
							备注 Remarks			

H-ZK50GT		607567		n _d = 1.60738		v _d = 56.65		n _F - n _C = 0.010721				
				n _e = 1.60994		v _e = 56.38		n _{F'} - n _{C'} = 0.010819				
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ					
	λ (nm)				Grade		Internal Transmittance τ					
n _t	1014.0	1.59559	RC(S)	1		λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)				
n _s	852.1	1.59848	RA(S)	3		2400	0.933	0.871				
n _r	706.5	1.60231	D _w	1		2200	0.960	0.922				
n _C	656.3	1.60414	D _A	5		2000	0.987	0.975				
n _{C'}	643.8	1.60465	CR	1		1800	0.993	0.987				
n _{He-Ne}	632.8	1.60513				1600	0.997	0.995				
n _D	589.3	1.60729				1400	0.995	0.991				
n _d	587.6	1.60738	热性质 Thermal Properties			1200	0.999	0.998				
n _e	546.1	1.60994	T _g (°C)	655		1060	0.999	0.998				
n _F	486.1	1.61486	T _s (°C)	721		1000	0.999	0.998				
n _{F'}	480.0	1.61547	T ₁₀ ^{14.5} (°C)	602		950	0.999	0.998				
n _g	435.8	1.62072	T ₁₀ ¹³ (°C)	640		900	0.999	0.998				
n _h	404.7	1.62558	T ₁₀ ^{7.6} (°C)	798		850	0.999	0.998				
n _i	365.0	1.63393	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)	68		800	0.999	0.998				
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)	77		700	0.998	0.997				
			λ(W/m·K)			650	0.998	0.997				
A ₀	2.5414062		机械性质 Mechanical Properties			600	0.998	0.997				
A ₁	-9.7210342×10 ⁻³					H _k (10 ⁷ Pa)	511		550	0.998	0.996	
A ₂	1.4370751×10 ⁻²		F _A	105		500	0.998	0.996				
A ₃	5.9489425×10 ⁻⁴		E (10 ⁷ Pa)	7598		480	0.998	0.996				
A ₄	-4.8893836×10 ⁻⁵		G (10 ⁷ Pa)	3000		460	0.998	0.996				
A ₅	2.8064635×10 ⁻⁶		μ	0.266		440	0.998	0.996				
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)	2.27		420	0.998	0.996				
			P _{s,t}	0.2696	P' _{s,t}	0.2671	400	0.998	0.996			
P _{C,s}	0.5279	P' _{C',s}	0.5703	其他性质 Other Properties			390	0.997	0.994			
P _{d,C}	0.3022	P' _{d,C'}	0.2523				ρ (g/cm ³)	3.54		380	0.996	0.993
P _{e,d}	0.2388	P' _{e,d}	0.2366	折射率温度系数常数 Constants of dn/dt			370	0.993	0.987			
P _{g,F}	0.5466	P' _{g,F'}	0.4853				D ₀	3.49×10 ⁻⁶		360	0.989	0.978
相对部分色散相对“常规线”的偏离 Deviation of Relative Partial Dispersions ΔP from the “Normal Line”			ΔP _{C,t}			-0.0157	D ₁			1.93×10 ⁻⁸		
						ΔP _{C,s}				-0.0077		D ₂
ΔP _{F,e}			0.0002		E ₀				4.05×10 ⁻⁷			
			ΔP _{g,F}					-0.0026		E ₁		
折射率温度系数 Temperature Coefficients of Refractive Index						温度范围 (°C) Range of Temperature			dn/dt relative(10 ⁻⁶ /°C)			
			t	C'	d				e	F'	g	λ ₈₀ /λ ₅
-40~-20	2.8	3.5	3.6	3.7	4.2	4.4	λ ₇₀ /λ ₅					
-20~0	3.0	3.6	3.7	3.8	4.2	4.7						
0~20	3.5	3.8	3.8	3.9	4.2	4.7	备注 Remarks					
20~40	3.6	3.9	3.9	4.2	4.4	4.7						
40~60	3.7	3.9	4.4	4.4	4.8	5.3						
60~80	3.7	4.1	4.5	4.6	5.0	5.5						

H-LaK1		660574		n _d = 1.65950		v _d = 57.35		n _F - n _C = 0.011500		
				n _e = 1.66224		v _e = 57.30		n _{F'} - n _{C'} = 0.011558		
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ			
	λ (nm)				Grade		Internal Transmittance τ			
n _t	1014.0	1.64671	RC(S)	1		λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)		
n _s	852.1	1.64986	RA(S)	3		2400	0.890	0.790		
n _r	706.5	1.65403	D _w	3		2200	0.966	0.933		
n _C	656.3	1.65600	D _A	6		2000	0.990	0.981		
n _{C'}	643.8	1.65656	CR	4a		1800	0.997	0.994		
n _{He-Ne}	632.8	1.65708					1600	0.999	0.998	
n _D	589.3	1.65940					1400	0.999	0.998	
n _d	587.6	1.65950	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998	
n _e	546.1	1.66224	T _g (°C)	655		1060	0.999	0.998		
n _F	486.1	1.66750	T _s (°C)	683		1000	0.999	0.998		
n _{F'}	480.0	1.66816	T ₁₀ ^{14.5} (°C)	601		950	0.999	0.998		
n _g	435.8	1.67376	T ₁₀ ¹³ (°C)	629		900	0.999	0.998		
n _h	404.7	1.67896	T ₁₀ ^{7.6} (°C)	739		850	0.998	0.996		
n _i	365.0	1.68783	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)	77		800	0.996	0.992		
			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)	87		700	0.995	0.991		
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			λ(W/m·K)			650	0.995	0.990		
A ₀	2.7043246						600	0.995	0.990	
A ₁	-1.0006779×10 ⁻²		机械性质 Mechanical Properties				550	0.995	0.990	
A ₂	1.8102254×10 ⁻²		H _K (10 ⁷ Pa)	560		500	0.994	0.989		
A ₃	-2.1649488×10 ⁻⁵		F _A	176		480	0.993	0.987		
A ₄	3.8150748×10 ⁻⁵		E (10 ⁷ Pa)	8873		460	0.992	0.985		
A ₅	-1.5787442×10 ⁻⁶		G (10 ⁷ Pa)	3463		440	0.991	0.983		
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			μ	0.281		420	0.990	0.981		
P _{s,t}	0.2739	P' _{s,t}	0.2725		B (10 ⁻¹² /Pa)	1.45				
P _{C,s}	0.5339	P' _{C',s}	0.5797		其他性质 Other Properties					
P _{d,C}	0.3043	P' _{d,C'}	0.2544		ρ (g/cm ³)	3.94				
P _{e,d}	0.2383	P' _{e,d}	0.2371		折射率温度系数常数					
P _{g,F}	0.5443	P' _{g,F'}	0.4845		Constants of dn/dt					
相对部分色散相对“常规线”的偏离							D ₀	-5.01×10 ⁻⁶		
Deviation of Relative Partial Dispersions							D ₁	2.49×10 ⁻⁸		
ΔP from the “Normal Line”							D ₂	-4.65×10 ⁻¹¹		
ΔP _{C,t}	-0.0087						E ₀	5.72×10 ⁻⁷		
ΔP _{C,s}	-0.0034						E ₁	-7.93×10 ⁻¹⁰		
ΔP _{F,e}	-0.0010						λ _{TK} (μm)	0.060		
ΔP _{g,F}	-0.0037									
折射率温度系数			Temperature Coefficients of Refractive Index							
温度范围 (°C)	dn/dt relative(10 ⁻⁶ /°C)									
Range of Temperature	t	C'	d	e	F'	g				
-40~-20	-1.8	-1.4	-0.5	-0.2	-0.1	0.2	着色度 Coloration Code			
-20~0	-1.1	-0.8	-0.4	-0.3	-0.1	0.1	λ ₈₀ /λ ₅		36/31	
0~20	-1.1	-0.6	-0.4	-0.2	0.0	0.2	λ ₇₀ /λ ₅			
20~40	-0.5	-0.1	0.0	0.2	0.4	0.8	备注 Remarks			
40~60	-0.2	0.0	0.0	0.2	0.6	1.0				
60~80	-0.2	-0.1	0.0	0.2	0.7	1.2				

H-LaK2A		692545		n _d = 1.69211		v _d = 54.54		n _F - n _C = 0.012690		
				n _e = 1.69514		v _e = 54.29		n _{F'} - n _{C'} = 0.012804		
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ			
λ (nm)			Grade				Internal Transmittance τ			
n _t	1014.0	1.67813	RC(S)	1			λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)	
n _s	852.1	1.68155	RA(S)	3			2400	0.820	0.673	
n _r	706.5	1.68610	D _w	3			2200	0.932	0.869	
n _C	656.3	1.68827	D _A	3			2000	0.975	0.950	
n _{C'}	643.8	1.68888	CR	2			1800	0.988	0.977	
n _{He-Ne}	632.8	1.68945					1600	0.995	0.991	
n _D	589.3	1.69200					1400	0.997	0.994	
n _d	587.6	1.69211	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998	
n _e	546.1	1.69514	T _g (°C)	634			1060	0.999	0.998	
n _F	486.1	1.70096	T _s (°C)	660			1000	0.999	0.998	
n _{F'}	480.0	1.70168	T ₁₀ ^{14.5} (°C)	589			950	0.999	0.998	
n _g	435.8	1.70790	T ₁₀ ¹³ (°C)	612			900	0.999	0.998	
n _h	404.7	1.71368	T ₁₀ ^{7.6} (°C)	710			850	0.999	0.998	
n _i	365.0	1.72358	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)	80			800	0.997	0.995	
			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)	97			700	0.997	0.995	
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			λ(W/m·K)				650	0.997	0.995	
A ₀	2.8080107						600	0.997	0.995	
A ₁	-1.0975889×10 ⁻²		机械性质 Mechanical Properties				550	0.997	0.995	
A ₂	1.9781305×10 ⁻²		H _k (10 ⁷ Pa)	535			500	0.997	0.994	
A ₃	1.4322980×10 ⁻⁴		F _A	159			480	0.996	0.992	
A ₄	2.3919284×10 ⁻⁵		E (10 ⁷ Pa)	9415			460	0.995	0.990	
A ₅	-7.8277254×10 ⁻⁷		G (10 ⁷ Pa)	3635			440	0.993	0.987	
			μ	0.295			420	0.991	0.983	
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)	1.50			400	0.985	0.970	
P _{s,t}	0.2695	P' _{s,t}	0.2671			390	0.977	0.954		
P _{C,s}	0.5296	P' _{C',s}	0.5725			380	0.961	0.923		
P _{d,C}	0.3026	P' _{d,C'}	0.2523			370	0.928	0.862		
P _{e,d}	0.2388	P' _{e,d}	0.2366			360	0.872	0.761		
P _{g,F}	0.5469	P' _{g,F'}	0.4858			350	0.783	0.613		
			其他性质 Other Properties				340	0.650	0.422	
相对部分色散相对“常规线”的偏离			折射率温度系数常数				340	0.650	0.422	
Deviation of Relative Partial Dispersions			Constants of dn/dt				330	0.489	0.239	
ΔP from the “Normal Line”			D ₀	-5.27×10 ⁻⁶			320	0.319	0.102	
ΔP _{C,t}	-0.0042		D ₁	1.89×10 ⁻⁸			310	0.184	0.034	
ΔP _{C,s}	-0.0011		D ₂	-6.19×10 ⁻¹¹			300			
ΔP _{F,e}	-0.0013		E ₀	5.63×10 ⁻⁷			290			
ΔP _{g,F}	-0.0059		E ₁	8.12×10 ⁻¹⁰			280			
			λ _{TK} (μm)	0.135						
折射率温度系数			Temperature Coefficients of Refractive Index							
温度范围 (°C)		dn/dt relative(10⁻⁶/°C)								
Range of Temperature		t	C'	d	e	F'	g			
-40~-20		-1.7	-1.4	-1.1	-0.8	-0.5	-0.4			
-20~0		-1.3	-1.1	-0.9	-0.6	-0.4	-0.3			
0~20		-1.0	-0.7	-0.4	-0.2	0.0	0.5			
20~40		-1.0	-0.3	-0.3	-0.1	0.2	0.6			
40~60		-0.9	-0.1	-0.1	0.1	0.8	0.9			
60~80		-0.4	-0.1	0.0	0.3	0.8	1.2			
			着色度 Coloration Code							
			λ ₈₀ /λ ₅		38/32					
			λ ₇₀ /λ ₅							
			备注 Remarks							

H-LaK3		747510		n _d = 1.74693		v _d = 50.95		n _F - n _C = 0.014660					
				n _e = 1.75042		v _e = 50.72		n _{F'} - n _{C'} = 0.014794					
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ						
	λ (nm)				Grade		Internal Transmittance τ						
n _t	1014.0	1.73074	RC(S)	1		λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)					
n _s	852.1	1.73471	RA(S)	3		2400	0.820	0.670					
n _r	706.5	1.73999	D _w	1		2200	0.951	0.905					
n _C	656.3	1.74250	D _A	3		2000	0.983	0.966					
n _{C'}	643.8	1.74320	CR	1		1800	0.996	0.992					
n _{He-Ne}	632.8	1.74386				1600	0.999	0.998					
n _D	589.3	1.74680				1400	0.999	0.998					
n _d	587.6	1.74693	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998				
n _e	546.1	1.75042	T _g (°C)	663		1060	0.999	0.998					
n _F	486.1	1.75716	T _s (°C)	689		1000	0.999	0.998					
n _{F'}	480.0	1.75799	T ₁₀ ^{14.5} (°C)	603		950	0.999	0.998					
n _g	435.8	1.76518	T ₁₀ ¹³ (°C)	634		900	0.999	0.998					
n _h	404.7	1.77193	T ₁₀ ^{7.6} (°C)	742		850	0.999	0.998					
n _i	365.0	1.78336	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)	60		800	0.998	0.997					
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)	74		700	0.997	0.995					
			λ(W/m·K)			650	0.997	0.995					
A ₀	2.9836537		机械性质 Mechanical Properties				600	0.997	0.995				
A ₁	-1.2316383×10 ⁻²						H _K (10 ⁷ Pa)	672		550	0.997	0.994	
A ₂	2.5584895×10 ⁻²		F _A	110		500	0.994	0.988					
A ₃	-5.7081068×10 ⁻⁴		E (10 ⁷ Pa)	11471		480	0.991	0.983					
A ₄	1.4764802×10 ⁻⁴		G (10 ⁷ Pa)	4589		460	0.988	0.977					
A ₅	-7.5474106×10 ⁻⁶		μ	0.250		440	0.985	0.971					
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)			420	0.982	0.965					
			其他性质 Other Properties				400	0.977	0.954				
P _{s,t}	0.2708	P' _{s,t}	0.2684		ρ (g/cm ³)	4.08		390	0.971	0.942			
P _{C,s}	0.5314	P' _{C',s}	0.5739		折射率温度系数常数 Constants of dn/dt				380	0.959	0.920		
P _{d,C}	0.3023	P' _{d,C'}	0.2521						D ₀			370	0.939
P _{e,d}	0.2381	P' _{e,d}	0.2360		D ₁			360	0.900	0.810			
P _{g,F}	0.5471	P' _{g,F'}	0.4860		D ₂			350	0.840	0.700			
相对部分色散相对“常规线”的偏离 Deviation of Relative Partial Dispersions ΔP from the “Normal Line”			ΔP _{C,t}		0.0159		E ₀			340	0.720	0.520	
			ΔP _{C,s}		0.0092		E ₁			330	0.510	0.260	
			ΔP _{F,e}		-0.0021		λ _{TK} (μm)			320	0.220	0.050	
			ΔP _{g,F}		-0.0119						310		
											300		
											290		
折射率温度系数 Temperature Coefficients of Refractive Index													
温度范围 (°C) Range of Temperature		dn/dt relative(10 ⁻⁶ /°C)											
	t	C'	d	e	F'	g							
-40~-20	1.9	2.8	3.1	3.2	3.9	4.3							
-20~0	2.7	3.2	3.9	4.0	4.4	4.6							
0~20	2.9	3.6	4.1	4.5	4.9	5.3							
20~40	3.5	4.1	4.2	4.5	5.2	5.8							
40~60	4.0	4.5	4.8	5.1	5.4	5.9							
60~80	4.4	4.6	4.8	5.2	5.7	8.2							
							着色度 Coloration Code						
							λ ₈₀ /λ ₅		38/32				
							λ ₇₀ /λ ₅						
							备注 Remarks						

H-LaK4L		640602		n _d = 1.64000		v _d = 60.20		n _F - n _C = 0.010631		
				n _e = 1.64254		v _e = 60.00		n _{F'} - n _{C'} = 0.010709		
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ			
λ (nm)			Grade				Internal Transmittance τ			
n _t	1014.0	1.62754	RC(S)	1			λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)	
n _s	852.1	1.63080	RA(S)	3			2400	0.760	0.580	
n _r	706.5	1.63486	D _W	4			2200	0.918	0.842	
n _C	656.3	1.63674	D _A	4			2000	0.975	0.951	
n _{C'}	643.8	1.63726	CR	3			1800	0.990	0.980	
n _{He-Ne}	632.8	1.63775					1600	0.995	0.991	
n _D	589.3	1.63990					1400	0.998	0.996	
n _d	587.6	1.64000	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998	
n _e	546.1	1.64254	T _g (°C)	666			1060	0.999	0.998	
n _F	486.1	1.64737	T _s (°C)	686			1000	0.999	0.998	
n _{F'}	480.0	1.64797	T ₁₀ ^{14.5} (°C)	610			950	0.999	0.998	
n _g	435.8	1.65308	T ₁₀ ¹³ (°C)	639			900	0.999	0.998	
n _h	404.7	1.65780	T ₁₀ ^{7.6} (°C)	735			850	0.999	0.998	
n _i	365.0	1.66581	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)	60			800	0.999	0.998	
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)	78			700	0.998	0.997	
			λ(W/m·K)				650	0.998	0.997	
A ₀	2.6476983		机械性质 Mechanical Properties				600	0.998	0.997	
A ₁	-1.3771080×10 ⁻²		H _K (10 ⁷ Pa)	634			550	0.998	0.996	
A ₂	1.5665045×10 ⁻²		F _A	129			500	0.997	0.995	
A ₃	9.8267634×10 ⁻⁵		E (10 ⁷ Pa)	10903			480	0.997	0.994	
A ₄	2.2112348×10 ⁻⁵		G (10 ⁷ Pa)	4236			460	0.995	0.991	
A ₅	-1.0745550×10 ⁻⁶		μ	0.287			440	0.994	0.988	
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)				420	0.992	0.984	
			其他性质 Other Properties				400	0.987	0.974	
P _{s,t}	0.3067	P' _{s,t}	0.3044			390	0.981	0.963		
P _{C,s}	0.5587	P' _{C',s}	0.6032			380	0.971	0.943		
P _{d,C}	0.3068	P' _{d,C'}	0.2559			370	0.953	0.908		
P _{e,d}	0.2387	P' _{e,d}	0.2369			360	0.920	0.847		
P _{g,F}	0.5370	P' _{g,F'}	0.4771			350	0.870	0.760		
相对部分色散相对“常规线”的偏离 Deviation of Relative Partial Dispersions ΔP from the “Normal Line”			折射率温度系数常数 Constants of dn/dt				340	0.790	0.630	
			D ₀	1.06×10 ⁻⁶			320	0.560	0.310	
ΔP _{C,t}	0.0355		D ₁	1.84×10 ⁻⁸			310	0.420	0.170	
ΔP _{C,s}	0.0147		D ₂	-7.40×10 ⁻¹¹			300	0.290	0.080	
ΔP _{F,e}	-0.0023		E ₀	2.79×10 ⁻⁷			290	0.190	0.040	
ΔP _{g,F}	-0.0062		E ₁	6.19×10 ⁻¹⁰			280	0.120	0.010	
			λ _{TK} (μm)	0.275						
折射率温度系数 Temperature Coefficients of Refractive Index										
温度范围 (°C) Range of Temperature		dn/dt relative(10⁻⁶/°C)								
	t	C'	d	e	F'	g	着色度 Coloration Code			
-40~-20	1.4	1.8	1.9	2.0	2.2	2.7	λ ₈₀ /λ ₅	36/30		
-20~0	2.0	2.2	2.3	2.4	2.4	3.1	λ ₇₀ /λ ₅			
0~20	2.1	2.2	2.4	2.7	2.9	3.2	备注 Remarks			
20~40	2.2	2.5	2.6	2.7	3.3	3.7				
40~60	2.3	2.8	3.0	3.1	3.4	3.7				
60~80	2.5	2.9	3.0	3.1	3.4	3.8				

H-LaK5A		678555		n _d = 1.67790		v _d = 55.52		n _F - n _C = 0.012211		
				n _e = 1.68081		v _e = 55.26		n _{F'} - n _{C'} = 0.012319		
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ			
λ (nm)			Grade				Internal Transmittance τ			
n _t	1014.0	1.66434	RC(S)	1			λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)	
n _s	852.1	1.66769	RA(S)	3			2400	0.850	0.720	
n _r	706.5	1.67210	D _w	3			2200	0.952	0.906	
n _C	656.3	1.67420	D _A	6			2000	0.983	0.967	
n _{C'}	643.8	1.67479	CR	2			1800	0.994	0.988	
n _{He-Ne}	632.8	1.67534					1600	0.999	0.998	
n _D	589.3	1.67779					1400	0.999	0.998	
n _d	587.6	1.67790	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998	
n _e	546.1	1.68081	T _g (°C)	646			1060	0.999	0.998	
n _F	486.1	1.68641	T _s (°C)	669			1000	0.999	0.998	
n _{F'}	480.0	1.68710	T ₁₀ ^{14.5} (°C)	616			950	0.999	0.998	
n _g	435.8	1.69307	T ₁₀ ¹³ (°C)	632			900	0.999	0.998	
n _h	404.7	1.69862	T ₁₀ ^{7.6} (°C)	722			850	0.999	0.998	
n _i	365.0	1.70810	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)	80			800	0.999	0.998	
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)	94			700	0.998	0.997	
			λ(W/m·K)				650	0.997	0.995	
A ₀	2.7628278		机械性质 Mechanical Properties				600	0.997	0.994	
A ₁	-1.1085366×10 ⁻²						H _K (10 ⁷ Pa)	576		
A ₂	1.9039600×10 ⁻²		F _A	174			500	0.995	0.991	
A ₃	5.1422417×10 ⁻⁵		E (10 ⁷ Pa)	9561			480	0.994	0.989	
A ₄	3.6374081×10 ⁻⁵		G (10 ⁷ Pa)	3705			460	0.993	0.986	
A ₅	-1.5552597×10 ⁻⁶		μ	0.290			440	0.991	0.983	
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)	1.57			420	0.990	0.980	
			P _{s,t}	0.2743	P' _{s,t}	0.2719		400	0.986	0.973
P _{C,s}	0.5331	P' _{C',s}	0.5763			390	0.983	0.966		
P _{d,C}	0.3030	P' _{d,C'}	0.2525			380	0.976	0.953		
P _{e,d}	0.2383	P' _{e,d}	0.2362			370	0.964	0.930		
P _{g,F}	0.5456	P' _{g,F'}	0.4848			360	0.941	0.886		
相对部分色散相对“常规线”的偏离 Deviation of Relative Partial Dispersions ΔP from the “Normal Line”			其他性质 Other Properties				350	0.907	0.823	
			ρ (g/cm ³)	3.80			340	0.850	0.720	
相对部分色散相对“常规线”的偏离 Deviation of Relative Partial Dispersions ΔP from the “Normal Line”			折射率温度系数常数 Constants of dn/dt				330	0.770	0.590	
			D ₀	-3.62×10 ⁻⁶			320	0.660	0.440	
ΔP _{C,t}	-0.0004		D ₁	2.05×10 ⁻⁸			310	0.540	0.290	
ΔP _{C,s}	0.0001		D ₂	-5.03×10 ⁻¹¹			300	0.410	0.170	
ΔP _{F,e}	-0.0008		E ₀	5.34×10 ⁻⁷			290	0.300	0.090	
ΔP _{g,F}	-0.0056		E ₁	1.59×10 ⁻¹⁰			280	0.190	0.040	
			λ _{TK} (μm)	0.168						
折射率温度系数 Temperature Coefficients of Refractive Index										
温度范围 (°C) Range of Temperature		dn/dt relative(10 ⁻⁶ /°C)								
	t	C'	d	e	F'	g				
-40~-20	-1.0	0.3	-0.1	0.5	0.5	0.5	着色度 Coloration Code			
-20~0	-0.6	0.3	-0.1	0.3	1.1	1.1	λ ₈₀ /λ ₅	36/29		
0~20	0.0	0.1	0.1	0.5	0.8	1.2	λ ₇₀ /λ ₅			
20~40	0.1	0.2	0.9	0.9	1.6	1.6	备注 Remarks			
40~60	0.1	0.5	0.8	1.0	1.4	1.7				
60~80	0.1	0.7	0.6	1.2	1.2	1.6				

H-LaK6A		694534		n _d = 1.69350		ν _d = 53.38		n _F - n _C = 0.012992			
				n _e = 1.69660		ν _e = 53.16		n _{F'} - n _{C'} = 0.013105			
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ				
λ (nm)			Grade				Internal Transmittance τ				
n _t	1014.0	1.67883	RC(S)	1			λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)		
n _s	852.1	1.68255	RA(S)	3			2400	0.770	0.590		
n _r	706.5	1.68732	D _w	2			2200	0.923	0.853		
n _C	656.3	1.68955	D _A	6			2000	0.976	0.953		
n _{C'}	643.8	1.69018	CR	1			1800	0.992	0.984		
n _{He-Ne}	632.8	1.69077					1600	0.999	0.998		
n _D	589.3	1.69339					1400	0.999	0.998		
n _d	587.6	1.69350	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998		
n _e	546.1	1.69660	T _g (°C)	638			1060	0.999	0.998		
n _F	486.1	1.70256	T _s (°C)	673			1000	0.999	0.998		
n _{F'}	480.0	1.70330	T ₁₀ ^{14.5} (°C)	600			950	0.999	0.998		
n _g	435.8	1.70969	T ₁₀ ¹³ (°C)	626			900	0.999	0.998		
n _h	404.7	1.71563	T ₁₀ ^{7.6} (°C)	724			850	0.999	0.998		
n _i	365.0	1.72583	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)	56			800	0.999	0.998		
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)	73			700	0.999	0.998		
			λ(W/m·K)				650	0.999	0.998		
A ₀	2.8148405		机械性质 Mechanical Properties				600	0.999	0.998		
A ₁	-1.4782362×10 ⁻²		H _k (10 ⁷ Pa)	683			550	0.998	0.997		
A ₂	1.9020975×10 ⁻²		F _A	113			500	0.997	0.994		
A ₃	3.3662821×10 ⁻⁴		E (10 ⁷ Pa)	10770			480	0.996	0.993		
A ₄	1.3568774×10 ⁻⁵		G (10 ⁷ Pa)	4206			460	0.995	0.990		
A ₅	-5.8552560×10 ⁻⁷		μ	0.280			440	0.993	0.987		
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)	2.01			420	0.991	0.983		
			P _{s,t}	0.2863	P' _{s,t}	0.2839		400	0.988	0.976	
P _{C,s}	0.5388	P' _{C',s}	0.5822		其他性质 Other Properties						
P _{d,C}	0.3040	P' _{d,C'}	0.2533		ρ (g/cm ³)	3.59					
P _{e,d}	0.2386	P' _{e,d}	0.2366		折射率温度系数常数						
P _{g,F}	0.5488	P' _{g,F'}	0.4876		Constants of dn/dt						
相对部分色散相对“常规线”的偏离							D ₀	2.73×10 ⁻⁶			
			Deviation of Relative Partial Dispersions								
ΔP from the "Normal Line"							D ₁	1.81×10 ⁻⁸			
ΔP _{C,t}		0.0273						D ₂	4.81×10 ⁻¹¹		
ΔP _{C,s}		0.0109						E ₀	6.35×10 ⁻⁷		
ΔP _{F,e}		-0.0018						E ₁	-7.14×10 ⁻¹⁰		
ΔP _{g,F}		-0.0060						λ _{TK} (μm)	0.117		
折射率温度系数			Temperature Coefficients of Refractive Index								
温度范围 (°C)		dn/dt relative(10⁻⁶/°C)									
Range of Temperature		t	C'	d	e	F'	g				
-40~-20		3.3	3.4	4.1	4.6	4.9	5.0				
-20~0		3.4	3.6	3.9	4.4	4.9	5.1				
0~20		3.5	3.9	4.1	4.3	5.1	5.1				
20~40		3.4	3.8	4.5	4.5	5.1	5.2				
40~60		3.7	4.1	4.4	4.7	4.7	5.2				
60~80		4.2	4.7	5.0	5.2	5.6	5.8				
							着色度 Coloration Code				
							λ ₈₀ /λ ₅		37/32		
							λ ₇₀ /λ ₅				
							备注 Remarks				

H-LaK7A		713538		n _d = 1.71300		ν _d = 53.83		n _F - n _C = 0.013245		
				n _e = 1.71616		ν _e = 53.61		n _{F'} - n _{C'} = 0.013359		
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ			
	λ (nm)				Grade		Internal Transmittance τ			
n _t	1014.0	1.69813	RC(S)			1	λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)	
n _s	852.1	1.70187	RA(S)			3	2400	0.778	0.605	
n _r	706.5	1.70669	D _w			1	2200	0.932	0.868	
n _C	656.3	1.70898	D _A			3	2000	0.977	0.955	
n _{C'}	643.8	1.70962	CR			1	1800	0.991	0.983	
n _{He-Ne}	632.8	1.71022					1600	0.996	0.993	
n _D	589.3	1.71289					1400	0.996	0.993	
n _d	587.6	1.71300	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998	
n _e	546.1	1.71616	T _g (°C)			663	1060	0.999	0.998	
n _F	486.1	1.72222	T _s (°C)			690	1000	0.999	0.998	
n _{F'}	480.0	1.72298	T ₁₀ ^{14.5} (°C)			618	950	0.999	0.998	
n _g	435.8	1.72940	T ₁₀ ¹³ (°C)			646	900	0.999	0.998	
n _h	404.7	1.73541	T ₁₀ ^{7.6} (°C)			736	850	0.999	0.998	
n _i	365.0	1.74569	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)			55	800	0.997	0.994	
			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)			73	700	0.997	0.994	
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			λ(W/m·K)				650	0.996	0.993	
A ₀	2.8798217						600	0.998	0.996	
A ₁	-1.4753735×10 ⁻²		机械性质 Mechanical Properties				550	0.998	0.996	
A ₂	1.8859565×10 ⁻²		H _k (10 ⁷ Pa)			703	500	0.998	0.996	
A ₃	7.4688743×10 ⁻⁴		F _A			104	480	0.997	0.994	
A ₄	-6.2372333×10 ⁻⁵		E (10 ⁷ Pa)			11515	460	0.996	0.992	
A ₅	3.8809849×10 ⁻⁶		G (10 ⁷ Pa)			4529	440	0.993	0.987	
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			μ			0.271	420	0.992	0.984	
P _{s,t}	0.2824	P' _{s,t}	0.2800				400	0.988	0.977	
P _{C,s}	0.5368	P' _{C',s}	0.5801				390	0.984	0.969	
P _{d,C}	0.3035	P' _{d,C'}	0.2530	其他性质 Other Properties				380	0.978	0.956
P _{e,d}	0.2386	P' _{e,d}	0.2365	ρ (g/cm ³)			374	370	0.963	0.928
P _{g,F}	0.5421	P' _{g,F'}	0.4806					360	0.940	0.884
相对部分色散相对“常规线”的偏离 Deviation of Relative Partial Dispersions ΔP from the “Normal Line”			折射率温度系数常数 Constants of dn/dt				350	0.903	0.815	
ΔP _{C,t}	0.0193		D ₀			2.45×10 ⁻⁶	340	0.844	0.712	
ΔP _{C,s}	0.0078		D ₁			1.45×10 ⁻⁸	330	0.764	0.583	
ΔP _{F,e}	-0.0027		D ₂			-7.86×10 ⁻¹¹	320	0.663	0.440	
ΔP _{g,F}	-0.0119		E ₀			2.61×10 ⁻⁷	310	0.553	0.306	
			E ₁			4.57×10 ⁻¹⁰	300	0.445	0.198	
			λ _{TK} (μm)			0.292	290	0.349	0.122	
							280	0.266	0.071	
折射率温度系数 Temperature Coefficients of Refractive Index										
温度范围 (°C) Range of Temperature		dn/dt relative(10 ⁻⁶ /°C)								
	t	C'	d	e	F'	g				
-40~-20	2.8	3.6	4.1	4.1	4.0	4.8				
-20~0	3.2	3.6	3.5	3.7	4.1	4.3				
0~20	2.9	3.3	3.6	3.6	3.9	4.1				
20~40	2.7	3.2	3.4	3.6	4.3	4.4				
40~60	2.8	3.3	3.7	4.1	4.1	5.0				
60~80	2.9	3.9	4.0	4.2	4.2	4.9				
着色度 Coloration Code										
	λ ₈₀ /λ ₅					37/28				
	λ ₇₀ /λ ₅									
备注 Remarks										

H-LaK8A		720503		n _d = 1.72000		v _d = 50.34		n _F - n _C = 0.014302		
				n _e = 1.72341		v _e = 50.10		n _{F'} - n _{C'} = 0.014439		
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ			
λ (nm)			Grade				Internal Transmittance τ			
n _t	1014.0	1.70410	RC(S)	1			λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)	
n _s	852.1	1.70806	RA(S)	3			2400	0.780	0.610	
n _r	706.5	1.71323	D _w	1			2200	0.927	0.860	
n _C	656.3	1.71568	D _A	3			2000	0.978	0.957	
n _{C'}	643.8	1.71636	CR	1			1800	0.993	0.987	
n _{He-Ne}	632.8	1.71700					1600	0.999	0.998	
n _D	589.3	1.71987					1400	0.999	0.998	
n _d	587.6	1.72000	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998	
n _e	546.1	1.72341	T _g (°C)	632			1060	0.999	0.998	
n _F	486.1	1.72998	T _s (°C)	667			1000	0.999	0.998	
n _{F'}	480.0	1.73080	T ₁₀ ^{14.5} (°C)	591			950	0.999	0.998	
n _g	435.8	1.73789	T ₁₀ ¹³ (°C)	626			900	0.999	0.998	
n _h	404.7	1.74453	T ₁₀ ^{7.6} (°C)	721			850	0.999	0.998	
n _i	365.0	1.75603	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)	53			800	0.997	0.994	
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)	72			700	0.997	0.994	
			λ(W/m·K)				650	0.996	0.993	
A ₀	2.8969731		机械性质 Mechanical Properties				600	0.996	0.993	
A ₁	-1.4373805×10 ⁻²						H _k (10 ⁷ Pa)	607		
A ₂	2.2228043×10 ⁻²		F _A	105			500	0.994	0.989	
A ₃	1.0506728×10 ⁻⁴		E (10 ⁷ Pa)	10941			480	0.992	0.985	
A ₄	5.1698912×10 ⁻⁵		G (10 ⁷ Pa)	4233			460	0.990	0.981	
A ₅	-1.9041782×10 ⁻⁶		μ	0.292			440	0.988	0.976	
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)	1.92			420	0.984	0.968	
			P _{s,t}	0.2769	P' _{s,t}	0.2743		400	0.977	0.954
P _{C,s}	0.5328	P' _{C',s}	其他性质 Other Properties			390	0.969	0.938		
P _{d,C}	0.3020	P' _{d,C'}	ρ (g/cm ³)			380	0.955	0.912		
P _{e,d}	0.2384	P' _{e,d}	0.216			370	0.931	0.867		
P _{g,F}	0.5529	P' _{g,F'}	折射率温度系数常数			360	0.890	0.790		
相对部分色散相对“常规线”的偏离 Deviation of Relative Partial Dispersions ΔP from the “Normal Line”			Constants of dn/dt			350	0.830	0.690		
			D ₀	4.02×10 ⁻⁶			340	0.720	0.520	
ΔP _{C,t}	0.0262		D ₁	1.82×10 ⁻⁸			330	0.550	0.300	
ΔP _{C,s}	0.0120		D ₂	-1.04×10 ⁻¹⁰			320	0.280	0.080	
ΔP _{F,e}	-0.0028		E ₀	4.87×10 ⁻⁷			310			
ΔP _{g,F}	-0.0071		E ₁	9.07×10 ⁻¹⁰			300			
折射率温度系数 Temperature Coefficients of Refractive Index			λ _{TK} (μm)	0.216			290			
			温度范围 (°C) Range of Temperature			dn/dt relative(10 ⁻⁶ /°C)			280	
-40~-20	3.1	3.6	d	e	F'	g	着色度 Coloration Code			
-20~0	3.9	4.2	3.8	4.0	4.4	4.7			λ ₈₀ /λ ₅	37/32
0~20	4.1	4.2	4.4	4.7	5.1	5.5	λ ₇₀ /λ ₅			
20~40	4.2	4.7	4.3	4.9	5.3	5.8	备注 Remarks			
40~60	4.2	5.0	5.0	5.2	5.7	6.0				
60~80	4.3	5.1	5.2	5.2	5.9	6.5				

H-LaK10		651559		n _d = 1.65113		v _d = 55.89		n _F - n _C = 0.011650			
				n _e = 1.65391		v _e = 55.62		n _{F'} - n _{C'} = 0.011757			
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ				
λ (nm)			Grade				Internal Transmittance τ				
n _t	1014.0	1.63825	RC(S)	1			λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)		
n _s	852.1	1.64140	RA(S)	3			2400	0.914	0.835		
n _r	706.5	1.64560	D _w	1			2200	0.969	0.938		
n _C	656.3	1.64760	D _A	6			2000	0.990	0.980		
n _{C'}	643.8	1.64816	CR	1			1800	0.996	0.992		
n _{He-Ne}	632.8	1.64869					1600	0.999	0.998		
n _D	589.3	1.65103					1400	0.999	0.998		
n _d	587.6	1.65113	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998		
n _e	546.1	1.65391	T _g (°C)	618			1060	0.999	0.998		
n _F	486.1	1.65925	T _s (°C)	668			1000	0.999	0.998		
n _{F'}	480.0	1.65992	T ₁₀ ^{14.5} (°C)	575			950	0.999	0.998		
n _g	435.8	1.66562	T ₁₀ ¹³ (°C)	607			900	0.999	0.998		
n _h	404.7	1.67094	T ₁₀ ^{7.6} (°C)	721			850	0.999	0.998		
n _i	365.0	1.68001	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)	71			800	0.998	0.997		
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)	84			700	0.997	0.995		
			λ(W/m·K)				650	0.997	0.994		
A ₀	2.6751936		机械性质 Mechanical Properties				600	0.997	0.994		
A ₁	-9.2794614×10 ⁻³		H _K (10 ⁷ Pa)	634			550	0.996	0.993		
A ₂	1.8891795×10 ⁻²		F _A	162			500	0.995	0.990		
A ₃	-2.3929666×10 ⁻⁴		E (10 ⁷ Pa)	9309			480	0.994	0.988		
A ₄	7.2909832×10 ⁻⁵		G (10 ⁷ Pa)	3659			460	0.993	0.986		
A ₅	-3.3634431×10 ⁻⁶		μ	0.272			440	0.991	0.983		
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)				420	0.991	0.982		
			P _{s,t}	0.2704	P' _{s,t}	0.2679		400	0.989	0.979	
P _{C,s}	0.5322	P' _{C',s}	0.5750								
P _{d,C}	0.3027	P' _{d,C'}	0.2524		其他性质 Other Properties						
P _{e,d}	0.2383	P' _{e,d}	0.2361		ρ (g/cm ³)	3.73					
P _{g,F}	0.5472	P' _{g,F'}	0.4853		折射率温度系数常数						
相对部分色散相对“常规线”的偏离			Constants of dn/dt								
			Deviation of Relative Partial Dispersions								
ΔP from the “Normal Line”			D ₀	-6.75×10 ⁻⁷							
ΔP _{C,t}	-0.0070		D ₁	1.72×10 ⁻⁸							
ΔP _{C,s}	-0.0017		D ₂	-1.10×10 ⁻¹¹							
ΔP _{F,e}	-0.0008		E ₀	3.91×10 ⁻⁷							
ΔP _{g,F}	-0.0033		E ₁	-4.26×10 ⁻¹⁰							
			λ _{TK} (μm)	0.264							
折射率温度系数			Temperature Coefficients of Refractive Index								
温度范围 (°C)		dn/dt relative(10⁻⁶/°C)									
Range of Temperature		t	C'	d	e	F'	g				
-40~-20		1.0	1.3	1.8	1.9	2.4	2.8				
-20~0		1.2	1.6	1.8	2.1	2.3	2.8				
0~20		1.4	1.7	2.0	2.2	2.5	2.9				
20~40		1.5	1.7	1.9	2.2	2.5	3.1				
40~60		1.5	1.9	2.1	2.2	2.6	3.1				
60~80		1.9	2.2	2.4	2.6	2.9	3.2				
							着色度 Coloration Code				
							λ ₈₀ /λ ₅	35/30			
							λ ₇₀ /λ ₅				
							备注 Remarks				

H-LaK11		665546		n _d = 1.66461		v _d = 54.61		n _F - n _C = 0.012170		
				n _e = 1.66750		v _e = 54.40		n _{F'} - n _{C'} = 0.012270		
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ			
	λ (nm)				Grade		Internal Transmittance τ			
n _t	1014.0	1.65128	RC(S)		1		λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)	
n _s	852.1	1.65453	RA(S)		3		2400	0.880	0.780	
n _r	706.5	1.65886	D _W		1		2200	0.961	0.923	
n _C	656.3	1.66093	D _A		6		2000	0.986	0.973	
n _{C'}	643.8	1.66153	CR		3		1800	0.995	0.990	
n _{He-Ne}	632.8	1.66207					1600	0.999	0.998	
n _D	589.3	1.66451					1400	0.999	0.998	
n _d	587.6	1.66461	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998	
n _e	546.1	1.66750	T _g (°C)		621		1060	0.999	0.998	
n _F	486.1	1.67310	T _s (°C)		645		1000	0.999	0.998	
n _{F'}	480.0	1.67380	T ₁₀ ^{14.5} (°C)		578		950	0.999	0.998	
n _g	435.8	1.67982	T ₁₀ ¹³ (°C)		608		900	0.999	0.998	
n _h	404.7	1.68542	T ₁₀ ^{7.6} (°C)		708		850	0.999	0.998	
n _i	365.0	1.69504	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)		72		800	0.998	0.997	
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)		88		700	0.998	0.997	
			λ(W/m·K)				650	0.997	0.994	
A ₀	2.7175796		机械性质 Mechanical Properties				600	0.996	0.993	
A ₁	-9.5280167×10 ⁻³						H _K (10 ⁷ Pa)		517	
A ₂	1.9630987×10 ⁻²		F _A		175		500	0.996	0.993	
A ₃	-2.3738430×10 ⁻⁴		E (10 ⁷ Pa)		8434		480	0.995	0.990	
A ₄	8.4831479×10 ⁻⁵		G (10 ⁷ Pa)		3267		460	0.993	0.987	
A ₅	-4.0964004×10 ⁻⁶		μ		0.291		440	0.992	0.984	
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)		1.93		420	0.991	0.983	
			其他性质 Other Properties				400	0.990	0.980	
P _{s,t}	0.2671	P' _{s,t}	ρ (g/cm ³)		4.02		390	0.987	0.975	
P _{C,s}	0.5259	P' _{C',s}	折射率温度系数常数				380	0.983	0.966	
P _{d,C}	0.3024	P' _{d,C'}					Constants of dn/dt			
P _{e,d}	0.2375	P' _{e,d}	D ₀		-1.34×10 ⁻⁶		360	0.959	0.919	
P _{g,F}	0.5522	P' _{g,F'}	D ₁		2.38×10 ⁻⁸		350	0.936	0.876	
相对部分色散相对“常规线”的偏离			D ₂		-5.50×10 ⁻¹¹		340	0.897	0.805	
			E ₀		4.75×10 ⁻⁷		330	0.840	0.700	
Deviation of Relative Partial Dispersions			E ₁		6.18×10 ⁻¹¹		320	0.750	0.560	
ΔP from the “Normal Line”			λ _{TK} (μm)		0.228		310	0.600	0.360	
ΔP _{C,t}	-0.0106		折射率温度系数				300	0.370	0.140	
ΔP _{C,s}	-0.0050						Temperature Coefficients of Refractive Index			
ΔP _{F,e}	0.0003		温度范围 (°C)		dn/dt relative(10 ⁻⁶ /°C)		280			
ΔP _{g,F}	-0.0005		Range of Temperature		t	C'	d	e	F'	g
着色度 Coloration Code			-40~-20	0.4	0.6	1.1	1.4	2.1	2.4	
			-20~0	0.6	1.1	1.3	1.5	1.9	2.2	
			0~20	0.8	1.2	1.4	1.7	1.9	2.2	
			20~40	1.4	1.8	1.9	2.3	2.6	3.1	
			40~60	1.6	1.8	2.0	2.3	2.7	3.2	
			60~80	1.6	1.8	2.0	2.2	2.7	3.2	
备注 Remarks			λ ₈₀ /λ ₅		36/30					
			λ ₇₀ /λ ₅							

H-LaK12		697562		n _d = 1.69680		v _d = 56.18		n _F - n _C = 0.012404		
				n _e = 1.69976		v _e = 55.96		n _{F'} - n _{C'} = 0.012504		
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ			
	λ (nm)				Grade		Internal Transmittance τ			
n _t	1014.0	1.68269	RC(S)	1		λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)		
n _s	852.1	1.68626	RA(S)	6		2400	0.780	0.610		
n _r	706.5	1.69086	D _w	1		2200	0.938	0.880		
n _C	656.3	1.69301	D _A	3		2000	0.981	0.963		
n _{C'}	643.8	1.69362	CR	1		1800	0.995	0.991		
n _{He-Ne}	632.8	1.69418				1600	0.999	0.998		
n _D	589.3	1.69669				1400	0.999	0.998		
n _d	587.6	1.69680	热性质 Thermal Properties			1200	0.999	0.998		
n _e	546.1	1.69976	T _g (°C)	662		1060	0.999	0.998		
n _F	486.1	1.70542	T _s (°C)	684		1000	0.999	0.998		
n _{F'}	480.0	1.70612	T ₁₀ ^{14.5} (°C)	631		950	0.999	0.998		
n _g	435.8	1.71212	T ₁₀ ¹³ (°C)	658		900	0.999	0.998		
n _h	404.7	1.71768	T ₁₀ ^{7.6} (°C)	732		850	0.999	0.998		
n _i	365.0	1.72716	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)	64		800	0.999	0.998		
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)	80		700	0.999	0.998		
			λ(W/m·K)			650	0.999	0.998		
A ₀	2.8267377		机械性质 Mechanical Properties			600	0.999	0.998		
A ₁	-1.3633573×10 ⁻²		H _k (10 ⁷ Pa)	686		550	0.999	0.998		
A ₂	1.9047421×10 ⁻²		F _A	118		500	0.998	0.997		
A ₃	2.0468551×10 ⁻⁴		E (10 ⁷ Pa)	10851		480	0.997	0.995		
A ₄	8.8119305×10 ⁻⁶		G (10 ⁷ Pa)	4337		460	0.996	0.993		
A ₅	-2.1593786×10 ⁻⁸		μ	0.251		440	0.995	0.990		
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)	1.62		420	0.993	0.986		
			其他性质 Other Properties					400	0.989	0.979
P _{s,t}	0.2878	P' _{s,t}	ρ (g/cm ³)		3.71		390	0.986	0.972	
P _{C,s}	0.5442	P' _{C',s}	折射率温度系数常数			380	0.979	0.958		
P _{d,C}	0.3052	P' _{d,C'}	Constants of dn/dt			370	0.967	0.935		
P _{e,d}	0.2385	P' _{e,d}	D ₀	8.75×10 ⁻⁸		360	0.943	0.890		
P _{g,F}	0.5400	P' _{g,F'}	D ₁	1.90×10 ⁻⁸		350	0.911	0.830		
相对部分色散相对“常规线”的偏离 Deviation of Relative Partial Dispersions ΔP from the “Normal Line”			D ₂	-8.47×10 ⁻¹¹		340	0.860	0.740		
			E ₀	4.12×10 ⁻⁷		330	0.790	0.630		
ΔP _{C,t}	0.0210		E ₁	-1.87×10 ⁻¹⁰		320	0.710	0.500		
ΔP _{C,s}	0.0096		λ _{TK} (μm)	0.224		310	0.610	0.370		
ΔP _{F,e}	-0.0027		折射率温度系数			300	0.500	0.250		
ΔP _{g,F}	-0.0100		Temperature Coefficients of Refractive Index			290	0.400	0.160		
温度范围 (°C) Range of Temperature			dn/dt relative(10 ⁻⁶ /°C)				280	0.290	0.080	
			t	C'	d	e	F'	g		
-40~-20	1.5	1.6	1.9	2.0	2.4	2.4	着色度 Coloration Code			
-20~0	1.3	1.8	2.0	2.3	2.5	3.2	λ ₈₀ /λ ₅	36/28		
0~20	1.7	2.1	2.4	2.5	2.6	3.2	λ ₇₀ /λ ₅			
20~40	2.0	2.3	2.5	2.7	3.1	3.4	备注 Remarks			
40~60	2.0	2.4	2.6	2.8	3.1	3.5				
60~80	2.0	2.4	2.7	2.7	3.1	3.6				

H-LaK50A		652584		n _d = 1.65160		v _d = 58.40		n _F - n _C = 0.011157		
				n _e = 1.65426		v _e = 58.15		n _{F'} - n _{C'} = 0.011251		
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ			
λ (nm)			Grade				Internal Transmittance τ			
n _t	1014.0	1.63880	RC(S)	1			λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)	
n _s	852.1	1.64210	RA(S)	3			2400	0.810	0.650	
n _r	706.5	1.64625	D _w	3			2200	0.935	0.873	
n _C	656.3	1.64821	D _A	6			2000	0.980	0.960	
n _{C'}	643.8	1.64875	CR	1			1800	0.992	0.984	
n _{He-Ne}	632.8	1.64925					1600	0.997	0.994	
n _D	589.3	1.65150					1400	0.999	0.998	
n _d	587.6	1.65160	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998	
n _e	546.1	1.65426	T _g (°C)	594			1060	0.999	0.998	
n _F	486.1	1.65936	T _s (°C)	633			1000	0.999	0.998	
n _{F'}	480.0	1.66000	T ₁₀ ^{14.5} (°C)	554			950	0.999	0.998	
n _g	435.8	1.66539	T ₁₀ ¹³ (°C)	585			900	0.999	0.998	
n _h	404.7	1.67039	T ₁₀ ^{7.6} (°C)	688			850	0.999	0.998	
n _i	365.0	1.67886	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)	63			800	0.999	0.998	
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)	82			700	0.998	0.997	
			λ(W/m·K)				650	0.998	0.996	
A ₀	2.6841191		机械性质 Mechanical Properties				600	0.998	0.996	
A ₁	-1.3655729×10 ⁻²						H _k (10 ⁷ Pa)	618		
A ₂	1.5661713×10 ⁻²		F _A	135			500	0.997	0.995	
A ₃	3.8271126×10 ⁻⁴		E (10 ⁷ Pa)	10142			480	0.997	0.994	
A ₄	-8.0234376×10 ⁻⁶		G (10 ⁷ Pa)	4011			460	0.996	0.992	
A ₅	1.7163368×10 ⁻⁷		μ	0.264			440	0.995	0.991	
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)				420	0.995	0.990	
			其他性质 Other Properties				400	0.992	0.985	
P _{s,t}	0.2958	P' _{s,t}	0.2933			390	0.990	0.980		
P _{C,s}	0.5476	P' _{C',s}	0.5911			380	0.985	0.971		
P _{d,C}	0.3038	P' _{d,C'}	0.2533			370	0.977	0.954		
P _{e,d}	0.2384	P' _{e,d}	0.2364			360	0.959	0.920		
P _{g,F}	0.5405	P' _{g,F'}	0.4791			350	0.931	0.866		
相对部分色散相对“常规线”的偏离 Deviation of Relative Partial Dispersions ΔP from the “Normal Line”			折射率温度系数常数 Constants of dn/dt				340	0.880	0.770	
			D ₀	5.60×10 ⁻⁷			320	0.660	0.440	
ΔP _{C,t}	0.0220		D ₁	1.06×10 ⁻⁸			310	0.470	0.220	
ΔP _{C,s}	0.0078		D ₂	-4.91×10 ⁻¹¹			300	0.220	0.050	
ΔP _{F,e}	-0.0007		E ₀	3.57×10 ⁻⁷			290			
ΔP _{g,F}	-0.0057		E ₁	6.22×10 ⁻¹⁰			280			
折射率温度系数 Temperature Coefficients of Refractive Index			λ _{TK} (μm)	0.245						
			温度范围 (°C) Range of Temperature				dn/dt relative(10 ⁻⁶ /°C)			
-40~-20	1.3	1.5	d	e	F'	g	着色度 Coloration Code			
-20~0	2.0	2.6	2.1	2.3	2.5	2.8	λ ₈₀ /λ ₅	36/28		
0~20	2.0	2.3	2.7	2.8	3.0	3.3	λ ₇₀ /λ ₅			
20~40	2.0	2.2	2.6	2.7	2.8	3.2	备注 Remarks			
40~60	2.1	2.4	2.5	2.6	2.8	3.5				
60~80	2.2	2.3	2.4	2.9	3.7	3.9				

H-LaK51A		697555		n _d = 1.69680		v _d = 55.53		n _F - n _C = 0.012549		
				n _e = 1.69979		v _e = 55.31		n _{F'} - n _{C'} = 0.012653		
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ			
λ (nm)			Grade				Internal Transmittance τ			
n _t	1014.0	1.68251	RC(S)	1			λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)	
n _s	852.1	1.68611	RA(S)	3			2400	0.796	0.633	
n _r	706.5	1.69078	D _w	1			2200	0.945	0.892	
n _C	656.3	1.69297	D _A	3			2000	0.981	0.963	
n _{C'}	643.8	1.69358	CR	1			1800	0.993	0.987	
n _{He-Ne}	632.8	1.69415					1600	0.998	0.995	
n _D	589.3	1.69668					1400	0.998	0.996	
n _d	587.6	1.69680	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998	
n _e	546.1	1.69979	T _g (°C)	654			1060	0.999	0.998	
n _F	486.1	1.70552	T _s (°C)	682			1000	0.999	0.998	
n _{F'}	480.0	1.70624	T ₁₀ ^{14.5} (°C)	616			950	0.999	0.998	
n _g	435.8	1.71235	T ₁₀ ¹³ (°C)	640			900	0.999	0.998	
n _h	404.7	1.71803	T ₁₀ ^{7.6} (°C)	724			850	0.999	0.998	
n _i	365.0	1.72774	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)	63			800	0.996	0.993	
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)	81			700	0.996	0.993	
			λ(W/m·K)				650	0.997	0.995	
A ₀	2.8234894		机械性质 Mechanical Properties				600	0.997	0.995	
A ₁	-1.2628149×10 ⁻²		H _k (10 ⁷ Pa)	695			550	0.997	0.995	
A ₂	2.1248444×10 ⁻²		F _A	111			500	0.997	0.994	
A ₃	-4.4565326×10 ⁻⁴		E (10 ⁷ Pa)	11314			480	0.997	0.994	
A ₄	1.0380030×10 ⁻⁴		G (10 ⁷ Pa)	4428			460	0.995	0.990	
A ₅	-4.7255594×10 ⁻⁶		μ	0.278			440	0.993	0.987	
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)	1.69			420	0.992	0.985	
			其他性质 Other Properties				400	0.990	0.980	
P _{s,t}	0.2869	P' _{s,t}	0.2845			390	0.987	0.975		
P _{C,s}	0.5467	P' _{C',s}	0.5904			380	0.983	0.966		
P _{d,C}	0.3052	P' _{d,C'}	0.2545			370	0.972	0.945		
P _{e,d}	0.2383	P' _{e,d}	0.2363			360	0.956	0.913		
P _{g,F}	0.5446	P' _{g,F'}	0.4832			350	0.928	0.861		
相对部分色散相对“常规线”的偏离 Deviation of Relative Partial Dispersions ΔP from the “Normal Line”			折射率温度系数常数 Constants of dn/dt				340	0.883	0.780	
			D ₀	-1.57×10 ⁻⁷			330	0.822	0.675	
ΔP _{C,t}	0.0256		D ₁	1.40×10 ⁻⁸			320	0.744	0.553	
ΔP _{C,s}	0.0136		D ₂	-2.98×10 ⁻¹¹			310	0.652	0.425	
ΔP _{F,e}	-0.0027		E ₀	5.62×10 ⁻⁷			300	0.558	0.312	
ΔP _{g,F}	-0.0065		E ₁	8.34×10 ⁻¹⁰			290	0.467	0.218	
			λ _{TK} (μm)	0.148			280	0.385	0.148	
折射率温度系数 Temperature Coefficients of Refractive Index										
温度范围 (°C) Range of Temperature		dn/dt relative(10⁻⁶/°C)								
	t	C'	d	e	F'	g				
-40~-20	1.8	2.0	2.1	2.2	2.3	2.6				
-20~0	1.7	2.0	2.2	2.5	2.9	3.3				
0~20	1.7	2.0	2.2	3.0	3.0	3.2				
20~40	1.6	2.2	2.8	2.6	3.1	3.5				
40~60	2.0	2.2	2.8	2.7	3.1	3.8				
60~80	2.3	2.8	2.9	3.2	3.6	3.8				
							着色度 Coloration Code			
							λ ₈₀ /λ ₅	36/28		
							λ ₇₀ /λ ₅			
							备注 Remarks			

H-LaK52		729547		n _d = 1.72916		ν _d = 54.68		n _F - n _C = 0.013334		
				n _e = 1.73234		ν _e = 54.45		n _{F'} - n _{C'} = 0.013450		
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ			
λ (nm)			Grade				Internal Transmittance τ			
n _t	1014.0	1.71409	RC(S)	1			λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)	
n _s	852.1	1.71785	RA(S)	3			2400	0.840	0.700	
n _r	706.5	1.72277	D _w	1			2200	0.948	0.898	
n _C	656.3	1.72510	D _A	3			2000	0.981	0.962	
n _{C'}	643.8	1.72575	CR	1			1800	0.992	0.985	
n _{He-Ne}	632.8	1.72635					1600	0.998	0.996	
n _D	589.3	1.72904					1400	0.999	0.998	
n _d	587.6	1.72916	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998	
n _e	546.1	1.73234	T _g (°C)	680			1060	0.999	0.998	
n _F	486.1	1.73844	T _s (°C)	705			1000	0.999	0.998	
n _{F'}	480.0	1.73920	T ₁₀ ^{14.5} (°C)	638			950	0.999	0.998	
n _g	435.8	1.74570	T ₁₀ ¹³ (°C)	662			900	0.999	0.998	
n _h	404.7	1.75176	T ₁₀ ^{7.6} (°C)	754			850	0.999	0.998	
n _i	365.0	1.76209	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)	56			800	0.999	0.998	
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)	72			700	0.998	0.997	
			λ(W/m·K)				650	0.998	0.997	
A ₀	2.9279928		机械性质 Mechanical Properties				600	0.997	0.995	
A ₁	-1.2245897×10 ⁻²		H _K (10 ⁷ Pa)	765			550	0.997	0.995	
A ₂	2.3921681×10 ⁻²		F _A	108			500	0.997	0.994	
A ₃	-7.3130488×10 ⁻⁴		E (10 ⁷ Pa)	11761			480	0.997	0.994	
A ₄	1.4707131×10 ⁻⁴		G (10 ⁷ Pa)	4554			460	0.995	0.991	
A ₅	-6.9152355×10 ⁻⁶		μ	0.291			440	0.994	0.988	
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)	1.43			420	0.992	0.984	
			其他性质 Other Properties				400	0.988	0.977	
P _{s,t}	0.2820	P' _{s,t}	0.2796			ρ (g/cm ³)	4.02			
P _{C,s}	0.5437	P' _{C',s}	0.5874			折射率温度系数常数				
P _{d,C}	0.3040	P' _{d,C'}	0.2535			Constants of dn/dt				
P _{e,d}	0.2385	P' _{e,d}	0.2364			D ₀	6.78×10 ⁻⁷			
P _{g,F}	0.5445	P' _{g,F'}	0.4833			D ₁	1.74×10 ⁻⁸			
相对部分色散相对“常规线”的偏离			Deviations of Relative Partial Dispersions				D ₂	-3.85×10 ⁻¹²		
			ΔP from the "Normal Line"				E ₀	3.95×10 ⁻⁷		
ΔP _{C,t}		0.0218		E ₁	7.06×10 ⁻¹⁰			λ _{TK} (μm)		0.201
ΔP _{C,s}		0.0127								
ΔP _{F,e}		-0.0023								
ΔP _{g,F}		-0.0081								
折射率温度系数			Temperature Coefficients of Refractive Index							
温度范围 (°C)		dn/dt relative(10⁻⁶/°C)								
Range of Temperature		t	C'	d	e	F'	g			
-40~-20		1.9	2.1	2.4	2.7	2.9	3.2			
-20~0		1.9	2.1	2.4	2.7	2.9	3.2			
0~20		2.2	2.5	2.6	2.7	3.1	3.4			
20~40		2.4	2.7	2.8	2.9	3.4	3.7			
40~60		2.5	3.0	3.2	3.5	3.7	4.2			
60~80		2.6	3.2	3.4	3.6	3.9	4.3			
							着色度 Coloration Code			
							λ ₈₀ /λ ₅		37/29	
							λ ₇₀ /λ ₅			
							备注 Remarks			

H-LaK53B		755523		n _d = 1.75500		ν _d = 52.32		n _F - n _C = 0.014430			
				n _e = 1.75843		ν _e = 52.09		n _{F'} - n _{C'} = 0.014561			
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ				
	λ (nm)				Grade		Internal Transmittance τ				
n _t	1014.0	1.73893	RC(S)	1		λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)			
n _s	852.1	1.74292	RA(S)	2		2400	0.799	0.639			
n _r	706.5	1.74814	D _w	1		2200	0.944	0.892			
n _C	656.3	1.75062	D _A	3		2000	0.980	0.961			
n _{C'}	643.8	1.75132	CR	1		1800	0.994	0.987			
n _{He-Ne}	632.8	1.75197				1600	0.998	0.996			
n _D	589.3	1.75487				1400	0.998	0.996			
n _d	587.6	1.75500	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998		
n _e	546.1	1.75843	T _g (°C)	691		1060	0.999	0.998			
n _F	486.1	1.76505	T _s (°C)	710		1000	0.999	0.998			
n _{F'}	480.0	1.76588	T ₁₀ ^{14.5} (°C)	641		950	0.999	0.998			
n _g	435.8	1.77295	T ₁₀ ¹³ (°C)	666		900	0.999	0.998			
n _h	404.7	1.77952	T ₁₀ ^{7.6} (°C)	754		850	0.999	0.998			
n _i	365.0	1.79079	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)	57		800	0.999	0.998			
			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)	73		700	0.999	0.998			
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			λ(W/m·K)			650	0.999	0.998			
A ₀	3.0162361					600	0.999	0.998			
A ₁	-1.4460948×10 ⁻²					550	0.998	0.997			
A ₂	2.2909539×10 ⁻²		机械性质 Mechanical Properties				500	0.998	0.997		
A ₃	2.1696770×10 ⁻⁴		H _k (10 ⁷ Pa)	692		480	0.997	0.994			
A ₄	2.7304804×10 ⁻⁵		F _A	93		460	0.996	0.993			
A ₅	-9.8068455×10 ⁻⁷		E (10 ⁷ Pa)	12169		440	0.993	0.986			
			G (10 ⁷ Pa)	4701		420	0.991	0.983			
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			μ	0.294		400	0.986	0.972			
P _{s,t}	0.2765	P' _{s,t}	0.2740			390	0.981	0.962			
P _{C,s}	0.5336	P' _{C',s}	0.5769			380	0.973	0.946			
P _{d,C}	0.3035	P' _{d,C'}	0.2527	其他性质 Other Properties				370	0.955	0.912	
P _{e,d}	0.2377	P' _{e,d}	0.2356	ρ (g/cm ³)	4.22		360	0.926	0.857		
P _{g,F}	0.5475	P' _{g,F'}	0.4855				350	0.882	0.778		
相对部分色散相对“常规线”的偏离 Deviation of Relative Partial Dispersions ΔP from the “Normal Line”			折射率温度系数常数 Constants of dn/dt				340	0.819	0.670		
ΔP _{C,t}	0.0173		D ₀	7.57×10 ⁻⁷		330	0.733	0.538			
ΔP _{C,s}	0.0082		D ₁	1.62×10 ⁻⁸		320	0.629	0.396			
ΔP _{F,e}	-0.0023		D ₂	2.39×10 ⁻¹¹		310	0.495	0.245			
ΔP _{g,F}	-0.0091		E ₀	6.45×10 ⁻⁷		300	0.407	0.166			
			E ₁	7.19×10 ⁻¹⁰		290	0.307	0.094			
			λ _{TK} (μm)	0.080		280	0.192	0.037			
折射率温度系数 Temperature Coefficients of Refractive Index											
温度范围 (°C) Range of Temperature		dn/dt relative(10 ⁻⁶ /°C)									
	t	C'	d	e	F'	g					
-40~-20	2.2	2.7	3.0	3.1	3.5	4.0					
-20~0	2.2	2.7	3.1	3.3	3.6	4.0					
0~20	2.3	2.8	3.1	3.4	3.7	4.0					
20~40	2.5	3.1	3.3	3.7	4.1	4.3					
40~60	2.8	3.4	3.6	3.9	4.4	4.8					
60~80	3.1	3.6	3.9	4.0	4.5	5.0					
着色度 Coloration Code											
	λ ₈₀ /λ ₅	37/28									
	λ ₇₀ /λ ₅										
备注 Remarks											

H-LaK54		734515		n _d = 1.73400		v _d = 51.49		n _F - n _C = 0.014256	
				n _e = 1.73739		v _e = 51.25		n _{F'} - n _{C'} = 0.014388	
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ		
	λ (nm)				Grade		Internal Transmittance τ		
n _t	1014.0	1.71817	RC(S)			1	λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)
n _s	852.1	1.72208	RA(S)			3	2400	0.810	0.650
n _r	706.5	1.72723	D _w			1	2200	0.948	0.899
n _C	656.3	1.72968	D _A			3	2000	0.981	0.962
n _{C'}	643.8	1.73037	CR			1	1800	0.992	0.985
n _{He-Ne}	632.8	1.73101							
n _D	589.3	1.73387							
n _d	587.6	1.73400	热性质 Thermal Properties						
n _e	546.1	1.73739	T _g (°C)			639	1200	0.999	0.998
n _F	486.1	1.74394	T _s (°C)			676	1060	0.999	0.998
n _{F'}	480.0	1.74476	T ₁₀ ^{14.5} (°C)			597	1000	0.999	0.998
n _g	435.8	1.75177	T ₁₀ ¹³ (°C)			626	950	0.999	0.998
n _h	404.7	1.75830	T ₁₀ ^{7.6} (°C)			729	900	0.999	0.998
n _i	365.0	1.76938	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)			51	850	0.998	0.997
			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)			74	800	0.998	0.996
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			λ(W/m·K)				700	0.997	0.995
A ₀	2.9417595								
A ₁	-1.2666323×10 ⁻²		机械性质 Mechanical Properties						
A ₂	2.4383952×10 ⁻²		H _k (10 ⁷ Pa)			770	650	0.997	0.994
A ₃	-4.9036053×10 ⁻⁴		F _A			61	600	0.997	0.994
A ₄	1.3879049×10 ⁻⁴		E (10 ⁷ Pa)			11387	550	0.997	0.994
A ₅	-7.3907046×10 ⁻⁶		G (10 ⁷ Pa)			4401	500	0.996	0.992
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			μ			0.294	480	0.995	0.990
P _{s,t}	0.2743	P' _{s,t}			0.2718	460	0.993	0.987	
P _{C,s}	0.5331	P' _{C',s}			0.5762	440	0.992	0.984	
P _{d,C}	0.3026	P' _{d,C'}			0.2523	420	0.989	0.979	
P _{e,d}	0.2378	P' _{e,d}			0.2356	400	0.984	0.969	
P _{g,F}	0.5489	P' _{g,F'}			0.4868	390	0.978	0.957	
相对部分色散相对“常规线”的偏离 Deviation of Relative Partial Dispersions ΔP from the “Normal Line”			其他性质 Other Properties						
ΔP _{C,t}	0.0185		ρ (g/cm ³)			4.01	380	0.969	0.938
ΔP _{C,s}	0.0096		折射率温度系数常数 Constants of dn/dt						
ΔP _{F,e}	-0.0021		D ₀			6.53×10 ⁻⁶	370	0.951	0.905
ΔP _{g,F}	-0.0091		D ₁			1.91×10 ⁻⁸	360	0.924	0.853
			D ₂			-1.92×10 ⁻¹⁰	350	0.880	0.780
			E ₀			5.37×10 ⁻⁷	340	0.820	0.670
			E ₁			5.42×10 ⁻¹⁰	340	0.820	0.670
			λ _{TK} (μm)			0.217	330	0.730	0.530
			折射率温度系数 Temperature Coefficients of Refractive Index						
温度范围 (°C) Range of Temperature		dn/dt relative(10 ⁻⁶ /°C)							
	t	C'	d	e	F'	g			
-40~-20	3.9	4.8	5.0	5.1	5.2	5.9	着色度 Coloration Code		
-20~0	5.0	5.4	6.0	6.5	6.9	7.3	λ ₈₀ /λ ₅	37/29	
0~20	5.7	6.0	6.3	6.5	6.9	7.5	λ ₇₀ /λ ₅		
20~40	5.7	6.1	6.4	6.7	7.2	7.7	备注 Remarks		
40~60	5.7	6.3	6.4	6.8	7.4	7.8			
60~80	5.8	6.3	6.5	6.7	7.5	8.4			

H-LaK59A		691548		n _d = 1.69100		v _d = 54.82		n _F - n _C = 0.012606		
				n _e = 1.69401		v _e = 54.60		n _{F'} - n _{C'} = 0.012711		
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ			
λ (nm)			Grade				Internal Transmittance τ			
n _t	1014.0	1.67704	RC(S)	1			λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)	
n _s	852.1	1.68043	RA(S)	5			2400	0.812	0.659	
n _r	706.5	1.68500	D _w	3			2200	0.926	0.858	
n _C	656.3	1.68716	D _A	4			2000	0.973	0.947	
n _{C'}	643.8	1.68777	CR	3			1800	0.987	0.975	
n _{He-Ne}	632.8	1.68834					1600	0.995	0.990	
n _D	589.3	1.69089					1400	0.996	0.993	
n _d	587.6	1.69100	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998	
n _e	546.1	1.69401	T _g (°C)	634			1060	0.999	0.998	
n _F	486.1	1.69976	T _s (°C)	658			1000	0.999	0.998	
n _{F'}	480.0	1.70048	T ₁₀ ^{14.5} (°C)	592			950	0.999	0.998	
n _g	435.8	1.70666	T ₁₀ ¹³ (°C)	615			900	0.999	0.998	
n _h	404.7	1.71240	T ₁₀ ^{7.6} (°C)	707			850	0.999	0.998	
n _i	365.0	1.72224	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)	82			800	0.999	0.998	
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)	96			700	0.998	0.996	
			λ(W/m·K)				650	0.998	0.996	
A ₀	2.7997275		机械性质 Mechanical Properties				600	0.997	0.995	
A ₁	-8.7318903×10 ⁻³		H _k (10 ⁷ Pa)	537			550	0.997	0.995	
A ₂	2.3015916×10 ⁻²		F _A	161			500	0.997	0.995	
A ₃	-8.5019383×10 ⁻⁴		E (10 ⁷ Pa)	9378			480	0.996	0.993	
A ₄	1.5286459×10 ⁻⁴		G (10 ⁷ Pa)	3623			460	0.995	0.991	
A ₅	-6.9174660×10 ⁻⁶		μ	0.294			440	0.993	0.987	
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)	1.52			420	0.992	0.985	
			其他性质 Other Properties				400	0.986	0.972	
P _{s,t}	0.2689	P' _{s,t}	0.2667			390	0.978	0.956		
P _{C,s}	0.5339	P' _{C',s}	0.5775			380	0.963	0.928		
P _{d,C}	0.3046	P' _{d,C'}	0.2541			370	0.933	0.871		
P _{e,d}	0.2388	P' _{e,d}	0.2368			360	0.884	0.781		
P _{g,F}	0.5471	P' _{g,F'}	0.4860			350	0.800	0.640		
相对部分色散相对“常规线”的偏离 Deviation of Relative Partial Dispersions ΔP from the “Normal Line”			折射率温度系数常数 Constants of dn/dt				340	0.676	0.457	
			ΔP _{C,t}	-0.0018		D ₀	-5.15×10 ⁻⁶		330	0.521
ΔP _{C,s}	0.0025		D ₁	2.29×10 ⁻⁸		320	0.352	0.124		
ΔP _{F,e}	-0.0036		D ₂	-1.61×10 ⁻¹⁰		310	0.207	0.043		
ΔP _{g,F}	-0.0052		E ₀	5.25×10 ⁻⁷		300				
折射率温度系数 Temperature Coefficients of Refractive Index			E ₁	-6.63×10 ⁻¹⁰		290				
			λ _{TK} (μm)	0.169		280				
温度范围 (°C) Range of Temperature			dn/dt relative(10⁻⁶/°C)				着色度 Coloration Code			
			t	C'	d	e				F'
-40~-20			-2.4	-2.0	-1.7	-1.3	-0.9	-0.4	λ ₈₀ /λ ₅	38/31
-20~0			-1.4	-0.8	-0.7	-0.5	-0.3	0.2	λ ₇₀ /λ ₅	
0~20			-1.0	-0.8	-0.5	-0.4	-0.1	0.4	备注 Remarks	
20~40			-0.9	-0.4	-0.3	-0.1	0.4	0.4		
40~60			-0.8	-0.2	-0.2	-0.2	0.2	0.6		
60~80			-1.0	-0.4	-0.1	0.1	0.3	0.7		

H-LaK61		741526		n _d = 1.74100		v _d = 52.64		n _F - n _C = 0.014078		
				n _e = 1.74435		v _e = 52.41		n _{F'} - n _{C'} = 0.014203		
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ			
λ (nm)			Grade				Internal Transmittance τ			
n _t	1014.0	1.72533	RC(S)	1			λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)	
n _s	852.1	1.72921	RA(S)	3			2400	0.810	0.660	
n _r	706.5	1.73431	D _w	1			2200	0.952	0.906	
n _C	656.3	1.73673	D _A	6			2000	0.983	0.967	
n _{C'}	643.8	1.73741	CR	1			1800	0.996	0.992	
n _{He-Ne}	632.8	1.73804					1600	0.999	0.998	
n _D	589.3	1.74087					1400	0.999	0.998	
n _d	587.6	1.74100	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998	
n _e	546.1	1.74435	T _g (°C)	662			1060	0.999	0.998	
n _F	486.1	1.75080	T _s (°C)	684			1000	0.999	0.998	
n _{F'}	480.0	1.75161	T ₁₀ ^{14.5} (°C)	623			950	0.999	0.998	
n _g	435.8	1.75849	T ₁₀ ¹³ (°C)	652			900	0.999	0.998	
n _h	404.7	1.76490	T ₁₀ ^{7.6} (°C)	739			850	0.999	0.998	
n _i	365.0	1.77587	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)	58			800	0.998	0.996	
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)	72			700	0.998	0.996	
			λ(W/m·K)				650	0.998	0.996	
A ₀	2.9688358		机械性质 Mechanical Properties				600	0.997	0.995	
A ₁	-1.3703746×10 ⁻²		H _k (10 ⁷ Pa)	723			550	0.997	0.995	
A ₂	2.2480687×10 ⁻²		F _A	100			500	0.996	0.993	
A ₃	1.3022706×10 ⁻⁴		E (10 ⁷ Pa)	11834			480	0.996	0.992	
A ₄	3.5247835×10 ⁻⁵		G (10 ⁷ Pa)	4562			460	0.994	0.989	
A ₅	-1.3482706×10 ⁻⁶		μ	0.297			440	0.993	0.987	
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)				420	0.992	0.984	
P _{s,t}	0.2756	P' _{s,t}	0.2732			400	0.989	0.978		
P _{C,s}	0.5342	P' _{C',s}	0.5773			390	0.986	0.972		
P _{d,C}	0.3034	P' _{d,C'}	0.2528			380	0.980	0.961		
P _{e,d}	0.2380	P' _{e,d}	0.2359			370	0.971	0.943		
P _{g,F}	0.5464	P' _{g,F'}	0.4845			360	0.955	0.912		
相对部分色散相对“常规线”的偏离 Deviation of Relative Partial Dispersions ΔP from the “Normal Line”			其他性质 Other Properties				350	0.931	0.867	
			ρ (g/cm ³)	4.10			340	0.890	0.800	
ΔP _{C,t}	0.0155		折射率温度系数常数 Constants of dn/dt				330	0.840	0.710	
ΔP _{C,s}	0.0080		D ₀	3.47×10 ⁻⁶			320	0.780	0.610	
ΔP _{F,e}	-0.0026		D ₁	1.55×10 ⁻⁸			310	0.710	0.500	
ΔP _{g,F}	-0.0096		D ₂	-6.52×10 ⁻¹¹			300	0.620	0.390	
折射率温度系数 Temperature Coefficients of Refractive Index			E ₀	4.66×10 ⁻⁷			290	0.550	0.300	
			E ₁	6.39×10 ⁻¹⁰			280	0.470	0.220	
温度范围 (°C) Range of Temperature	dn/dt relative(10⁻⁶/°C)						着色度 Coloration Code			
	t	C'	d	e	F'	g				
-40~-20	3.5	3.9	4.1	4.3	4.5	5.2	λ ₈₀ /λ ₅	37/29		
-20~0	3.5	3.8	3.9	4.3	5.0	5.3	λ ₇₀ /λ ₅			
0~20	3.6	4.5	4.6	4.8	5.1	5.2	备注 Remarks			
20~40	4.1	4.5	4.6	4.9	5.5	5.8				
40~60	4.1	4.4	4.5	4.9	5.5	6.1				
60~80	4.2	4.5	4.7	5.0	5.6	6.1				

H-KF6		517522		n _d = 1.51742		v _d = 52.15		n _F - n _C = 0.009922		
				n _e = 1.51977		v _e = 51.85		n _{F'} - n _{C'} = 0.010024		
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ			
λ (nm)			Grade				Internal Transmittance τ			
n _t	1014.0	1.50638	RC(S)				1	λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)
n _s	852.1	1.50918	RA(S)				1	2400	0.938	0.879
n _r	706.5	1.51275	D _w				1	2200	0.958	0.918
n _C	656.3	1.51444	D _A				1	2000	0.992	0.984
n _{C'}	643.8	1.51491	CR				1	1800	0.996	0.993
n _{He-Ne}	632.8	1.51535						1600	0.999	0.998
n _D	589.3	1.51733						1400	0.999	0.998
n _d	587.6	1.51742	热性质 Thermal Properties					1200	0.999	0.998
n _e	546.1	1.51977	T _g (°C)				438	1060	0.999	0.998
n _F	486.1	1.52436	T _s (°C)				519	1000	0.999	0.998
n _{F'}	480.0	1.52493	T ₁₀ ^{14.5} (°C)				405	950	0.999	0.998
n _g	435.8	1.52989	T ₁₀ ¹³ (°C)				451	900	0.999	0.998
n _h	404.7	1.53460	T ₁₀ ^{7.6} (°C)				635	850	0.999	0.998
n _i	365.0	1.54295	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)				70	800	0.999	0.998
			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)				88	700	0.998	0.997
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			λ(W/m·K)					650	0.998	0.996
A ₀	2.2692468							600	0.998	0.996
A ₁	-1.1113572×10 ⁻²		机械性质 Mechanical Properties					550	0.997	0.995
A ₂	1.0955079×10 ⁻²		H _k (10 ⁷ Pa)				456	500	0.996	0.993
A ₃	8.1117945×10 ⁻⁴		F _A				73	480	0.995	0.991
A ₄	-7.0718072×10 ⁻⁵		E (10 ⁷ Pa)				6626	460	0.994	0.989
A ₅	4.6950967×10 ⁻⁶		G (10 ⁷ Pa)				2711	440	0.993	0.986
			μ				0.222	420	0.991	0.983
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)				3.17	400	0.989	0.978
P _{s,t}	0.2822	P' _{s,t}						390	0.986	0.972
P _{C,s}	0.5301	P' _{C',s}						380	0.978	0.957
P _{d,C}	0.3003	P' _{d,C'}	其他性质 Other Properties					370	0.964	0.929
P _{e,d}	0.2368	P' _{e,d}	ρ (g/cm ³)				2.47	360	0.907	0.823
P _{g,F}	0.5573	P' _{g,F'}						350	0.730	0.530
			折射率温度系数常数					340	0.300	0.090
相对部分色散相对“常规线”的偏离			Constants of dn/dt					330		
Deviations of Relative Partial Dispersions			D ₀				-5.94×10 ⁻⁷	320		
ΔP from the “Normal Line”			D ₁				1.77×10 ⁻⁸	310		
ΔP _{C,t}	0.0204		D ₂				-1.13×10 ⁻¹⁰	300		
ΔP _{C,s}	0.0051		E ₀				5.53×10 ⁻⁷	290		
ΔP _{F,e}	0.0014		E ₁				9.82×10 ⁻¹⁰	280		
ΔP _{g,F}	0.0005		λ _{TK} (μm)				0.212			
			折射率温度系数							
Temperature Coefficients of Refractive Index										
温度范围 (°C)		dn/dt relative(10⁻⁶/°C)								
Range of Temperature		t	C'	d	e	F'	g			
-40~-20		0.6	0.7	0.8	1.4	1.6	2.0			
-20~0		1.3	2.0	2.0	2.1	2.2	2.5			
0~20		1.3	1.7	1.7	1.8	2.1	2.8			
20~40		1.3	1.7	2.0	2.1	2.6	2.9			
40~60		1.3	2.0	2.1	2.3	2.7	3.1			
60~80		1.7	1.9	2.2	2.3	2.9	3.3			
			着色度 Coloration Code							
			λ ₈₀ /λ ₅				36/34			
			λ ₇₀ /λ ₅							
			备注 Remarks							

H-QF1		548458		n _d = 1.54814		v _d = 45.82		n _F - n _C = 0.011963		
				n _e = 1.55098		v _e = 45.52		n _{F'} - n _{C'} = 0.012104		
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ			
	λ (nm)				Grade		Internal Transmittance τ			
n _t	1014.0	1.53538	RC(S)		1		λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)	
n _s	852.1	1.53846	RA(S)		1		2400	0.899	0.809	
n _r	706.5	1.54258	D _W		1		2200	0.927	0.859	
n _C	656.3	1.54458	D _A		1		2000	0.964	0.929	
n _{C'}	643.8	1.54514	CR		2		1800	0.984	0.968	
n _{He-Ne}	632.8	1.54567					1600	0.996	0.991	
n _D	589.3	1.54803					1400	0.997	0.995	
n _d	587.6	1.54814	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998	
n _e	546.1	1.55098	T _g (°C)		473		1060	0.999	0.998	
n _F	486.1	1.55654	T _s (°C)		541		1000	0.999	0.998	
n _{F'}	480.0	1.55724	T ₁₀ ^{14.5} (°C)		421		950	0.999	0.998	
n _g	435.8	1.56334	T ₁₀ ¹³ (°C)		458		900	0.999	0.998	
n _h	404.7	1.56915	T ₁₀ ^{7.6} (°C)		625		850	0.999	0.998	
n _i	365.0	1.57955	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)		93		800	0.999	0.998	
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)		110		700	0.998	0.997	
			λ(W/m·K)				650	0.998	0.997	
A ₀	2.3520977		机械性质 Mechanical Properties				600	0.998	0.997	
A ₁	-9.5308857×10 ⁻³						H _K (10 ⁷ Pa)	462		550
A ₂	1.4948090×10 ⁻²		F _A	99		500	0.998	0.996		
A ₃	6.1397180×10 ⁻⁴		E (10 ⁷ Pa)	7186		480	0.997	0.995		
A ₄	-3.0748142×10 ⁻⁵		G (10 ⁷ Pa)	2928		460	0.997	0.995		
A ₅	3.2636314×10 ⁻⁶		μ	0.227		440	0.996	0.993		
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)		2.58		420	0.996	0.992	
			P _{s,t}	0.2575	P' _{s,t}	0.2545		400	0.993	0.986
P _{C,s}	0.5116	P' _{C',s}	0.5519		其他性质 Other Properties					
P _{d,C}	0.2976	P' _{d,C'}	0.2479							
P _{e,d}	0.2374	P' _{e,d}	0.2346		ρ (g/cm ³)	2.58		370	0.949	0.900
P _{g,F}	0.5684	P' _{g,F'}	0.5040		折射率温度系数常数 Constants of dn/dt					
相对部分色散相对“常规线”的偏离 Deviation of Relative Partial Dispersions ΔP from the “Normal Line”			D ₀						-3.37×10 ⁻⁶	
			ΔP _{C,t}		0.0069		D ₁	1.32×10 ⁻⁸		350
ΔP _{C,s}		0.0015		D ₂	-5.38×10 ⁻¹¹		340	0.187	0.035	
ΔP _{F,e}		0.0002		E ₀	6.46×10 ⁻⁷		330			
ΔP _{g,F}		0.0008		E ₁	6.50×10 ⁻¹⁰		320			
折射率温度系数 Temperature Coefficients of Refractive Index			λ _{TK} (μm)		0.251		310			
			D ₀		-3.37×10 ⁻⁶		300			
温度范围 (°C) Range of Temperature		dn/dt relative(10 ⁻⁶ /°C)						290		
	t	C'	d	e	F'	g	280			
-40~-20	0.1	0.5	0.8	1.0	1.4	1.9				
-20~0	0.1	0.6	0.8	1.0	1.6	2.0	着色度 Coloration Code			
0~20	0.2	0.8	0.8	1.1	1.7	2.1				
20~40	0.2	0.8	0.9	1.2	1.7	2.5	λ ₈₀ /λ ₅	37/34		
40~60	0.2	0.8	0.9	1.4	1.7	2.5	λ ₇₀ /λ ₅			
60~80	0.3	1.0	1.1	1.5	1.8	2.5	备注 Remarks			

H-QF3		575415		n _d = 1.57501		v _d = 41.50		n _F - n _C = 0.013854		
				n _e = 1.57829		v _e = 41.22		n _{F'} - n _{C'} = 0.014028		
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透过率τ			
	λ (nm)				Grade		Internal Transmittance τ			
n _t	1014.0	1.56050	RC(S)	1		λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)		
n _s	852.1	1.56392	RA(S)	1		2400	0.948	0.899		
n _r	706.5	1.56861	D _w	1		2200	0.957	0.916		
n _C	656.3	1.57090	D _A	1		2000	0.982	0.964		
n _{C'}	643.8	1.57155	CR	2		1800	0.991	0.983		
n _{He-Ne}	632.8	1.57216				1600	0.998	0.997		
n _D	589.3	1.57488				1400	0.999	0.998		
n _d	587.6	1.57501	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998	
n _e	546.1	1.57829	T _g (°C)	541		1060	0.999	0.998		
n _F	486.1	1.58476	T _s (°C)	595		1000	0.999	0.998		
n _{F'}	480.0	1.58558	T ₁₀ ^{14.5} (°C)	488		950	0.999	0.998		
n _g	435.8	1.59275	T ₁₀ ¹³ (°C)	527		900	0.999	0.998		
n _h	404.7	1.59968	T ₁₀ ^{7.6} (°C)	675		850	0.999	0.998		
n _i	365.0	1.61227	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)	90		800	0.999	0.998		
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)	103		700	0.998	0.997		
			λ(W/m·K)			650	0.997	0.995		
A ₀	2.4250103		机械性质 Mechanical Properties				600	0.997	0.995	
A ₁	-8.6222305×10 ⁻³						H _k (10 ⁷ Pa)	546		550
A ₂	1.9314487×10 ⁻²		F _A	100		500	0.995	0.991		
A ₃	2.1037553×10 ⁻⁴		E (10 ⁷ Pa)	7551		480	0.994	0.989		
A ₄	3.2975118×10 ⁻⁵		G (10 ⁷ Pa)	3086		460	0.993	0.987		
A ₅	1.5055909×10 ⁻⁶		μ	0.223		440	0.991	0.983		
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)	2.71		420	0.988	0.977		
			其他性质 Other Properties				ρ (g/cm ³)	2.60		400
P _{s,t}	0.2469	P' _{s,t}					0.2438		390	0.952
P _{C,s}	0.5038	P' _{C',s}	0.5439		380	0.903	0.816			
P _{d,C}	0.2964	P' _{d,C'}	0.2464		370	0.790	0.620			
P _{e,d}	0.2371	P' _{e,d}	0.2342		360	0.510	0.260			
P _{g,F}	0.5768	P' _{g,F'}	0.5112		350	0.140	0.020			
相对部分色散相对“常规线”的偏离 Deviation of Relative Partial Dispersions ΔP from the “Normal Line”			折射率温度系数常数 Constants of dn/dt				340			
							D ₀	-1.50×10 ⁻⁶		330
ΔP _{C,t}	0.0089		D ₁	2.15×10 ⁻⁸		320				
ΔP _{C,s}	0.0040		D ₂	-2.26×10 ⁻¹⁰		310				
ΔP _{F,e}	0.0000		E ₀	7.06×10 ⁻⁷		300				
ΔP _{g,F}	0.0018		E ₁	3.09×10 ⁻¹⁰		290				
折射率温度系数 Temperature Coefficients of Refractive Index			λ _{TK} (μm)	0.246		280				
			温度范围(°C) Range of Temperature				dn/dt relative(10 ⁻⁶ /°C)			
t	C'	d					e	F'	g	着色度 Coloration Code
-40~-20	-0.2	0.2	0.3	0.6	1.1	1.6	λ ₈₀ /λ ₅	38/35		
-20~0	0.6	1.3	1.7	2.0	2.3	3.1	λ ₇₀ /λ ₅			
0~20	0.9	1.5	1.8	2.1	2.6	3.3	备注 Remarks			
20~40	0.9	1.7	1.9	2.1	2.8	3.4				
40~60	1.2	1.7	2.1	2.1	2.8	3.4				
60~80	1.3	1.7	2.1	2.2	3.0	3.7				

QF5		582420		n _d = 1.58215		ν _d = 42.03		n _F - n _C = 0.013852			
				n _e = 1.58544		ν _e = 41.77		n _{F'} - n _{C'} = 0.014017			
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ				
	λ (nm)				Grade		Internal Transmittance τ				
n _t	1014.0		RC(S)		2		λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)		
n _s	852.1		RA(S)		1		2400	0.890	0.800		
n _r	706.5	1.57574	D _w		1		2200	0.920	0.846		
n _C	656.3	1.57804	D _A		1		2000	0.963	0.927		
n _{C'}	643.8	1.57869	CR				1800	0.984	0.968		
n _{He-Ne}	632.8	1.57929					1600	0.998	0.997		
n _D	589.3	1.58203					1400	0.998	0.997		
n _d	587.6	1.58215	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998		
n _e	546.1	1.58544	T _g (°C)		455		1060	0.999	0.998		
n _F	486.1	1.59189	T _s (°C)		526		1000	0.999	0.998		
n _{F'}	480.0	1.59271	T ₁₀ ^{14.5} (°C)		404		950	0.999	0.998		
n _g	435.8	1.59982	T ₁₀ ¹³ (°C)		446		900	0.999	0.998		
n _h	404.7	1.60664	T ₁₀ ^{7.6} (°C)				850	0.999	0.998		
n _i	365.0	1.61878	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)		83		800	0.999	0.998		
			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)		101		700	0.998	0.998		
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			λ(W/m·K)				650	0.998	0.996		
A ₀	2.4440594						600	0.998	0.996		
A ₁	-6.7974631×10 ⁻³						550	0.998	0.996		
A ₂	2.1425387×10 ⁻²		机械性质 Mechanical Properties				500	0.997	0.995		
A ₃	-3.8544649×10 ⁻⁴		H _K (10 ⁷ Pa)		416		480	0.997	0.994		
A ₄	1.2195244×10 ⁻⁴		F _A		89		460	0.996	0.993		
A ₅	-4.2162236×10 ⁻⁶		E (10 ⁷ Pa)		6162		440	0.996	0.992		
			G (10 ⁷ Pa)		2521		420	0.995	0.991		
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			μ		0.222		400	0.995	0.990		
P _{s,t}		P' _{s,t}					390	0.993	0.987		
P _{C,s}		P' _{C',s}					380	0.990	0.981		
P _{d,C}	0.2968	P' _{d,C'}	0.2468		其他性质 Other Properties		370	0.988	0.977		
P _{e,d}	0.2374	P' _{e,d}	0.2346		ρ (g/cm ³)		360	0.981	0.962		
P _{g,F}	0.5727	P' _{g,F'}	0.5077				350	0.964	0.929		
							340	0.913	0.834		
相对部分色散相对“常规线”的偏离							330	0.750	0.570		
Deviation of Relative Partial Dispersions							320	0.370	0.140		
ΔP from the “Normal Line”							310				
ΔP _{C,t}								300			
ΔP _{C,s}								290			
ΔP _{F,e}		-0.0010						280			
ΔP _{g,F}		-0.0014									
折射率温度系数			Temperature Coefficients of Refractive Index								
温度范围 (°C)		dn/dt relative(10⁻⁶/°C)									
Range of Temperature		t	C'	d	e	F'	g				
-40~-20								着色度 Coloration Code			
-20~0								λ ₈₀ /λ ₅		35/32	
0~20								λ ₇₀ /λ ₅			
20~40											
40~60											
60~80											
							备注 Remarks				

H-QF6A		532488		n _d = 1.53172		v _d = 48.84		n _F - n _C = 0.010887				
				n _e = 1.53431		v _e = 48.53		n _{F'} - n _{C'} = 0.011010				
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ					
	λ (nm)				Grade		Internal Transmittance τ					
n _t	1014.0	1.51993	RC(S)	1		λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)				
n _s	852.1	1.52281	RA(S)	1		2400	0.942	0.888				
n _r	706.5	1.52663	D _w	1		2200	0.945	0.893				
n _C	656.3	1.52847	D _A	1		2000	0.986	0.973				
n _{C'}	643.8	1.52898	CR	1		1800	0.990	0.981				
n _{He-Ne}	632.8	1.52946				1600	0.994	0.989				
n _D	589.3	1.53162				1400	0.993	0.986				
n _d	587.6	1.53172	热性质 Thermal Properties			1200	0.999	0.998				
n _e	546.1	1.53431	T _g (°C)	513		1060	0.999	0.998				
n _F	486.1	1.53935	T _s (°C)	582		1000	0.999	0.998				
n _{F'}	480.0	1.53999	T ₁₀ ^{14.5} (°C)	458		950	0.999	0.998				
n _g	435.8	1.54552	T ₁₀ ¹³ (°C)	501		900	0.999	0.998				
n _h	404.7	1.55081	T ₁₀ ^{7.6} (°C)	677		850	0.999	0.998				
n _i	365.0	1.56027	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)	86		800	0.997	0.995				
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)	95		700	0.997	0.994				
			λ(W/m·K)			650	0.996	0.993				
A ₀	2.3045832		机械性质 Mechanical Properties			600	0.997	0.995				
A ₁	-8.6522698×10 ⁻³					H _K (10 ⁷ Pa)	521		550	0.998	0.996	
A ₂	1.4742431×10 ⁻²		F _A	94		500	0.997	0.994				
A ₃	1.4691681×10 ⁻⁴		E (10 ⁷ Pa)	6519		480	0.997	0.994				
A ₄	2.4957757×10 ⁻⁵		G (10 ⁷ Pa)	2646		460	0.997	0.994				
A ₅	4.7963717×10 ⁻⁷		μ	0.232		440	0.995	0.991				
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)	2.94		420	0.995	0.991				
			其他性质 Other Properties					400	0.995	0.990		
P _{s,t}	0.2645	P' _{s,t}	0.2616		ρ (g/cm ³)	2.52		390	0.991	0.983		
P _{C,s}	0.5199	P' _{C',s}	0.5604		折射率温度系数常数			380	0.986	0.972		
P _{d,C}	0.2985	P' _{d,C'}	0.2489		Constants of dn/dt			370	0.970	0.941		
P _{e,d}	0.2379	P' _{e,d}	0.2352		D ₀	-5.28×10 ⁻⁶		360	0.909	0.826		
P _{g,F}	0.5666	P' _{g,F'}	0.5022		D ₁	2.18×10 ⁻⁸		350	0.703	0.494		
相对部分色散相对“常规线”的偏离 Deviation of Relative Partial Dispersions ΔP from the “Normal Line”			ΔP _{C,t}		0.0080		D ₂	-9.29×10 ⁻¹¹		340	0.249	0.062
			ΔP _{C,s}		0.0027		E ₀	4.95×10 ⁻⁷		330		
ΔP _{F,e}		0.0000		E ₁	4.67×10 ⁻¹⁰		320					
ΔP _{g,F}		0.0041		λ _{TK} (μm)	0.262		310					
折射率温度系数 Temperature Coefficients of Refractive Index												
温度范围 (°C) Range of Temperature		dn/dt relative(10 ⁻⁶ /°C)										
	t	C'	d	e	F'	g						
-40~-20	-1.2	-1.0	-0.7	-0.3	-0.4	0.3	着色度 Coloration Code					
-20~0	-1.1	-0.8	-0.5	-0.3	0.2	0.6	λ ₈₀ /λ ₅		36/34			
0~20	-0.7	-0.5	-0.3	-0.1	0.2	0.7	λ ₇₀ /λ ₅					
20~40	-0.6	-0.3	0.0	0.2	0.7	1.0	备注 Remarks					
40~60	-0.4	0.1	0.4	0.5	0.8	1.3						
60~80	-0.5	0.0	0.0	0.1	0.8	1.4						

H-QF8		541472		n _d = 1.54072		v _d = 47.23		n _F - n _C = 0.011449		
				n _e = 1.54344		v _e = 46.94		n _{F'} - n _{C'} = 0.011577		
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ			
λ (nm)			Grade				Internal Transmittance τ			
n _t	1014.0	1.52840	RC(S)	3			λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)	
n _s	852.1	1.53137	RA(S)	1			2400	0.880	0.780	
n _r	706.5	1.53537	D _w	3			2200	0.918	0.842	
n _C	656.3	1.53730	D _A	2			2000	0.959	0.920	
n _{C'}	643.8	1.53784	CR	2			1800	0.983	0.967	
n _{He-Ne}	632.8	1.53835					1600	0.998	0.996	
n _D	589.3	1.54062					1400	0.999	0.998	
n _d	587.6	1.54072	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998	
n _e	546.1	1.54344	T _g (°C)	460			1060	0.999	0.998	
n _F	486.1	1.54875	T _s (°C)	531			1000	0.999	0.998	
n _{F'}	480.0	1.54942	T ₁₀ ^{14.5} (°C)	415			950	0.999	0.998	
n _g	435.8	1.55525	T ₁₀ ¹³ (°C)	459			900	0.999	0.998	
n _h	404.7	1.56081	T ₁₀ ^{7.6} (°C)	633			850	0.999	0.998	
n _i	365.0	1.57067	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)	96			800	0.999	0.998	
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)	113			700	0.998	0.997	
			λ(W/m·K)				650	0.998	0.996	
A ₀	2.3274942		机械性质 Mechanical Properties				600	0.998	0.996	
A ₁	-7.6745860×10 ⁻³		H _K (10 ⁷ Pa)	487			550	0.998	0.996	
A ₂	1.7076264×10 ⁻²		F _A	84			500	0.997	0.994	
A ₃	-3.0635807×10 ⁻⁴		E (10 ⁷ Pa)	6950			480	0.996	0.992	
A ₄	9.6037531×10 ⁻⁵		G (10 ⁷ Pa)	2829			460	0.995	0.991	
A ₅	-3.4643788×10 ⁻⁶		μ	0.228			440	0.995	0.990	
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)	2.61			420	0.993	0.987	
			其他性质 Other Properties				400	0.987	0.974	
P _{s,t}	0.2594	P' _{s,t}	0.2565			390	0.977	0.954		
P _{C,s}	0.5179	P' _{C',s}	0.5589			380	0.954	0.911		
P _{d,C}	0.2987	P' _{d,C'}	0.2488			370	0.907	0.823		
P _{e,d}	0.2376	P' _{e,d}	0.2349			360	0.790	0.620		
P _{g,F}	0.5678	P' _{g,F'}	0.5037			350	0.530	0.280		
相对部分色散相对“常规线”的偏离 Deviation of Relative Partial Dispersions ΔP from the “Normal Line”			折射率温度系数常数 Constants of dn/dt				340	0.140	0.020	
			D ₀	-2.28×10 ⁻⁶			320			
ΔP _{C,t}	0.0086		D ₁	1.48×10 ⁻⁸			310			
ΔP _{C,s}	0.0046		D ₂	-8.66×10 ⁻¹¹			300			
ΔP _{F,e}	0.0000		E ₀	5.08×10 ⁻⁷			290			
ΔP _{g,F}	0.0025		E ₁	1.15×10 ⁻¹⁰			280			
			λ _{TK} (μm)	0.282						
			折射率温度系数 Temperature Coefficients of Refractive Index							
温度范围 (°C) Range of Temperature		dn/dt relative(10⁻⁶/°C)								
	t	C'	d	e	F'	g	着色度 Coloration Code			
-40~-20	0.2	0.7	0.9	1.2	1.7	1.8	λ ₈₀ /λ ₅	37/34		
-20~0	0.3	1.0	1.2	1.5	2.0	2.4	λ ₇₀ /λ ₅			
0~20	0.7	1.0	1.2	1.3	1.9	2.4	备注 Remarks			
20~40	0.7	0.9	1.2	1.5	1.9	2.5				
40~60	0.8	1.0	1.3	1.4	1.9	2.7				
60~80	0.7	1.0	1.4	1.5	2.0	2.7				

H-QF14		596392		n _d = 1.59551		v _d = 39.22		n _F - n _C = 0.015183		
				n _e = 1.59911		v _e = 38.95		n _{F'} - n _{C'} = 0.015383		
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ			
	λ (nm)				Grade		Internal Transmittance τ			
n _t	1014.0	1.57979	RC(S)	2		λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)		
n _s	852.1	1.58346	RA(S)	1		2400	0.927	0.860		
n _r	706.5	1.58854	D _w	1		2200	0.938	0.880		
n _C	656.3	1.59103	D _A	3		2000	0.978	0.954		
n _{C'}	643.8	1.59173	CR	1		1800	0.989	0.978		
n _{He-Ne}	632.8	1.59239				1600	0.998	0.997		
n _D	589.3	1.59538				1400	0.997	0.995		
n _d	587.6	1.59551	热性质 Thermal Properties			1200	0.999	0.998		
n _e	546.1	1.59911	T _g (°C)	594		1060	0.999	0.998		
n _F	486.1	1.60621	T _s (°C)	641		1000	0.999	0.998		
n _{F'}	480.0	1.60712	T ₁₀ ^{14.5} (°C)	539		950	0.999	0.998		
n _g	435.8	1.61502	T ₁₀ ¹³ (°C)	575		900	0.999	0.998		
n _h	404.7	1.62269	T ₁₀ ^{7.6} (°C)	721		850	0.998	0.997		
n _i	365.0	1.63671	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)	78		800	0.998	0.997		
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)	92		700	0.998	0.996		
			λ(W/m·K)			650	0.997	0.994		
A ₀	2.4848920		机械性质 Mechanical Properties			600	0.997	0.995		
A ₁	-9.3177880×10 ⁻³					H _k (10 ⁷ Pa)	548		550	0.997
A ₂	2.0489080×10 ⁻²		F _A	95		500	0.995	0.991		
A ₃	5.2553703×10 ⁻⁴		E (10 ⁷ Pa)	7852		480	0.994	0.988		
A ₄	-2.3970002×10 ⁻⁶		G (10 ⁷ Pa)	3206		460	0.992	0.984		
A ₅	4.0265902×10 ⁻⁶		μ	0.225		440	0.990	0.980		
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)	2.77		420	0.985	0.970		
			其他性质 Other Properties					400	0.966	0.933
P _{s,t}	0.2417	P' _{s,t}	0.2386		ρ (g/cm ³)	2.62		360		
P _{C,s}	0.4986	P' _{C',s}	0.5376		折射率温度系数常数			350		
P _{d,C}	0.2951	P' _{d,C'}	0.2455		Constants of dn/dt			340		
P _{e,d}	0.2370	P' _{e,d}	0.2340		D ₀	2.81×10 ⁻⁷		330		
P _{g,F}	0.5803	P' _{g,F'}	0.5140		D ₁	1.63×10 ⁻⁸		320		
相对部分色散相对“常规线”的偏离 Deviation of Relative Partial Dispersions ΔP from the “Normal Line”			ΔP _{C,t}		0.0092		D ₂	-1.07×10 ⁻¹¹		
			ΔP _{C,s}		0.0041		E ₀	6.25×10 ⁻⁷		310
ΔP _{F,e}		-0.0004		E ₁	4.08×10 ⁻¹⁰		300		290	
ΔP _{g,F}		0.0014		λ _{TK} (μm)	0.282		280			
折射率温度系数 Temperature Coefficients of Refractive Index										
温度范围 (°C) Range of Temperature		dn/dt relative(10 ⁻⁶ /°C)								
	t	C'	d	e	F'	g				
-40~-20	1.6	2.3	2.7	2.8	3.3	4.1	着色度 Coloration Code			
-20~0	1.7	2.4	2.7	2.8	3.5	4.2	λ ₈₀ /λ ₅		39/36	
0~20	1.9	2.5	2.7	2.9	3.6	4.4	λ ₇₀ /λ ₅			
20~40	2.0	2.5	2.9	3.0	3.8	4.5	备注 Remarks			
40~60	2.2	2.7	3.0	3.2	4.0	4.8				
60~80	2.3	2.9	3.2	3.5	4.2	5.0				

H-QF50A		581408		n _d = 1.58144		v _d = 40.75		n _F - n _C = 0.014270		
				n _e = 1.58482		v _e = 40.47		n _{F'} - n _{C'} = 0.014450		
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ			
λ (nm)			Grade				Internal Transmittance τ			
n _t	1014.0	1.56652	RC(S)				3	λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)
n _s	852.1	1.57004	RA(S)				1	2400	0.910	0.828
n _r	706.5	1.57486	D _w				2	2200	0.928	0.861
n _C	656.3	1.57722	D _A				1	2000	0.968	0.937
n _{C'}	643.8	1.57788	CR				1	1800	0.984	0.969
n _{He-Ne}	632.8	1.57850						1600	0.995	0.991
n _D	589.3	1.58131						1400	0.997	0.994
n _d	587.6	1.58144	热性质 Thermal Properties					1200	0.999	0.998
n _e	546.1	1.58482	T _g (°C)				545	1060	0.999	0.998
n _F	486.1	1.59149	T _s (°C)				595	1000	0.999	0.998
n _{F'}	480.0	1.59233	T ₁₀ ^{14.5} (°C)				494	950	0.999	0.998
n _g	435.8	1.59974	T ₁₀ ¹³ (°C)				530	900	0.999	0.998
n _h	404.7	1.60689	T ₁₀ ^{7.6} (°C)				681	850	0.999	0.998
n _i	365.0	1.61987	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)				85	800	0.998	0.997
			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)				104	700	0.998	0.997
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			λ(W/m·K)					650	0.998	0.997
A ₀	2.4440497							600	0.998	0.997
A ₁	-9.1867022×10 ⁻³		机械性质 Mechanical Properties					550	0.998	0.997
A ₂	1.9625429×10 ⁻²		H _k (10 ⁷ Pa)				492	500	0.998	0.996
A ₃	2.7735608×10 ⁻⁴		F _A				108	480	0.997	0.994
A ₄	3.3039776×10 ⁻⁵		E (10 ⁷ Pa)				7661	460	0.996	0.993
A ₅	1.3369526×10 ⁻⁶		G (10 ⁷ Pa)				3121	440	0.995	0.990
			μ				0.227	420	0.993	0.986
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)				2.72	400	0.983	0.966
P _{s,t}	0.2467	P' _{s,t}						390	0.968	0.937
P _{C,s}	0.5032	P' _{C',s}	其他性质 Other Properties					380	0.933	0.870
P _{d,C}	0.2957	P' _{d,C'}	ρ (g/cm ³)				2.61	370	0.844	0.713
P _{e,d}	0.2369	P' _{e,d}						360	0.615	0.378
P _{g,F}	0.5781	P' _{g,F'}						350	0.202	0.041
			折射率温度系数常数					340		
			Constants of dn/dt					330		
相对部分色散相对“常规线”的偏离			D ₀				-1.15×10 ⁻⁶	320		
Deviation of Relative Partial Dispersions			D ₁				1.62×10 ⁻⁸	310		
ΔP from the “Normal Line”			D ₂				-5.36×10 ⁻¹¹	300		
ΔP _{C,t}	0.0116		E ₀				7.72×10 ⁻⁷	290		
ΔP _{C,s}	0.0051		E ₁				8.65×10 ⁻¹⁰	280		
ΔP _{F,e}	0.0001		λ _{TK} (μm)				0.235			
ΔP _{g,F}	0.0018									
			折射率温度系数							
			Temperature Coefficients of Refractive Index							
温度范围 (°C)		dn/dt relative(10⁻⁶/°C)								
Range of Temperature		t	C'	d	e	F'	g			
-40~-20		1.0	1.6	1.8	2.1	2.6	3.2	着色度 Coloration Code		
-20~0		1.1	1.7	2.0	2.2	2.7	3.4	λ ₈₀ /λ ₅		38/35
0~20		1.1	1.9	2.1	2.4	2.9	3.5	λ ₇₀ /λ ₅		
20~40		1.3	2.1	2.3	2.5	3.2	3.9			
40~60		1.4	2.2	2.4	2.6	3.3	4.1			
60~80		1.5	2.2	2.5	2.7	3.4	4.2	备注 Remarks		

F1	603380		$n_d = 1.60342$	$v_d = 38.01$	$n_F - n_C = 0.015873$			
			$n_e = 1.60718$	$v_e = 37.75$	$n_{F'} - n_{C'} = 0.016084$			
折射率 Refractive Indices		化学性质 Chemical Properties		内部透射率τ				
	λ (nm)			Internal Transmittance τ				
n_t	1014.0	RC(S)	Grade		λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)	
n_s	852.1	RA(S)	3		2400	0.927	0.860	
n_r	706.5	D_w	1		2200	0.950	0.903	
n_C	656.3	D_A	2		2000	0.980	0.960	
$n_{C'}$	643.8	CR	1		1800	0.985	0.970	
n_{He-Ne}	632.8		3		1600	0.990	0.980	
n_D	589.3	热性质 Thermal Properties			1400	0.998	0.996	
n_d	587.6	T_g (°C)	420		1200	0.998	0.996	
n_e	546.1	T_s (°C)	460		1060	0.998	0.997	
n_F	486.1	$T_{10}^{14.5}$ (°C)	405		1000	0.998	0.997	
$n_{F'}$	480.0	T_{10}^{13} (°C)	430		950	0.999	0.998	
n_g	435.8	$T_{10}^{7.6}$ (°C)			900	0.999	0.999	
n_h	404.7	$\alpha_{30/70^\circ C}$ ($10^{-7}/K$)	92		850	0.999	0.999	
n_i	365.0	$\alpha_{100/300^\circ C}$ ($10^{-7}/K$)	114		800	0.999	0.999	
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula		λ (W/m·K)			700	0.999	0.999	
A_0	2.5059651				650	0.999	0.999	
A_1	$-7.8686119 \times 10^{-3}$	机械性质 Mechanical Properties			600	0.999	0.999	
A_2	2.1574214×10^{-2}	H_K ($10^7 Pa$)	445		550	0.999	0.999	
A_3	5.9867966×10^{-4}	F_A	85		500	0.999	0.999	
A_4	$-9.5194606 \times 10^{-7}$	E ($10^7 Pa$)	5730		480	0.999	0.999	
A_5	2.9024858×10^{-6}	G ($10^7 Pa$)	2340		460	0.999	0.999	
相对部分色散 Relative Partial Dispersions		μ	0.224		440	0.998	0.997	
$P_{s,t}$		B ($10^{-12}/Pa$)			420	0.998	0.996	
$P_{C,s}$		其他性质 Other Properties			400	0.998	0.996	
$P_{d,C}$	0.2947	ρ (g/cm ³)	3.43		390	0.995	0.990	
$P_{e,d}$	0.2372	折射率温度系数常数			380	0.992	0.985	
$P_{g,F}$	0.5788	Constants of dn/dt			370	0.989	0.979	
相对部分色散相对“常规线”的偏离		D_0			360	0.979	0.958	
Deviation of Relative Partial Dispersions		D_1			350	0.950	0.900	
ΔP from the “Normal Line”		D_2			340	0.870	0.750	
$\Delta P_{C,t}$		E_0			330	0.640	0.400	
$\Delta P_{C,s}$		E_1			320	0.230	0.050	
$\Delta P_{F,e}$	-0.0006	λ_{TK} (μm)			310			
$\Delta P_{g,F}$	-0.0022	折射率温度系数			300			
Temperature Coefficients of Refractive Index		dn/dt relative ($10^{-6}/^\circ C$)			290			
温度范围 (°C)	Range of Temperature		t	C'	d	e	F'	g
-40~-20								
-20~0								
0~20								
20~40								
40~60								
60~80								
		着色度 Coloration Code						
		λ_{80}/λ_5	35/32					
		λ_{70}/λ_5						
		备注 Remarks						

H-F1		603380		n _d = 1.60342		v _d = 38.01		n _F - n _C = 0.015875				
				n _e = 1.60718		v _e = 37.74		n _{F'} - n _{C'} = 0.016088				
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ					
	λ (nm)				Grade		Internal Transmittance τ					
n _t	1014.0	1.58705	RC(S)	2		λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)				
n _s	852.1	1.59086	RA(S)	1		2400	0.934	0.873				
n _r	706.5	1.59614	D _w	2		2200	0.944	0.892				
n _C	656.3	1.59874	D _A	1		2000	0.976	0.953				
n _{C'}	643.8	1.59948	CR	1		1800	0.987	0.975				
n _{He-Ne}	632.8	1.60017				1600	0.997	0.994				
n _D	589.3	1.60328				1400	0.999	0.998				
n _d	587.6	1.60342	热性质 Thermal Properties			1200	0.999	0.998				
n _e	546.1	1.60718	T _g (°C)	592		1060	0.999	0.998				
n _F	486.1	1.61462	T _s (°C)	640		1000	0.998	0.996				
n _{F'}	480.0	1.61557	T ₁₀ ^{14.5} (°C)	527		950	0.997	0.995				
n _g	435.8	1.62387	T ₁₀ ¹³ (°C)	565		900	0.997	0.995				
n _h	404.7	1.63194	T ₁₀ ^{7.6} (°C)	715		850	0.998	0.996				
n _i	365.0	1.64674	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)	79		800	0.996	0.992				
			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)	98		700	0.994	0.988				
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			λ(W/m·K)			650	0.992	0.985				
A ₀	2.5065696					600	0.993	0.987				
A ₁	-9.2689417×10 ⁻³		机械性质 Mechanical Properties			550	0.993	0.987				
A ₂	2.1861508×10 ⁻²		H _k (10 ⁷ Pa)	438		500	0.990	0.980				
A ₃	4.3123732×10 ⁻⁴		F _A	103		480	0.988	0.976				
A ₄	1.6930254×10 ⁻⁵		E (10 ⁷ Pa)	7847		460	0.986	0.972				
A ₅	3.4236134×10 ⁻⁶		G (10 ⁷ Pa)	3197		440	0.983	0.967				
			μ	0.227		420	0.980	0.961				
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)			400	0.963	0.928				
P _{s,t}	0.2400	P' _{s,t}	0.2368					390	0.934	0.873		
P _{C,s}	0.4964	P' _{C',s}	0.5358		其他性质 Other Properties			380	0.870	0.750		
P _{d,C}	0.2946	P' _{d,C'}	0.2451		ρ (g/cm ³)	2.63		370	0.700	0.490		
P _{e,d}	0.2369	P' _{e,d}	0.2338					360	0.340	0.120		
P _{g,F}	0.5828	P' _{g,F'}	0.5161					350				
			折射率温度系数常数						340			
相对部分色散相对“常规线”的偏离			Constants of dn/dt						330			
Deviations of Relative Partial Dispersions			D ₀	2.42×10 ⁻⁷					320			
ΔP from the “Normal Line”			D ₁	2.24×10 ⁻⁸					310			
ΔP _{C,t}	0.0110		D ₂	-9.83×10 ⁻¹¹					300			
ΔP _{C,s}	0.0048		E ₀	6.69×10 ⁻⁷					290			
ΔP _{F,e}	-0.0003		E ₁	-2.21×10 ⁻¹⁰					280			
ΔP _{g,F}	0.0019		λ _{TK} (μm)	0.281								
折射率温度系数			Temperature Coefficients of Refractive Index									
温度范围 (°C)		dn/dt relative(10⁻⁶/°C)										
Range of Temperature		t	C'	d	e	F'	g					
-40~-20		1.4	2.2	2.3	2.6	3.0	4.1					
-20~0		1.5	2.4	2.6	2.9	3.4	3.9					
0~20		2.0	2.3	2.6	2.9	3.9	4.8					
20~40		2.0	2.6	3.0	3.1	4.0	4.8					
40~60		2.0	2.7	3.0	3.1	4.0	4.8					
60~80		2.0	2.9	3.0	3.1	4.0	4.7					
									着色度 Coloration Code			
									λ ₈₀ /λ ₅	39/36		
									λ ₇₀ /λ ₅			
									备注 Remarks			

F2		613370		n _d = 1.61293		v _d = 36.96		n _F - n _C = 0.016582	
				n _e = 1.61686		v _e = 36.70		n _{F'} - n _{C'} = 0.016806	
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ		
	λ (nm)				Grade		Internal Transmittance τ		
n _t	1014.0	1.59614	RC(S)	3		λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)	
n _s	852.1	1.59995	RA(S)	2		2400	0.915	0.837	
n _r	706.5	1.60537	D _w	2		2200	0.940	0.884	
n _C	656.3	1.60805	D _A	1		2000	0.970	0.941	
n _{C'}	643.8	1.60882	CR	1		1800	0.982	0.964	
n _{He-Ne}	632.8	1.60953				1600	0.994	0.988	
n _D	589.3	1.61278				1400	0.998	0.997	
n _d	587.6	1.61293	热性质 Thermal Properties			1200	0.999	0.998	
n _e	546.1	1.61686	T _g (°C)	400		1060	0.999	0.999	
n _F	486.1	1.62463	T _s (°C)	450		1000	0.999	0.999	
n _{F'}	480.0	1.62562	T ₁₀ ^{14.5} (°C)	410		950	0.999	0.999	
n _g	435.8	1.63427	T ₁₀ ¹³ (°C)	435		900	0.999	0.999	
n _h	404.7	1.64262	T ₁₀ ^{7.6} (°C)			850	0.999	0.999	
n _i	365.0	1.65768	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)	101		800	0.999	0.999	
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)	121		700	0.999	0.999	
			λ(W/m·K)			650	0.999	0.999	
A ₀	2.5326598		机械性质 Mechanical Properties			600	0.999	0.999	
A ₁	-7.7382535×10 ⁻³					H _K (10 ⁷ Pa)	440		550
A ₂	2.3173143×10 ⁻²		F _A	94		500	0.999	0.999	
A ₃	4.0936286×10 ⁻⁴		E (10 ⁷ Pa)	5740		480	0.999	0.999	
A ₄	3.7804683×10 ⁻⁵		G (10 ⁷ Pa)	2350		460	0.999	0.998	
A ₅	1.0346435×10 ⁻⁶		μ	0.221		440	0.999	0.998	
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)	2.53		420	0.999	0.998	
			P _{s,t}	0.2298	P' _{s,t}	0.2267	400	0.997	0.995
P _{C,s}	0.4885	P' _{C',s}	0.5278	其他性质 Other Properties			390	0.996	0.991
P _{d,C}	0.2942	P' _{d,C'}	0.2448				ρ (g/cm ³)	3.50	
P _{e,d}	0.2370	P' _{e,d}	0.2339	折射率温度系数常数			370	0.989	0.977
P _{g,F}	0.5814	P' _{g,F'}	0.5147				Constants of dn/dt		
相对部分色散相对“常规线”的偏离									
			Deviation of Relative Partial Dispersions						340
ΔP from the “Normal Line”						330	0.630	0.390	
ΔP _{C,t}	-0.0022		D ₀	-3.84×10 ⁻⁶		320	0.180	0.030	
ΔP _{C,s}	-0.0006		D ₁	1.63×10 ⁻⁸		310			
ΔP _{F,e}	-0.0006		D ₂	-7.71×10 ⁻¹¹		300			
ΔP _{g,F}	-0.0014		E ₀	9.44×10 ⁻⁷		290			
折射率温度系数 Temperature Coefficients of Refractive Index			E ₁	8.73×10 ⁻¹⁰		280			
			λ _{TK} (μm)	0.251					
温度范围 (°C)		dn/dt relative(10⁻⁶/°C)					着色度 Coloration Code		
Range of Temperature		t	C'	d	e	F'			
-40~-20		-0.6	0.6	0.8	1.1	1.6	2.5	λ ₈₀ /λ ₅	35/32
-20~0		-0.1	0.6	0.8	1.2	2.2	2.8	λ ₇₀ /λ ₅	
0~20		-0.1	0.9	1.2	1.6	2.4	3.2	备注 Remarks	
20~40		0.2	1.0	1.2	1.7	2.6	3.7		
40~60		0.4	0.8	1.1	1.9	2.6	3.7		
60~80		0.4	1.3	1.4	2.5	2.6	3.7		

H-F2		613370		n _d = 1.61293		ν _d = 37.00		n _F - n _C = 0.016564		
				n _e = 1.61685		ν _e = 36.73		n _{F'} - n _{C'} = 0.016792		
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ			
λ (nm)			Grade				Internal Transmittance τ			
n _t	1014.0	1.59590	RC(S)	1			λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)	
n _s	852.1	1.59987	RA(S)	1			2400	0.948	0.899	
n _r	706.5	1.60536	D _w	1			2200	0.959	0.920	
n _C	656.3	1.60806	D _A	1			2000	0.986	0.972	
n _{C'}	643.8	1.60883	CR	1			1800	0.992	0.985	
n _{He-Ne}	632.8	1.60954					1600	0.999	0.998	
n _D	589.3	1.61279					1400	0.997	0.994	
n _d	587.6	1.61293	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998	
n _e	546.1	1.61685	T _g (°C)	601			1060	0.999	0.998	
n _F	486.1	1.62463	T _s (°C)	642			1000	0.999	0.998	
n _{F'}	480.0	1.62562	T ₁₀ ^{14.5} (°C)	542			950	0.999	0.998	
n _g	435.8	1.63432	T ₁₀ ¹³ (°C)	579			900	0.999	0.998	
n _h	404.7	1.64283	T ₁₀ ^{7.6} (°C)	717			850	0.998	0.997	
n _i	365.0	1.65859	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)	78			800	0.998	0.997	
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)	94			700	0.998	0.995	
			λ(W/m·K)				650	0.997	0.994	
A ₀	2.5360648		机械性质 Mechanical Properties				600	0.997	0.994	
A ₁	-1.0592280×10 ⁻²		H _K (10 ⁷ Pa)	563			550	0.996	0.993	
A ₂	2.1518011×10 ⁻²		F _A	105			500	0.994	0.987	
A ₃	8.7655888×10 ⁻⁴		E (10 ⁷ Pa)	8125			480	0.992	0.984	
A ₄	-4.3936258×10 ⁻⁵		G (10 ⁷ Pa)	3337			460	0.990	0.981	
A ₅	7.5438308×10 ⁻⁶		μ	0.217			440	0.988	0.976	
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)	2.90			420	0.983	0.965	
			其他性质 Other Properties				400	0.963	0.927	
P _{s,t}	0.2397	P' _{s,t}	ρ (g/cm ³)			360	0.270	0.070		
P _{C,s}	0.4944	P' _{C',s}	0.265			350				
P _{d,C}	0.2938	P' _{d,C'}	0.2443			340				
P _{e,d}	0.2368	P' _{e,d}	0.2336			330				
P _{g,F}	0.5850	P' _{g,F'}	0.5181			320				
相对部分色散相对“常规线”的偏离 Deviation of Relative Partial Dispersions ΔP from the “Normal Line”			折射率温度系数常数 Constants of dn/dt				310			
			ΔP _{C,t}	0.0135		D ₀	5.89×10 ⁻⁷		300	
ΔP _{C,s}	0.0052		D ₁	1.15×10 ⁻⁸		290				
ΔP _{F,e}	0.0000		D ₂	-3.15×10 ⁻¹¹		280				
ΔP _{g,F}	0.0023		E ₀	6.95×10 ⁻⁷						
			E ₁	2.04×10 ⁻⁹						
			λ _{TK} (μm)	0.271						
折射率温度系数 Temperature Coefficients of Refractive Index										
温度范围 (°C) Range of Temperature		dn/dt relative(10⁻⁶/°C)						着色度 Coloration Code		
	t	C'	d	e	F'	g	λ ₈₀ /λ ₅	39/36		
-40~-20	2.1	2.5	2.6	2.7	3.6	4.2	λ ₇₀ /λ ₅			
-20~0	2.1	2.5	2.8	3.1	3.5	4.4	备注 Remarks			
0~20	1.9	2.9	3.1	3.2	3.9	4.5				
20~40	2.0	3.0	3.3	3.4	4.1	5.4				
40~60	2.2	3.0	3.3	3.5	4.4	5.5				
60~80	2.4	3.3	3.5	3.6	4.9	5.6				

F3		617366		n _d = 1.61659		v _d = 36.61		n _F - n _C = 0.016840	
				n _e = 1.62058		v _e = 36.35		n _{F'} - n _{C'} = 0.017071	
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ		
λ (nm)			Grade				Internal Transmittance τ		
n _t	1014.0	1.59954	RC(S)	3			λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)
n _s	852.1	1.60341	RA(S)	1			2400	0.915	0.837
n _r	706.5	1.60891	D _w	2			2200	0.940	0.884
n _C	656.3	1.61164	D _A	1			2000	0.970	0.941
n _{C'}	643.8	1.61242	CR				1800	0.982	0.964
n _{He-Ne}	632.8	1.61315					1600	0.994	0.988
n _D	589.3	1.61644					1400	0.998	0.996
n _d	587.6	1.61659	热性质 Thermal Properties				1200	0.998	0.996
n _e	546.1	1.62058	T _g (°C)	430			1060	0.998	0.996
n _F	486.1	1.62848	T _s (°C)	490			1000	0.998	0.996
n _{F'}	480.0	1.62949	T ₁₀ ^{14.5} (°C)	379			950	0.998	0.996
n _g	435.8	1.63826	T ₁₀ ¹³ (°C)	418			900	0.998	0.996
n _h	404.7	1.64673	T ₁₀ ^{7.6} (°C)	589			850	0.998	0.996
n _i	365.0	1.66202	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)	85			800	0.998	0.996
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)	100			700	0.999	0.998
			λ(W/m·K)				650	0.999	0.998
A ₀	2.5442823		机械性质 Mechanical Properties				600	0.999	0.998
A ₁	-8.3530761×10 ⁻³		H _k (10 ⁷ Pa)	430			550	0.999	0.998
A ₂	2.2823181×10 ⁻²		F _A	89			500	0.999	0.998
A ₃	6.7021492×10 ⁻⁴		E (10 ⁷ Pa)	5608			480	0.998	0.996
A ₄	1.0429482×10 ⁻⁶		G (10 ⁷ Pa)	2307			460	0.998	0.996
A ₅	3.0329738×10 ⁻⁶		μ	0.215			440	0.997	0.994
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)				420	0.996	0.992
P _{s,t}	0.2298	P' _{s,t}	0.2267			400	0.994	0.989	
P _{C,s}	0.4887	P' _{C',s}	0.5278			390	0.989	0.979	
P _{d,C}	0.2938	P' _{d,C'}	0.2444			380	0.982	0.965	
P _{e,d}	0.2370	P' _{e,d}	0.2338			370	0.977	0.955	
P _{g,F}	0.5808	P' _{g,F'}	0.5137			360	0.962	0.925	
相对部分色散相对“常规线”的偏离 Deviation of Relative Partial Dispersions ΔP from the “Normal Line”			其他性质 Other Properties				350	0.929	0.863
			ρ (g/cm ³)	3.57			340	0.850	0.720
ΔP _{C,t}	-0.0002		折射率温度系数常数 Constants of dn/dt				330	0.630	0.400
ΔP _{C,s}	0.0004		D ₀	3.64×10 ⁻⁷			320	0.220	0.050
ΔP _{F,e}	-0.0004		D ₁	1.78×10 ⁻⁸			310		
ΔP _{g,F}	-0.0026		D ₂	-2.72×10 ⁻¹¹			300		
折射率温度系数 Temperature Coefficients of Refractive Index			E ₀	9.68×10 ⁻⁷			290		
			E ₁	1.31×10 ⁻⁹			280		
温度范围 (°C) Range of Temperature	dn/dt relative(10⁻⁶/°C)						着色度 Coloration Code		
	t	C'	d	e	F'	g	λ ₈₀ /λ ₅	35/32	
-40~-20	1.3	2.3	2.9	3.2	4.1	4.7	λ ₇₀ /λ ₅		
-20~0	1.9	2.8	3.2	3.4	4.2	4.9	备注 Remarks		
0~20	2.1	2.8	3.2	3.4	4.7	5.8			
20~40	2.3	3.1	3.4	3.7	4.7	5.8			
40~60	2.5	3.3	3.5	4.3	5.1	5.9			
60~80	2.6	3.4	3.7	4.5	5.2	6.2			

F4		620364		n _d = 1.62005		v _d = 36.35		n _F - n _C = 0.017060										
				n _e = 1.62408		v _e = 36.09		n _{F'} - n _{C'} = 0.017291										
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ											
	λ (nm)				Grade		Internal Transmittance τ											
n _t	1014.0	1.60280	RC(S)		3		λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)									
n _s	852.1	1.60672	RA(S)		2		2400	0.890	0.790									
n _r	706.5	1.61228	D _W		1		2200	0.918	0.842									
n _C	656.3	1.61504	D _A		2		2000	0.958	0.917									
n _{C'}	643.8	1.61582	CR		1		1800	0.980	0.961									
n _{He-Ne}	632.8	1.61656					1600	0.996	0.992									
n _D	589.3	1.61990					1400	0.997	0.995									
n _d	587.6	1.62005	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998									
n _e	546.1	1.62408	T _g (°C)		417		1060	0.999	0.999									
n _F	486.1	1.63210	T _s (°C)		470		1000	0.999	0.999									
n _{F'}	480.0	1.63312	T ₁₀ ^{14.5} (°C)		364		950	0.999	0.999									
n _g	435.8	1.64205	T ₁₀ ¹³ (°C)		402		900	0.999	0.998									
n _h	404.7	1.65068	T ₁₀ ^{7.6} (°C)		562		850	0.999	0.998									
n _i	365.0	1.66629	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)		91		800	0.997	0.994									
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)		114		700	0.997	0.994									
			λ(W/m·K)				650	0.997	0.994									
A ₀	2.5544667		机械性质 Mechanical Properties				600	0.997	0.994									
A ₁	-8.4784780×10 ⁻³						H _K (10 ⁷ Pa)		381		550	0.997	0.994					
A ₂	2.3283289×10 ⁻²		F _A		86		500	0.996	0.993									
A ₃	5.8380948×10 ⁻⁴		E (10 ⁷ Pa)		5854		480	0.996	0.992									
A ₄	2.1963001×10 ⁻⁵		G (10 ⁷ Pa)		2375		460	0.995	0.991									
A ₅	1.9653771×10 ⁻⁶		μ		0.232		440	0.994	0.989									
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)				420	0.994	0.988									
			P _{s,t}		0.2298		P' _{s,t}		0.2267									
P _{C,s}		0.4877		P' _{C',s}		0.5263		400	0.992	0.985								
P _{d,C}		0.2938		P' _{d,C'}		0.2443		390	0.990	0.980								
P _{e,d}		0.2365		P' _{e,d}		0.2334		380	0.985	0.970								
P _{g,F}		0.5837		P' _{g,F'}		0.5170		370	0.979	0.959								
相对部分色散相对“常规线”的偏离 Deviation of Relative Partial Dispersions ΔP from the “Normal Line”			其他性质 Other Properties				ρ (g/cm ³)				3.57							
			ΔP _{C,t}		0.0000		折射率温度系数常数 Constants of dn/dt				D ₀		-2.90×10 ⁻⁶					
ΔP _{C,s}		0.0000		D ₁		2.24×10 ⁻⁸		D ₂		-2.95×10 ⁻¹¹		320		0.160		0.030		
ΔP _{F,e}		0.0000		E ₀		9.73×10 ⁻⁷		E ₁		8.74×10 ⁻¹⁰		310						
ΔP _{g,F}		0.0000		λ _{TK} (μm)		0.246						300						
折射率温度系数 Temperature Coefficients of Refractive Index																		
			温度范围 (°C)		dn/dt relative(10 ⁻⁶ /°C)													
Range of Temperature		t	C'	d	e	F'	g					着色度 Coloration Code						
-40~-20		-0.2	0.9	0.9	1.5	2.5	3.1					λ ₈₀ /λ ₅		35/32				
-20~0		0.3	1.0	1.6	1.6	2.5	3.5					λ ₇₀ /λ ₅						
0~20		0.3	1.3	1.6	1.6	2.5	3.6											
20~40		0.9	1.6	1.9	2.5	3.2	4.2											
40~60		1.9	1.7	2.0	2.7	3.6	4.5											
60~80		1.0	2.0	2.6	2.8	3.7	4.8					备注 Remarks						

H-F4		620364		n _d = 1.62005		ν _d = 36.35		n _F - n _C = 0.017060				
				n _e = 1.62408		ν _e = 36.09		n _{F'} - n _{C'} = 0.017291				
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ					
λ (nm)			Grade				Internal Transmittance τ					
n _t	1014.0	1.60259	RC(S)	1			λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)			
n _s	852.1	1.60667	RA(S)	1			2400	0.922	0.850			
n _r	706.5	1.61227	D _w	2			2200	0.936	0.876			
n _C	656.3	1.61504	D _A	1			2000	0.977	0.954			
n _{C'}	643.8	1.61582	CR	1			1800	0.986	0.973			
n _{He-Ne}	632.8	1.61656					1600	0.994	0.989			
n _D	589.3	1.61990					1400	0.992	0.985			
n _d	587.6	1.62005	热性质 Thermal Properties				1200	0.998	0.997			
n _e	546.1	1.62408	T _g (°C)	584			1060	0.999	0.998			
n _F	486.1	1.63210	T _s (°C)	630			1000	0.999	0.998			
n _{F'}	480.0	1.63312	T ₁₀ ^{14.5} (°C)	528			950	0.999	0.998			
n _g	435.8	1.64210	T ₁₀ ¹³ (°C)	562			900	0.999	0.998			
n _h	404.7	1.65089	T ₁₀ ^{7.6} (°C)				850	0.999	0.998			
n _i	365.0		α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)	76			800	0.999	0.998			
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)	90			700	0.998	0.997			
			λ(W/m·K)				650	0.998	0.996			
A ₀	2.5621638		机械性质 Mechanical Properties				600	0.998	0.996			
A ₁	-1.3077536×10 ⁻²		H _k (10 ⁷ Pa)	607			550	0.997	0.995			
A ₂	1.8108472×10 ⁻²		F _A	128			500	0.995	0.991			
A ₃	2.3157306×10 ⁻³		E (10 ⁷ Pa)	8344			480	0.994	0.988			
A ₄	-2.6496140×10 ⁻⁴		G (10 ⁷ Pa)	3393			460	0.993	0.986			
A ₅	2.0745805×10 ⁻⁵		μ	0.229			440	0.991	0.983			
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)	2.92			420	0.988	0.976			
			其他性质 Other Properties				400	0.977	0.955			
P _{s,t}	0.2392	P' _{s,t}	ρ (g/cm ³)			2.67						
P _{C,s}	0.4906	P' _{C',s}	折射率温度系数常数				390	0.959	0.919			
P _{d,C}	0.2938	P' _{d,C'}	Constants of dn/dt				380	0.907	0.822			
P _{e,d}	0.2365	P' _{e,d}	D ₀	-6.54×10 ⁻⁸			370	0.756	0.572			
P _{g,F}	0.5862	P' _{g,F'}	D ₁	1.13×10 ⁻⁸			360	0.387	0.150			
相对部分色散相对“常规线”的偏离 Deviation of Relative Partial Dispersions ΔP from the “Normal Line”			D ₂	2.48×10 ⁻¹¹			350					
			ΔP _{C,t}	0.0123		E ₀	5.72×10 ⁻⁷			340		
			ΔP _{C,s}	0.0030		E ₁	4.48×10 ⁻¹⁰			330		
			ΔP _{F,e}	0.0000		λ _{TK} (μm)	0.305			320		
			ΔP _{g,F}	0.0024		折射率温度系数				310		
			Temperature Coefficients of Refractive Index				dn/dt relative(10⁻⁶/°C)				300	
温度范围 (°C)								290				
Range of Temperature		t	C'	d	e	F'	g	280				
-40~-20		1.8	2.5	2.7	3.1	3.7	4.8					
-20~0		1.8	2.6	2.7	2.9	3.4	4.6	着色度 Coloration Code				
0~20		1.7	2.4	2.7	2.7	3.4	4.5	λ ₈₀ /λ ₅	39/36			
20~40		1.9	2.4	2.7	2.9	4.0	4.6	λ ₇₀ /λ ₅				
40~60		1.8	2.4	2.7	2.9	4.0	4.7	备注 Remarks				
60~80		1.9	2.7	2.9	3.4	4.0	5.3					

F5		624359		n _d = 1.62435		v _d = 35.92		n _F - n _C = 0.017380		
				n _e = 1.62847		v _e = 35.65		n _{F'} - n _{C'} = 0.017631		
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ			
λ (nm)			Grade				Internal Transmittance τ			
n _t	1014.0	1.60682	RC(S)	2			λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)	
n _s	852.1	1.61080	RA(S)	1			2400	0.914	0.836	
n _r	706.5	1.61645	D _w	1			2200	0.934	0.873	
n _C	656.3	1.61925	D _A	1			2000	0.968	0.937	
n _{C'}	643.8	1.62005	CR	1			1800	0.985	0.970	
n _{He-Ne}	632.8	1.62080					1600	0.998	0.997	
n _D	589.3	1.62420					1400	0.999	0.998	
n _d	587.6	1.62435	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998	
n _e	546.1	1.62847	T _g (°C)	430			1060	0.999	0.998	
n _F	486.1	1.63663	T _s (°C)	473			1000	0.999	0.998	
n _{F'}	480.0	1.63768	T ₁₀ ^{14.5} (°C)	374			950	0.999	0.998	
n _g	435.8	1.64673	T ₁₀ ¹³ (°C)	413			900	0.999	0.998	
n _h	404.7	1.65550	T ₁₀ ^{7.6} (°C)				850	0.999	0.998	
n _i	365.0	1.67131	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)	84			800	0.999	0.998	
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)	100			700	0.999	0.998	
			λ(W/m·K)				650	0.999	0.998	
A ₀	2.5683752		机械性质 Mechanical Properties				600	0.999	0.998	
A ₁	-9.1404623×10 ⁻³		H _k (10 ⁷ Pa)	380			550	0.999	0.998	
A ₂	2.2597964×10 ⁻²		F _A	81			500	0.999	0.998	
A ₃	9.9985349×10 ⁻⁴		E (10 ⁷ Pa)	5785			480	0.998	0.997	
A ₄	-3.6633071×10 ⁻⁵		G (10 ⁷ Pa)	2360			460	0.998	0.996	
A ₅	4.9332480×10 ⁻⁶		μ	0.226			440	0.997	0.994	
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)	2.71			420	0.995	0.991	
			其他性质 Other Properties				400	0.994	0.988	
P _{s,t}	0.2290	P' _{s,t}	0.2257			390	0.990	0.980		
P _{C,s}	0.4862	P' _{C',s}	0.5246			380	0.984	0.968		
P _{d,C}	0.2934	P' _{d,C'}	0.2439			370	0.977	0.955		
P _{e,d}	0.2371	P' _{e,d}	0.2337			360	0.960	0.921		
P _{g,F}	0.5812	P' _{g,F'}	0.5133			350	0.921	0.849		
相对部分色散相对“常规线”的偏离 Deviation of Relative Partial Dispersions ΔP from the “Normal Line”			折射率温度系数常数 Constants of dn/dt				340	0.820	0.680	
			D ₀	2.39×10 ⁻⁶			330	0.570	0.320	
ΔP _{C,t}	-0.0003		D ₁	1.01×10 ⁻⁸			320	0.160	0.030	
ΔP _{C,s}	-0.0005		D ₂	-5.90×10 ⁻¹¹			310			
ΔP _{F,e}	-0.0005		E ₀	1.05×10 ⁻⁶			300			
ΔP _{g,F}	-0.0034		E ₁	2.13×10 ⁻⁹			290			
折射率温度系数 Temperature Coefficients of Refractive Index			λ _{TK} (μm)	0.231			280			
			温度范围(°C) dn/dt relative(10⁻⁶/°C)							
Range of Temperature		t	C'	d	e	F'	g			
-40~-20		3.1	3.6	3.9	4.3	4.8	5.8			
-20~0		3.1	3.9	4.2	4.8	5.3	6.4			
0~20		3.2	4.2	4.5	4.8	5.9	6.7			
20~40		3.1	4.2	4.5	4.8	6.1	6.9			
40~60		2.9	4.2	4.5	4.9	6.2	7.3			
60~80		3.5	4.9	5.1	5.3	6.4	7.3			
				着色度 Coloration Code						
				λ ₈₀ /λ ₅		36/32				
				λ ₇₀ /λ ₅						
				备注 Remarks						

F6		625356		n _d = 1.62495		ν _d = 35.57		n _F - n _C = 0.017570					
				n _e = 1.62911		ν _e = 35.31		n _{F'} - n _{C'} = 0.017818					
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ						
λ (nm)			Grade				Internal Transmittance τ						
n _t	1014.0	1.60732	RC(S)				3	λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)			
n _s	852.1	1.61130	RA(S)				3	2400	0.870	0.760			
n _r	706.5	1.61697	D _W				1	2200	0.909	0.826			
n _C	656.3	1.61981	D _A				3	2000	0.952	0.907			
n _{C'}	643.8	1.62061	CR					1800	0.978	0.956			
n _{He-Ne}	632.8	1.62137						1600	0.997	0.994			
n _D	589.3	1.62480						1400	0.999	0.998			
n _d	587.6	1.62495	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998				
n _e	546.1	1.62911	T _g (°C)				403	1060	0.999	0.998			
n _F	486.1	1.63738	T _s (°C)				452	1000	0.999	0.998			
n _{F'}	480.0	1.63843	T ₁₀ ^{14.5} (°C)				349	950	0.999	0.998			
n _g	435.8	1.64764	T ₁₀ ¹³ (°C)				384	900	0.999	0.998			
n _h	404.7	1.65656	T ₁₀ ^{7.6} (°C)					850	0.999	0.998			
n _i	365.0	1.67274	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)				98	800	0.998	0.997			
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)				122	700	0.997	0.995			
			λ(W/m·K)					650	0.996	0.993			
A ₀	2.5684972		机械性质 Mechanical Properties				600	0.996	0.993				
A ₁	-8.3623212×10 ⁻³		H _K (10 ⁷ Pa)				399	550	0.996	0.992			
A ₂	2.3444829×10 ⁻²		F _A				88	500	0.995	0.990			
A ₃	8.2892434×10 ⁻⁴		E (10 ⁷ Pa)				5807	480	0.994	0.989			
A ₄	-1.1835548×10 ⁻⁵		G (10 ⁷ Pa)				2347	460	0.994	0.988			
A ₅	4.0956166×10 ⁻⁶		μ				0.237	440	0.993	0.987			
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)					420	0.993	0.986			
								400	0.991	0.983			
P _{s,t}	0.2265	P' _{s,t}	其他性质 Other Properties				390	0.988	0.977				
P _{C,s}	0.4843	P' _{C',s}	ρ (g/cm ³)				3.60	380	0.984	0.968			
P _{d,C}	0.2929	P' _{d,C'}	折射率温度系数常数					370	0.978	0.956			
P _{e,d}	0.2368	P' _{e,d}	Constants of dn/dt					360	0.962	0.925			
P _{g,F}	0.5840	P' _{g,F'}	D ₀				-4.05×10 ⁻⁶	350	0.927	0.859			
相对部分色散相对“常规线”的偏离 Deviation of Relative Partial Dispersions ΔP from the “Normal Line”			D ₁				1.51×10 ⁻⁸	340	0.830	0.690			
			ΔP _{C,t}	-0.0030		D ₂				-6.65×10 ⁻¹¹	330	0.570	0.330
			ΔP _{C,s}	-0.0015		E ₀				1.00×10 ⁻⁶	320	0.150	0.020
			ΔP _{F,e}	0.0005		E ₁				9.43×10 ⁻¹⁰	310		
			ΔP _{g,F}	-0.0011		λ _{TK} (μm)				0.240	300		
											290		
								280					
折射率温度系数			Temperature Coefficients of Refractive Index										
温度范围 (°C)		dn/dt relative(10⁻⁶/°C)											
Range of Temperature		t	C'	d	e	F'	g						
-40~-20		-0.6	-0.1	0.6	0.1	1.8	2.8	着色度 Coloration Code					
-20~0		-0.3	0.9	1.1	1.2	2.0	3.0	λ ₈₀ /λ ₅		35/32			
0~20		0.0	1.0	1.2	1.5	2.2	3.3	λ ₇₀ /λ ₅					
20~40		0.1	1.0	1.3	1.5	2.4	3.4	备注 Remarks					
40~60		0.1	1.1	1.4	1.9	2.9	3.7						
60~80		0.2	1.1	1.5	2.0	3.0	4.1						

F7		636354		$n_d = 1.63636$	$v_d = 35.35$	$n_F - n_C = 0.018001$		
				$n_e = 1.64062$	$v_e = 35.11$	$n_{F'} - n_{C'} = 0.018244$		
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties			内部透射率τ		
	λ (nm)			Grade		Internal Transmittance τ		
n_t	1014.0	1.61825	RC(S)	2		λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)
n_s	852.1	1.62234	RA(S)	2		2400	0.940	0.883
n_r	706.5	1.62818	D _W	1		2200	0.954	0.910
n_C	656.3	1.63108	D _A	2		2000	0.980	0.960
$n_{C'}$	643.8	1.63191	CR	1		1800	0.988	0.977
n_{He-Ne}	632.8	1.63269				1600	0.996	0.993
n_D	589.3	1.63621				1400	0.995	0.991
n_d	587.6	1.63636	热性质 Thermal Properties			1200	0.999	0.998
n_e	546.1	1.64062	T _g (°C)	441		1060	0.999	0.998
n_F	486.1	1.64908	T _s (°C)	500		1000	0.999	0.998
$n_{F'}$	480.0	1.65015	T ₁₀ ^{14.5} (°C)	382		950	0.999	0.998
n_g	435.8	1.65956	T ₁₀ ¹³ (°C)	425		900	0.999	0.998
n_h	404.7	1.66869	T ₁₀ ^{7.6} (°C)			850	0.999	0.998
n_i	365.0	1.68527	$\alpha_{-30/70^\circ C} (10^{-7}/K)$	85		800	0.998	0.997
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			$\alpha_{100/300^\circ C} (10^{-7}/K)$	97		700	0.998	0.997
			λ (W/m·K)			650	0.998	0.996
A ₀	2.6027537		机械性质 Mechanical Properties			600	0.998	0.996
A ₁	$-8.4678903 \times 10^{-3}$					H _K (10 ⁷ Pa)	382	
A ₂	2.4659617×10^{-2}		F _A	97		500	0.997	0.995
A ₃	7.4451296×10^{-4}		E (10 ⁷ Pa)	5744		480	0.997	0.995
A ₄	$-4.8532841 \times 10^{-6}$		G (10 ⁷ Pa)	2340		460	0.997	0.994
A ₅	4.2592011×10^{-6}		μ	0.227		440	0.997	0.994
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)	1.74		420	0.996	0.992
			P _{s,t}	0.2272	P' _{s,t}	0.2242		400
P _{C,s}	0.4855	P' _{C',s}	0.5246		390	0.988	0.976	
P _{d,C}	0.2933	P' _{d,C'}	0.2439		380	0.982	0.964	
P _{e,d}	0.2367	P' _{e,d}	0.2335		370	0.973	0.946	
P _{g,F}	0.5822	P' _{g,F'}	0.5158		360	0.946	0.895	
相对部分色散相对“常规线”的偏离 Deviation of Relative Partial Dispersions ΔP from the “Normal Line”			其他性质 Other Properties			350	0.877	0.769
			$\Delta P_{C,t}$	-0.0001		ρ (g/cm ³)	3.73	
$\Delta P_{C,s}$	0.0002		折射率温度系数常数 Constants of dn/dt			330	0.298	0.089
$\Delta P_{F,e}$	-0.0003		D ₀	1.17×10^{-6}		320		
$\Delta P_{g,F}$	-0.0033		D ₁	2.08×10^{-8}		310		
折射率温度系数 Temperature Coefficients of Refractive Index			D ₂	-1.11×10^{-10}		300		
			温度范围 (°C) Range of Temperature	dn/dt relative(10⁻⁶/°C)				
-40~-20	t	C'	d	e	F'	g	着色度 Coloration Code	
-20~0	2.1	2.8	3.1	3.7	4.2	4.7	λ_{80}/λ_5	36/33
0~20	2.2	3.3	3.8	4.0	5.0	6.5	λ_{70}/λ_5	
20~40	2.2	3.7	4.0	4.5	5.3	6.3	备注 Remarks	
40~60	2.7	3.7	4.2	4.4	5.5	6.3		
60~80	3.0	3.9	4.3	4.6	5.7	7.0		

F13		626357		n _d = 1.62588		ν _d = 35.70		n _F - n _C = 0.017530		
				n _e = 1.63004		ν _e = 35.45		n _{F'} - n _{C'} = 0.017773		
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ			
λ (nm)			Grade				Internal Transmittance τ			
n _t	1014.0	1.60823	RC(S)	1			λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)	
n _s	852.1	1.61221	RA(S)	1			2400	0.915	0.837	
n _r	706.5	1.61791	D _w	1			2200	0.940	0.884	
n _C	656.3	1.62074	D _A	3			2000	0.970	0.941	
n _{C'}	643.8	1.62154	CR	2			1800	0.982	0.964	
n _{He-Ne}	632.8	1.62230					1600	0.994	0.988	
n _D	589.3	1.62573					1400	0.998	0.997	
n _d	587.6	1.62588	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998	
n _e	546.1	1.63004	T _g (°C)	416			1060	0.999	0.998	
n _F	486.1	1.63827	T _s (°C)	465			1000	0.999	0.998	
n _{F'}	480.0	1.63932	T ₁₀ ^{14.5} (°C)	371			950	0.999	0.998	
n _g	435.8	1.64851	T ₁₀ ¹³ (°C)	409			900	0.999	0.998	
n _h	404.7	1.65742	T ₁₀ ^{7.6} (°C)	567			850	0.999	0.998	
n _i	365.0	1.67355	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)	94			800	0.999	0.998	
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)	111			700	0.999	0.998	
			λ(W/m·K)				650	0.999	0.998	
A ₀	2.5695708		机械性质 Mechanical Properties				600	0.999	0.998	
A ₁	-7.6040314×10 ⁻³		H _k (10 ⁷ Pa)	365			550	0.999	0.998	
A ₂	2.4968071×10 ⁻²		F _A	84			500	0.999	0.998	
A ₃	3.3450195×10 ⁻⁴		E (10 ⁷ Pa)	5580			480	0.999	0.998	
A ₄	5.6815438×10 ⁻⁵		G (10 ⁷ Pa)	2270			460	0.999	0.998	
A ₅	6.0732629×10 ⁻⁷		μ	0.229			440	0.998	0.997	
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)	2.66			420	0.997	0.995	
			P _{s,t}	0.2270	P' _{s,t}	0.2239		400	0.994	0.989
P _{C,s}	0.4866	P' _{C',s}	0.5250			390	0.990	0.981		
P _{d,C}	0.2932	P' _{d,C'}	0.2441			380	0.984	0.969		
P _{e,d}	0.2373	P' _{e,d}	0.2340			370	0.978	0.957		
P _{g,F}	0.5840	P' _{g,F'}	0.5169			360	0.960	0.922		
相对部分色散相对“常规线”的偏离 Deviation of Relative Partial Dispersions ΔP from the “Normal Line”			其他性质 Other Properties				350	0.917	0.842	
			ρ (g/cm ³)	3.63			340	0.810	0.650	
折射率温度系数常数 Constants of dn/dt			折射率温度系数常数				330	0.520	0.270	
			D ₀	-1.89×10 ⁻⁶			320	0.100	0.010	
ΔP _{C,t}	-0.0008		D ₁	2.03×10 ⁻⁸			310			
ΔP _{C,s}	0.0005		D ₂	-1.74×10 ⁻¹⁰			300			
ΔP _{F,e}	-0.0006		E ₀	1.05×10 ⁻⁶			290			
ΔP _{g,F}	-0.0009		E ₁	9.12×10 ⁻¹⁰			280			
折射率温度系数 Temperature Coefficients of Refractive Index			λ _{TK} (μm)	0.237						
			温度范围 (°C) dn/dt relative(10⁻⁶/°C)							
Range of Temperature		t	C'	d	e	F'	g	着色度 Coloration Code		
-40~-20		-2.7	-1.8	-1.1	-1.1	-0.1	0.4	λ ₈₀ /λ ₅	35/32	
-20~0		-1.0	-0.2	0.0	0.4	1.2	2.4	λ ₇₀ /λ ₅		
0~20		-0.4	0.2	0.7	1.1	1.9	2.8	备注 Remarks		
20~40		-0.4	0.5	1.0	1.4	2.2	3.2			
40~60		-0.2	0.8	1.3	1.8	2.6	3.5			
60~80		0.5	1.3	1.6	2.0	3.0	4.2			

H-F13		626357		n _d = 1.62588		v _d = 35.70		n _F - n _C = 0.017532		
				n _e = 1.63003		v _e = 35.43		n _{F'} - n _{C'} = 0.017780		
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ			
λ (nm)			Grade				Internal Transmittance τ			
n _t	1014.0	1.60798	RC(S)	1			λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)	
n _s	852.1	1.61212	RA(S)	1			2400	0.918	0.843	
n _r	706.5	1.61790	D _w	1			2200	0.938	0.879	
n _C	656.3	1.62074	D _A	1			2000	0.977	0.955	
n _{C'}	643.8	1.62155	CR	1			1800	0.988	0.976	
n _{He-Ne}	632.8	1.62231					1600	0.998	0.996	
n _D	589.3	1.62573					1400	0.999	0.998	
n _d	587.6	1.62588	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998	
n _e	546.1	1.63003	T _g (°C)	588			1060	0.999	0.998	
n _F	486.1	1.63828	T _s (°C)	626			1000	0.999	0.998	
n _{F'}	480.0	1.63933	T ₁₀ ^{14.5} (°C)	536			950	0.999	0.998	
n _g	435.8	1.64860	T ₁₀ ¹³ (°C)	569			900	0.999	0.998	
n _h	404.7	1.65769	T ₁₀ ^{7.6} (°C)	692			850	0.999	0.998	
n _i	365.0	1.67432	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)	80			800	0.999	0.998	
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)	99			700	0.996	0.993	
			λ(W/m·K)				650	0.995	0.991	
A ₀	2.5701640		机械性质 Mechanical Properties				600	0.996	0.992	
A ₁	-9.2794803×10 ⁻³		H _K (10 ⁷ Pa)	586			550	0.996	0.992	
A ₂	2.5625856×10 ⁻²		F _A	122			500	0.993	0.986	
A ₃	-5.7248580×10 ⁻⁵		E (10 ⁷ Pa)	8354			480	0.991	0.983	
A ₄	1.2008657×10 ⁻⁴		G (10 ⁷ Pa)	3394			460	0.989	0.979	
A ₅	-1.7284484×10 ⁻⁶		μ	0.231			440	0.987	0.974	
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)	2.83			420	0.982	0.965	
			P _{s,t}	0.2361	P' _{s,t}	0.2328		400	0.961	0.924
P _{C,s}	0.4917	P' _{C',s}	0.5304		其他性质 Other Properties					
P _{d,C}	0.2933	P' _{d,C'}	0.2436		ρ (g/cm ³)	2.69				
P _{e,d}	0.2367	P' _{e,d}	0.2334		折射率温度系数常数					
P _{g,F}	0.5888	P' _{g,F'}	0.5215		Constants of dn/dt					
相对部分色散相对“常规线”的偏离							D ₀	-1.57×10 ⁻⁶		
							D ₁	1.11×10 ⁻⁸		
Deviation of Relative Partial Dispersions							D ₂	5.97×10 ⁻¹¹		
ΔP from the "Normal Line"							E ₀	1.09×10 ⁻⁶		
ΔP _{C,t}		0.0134				E ₁	2.45×10 ⁻⁹			
ΔP _{C,s}		0.0055				λ _{TK} (μm)	0.195			
ΔP _{F,e}		0.0004								
ΔP _{g,F}		0.0039								
折射率温度系数			Temperature Coefficients of Refractive Index							
温度范围 (°C)			dn/dt relative(10⁻⁶/°C)							
Range of Temperature			t	C'	d	e	F'	g		
-40~-20			2.0	2.6	2.7	2.6	3.1	3.6	着色度 Coloration Code	
-20~0			1.3	2.1	2.4	2.7	3.4	4.3	λ ₈₀ /λ ₅	39/36
0~20			1.1	1.9	2.2	2.8	3.5	4.4	λ ₇₀ /λ ₅	
20~40			1.1	2.1	2.5	3.0	3.9	4.8	备注 Remarks	
40~60			1.3	3.0	3.7	3.3	4.5	5.2		
60~80			2.0	2.8	3.3	3.5	4.0	5.3		

H-F51		640345		n _d = 1.63980		v _d = 34.46		n _F - n _C = 0.018564															
				n _e = 1.64419		v _e = 34.20		n _{F'} - n _{C'} = 0.018835															
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties			内部透射率τ																	
	λ (nm)			Grade		Internal Transmittance τ																	
n _t	1014.0		RC(S)	2		λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)															
n _s	852.1		RA(S)	1		2400	0.922	0.851															
n _r	706.5	1.63138	D _w	1		2200	0.940	0.884															
n _C	656.3	1.63438	D _A	1		2000	0.975	0.950															
n _{C'}	643.8	1.63522	CR	1		1800	0.987	0.975															
n _{He-Ne}	632.8	1.63602				1600	0.998	0.997															
n _D	589.3	1.63964				1400	0.999	0.998															
n _d	587.6	1.63980	热性质 Thermal Properties			1200	0.999	0.998															
n _e	546.1	1.64419	T _g (°C)	597		1060	0.999	0.998															
n _F	486.1	1.65294	T _s (°C)	632		1000	0.999	0.998															
n _{F'}	480.0	1.65406	T ₁₀ ^{14.5} (°C)	535		950	0.999	0.998															
n _g	435.8	1.66393	T ₁₀ ¹³ (°C)	571		900	0.999	0.998															
n _h	404.7	1.67361	T ₁₀ ^{7.6} (°C)	701		850	0.999	0.998															
n _i	365.0		α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)	84		800	0.999	0.998															
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)	102		700	0.998	0.996															
			λ(W/m·K)			650	0.997	0.995															
A ₀	2.6334392		机械性质 Mechanical Properties			600	0.997	0.995															
A ₁	-2.3786997×10 ⁻²					H _K (10 ⁷ Pa)	567		550	0.997	0.995												
A ₂	1.3503973×10 ⁻²		F _A	127		500	0.996	0.992															
A ₃	3.9049789×10 ⁻³		E (10 ⁷ Pa)	8087		480	0.995	0.990															
A ₄	-4.1410670×10 ⁻⁴		G (10 ⁷ Pa)	3265		460	0.993	0.987															
A ₅	2.7097419×10 ⁻⁵		μ	0.237		440	0.991	0.983															
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)	2.82		420	0.986	0.972															
			其他性质 Other Properties					400	0.962	0.925													
P _{s,t}		P' _{s,t}	折射率温度系数常数			390	0.923	0.852															
P _{C,s}		P' _{C',s}				Constants of dn/dt		380	0.830	0.690													
P _{d,C}	0.2919	P' _{d,C'}	0.2431			370	0.590	0.350															
P _{e,d}	0.2365	P' _{e,d}	0.2331			360	0.200	0.040															
P _{g,F}	0.5920	P' _{g,F'}	0.5240			350																	
相对部分色散相对“常规线”的偏离 Deviation of Relative Partial Dispersions ΔP from the “Normal Line”			D ₀			340																	
						ΔP _{C,t}			330														
ΔP _{C,s}			D ₁						320														
						ΔP _{F,e}			0.0006		D ₂			310									
ΔP _{g,F}			0.0050		E ₀									300									
								折射率温度系数 Temperature Coefficients of Refractive Index			E ₁			λ _{TK} (μm)			290						
温度范围(°C) Range of Temperature			dn/dt relative(10 ⁻⁶ /°C)			t											C'			d			e
									-40~-20			-20~0			0~20								
着色度 Coloration Code			λ ₈₀ /λ ₅			39/36												λ ₇₀ /λ ₅					
									备注 Remarks														

H-BaF2		570495		n _d = 1.56970		v _d = 49.45		n _F - n _C = 0.011520		
				n _e = 1.57244		v _e = 49.12		n _{F'} - n _{C'} = 0.011654		
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透过率τ			
λ (nm)			Grade				Internal Transmittance τ			
n _t	1014.0	1.55726	RC(S)				1	λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)
n _s	852.1	1.56026	RA(S)				1	2400	0.913	0.833
n _r	706.5	1.56430	D _w				2	2200	0.930	0.875
n _C	656.3	1.56625	D _A				1	2000	0.972	0.947
n _{C'}	643.8	1.56679	CR				1	1800	0.986	0.972
n _{He-Ne}	632.8	1.56730						1600	0.995	0.991
n _D	589.3	1.56960						1400	0.994	0.989
n _d	587.6	1.56970	热性质 Thermal Properties					1200	0.999	0.998
n _e	546.1	1.57244	T _g (°C)				574	1060	0.999	0.998
n _F	486.1	1.57777	T _s (°C)				633	1000	0.999	0.998
n _{F'}	480.0	1.57844	T ₁₀ ^{14.5} (°C)				518	950	0.999	0.998
n _g	435.8	1.58424	T ₁₀ ¹³ (°C)				555	900	0.999	0.998
n _h	404.7	1.58974	T ₁₀ ^{7.6} (°C)				713	850	0.999	0.998
n _i	365.0	1.59942	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)				82	800	0.999	0.998
			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)				98	700	0.998	0.997
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			λ(W/m·K)					650	0.998	0.996
A ₀	2.4171173							600	0.998	0.996
A ₁	-8.2317727×10 ⁻³		机械性质 Mechanical Properties					550	0.998	0.996
A ₂	1.6854480×10 ⁻²		H _K (10 ⁷ Pa)				484	500	0.997	0.995
A ₃	-3.4735050×10 ⁻⁵		F _A				123	480	0.997	0.995
A ₄	5.1538978×10 ⁻⁵		E (10 ⁷ Pa)				7437	460	0.997	0.994
A ₅	-1.3311744×10 ⁻⁶		G (10 ⁷ Pa)				3003	440	0.996	0.993
			μ				0.238	420	0.996	0.992
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)				2.74	400	0.992	0.984
P _{s,t}	0.2604	P' _{s,t}						390	0.986	0.973
P _{C,s}	0.5200	P' _{C',s}	其他性质 Other Properties					380	0.973	0.946
P _{d,C}	0.2995	P' _{d,C'}	ρ (g/cm ³)				2.82	370	0.941	0.886
P _{e,d}	0.2378	P' _{e,d}						360	0.854	0.729
P _{g,F}	0.5616	P' _{g,F'}						350	0.624	0.389
			折射率温度系数常数					340	0.226	0.051
			Constants of dn/dt					330		
相对部分色散相对“常规线”的偏离			D ₀				-2.16×10 ⁻⁶	320		
Deviation of Relative Partial Dispersions			D ₁				1.57×10 ⁻⁸	310		
ΔP from the "Normal Line"			D ₂				-3.10×10 ⁻¹¹	300		
ΔP _{C,t}	0.0011		E ₀				4.71×10 ⁻⁷	290		
ΔP _{C,s}	0.0013		E ₁				6.41×10 ⁻¹⁰	280		
ΔP _{F,e}	0.0000		λ _{TK} (μm)				0.268			
ΔP _{g,F}	0.0001									
			折射率温度系数							
			Temperature Coefficients of Refractive Index							
温度范围 (°C)		dn/dt relative(10⁻⁶/°C)								
Range of Temperature		t	C'	d	e	F'	g			
-40~-20		0.5	0.8	1.0	1.1	1.5	1.9			
-20~0		0.5	1.0	1.1	1.2	1.7	2.1			
0~20		0.6	1.1	1.2	1.3	1.9	2.2			
20~40		0.8	1.2	1.3	1.5	2.0	2.5			
40~60		0.8	1.3	1.4	1.6	2.1	2.7			
60~80		0.9	1.4	1.6	1.9	2.3	2.8			
			着色度 Coloration Code							
			λ ₈₀ /λ ₅				37/34			
			λ ₇₀ /λ ₅							
			备注 Remarks							

H-BaF3		580537		n _d = 1.57957		v _d = 53.71		n _F - n _C = 0.010790		
				n _e = 1.58213		v _e = 53.42		n _{F'} - n _{C'} = 0.010898		
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ			
λ (nm)			Grade				Internal Transmittance τ			
n _t	1014.0	1.56778	RC(S)	1			λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)	
n _s	852.1	1.57065	RA(S)	1			2400	0.931	0.867	
n _r	706.5	1.57448	D _w	1			2200	0.953	0.908	
n _C	656.3	1.57631	D _A	1			2000	0.984	0.968	
n _{C'}	643.8	1.57683	CR	1			1800	0.990	0.981	
n _{He-Ne}	632.8	1.57731					1600	0.995	0.990	
n _D	589.3	1.57947					1400	0.994	0.988	
n _d	587.6	1.57957	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998	
n _e	546.1	1.58213	T _g (°C)	595			1060	0.999	0.999	
n _F	486.1	1.58710	T _s (°C)	653			1000	0.999	0.998	
n _{F'}	480.0	1.58773	T ₁₀ ^{14.5} (°C)	546			950	0.999	0.998	
n _g	435.8	1.59307	T ₁₀ ¹³ (°C)	584			900	0.999	0.998	
n _h	404.7	1.59806	T ₁₀ ^{7.6} (°C)	750			850	0.999	0.998	
n _i	365.0	1.60670	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)	67			800	0.999	0.998	
			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)	84			700	0.999	0.998	
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			λ(W/m·K)				650	0.999	0.998	
A ₀	2.4516840						600	0.999	0.998	
A ₁	-8.6208267×10 ⁻³		机械性质 Mechanical Properties				550	0.998	0.997	
A ₂	1.5349780×10 ⁻²		H _k (10 ⁷ Pa)	523			500	0.998	0.996	
A ₃	1.8255503×10 ⁻⁴		F _A	90			480	0.998	0.996	
A ₄	1.4144995×10 ⁻⁵		E (10 ⁷ Pa)	7619			460	0.997	0.994	
A ₅	-1.6815996×10 ⁻⁷		G (10 ⁷ Pa)	3001			440	0.996	0.993	
			μ	0.269			420	0.995	0.991	
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)	2.95			400	0.995	0.990	
P _{s,t}	0.2660	P' _{s,t}	0.2634			390	0.992	0.984		
P _{C,s}	0.5246	P' _{C',s}	0.5671			380	0.987	0.974		
P _{d,C}	0.3021	P' _{d,C'}	0.2514			370	0.976	0.953		
P _{e,d}	0.2373	P' _{e,d}	0.2349			360	0.947	0.896		
P _{g,F}	0.5533	P' _{g,F'}	0.4900			350	0.871	0.759		
			其他性质 Other Properties				340	0.682	0.465	
相对部分色散相对“常规线”的偏离			ρ (g/cm ³)				330	0.321	0.103	
Deviation of Relative Partial Dispersions			折射率温度系数常数				320			
ΔP from the "Normal Line"			Constants of dn/dt				310			
ΔP _{C,t}	-0.0088		D ₀	3.07×10 ⁻⁶			300			
ΔP _{C,s}	-0.0042		D ₁	1.10×10 ⁻⁸			290			
ΔP _{F,e}	0.0003		D ₂	8.58×10 ⁻¹¹			280			
ΔP _{g,F}	-0.0009		E ₀	5.69×10 ⁻⁷						
			E ₁	1.29×10 ⁻⁹						
			λ _{TK} (μm)	0.205						
折射率温度系数										
Temperature Coefficients of Refractive Index										
温度范围 (°C)		dn/dt relative(10⁻⁶/°C)						着色度 Coloration Code		
Range of Temperature		t	C'	d	e	F'	g	λ ₈₀ /λ ₅	36/33	
-40~-20		3.2	3.7	4.0	4.2	4.5	5.1	λ ₇₀ /λ ₅		
-20~0		3.3	3.7	3.8	4.2	4.5	4.8			
0~20		3.2	3.5	3.6	4.1	4.2	4.6			
20~40		2.9	3.8	4.0	4.1	4.5	5.1			
40~60		3.5	3.8	4.3	4.3	4.9	5.3			
60~80		3.8	4.1	4.3	4.3	5.0	5.4			
			备注 Remarks							

BaF4		583465		n _d = 1.58271		v _d = 46.47		n _F - n _C = 0.012540				
				n _e = 1.58569		v _e = 46.07		n _{F'} - n _{C'} = 0.012714				
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ					
	λ (nm)				Grade		Internal Transmittance τ					
n _t	1014.0		RC(S)		1		λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)			
n _s	852.1		RA(S)		1		2400	0.931	0.867			
n _r	706.5	1.57687	D _w		1		2200	0.945	0.893			
n _C	656.3	1.57897	D _A		1		2000	0.973	0.947			
n _{C'}	643.8	1.57955	CR				1800	0.986	0.973			
n _{He-Ne}	632.8	1.58011					1600	0.997	0.994			
n _D	589.3	1.58260					1400	0.998	0.996			
n _d	587.6	1.58271	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998			
n _e	546.1	1.58569	T _g (°C)		528		1060	0.999	0.998			
n _F	486.1	1.59151	T _s (°C)		606		1000	0.999	0.998			
n _{F'}	480.0	1.59227	T ₁₀ ^{14.5} (°C)		475		950	0.999	0.998			
n _g	435.8	1.59862	T ₁₀ ¹³ (°C)		518		900	0.999	0.998			
n _h	404.7	1.60468	T ₁₀ ^{7.6} (°C)				850	0.999	0.998			
n _i	365.0	1.61535	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)		81		800	0.999	0.998			
			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)		91		700	0.998	0.997			
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			λ(W/m·K)				650	0.998	0.997			
A ₀	2.4514720						600	0.998	0.997			
A ₁	-6.5118879×10 ⁻³						550	0.998	0.996			
A ₂	1.9377342×10 ⁻²		机械性质 Mechanical Properties				500	0.997	0.995			
A ₃	-3.0637647×10 ⁻⁴		H _k (10 ⁷ Pa)		442		480	0.997	0.994			
A ₄	1.0174985×10 ⁻⁴		F _A		97		460	0.996	0.993			
A ₅	-3.9270356×10 ⁻⁶		E (10 ⁷ Pa)		6477		440	0.996	0.992			
			G (10 ⁷ Pa)		2619		420	0.995	0.991			
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			μ		0.237		400	0.994	0.989			
P _{s,t}		P' _{s,t}					390	0.992	0.984			
P _{C,s}		P' _{C',s}					380	0.988	0.976			
P _{d,C}	0.2986	P' _{d,C'}	0.2485		其他性质 Other Properties				370	0.985	0.971	
P _{e,d}	0.2374	P' _{e,d}	0.2342		ρ (g/cm ³)		3.28		360	0.975	0.951	
P _{g,F}	0.5673	P' _{g,F'}	0.4999						350	0.949	0.901	
相对部分色散相对“常规线”的偏离 Deviation of Relative Partial Dispersions ΔP from the “Normal Line”			折射率温度系数常数 Constants of dn/dt				340	0.890	0.790			
ΔP _{C,t}				D ₀				330	0.720	0.520		
ΔP _{C,s}				D ₁				320	0.360	0.130		
ΔP _{F,e}		-0.0002		D ₂				310				
ΔP _{g,F}		0.0007		E ₀				300				
			E ₁				290					
			λ _{TK} (μm)				280					
折射率温度系数 Temperature Coefficients of Refractive Index												
温度范围 (°C) Range of Temperature		dn/dt relative(10⁻⁶/°C)										
	t	C'	d	e	F'	g						
-40~-20												
-20~0												
0~20												
20~40												
40~60												
60~80												
							着色度 Coloration Code					
							λ ₈₀ /λ ₅	35/32				
							λ ₇₀ /λ ₅					
							备注 Remarks					

H-BaF5		606439		n _d = 1.60562		v _d = 43.88		n _F - n _C = 0.013803		
				n _e = 1.60890		v _e = 43.57		n _{F'} - n _{C'} = 0.013974		
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透过率τ			
λ (nm)			Grade				Internal Transmittance τ			
n _t	1014.0	1.59106	RC(S)	1			λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)	
n _s	852.1	1.59454	RA(S)	1			2400	0.914	0.835	
n _r	706.5	1.59924	D _w	1			2200	0.937	0.878	
n _C	656.3	1.60153	D _A	1			2000	0.976	0.952	
n _{C'}	643.8	1.60217	CR	1			1800	0.987	0.973	
n _{He-Ne}	632.8	1.60278					1600	0.995	0.991	
n _D	589.3	1.60550					1400	0.994	0.988	
n _d	587.6	1.60562	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998	
n _e	546.1	1.60890	T _g (°C)	576			1060	0.999	0.998	
n _F	486.1	1.61533	T _s (°C)	624			1000	0.999	0.998	
n _{F'}	480.0	1.61615	T ₁₀ ^{14.5} (°C)	520			950	0.999	0.998	
n _g	435.8	1.62323	T ₁₀ ¹³ (°C)	554			900	0.999	0.998	
n _h	404.7	1.63002	T ₁₀ ^{7.6} (°C)	692			850	0.999	0.998	
n _i	365.0	1.64220	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)	82			800	0.999	0.998	
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)	97			700	0.998	0.997	
			λ(W/m·K)				650	0.998	0.996	
A ₀	2.5242061		机械性质 Mechanical Properties				600	0.997	0.995	
A ₁	-1.0552624×10 ⁻²		H _k (10 ⁷ Pa)	556			550	0.997	0.995	
A ₂	1.7984739×10 ⁻²		F _A	168			500	0.996	0.993	
A ₃	6.8026845×10 ⁻⁴		E (10 ⁷ Pa)	8210			480	0.996	0.993	
A ₄	-2.3542034×10 ⁻⁵		G (10 ⁷ Pa)	3303			460	0.995	0.991	
A ₅	3.3567097×10 ⁻⁶		μ	0.243			440	0.993	0.987	
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)	2.63			420	0.991	0.983	
P _{s,t}	0.2521	P' _{s,t}	0.2490			400	0.984	0.968		
P _{C,s}	0.5064	P' _{C',s}	0.5460			390	0.973	0.947		
P _{d,C}	0.2963	P' _{d,C'}	0.2469			380	0.948	0.899		
P _{e,d}	0.2376	P' _{e,d}	0.2347			370	0.882	0.778		
P _{g,F}	0.5723	P' _{g,F'}	0.5067			360	0.698	0.487		
相对部分色散相对“常规线”的偏离 Deviation of Relative Partial Dispersions ΔP from the “Normal Line”			其他性质 Other Properties				350	0.302	0.091	
			ρ (g/cm ³)	2.97			340			
折射率温度系数常数 Constants of dn/dt			折射率温度系数常数				330			
			D ₀	-8.44×10 ⁻⁷			320			
ΔP _{C,t}	0.0055		D ₁	2.08×10 ⁻⁸			310			
ΔP _{C,s}	0.0009		D ₂	-7.18×10 ⁻¹¹			300			
ΔP _{F,e}	0.0002		E ₀	7.13×10 ⁻⁷			290			
ΔP _{g,F}	0.0014		E ₁	6.88×10 ⁻¹⁰			280			
折射率温度系数 Temperature Coefficients of Refractive Index			λ _{TK} (μm)	0.231						
			温度范围 (°C) Range of Temperature				dn/dt relative(10⁻⁶/°C)			
-40~-20	0.6	1.6	d	1.8	e	1.8	F'	2.1	g	2.9
-20~0	0.6	1.8		1.8		1.9		2.6		3.0
0~20	1.6	1.8		2.2		2.7		3.0		3.7
20~40	1.6	1.8		2.2		2.7		3.2		3.9
40~60	1.6	2.4		2.6		2.8		3.5		4.2
60~80	2.0	2.6		2.9		3.0		3.5		4.3
着色度 Coloration Code						λ ₈₀ /λ ₅		38/35		
						λ ₇₀ /λ ₅				
备注 Remarks										

H-BaF6		608462		n _d = 1.60801		v _d = 46.20		n _F - n _C = 0.013160					
				n _e = 1.61114		v _e = 45.92		n _{F'} - n _{C'} = 0.013310					
折射率 Refractive Indices				化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ					
		λ (nm)				Grade		Internal Transmittance τ					
				RC(S)		1		λ (nm)		τ (5mm)		τ (10mm)	
n _t	1014.0	1.59409		RA(S)		1		2400	0.909	0.825			
n _s	852.1	1.59739		D _W		2		2200	0.936	0.877			
n _r	706.5	1.60190		D _A		1		2000	0.973	0.947			
n _C	656.3	1.60409		CR		1		1800	0.986	0.972			
n _{C'}	643.8	1.60471						1600	0.995	0.991			
n _{He-Ne}	632.8	1.60529						1400	0.994	0.989			
n _D	589.3	1.60790						1200	0.999	0.998			
n _d	587.6	1.60801		热性质 Thermal Properties				1060	0.999	0.998			
n _e	546.1	1.61114		T _g (°C)		597		1000	0.999	0.998			
n _F	486.1	1.61725		T _s (°C)		649		950	0.999	0.998			
n _{F'}	480.0	1.61802		T ₁₀ ^{14.5} (°C)		538		900	0.999	0.998			
n _g	435.8	1.62470		T ₁₀ ¹³ (°C)		576		850	0.999	0.998			
n _h	404.7	1.63106		T ₁₀ ^{7.6} (°C)		726		800	0.997	0.995			
n _i	365.0	1.64238		α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)		82		700	0.996	0.992			
				α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)		94		650	0.996	0.992			
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula				λ(W/m·K)				600	0.996	0.993			
A ₀		2.5324222						550	0.996	0.993			
A ₁		-9.1374479×10 ⁻³						500	0.996	0.992			
A ₂		1.8161344×10 ⁻²		机械性质 Mechanical Properties				480	0.995	0.991			
A ₃		4.6488999×10 ⁻⁴		H _k (10 ⁷ Pa)		538		460	0.995	0.991			
A ₄		-9.7702362×10 ⁻⁶		F _A		146		440	0.993	0.987			
A ₅		2.4656267×10 ⁻⁶		E (10 ⁷ Pa)		7765		420	0.992	0.984			
				G (10 ⁷ Pa)		3105		400	0.985	0.970			
相对部分色散 Relative Partial Dispersions				μ		0.250		390	0.974	0.949			
P _{s,t}		0.2508		P' _{s,t}		0.2479		380	0.952	0.906			
P _{C,s}		0.5091		P' _{C',s}		0.5500		370	0.897	0.804			
P _{d,C}		0.2979		P' _{d,C'}		0.2479		360	0.748	0.559			
P _{e,d}		0.2378		P' _{e,d}		0.2352		350	0.412	0.170			
P _{g,F}		0.5661		P' _{g,F'}		0.5019		340	0.176	0.031			
				B (10 ⁻¹² /Pa)		2.30		330					
相对部分色散相对“常规线”的偏离								320					
Deviation of Relative Partial Dispersions								310					
ΔP from the “Normal Line”								300					
ΔP _{C,t}		-0.0041						290					
ΔP _{C,s}		-0.0018						280					
ΔP _{F,e}		-0.0001											
ΔP _{g,F}		-0.0009											
				其他性质 Other Properties									
				ρ (g/cm ³)		3.11							
				折射率温度系数常数									
				Constants of dn/dt									
D ₀		-3.02×10 ⁻⁶											
D ₁		1.55×10 ⁻⁸											
D ₂		-1.32×10 ⁻¹⁰											
E ₀		6.09×10 ⁻⁷											
E ₁		9.44×10 ⁻¹⁰											
λ _{TK} (μm)		0.233											
折射率温度系数 Temperature Coefficients of Refractive Index													
温度范围 (°C)		dn/dt relative(10⁻⁶/°C)											
Range of Temperature		t	C'	d	e	F'	g						
-40~-20		-0.6	-0.2	-0.2	0.0	0.4	1.2						
-20~0		0.2	0.7	1.0	1.1	1.6	2.0						
0~20		0.3	0.7	1.1	1.1	1.6	2.0						
20~40		0.3	0.7	1.1	1.1	1.7	2.1						
40~60		0.3	0.9	1.1	1.5	1.8	2.6						
60~80		0.4	1.2	1.2	1.5	2.0	2.7						
								着色度 Coloration Code					
								λ ₈₀ /λ ₅		38/35			
								λ ₇₀ /λ ₅					
								备注 Remarks					

H-BaF7		614400		n _d = 1.61413		v _d = 39.99		n _F - n _C = 0.015359		
				n _e = 1.61777		v _e = 39.72		n _{F'} - n _{C'} = 0.015554		
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ			
λ (nm)			Grade				Internal Transmittance τ			
n _t	1014.0	1.59827	RC(S)	1			λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)	
n _s	852.1	1.60195	RA(S)	1			2400	0.942	0.888	
n _r	706.5	1.60707	D _w	1			2200	0.954	0.911	
n _C	656.3	1.60959	D _A	1			2000	0.980	0.961	
n _{C'}	643.8	1.61031	CR	1			1800	0.989	0.978	
n _{He-Ne}	632.8	1.61098					1600	0.996	0.993	
n _D	589.3	1.61400					1400	0.997	0.994	
n _d	587.6	1.61413	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998	
n _e	546.1	1.61777	T _g (°C)	587			1060	0.999	0.998	
n _F	486.1	1.62495	T _s (°C)	628			1000	0.999	0.998	
n _{F'}	480.0	1.62586	T ₁₀ ^{14.5} (°C)	530			950	0.999	0.998	
n _g	435.8	1.63384	T ₁₀ ¹³ (°C)	566			900	0.999	0.998	
n _h	404.7	1.64153	T ₁₀ ^{7.6} (°C)	712			850	0.999	0.998	
n _i	365.0	1.65551	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)	83			800	0.999	0.997	
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)	103			700	0.998	0.996	
			λ(W/m·K)				650	0.998	0.996	
A ₀	2.5419557		机械性质 Mechanical Properties				600	0.997	0.995	
A ₁	-8.6723676×10 ⁻³						H _K (10 ⁷ Pa)	507		
A ₂	2.1667049×10 ⁻²		F _A	131			500	0.996	0.992	
A ₃	3.5113266×10 ⁻⁴		E (10 ⁷ Pa)	7894			480	0.995	0.991	
A ₄	2.4560030×10 ⁻⁵		G (10 ⁷ Pa)	3180			460	0.995	0.990	
A ₅	2.2393039×10 ⁻⁶		μ	0.241			440	0.994	0.988	
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)	2.84			420	0.991	0.982	
			其他性质 Other Properties				400	0.981	0.963	
P _{s,t}	0.2396	P' _{s,t}	0.2366			390	0.966	0.934		
P _{C,s}	0.4974	P' _{C',s}	0.5375			380	0.929	0.863		
P _{d,C}	0.2956	P' _{d,C'}	0.2456			370	0.830	0.689		
P _{e,d}	0.2370	P' _{e,d}	0.2340			360	0.567	0.321		
P _{g,F}	0.5788	P' _{g,F'}	0.5131			350	0.161	0.026		
相对部分色散相对“常规线”的偏离 Deviation of Relative Partial Dispersions ΔP from the “Normal Line”			折射率温度系数常数 Constants of dn/dt				340			
			D ₀	-1.75×10 ⁻⁶			320			
ΔP _{C,t}	0.0024		D ₁	1.92×10 ⁻⁸			310			
ΔP _{C,s}	0.0012		D ₂	-3.75×10 ⁻¹¹			300			
ΔP _{F,e}	-0.0003		E ₀	9.38×10 ⁻⁷			290			
ΔP _{g,F}	0.0012		E ₁	3.34×10 ⁻¹⁰			280			
			λ _{TK} (μm)	0.198						
折射率温度系数 Temperature Coefficients of Refractive Index										
温度范围 (°C) Range of Temperature		dn/dt relative(10 ⁻⁶ /°C)								
	t	C'	d	e	F'	g				
-40~-20	0.6	1.5	1.8	2.1	2.6	3.2	着色度 Coloration Code			
-20~0	0.6	1.8	2.0	2.2	2.7	3.5	λ ₈₀ /λ ₅	38/35		
0~20	0.8	1.9	2.1	2.4	2.8	3.8	λ ₇₀ /λ ₅			
20~40	1.1	2.0	2.2	2.6	3.2	4.1	备注 Remarks			
40~60	1.5	2.1	2.3	2.7	3.5	4.3				
60~80	1.9	2.2	2.4	2.8	3.7	4.3				

H-BaF8		626391		$n_d = 1.62604$	$\nu_d = 39.07$	$n_F - n_C = 0.016023$			
				$n_e = 1.62984$	$\nu_e = 38.81$	$n_{F'} - n_{C'} = 0.016229$			
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties			内部透射率τ			
	λ (nm)			Grade		Internal Transmittance τ			
n_t	1014.0	1.60960	RC(S)	1		λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)	
n_s	852.1	1.61339	RA(S)	1		2400	0.921	0.848	
n_r	706.5	1.61870	D _W	2		2200	0.941	0.886	
n_C	656.3	1.62132	D _A	1		2000	0.974	0.948	
$n_{C'}$	643.8	1.62206	CR	1		1800	0.985	0.970	
n_{He-Ne}	632.8	1.62276				1600	0.995	0.991	
n_D	589.3	1.62590				1400	0.996	0.993	
n_d	587.6	1.62604	热性质 Thermal Properties			1200	0.999	0.998	
n_e	546.1	1.62984	T_g (°C)	570		1060	0.999	0.998	
n_F	486.1	1.63735	T_s (°C)	623		1000	0.999	0.998	
$n_{F'}$	480.0	1.63829	$T_{10}^{14.5}$ (°C)	521		950	0.999	0.998	
n_g	435.8	1.64664	T_{10}^{13} (°C)	555		900	0.999	0.998	
n_h	404.7	1.65471	$T_{10}^{7.6}$ (°C)	702		850	0.999	0.998	
n_i	365.0	1.66941	$\alpha_{-30/70^\circ C}$ (10 ⁻⁷ /K)	86		800	0.997	0.995	
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			$\alpha_{100/300^\circ C}$ (10 ⁻⁷ /K)	113		700	0.997	0.995	
			λ (W/m·K)			650	0.996	0.992	
A_0	2.5781764		机械性质 Mechanical Properties			600	0.996	0.992	
A_1	$-9.0888099 \times 10^{-3}$					H_K (10 ⁷ Pa)	487		550
A_2	2.2019631×10^{-2}		F_A	136		500	0.994	0.989	
A_3	5.9807389×10^{-4}		E (10 ⁷ Pa)	7947		480	0.994	0.989	
A_4	$-4.3320677 \times 10^{-6}$		G (10 ⁷ Pa)	3185		460	0.993	0.987	
A_5	4.0384407×10^{-6}		μ	0.247		440	0.991	0.983	
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)	2.75		420	0.989	0.978	
			$P_{s,t}$	0.2365	$P'_{s,t}$	0.2335	400	0.979	0.958
$P_{C,s}$	0.4949	$P'_{C',s}$	0.5342	其他性质 Other Properties			390	0.961	0.924
$P_{d,C}$	0.2946	$P'_{d,C'}$	0.2452				ρ (g/cm ³)	2.96	
$P_{e,d}$	0.2372	$P'_{e,d}$	0.2341	折射率温度系数常数			370	0.816	0.666
$P_{g,F}$	0.5798	$P'_{g,F'}$	0.5145				Constants of dn/dt		
相对部分色散相对“常规线”的偏离			D_0	-1.90×10^{-6}		350			
			Deviation of Relative Partial Dispersions			D_1	1.29×10^{-8}		340
ΔP from the “Normal Line”						D_2	-7.27×10^{-11}		330
			$\Delta P_{C,t}$	0.0011		E_0	8.04×10^{-7}		320
$\Delta P_{C,s}$	0.0008		E_1	1.10×10^{-9}		310			
$\Delta P_{F,e}$	0.0004		λ_{TK} (μm)	0.238		300			
$\Delta P_{g,F}$	0.0006		折射率温度系数			290			
Temperature Coefficients of Refractive Index						Constants of dn/dt			280
			温度范围 (°C)						dn/dt relative(10⁻⁶/°C)
Range of Temperature									
			t	C'	d				e
-40~-20	0.4	1.1	1.5	1.8	2.3	3.3	λ_{80}/λ_5	39/35	
-20~0	0.9	1.5	1.7	1.9	2.3	3.3	λ_{70}/λ_5		
0~20	0.9	1.7	2.0	2.2	3.0	3.5	备注 Remarks		
20~40	0.9	1.7	2.1	2.1	3.0	3.8			
40~60	1.0	1.8	2.1	2.6	3.2	4.0			
60~80	1.1	1.8	2.1	2.5	3.2	4.1			

H-ZBaF1		622532		n _d = 1.62230		v _d = 53.17		n _F - n _C = 0.011704		
				n _e = 1.62508		v _e = 52.88		n _{F'} - n _{C'} = 0.011821		
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ			
λ (nm)			Grade				Internal Transmittance τ			
n _t	1014.0	1.60954	RC(S)	1			λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)	
n _s	852.1	1.61262	RA(S)	3			2400	0.928	0.860	
n _r	706.5	1.61678	D _w	1			2200	0.955	0.913	
n _C	656.3	1.61877	D _A	4			2000	0.986	0.972	
n _{C'}	643.8	1.61933	CR				1800	0.992	0.984	
n _{He-Ne}	632.8	1.61985					1600	0.997	0.993	
n _D	589.3	1.62219					1400	0.994	0.989	
n _d	587.6	1.62230	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998	
n _e	546.1	1.62508	T _g (°C)	672			1060	0.999	0.998	
n _F	486.1	1.63047	T _s (°C)	719			1000	0.999	0.998	
n _{F'}	480.0	1.63115	T ₁₀ ^{14.5} (°C)	606			950	0.999	0.998	
n _g	435.8	1.63698	T ₁₀ ¹³ (°C)	648			900	0.999	0.998	
n _h	404.7	1.64245	T ₁₀ ^{7.6} (°C)	802			850	0.999	0.998	
n _i	365.0	1.65178	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)	60			800	0.998	0.996	
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)	72			700	0.997	0.995	
			λ(W/m·K)				650	0.997	0.995	
A ₀	2.5794300		机械性质 Mechanical Properties				600	0.997	0.994	
A ₁	-7.5775305×10 ⁻³		H _K (10 ⁷ Pa)	562			550	0.997	0.995	
A ₂	2.0178605×10 ⁻²		F _A	129			500	0.997	0.994	
A ₃	-8.4583280×10 ⁻⁴		E (10 ⁷ Pa)	8044			480	0.996	0.993	
A ₄	1.7812694×10 ⁻⁴		G (10 ⁷ Pa)	3177			460	0.995	0.991	
A ₅	-9.1923266×10 ⁻⁶		μ	0.266			440	0.995	0.990	
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)				420	0.994	0.988	
P _{s,t}	0.2632	P' _{s,t}	0.2606			400	0.990	0.981		
P _{C,s}	0.5255	P' _{C',s}	0.5676			390	0.986	0.973		
P _{d,C}	0.3016	P' _{d,C'}	0.2512			380	0.976	0.952		
P _{e,d}	0.2375	P' _{e,d}	0.2352			370	0.954	0.910		
P _{g,F}	0.5562	P' _{g,F'}	0.4932			360	0.900	0.810		
相对部分色散相对“常规线”的偏离 Deviation of Relative Partial Dispersions ΔP from the “Normal Line”			其他性质 Other Properties				350	0.771	0.595	
			ρ (g/cm ³)	3.57			340	0.491	0.241	
折射率温度系数常数 Constants of dn/dt			折射率温度系数常数				330			
			D ₀	3.71×10 ⁻⁶			320			
ΔP _{C,t}	-0.0082		D ₁	2.12×10 ⁻⁸			310			
ΔP _{C,s}	-0.0020		D ₂	-1.14×10 ⁻¹⁰			300			
ΔP _{F,e}	-0.0001		E ₀	4.62×10 ⁻⁷			290			
ΔP _{g,F}	0.0011		E ₁	6.87×10 ⁻¹¹			280			
折射率温度系数 Temperature Coefficients of Refractive Index			λ _{TK} (μm)	0.246						
			温度范围 (°C) Range of Temperature				dn/dt relative(10⁻⁶/°C)			
-40~-20	t	C'	d	e	F'	g	着色度 Coloration Code			
-20~0	2.9	3.2	3.5	3.6	3.8	4.5	λ ₈₀ /λ ₅	37/34		
0~20	3.1	3.6	3.9	4.1	4.3	4.9	λ ₇₀ /λ ₅			
20~40	3.4	3.8	4.0	4.2	4.4	5.2	备注 Remarks			
40~60	3.7	4.2	4.3	4.5	4.9	5.5				
60~80	3.8	4.2	4.3	4.5	5.2	5.4				

ZBaF2		640483		n _d = 1.63962		ν _d = 48.27		n _F - n _C = 0.013250							
				n _e = 1.64277		ν _e = 47.90		n _{F'} - n _{C'} = 0.013418							
折射率 Refractive Indices				化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ							
		λ (nm)				Grade		Internal Transmittance τ							
n _t		1014.0		RC(S)		1		λ (nm)		τ (5mm)		τ (10mm)			
n _s		852.1		RA(S)		3		2400		0.924		0.854			
n _r		706.5		D _w		1		2200		0.959		0.919			
n _C		656.3		D _A		3		2000		0.985		0.971			
n _{C'}		643.8		CR				1800		0.992		0.985			
n _{He-Ne}		632.8						1600		0.997		0.995			
n _D		589.3						1400		0.999		0.998			
n _d		587.6		热性质 Thermal Properties				1200		0.999		0.998			
n _e		546.1		T _g (°C)		621		1060		0.999		0.998			
n _F		486.1		T _s (°C)		670		1000		0.998		0.997			
n _{F'}		480.0		T ₁₀ ^{14.5} (°C)		562		950		0.998		0.996			
n _g		435.8		T ₁₀ ¹³ (°C)		601		900		0.998		0.996			
n _h		404.7		T ₁₀ ^{7.6} (°C)				850		0.997		0.995			
n _i		365.0		α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)		61		800		0.996		0.993			
				α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)		75		700		0.996		0.992			
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula				λ(W/m·K)				650		0.995		0.991			
A ₀		2.6324147						600		0.995		0.991			
A ₁		-8.7251762×10 ⁻³		机械性质 Mechanical Properties				550		0.996		0.992			
A ₂		1.9124302×10 ⁻²		H _k (10 ⁷ Pa)		482		500		0.995		0.990			
A ₃		4.4859331×10 ⁻⁴		F _A		128		480		0.994		0.988			
A ₄		-1.7473295×10 ⁻⁵		E (10 ⁷ Pa)		7731		460		0.993		0.986			
A ₅		2.8601145×10 ⁻⁶		E (10 ⁷ Pa)		3052		440		0.992		0.984			
				G (10 ⁷ Pa)		3052		420		0.990		0.980			
相对部分色散 Relative Partial Dispersions				μ		0.266		400		0.983		0.967			
P _{s,t}		P' _{s,t}		B (10 ⁻¹² /Pa)				390		0.975		0.951			
P _{C,s}		P' _{C',s}						380		0.962		0.925			
P _{d,C}		0.2989		其他性质 Other Properties				370		0.936		0.877			
P _{e,d}		0.2376		ρ (g/cm ³)		3.83		360		0.880		0.780			
P _{g,F}		0.5615		折射率温度系数常数				350		0.780		0.610			
				Constants of dn/dt				340		0.570		0.330			
相对部分色散相对“常规线”的偏离				D ₀				330		0.240		0.060			
Deviation of Relative Partial Dispersions				D ₁				320							
ΔP from the “Normal Line”				D ₂				310							
ΔP _{C,t}				E ₀				300							
ΔP _{C,s}				E ₁				290							
ΔP _{F,e}		0.0001		λ _{TK} (μm)				280							
ΔP _{g,F}		-0.0020													
折射率温度系数 Temperature Coefficients of Refractive Index															
温度范围 (°C)				dn/dt relative(10⁻⁶/°C)											
Range of Temperature				t		C'		d		e		F'		g	
-40~-20															
-20~0															
0~20															
20~40															
40~60															
60~80															
								着色度 Coloration Code							
								λ ₈₀ /λ ₅		37/33					
								λ ₇₀ /λ ₅							
								备注 Remarks							

H-ZBaF3		657511		n _d = 1.65691		v _d = 51.12		n _F - n _C = 0.012850		
				n _e = 1.65996		v _e = 50.88		n _{F'} - n _{C'} = 0.012970		
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ			
λ (nm)			Grade				Internal Transmittance τ			
n _t	1014.0	1.64308	RC(S)	1			λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)	
n _s	852.1	1.64641	RA(S)	3			2400	0.906	0.820	
n _r	706.5	1.65089	D _W	1			2200	0.956	0.914	
n _C	656.3	1.65306	D _A	3			2000	0.982	0.965	
n _{C'}	643.8	1.65368	CR	1			1800	0.991	0.982	
n _{He-Ne}	632.8	1.65424					1600	0.996	0.993	
n _D	589.3	1.65680					1400	0.997	0.995	
n _d	587.6	1.65691	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998	
n _e	546.1	1.65996	T _g (°C)	652			1060	0.999	0.998	
n _F	486.1	1.66591	T _s (°C)	693			1000	0.999	0.998	
n _{F'}	480.0	1.66665	T ₁₀ ^{14.5} (°C)	589			950	0.999	0.998	
n _g	435.8	1.67307	T ₁₀ ¹³ (°C)	626			900	0.999	0.998	
n _h	404.7	1.67911	T ₁₀ ^{7.6} (°C)	757			850	0.998	0.996	
n _i	365.0	1.68964	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)	75			800	0.997	0.994	
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)	90			700	0.996	0.992	
			λ(W/m·K)				650	0.995	0.991	
A ₀	2.6916522		机械性质 Mechanical Properties				600	0.995	0.991	
A ₁	-1.0136334×10 ⁻²		H _K (10 ⁷ Pa)	508			550	0.995	0.991	
A ₂	1.8648124×10 ⁻²		F _A	170			500	0.994	0.988	
A ₃	3.5804079×10 ⁻⁴		E (10 ⁷ Pa)	8592			480	0.992	0.985	
A ₄	6.1668889×10 ⁻⁶		G (10 ⁷ Pa)	3359			460	0.991	0.982	
A ₅	5.7554576×10 ⁻⁷		μ	0.279			440	0.989	0.979	
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)				420	0.987	0.974	
			P _{s,t}	0.2591	P' _{s,t}	0.2567		400	0.977	0.954
P _{C,s}	0.5175	P' _{C',s}	0.5605		其他性质 Other Properties					
P _{d,C}	0.2996	P' _{d,C'}	0.2490		ρ (g/cm ³)	3.77				
P _{e,d}	0.2374	P' _{e,d}	0.2352		折射率温度系数常数					
P _{g,F}	0.5572	P' _{g,F'}	0.4950		Constants of dn/dt					
相对部分色散相对“常规线”的偏离							D ₀	-8.53×10 ⁻⁷		
							D ₁	1.64×10 ⁻⁸		
Deviation of Relative Partial Dispersions							D ₂	-5.14×10 ⁻¹¹		
ΔP from the "Normal Line"							E ₀	4.62×10 ⁻⁷		
ΔP _{C,t}		-0.0105				E ₁	2.21×10 ⁻¹⁰			
ΔP _{C,s}		-0.0051				λ _{TK} (μm)	0.257			
ΔP _{F,e}		0.0013				折射率温度系数				
ΔP _{g,F}		-0.0014				Temperature Coefficients of Refractive Index				
温度范围 (°C)				dn/dt relative(10⁻⁶/°C)						
Range of Temperature		t	C'	d	e	F'	g			
-40~-20		0.9	1.4	1.7	1.9	2.5	2.7	着色度 Coloration Code		
-20~0		0.9	1.4	1.7	1.9	2.4	2.7	λ ₈₀ /λ ₅	38/34	
0~20		1.3	1.7	2.0	2.1	2.4	3.1	λ ₇₀ /λ ₅		
20~40		1.4	1.8	2.1	2.3	2.6	3.4	备注 Remarks		
40~60		1.5	2.0	2.1	2.3	2.9	3.3			
60~80		1.5	2.0	2.2	2.3	3.0	3.4			

H-ZBaF4		664355		n _d = 1.66426		v _d = 35.48		n _F - n _C = 0.018720		
				n _e = 1.66869		v _e = 35.23		n _{F'} - n _{C'} = 0.018980		
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ			
λ (nm)			Grade				Internal Transmittance τ			
n _t	1014.0	1.64538	RC(S)	1			λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)	
n _s	852.1	1.64968	RA(S)	1			2400	0.931	0.866	
n _r	706.5	1.65576	D _w	1			2200	0.947	0.897	
n _C	656.3	1.65878	D _A	1			2000	0.978	0.957	
n _{C'}	643.8	1.65964	CR	1			1800	0.987	0.973	
n _{He-Ne}	632.8	1.66045					1600	0.995	0.991	
n _D	589.3	1.66410					1400	0.996	0.992	
n _d	587.6	1.66426	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998	
n _e	546.1	1.66869	T _g (°C)	605			1060	0.999	0.998	
n _F	486.1	1.67750	T _s (°C)	653			1000	0.999	0.998	
n _{F'}	480.0	1.67862	T ₁₀ ^{14.5} (°C)	541			950	0.999	0.998	
n _g	435.8	1.68852	T ₁₀ ¹³ (°C)	577			900	0.999	0.998	
n _h	404.7	1.69819	T ₁₀ ^{7.6} (°C)	724			850	0.999	0.998	
n _i	365.0	1.71608	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)	79			800	0.998	0.996	
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)	95			700	0.997	0.995	
			λ(W/m·K)				650	0.997	0.995	
A ₀	2.6916300		机械性质 Mechanical Properties				600	0.998	0.996	
A ₁	-9.8442713×10 ⁻³		H _k (10 ⁷ Pa)	602			550	0.998	0.996	
A ₂	2.5683084×10 ⁻²		F _A	180			500	0.997	0.994	
A ₃	8.4369764×10 ⁻⁴		E (10 ⁷ Pa)	8553			480	0.996	0.993	
A ₄	-1.6573568×10 ⁻⁵		G (10 ⁷ Pa)	3423			460	0.995	0.991	
A ₅	6.7123065×10 ⁻⁶		μ	0.249			440	0.992	0.985	
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)	2.80			420	0.988	0.976	
			其他性质 Other Properties				400	0.969	0.939	
P _{s,t}	0.2297	P' _{s,t}	0.2266			390	0.942	0.888		
P _{C,s}	0.4861	P' _{C',s}	0.5248			380	0.876	0.768		
P _{d,C}	0.2927	P' _{d,C'}	0.2434			370	0.708	0.501		
P _{e,d}	0.2366	P' _{e,d}	0.2334			360	0.342	0.117		
P _{g,F}	0.5887	P' _{g,F'}	0.5216			350				
相对部分色散相对“常规线”的偏离 Deviation of Relative Partial Dispersions ΔP from the “Normal Line”			折射率温度系数常数 Constants of dn/dt				340			
			ΔP _{C,t}	0.0024		D ₀	3.08×10 ⁻⁷		330	
ΔP _{C,s}	0.0005		D ₁	1.96×10 ⁻⁸		320				
ΔP _{F,e}	0.0004		D ₂	-1.32×10 ⁻¹⁰		310				
ΔP _{g,F}	0.0034		E ₀	7.30×10 ⁻⁷		300				
折射率温度系数 Temperature Coefficients of Refractive Index			E ₁	5.23×10 ⁻¹⁰		290				
			λ _{TK} (μm)	0.276		280				
温度范围(°C) Range of Temperature			dn/dt relative(10⁻⁶/°C)				着色度 Coloration Code			
			t	C'	d	e				F'
-40~-20			0.9	1.8	2.1	2.6	3.2	3.9	λ ₈₀ /λ ₅	40/36
-20~0			1.9	2.4	2.8	3.1	4.0	4.8		
0~20			2.0	2.5	3.0	3.2	4.1	5.0	λ ₇₀ /λ ₅	
20~40			2.2	2.9	3.2	3.7	4.6	5.4	备注 Remarks	
40~60			2.2	3.0	3.2	3.7	4.6	5.6		
60~80			2.2	3.1	3.4	3.7	4.7	5.7		

H-ZBaF5		671473		n _d = 1.67103		v _d = 47.29		n _F - n _C = 0.014190		
				n _e = 1.67440		v _e = 46.99		n _{F'} - n _{C'} = 0.014353		
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ			
λ (nm)			Grade				Internal Transmittance τ			
n _t	1014.0	1.65601	RC(S)	1			λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)	
n _s	852.1	1.65953	RA(S)	3			2400	0.943	0.889	
n _r	706.5	1.66441	D _w	1			2200	0.971	0.942	
n _C	656.3	1.66679	D _A	2			2000	0.986	0.972	
n _{C'}	643.8	1.66745	CR	1			1800	0.992	0.984	
n _{He-Ne}	632.8	1.66808					1600	0.998	0.997	
n _D	589.3	1.67090					1400	0.999	0.998	
n _d	587.6	1.67103	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998	
n _e	546.1	1.67440	T _g (°C)	583			1060	0.999	0.998	
n _F	486.1	1.68098	T _s (°C)	652			1000	0.999	0.998	
n _{F'}	480.0	1.68181	T ₁₀ ^{14.5} (°C)	540			950	0.999	0.998	
n _g	435.8	1.68899	T ₁₀ ¹³ (°C)	580			900	0.998	0.997	
n _h	404.7	1.69579	T ₁₀ ^{7.6} (°C)	728			850	0.998	0.996	
n _i	365.0	1.70770	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)	68			800	0.995	0.991	
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)	85			700	0.995	0.990	
			λ(W/m·K)				650	0.995	0.990	
A ₀	2.7282151		机械性质 Mechanical Properties				600	0.994	0.989	
A ₁	-8.0178532×10 ⁻³		H _K (10 ⁷ Pa)	626			550	0.994	0.989	
A ₂	2.3279778×10 ⁻²		F _A	150			500	0.992	0.985	
A ₃	-3.6689702×10 ⁻⁴		E (10 ⁷ Pa)	9696			480	0.991	0.983	
A ₄	1.1767626×10 ⁻⁴		G (10 ⁷ Pa)	3807			460	0.990	0.980	
A ₅	-4.6438147×10 ⁻⁶		μ	0.273			440	0.988	0.976	
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)				420	0.985	0.971	
			其他性质 Other Properties				400	0.976	0.953	
P _{s,t}	0.2481	P' _{s,t}	0.2452			390	0.964	0.930		
P _{C,s}	0.5116	P' _{C',s}	0.5518			380	0.941	0.886		
P _{d,C}	0.2987	P' _{d,C'}	0.2489			370	0.890	0.800		
P _{e,d}	0.2378	P' _{e,d}	0.2351			360	0.790	0.630		
P _{g,F}	0.5641	P' _{g,F'}	0.4999			350	0.580	0.340		
相对部分色散相对“常规线”的偏离 Deviation of Relative Partial Dispersions ΔP from the “Normal Line”			折射率温度系数常数 Constants of dn/dt				340	0.230	0.060	
			ΔP _{C,t}	-0.0094		D ₀	3.41×10 ⁻⁶		330	
ΔP _{C,s}	-0.0019		D ₁	1.53×10 ⁻⁸		320				
ΔP _{F,e}	-0.0003		D ₂	-6.55×10 ⁻¹¹		310				
ΔP _{g,F}	-0.0010		E ₀	6.00×10 ⁻⁷		300				
折射率温度系数 Temperature Coefficients of Refractive Index			E ₁	6.70×10 ⁻¹⁰		290				
			λ _{TK} (μm)	0.243		280				
温度范围(°C) Range of Temperature			dn/dt relative(10⁻⁶/°C)				着色度 Coloration Code			
			t	C'	d	e	F'	g	λ ₈₀ /λ ₅	38/34
-40~-20			3.1	3.6	4.0	4.4	4.8	5.4		
-20~0			3.5	3.9	4.3	4.4	5.0	5.6		
0~20			3.6	4.1	4.5	4.7	5.1	5.9		
20~40			3.7	4.4	4.6	4.8	5.6	6.0		
40~60			3.7	4.5	4.7	4.8	5.5	6.3		
60~80			3.8	4.7	4.9	5.1	5.8	6.4		
备注 Remarks										

H-ZBaF16		667484		n _d = 1.66672		v _d = 48.42		n _F - n _C = 0.013769			
				n _e = 1.67000		v _e = 48.13		n _{F'} - n _{C'} = 0.013920			
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ				
λ (nm)			Grade				Internal Transmittance τ				
n _t	1014.0	1.65212	RC(S)	1			λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)		
n _s	852.1	1.65555	RA(S)	3			2400	0.943	0.890		
n _r	706.5	1.66029	D _W	1			2200	0.971	0.943		
n _C	656.3	1.66260	D _A	3			2000	0.986	0.973		
n _{C'}	643.8	1.66325	CR	1			1800	0.992	0.985		
n _{He-Ne}	632.8	1.66386					1600	0.998	0.996		
n _D	589.3	1.66660					1400	0.999	0.998		
n _d	587.6	1.66672	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998		
n _e	546.1	1.67000	T _g (°C)	589			1060	0.999	0.998		
n _F	486.1	1.67637	T _s (°C)	644			1000	0.999	0.998		
n _{F'}	480.0	1.67717	T ₁₀ ^{14.5} (°C)	536			950	0.999	0.998		
n _g	435.8	1.68408	T ₁₀ ¹³ (°C)	576			900	0.999	0.998		
n _h	404.7	1.69060	T ₁₀ ^{7.6} (°C)	724			850	0.999	0.998		
n _i	365.0	1.70196	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)	71			800	0.999	0.998		
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)	88			700	0.998	0.996		
			λ(W/m·K)				650	0.997	0.995		
A ₀	2.7163405		机械性质 Mechanical Properties				600	0.997	0.995		
A ₁	-8.0084811×10 ⁻³		H _K (10 ⁷ Pa)	577			550	0.997	0.995		
A ₂	2.2067359×10 ⁻²		F _A	163			500	0.996	0.992		
A ₃	-1.4321177×10 ⁻⁴		E (10 ⁷ Pa)	7648			480	0.994	0.989		
A ₄	7.6703223×10 ⁻⁵		G (10 ⁷ Pa)	3000			460	0.992	0.985		
A ₅	-2.7133830×10 ⁻⁶		μ	0.275			440	0.991	0.982		
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)				420	0.989	0.978		
			P _{s,t}	0.2491	P' _{s,t}	0.2464		400	0.980	0.960	
P _{C,s}	0.5120	P' _{C',s}	0.5532		其他性质 Other Properties						
P _{d,C}	0.2992	P' _{d,C'}	0.2493		ρ (g/cm ³)	3.59					
P _{e,d}	0.2382	P' _{e,d}	0.2356		折射率温度系数常数						
P _{g,F}	0.5599	P' _{g,F'}	0.4963		Constants of dn/dt						
相对部分色散相对“常规线”的偏离							D ₀	3.24×10 ⁻⁶			
							Deviations of Relative Partial Dispersions				
ΔP from the "Normal Line"							D ₁	1.54×10 ⁻⁸			
ΔP _{C,t}		-0.0133						D ₂	-5.96×10 ⁻¹¹		
ΔP _{C,s}		-0.0042						E ₀	6.09×10 ⁻⁷		
ΔP _{F,e}		-0.0006						E ₁	8.80×10 ⁻¹⁰		
ΔP _{g,F}		-0.0034						λ _{TK} (μm)	0.236		
折射率温度系数			Temperature Coefficients of Refractive Index								
温度范围 (°C)		dn/dt relative(10⁻⁶/°C)									
Range of Temperature		t	C'	d	e	F'	g				
-40~-20		3.4	3.7	4.1	4.3	4.5	5.3				
-20~0		3.3	3.6	3.9	4.3	4.8	5.3				
0~20		3.2	4.1	4.4	4.7	5.3	5.5				
20~40		3.7	4.3	4.6	4.8	5.3	6.1				
40~60		3.7	4.4	4.5	4.8	5.3	6.3				
60~80		3.7	4.4	4.7	4.9	5.8	6.4				
							着色度 Coloration Code				
							λ ₈₀ /λ ₅	37/33			
							λ ₇₀ /λ ₅				
							备注 Remarks				

ZBaF17		668419		n _d = 1.66755		v _d = 41.93		n _F - n _C = 0.015921		
				n _e = 1.67133		v _e = 41.64		n _{F'} - n _{C'} = 0.016123		
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ			
λ (nm)			Grade				Internal Transmittance τ			
n _t	1014.0	1.65116	RC(S)	1			λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)	
n _s	852.1	1.65493	RA(S)	3			2400	0.922	0.850	
n _r	706.5	1.66023	D _w	2			2200	0.954	0.911	
n _C	656.3	1.66284	D _A	3			2000	0.983	0.967	
n _{C'}	643.8	1.66358	CR	1			1800	0.990	0.981	
n _{He-Ne}	632.8	1.66428					1600	0.996	0.993	
n _D	589.3	1.66741					1400	0.995	0.990	
n _d	587.6	1.66755	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998	
n _e	546.1	1.67133	T _g (°C)	584			1060	0.999	0.998	
n _F	486.1	1.67876	T _s (°C)	633			1000	0.999	0.998	
n _{F'}	480.0	1.67970	T ₁₀ ^{14.5} (°C)	540			950	0.998	0.997	
n _g	435.8	1.68788	T ₁₀ ¹³ (°C)	582			900	0.996	0.993	
n _h	404.7	1.69574	T ₁₀ ^{7.6} (°C)				850	0.994	0.988	
n _i	365.0	1.70978	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)	78			800	0.996	0.992	
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)	91			700	0.995	0.990	
			λ(W/m·K)				650	0.995	0.990	
A ₀	2.7114815		机械性质 Mechanical Properties				600	0.995	0.990	
A ₁	-8.3031047×10 ⁻³		H _K (10 ⁷ Pa)	510			550	0.996	0.992	
A ₂	2.3733195×10 ⁻²		F _A	175			500	0.994	0.989	
A ₃	2.8197729×10 ⁻⁴		E (10 ⁷ Pa)	8043			480	0.993	0.987	
A ₄	3.9409899×10 ⁻⁵		G (10 ⁷ Pa)	3198			460	0.991	0.983	
A ₅	7.1756265×10 ⁻⁷		μ	0.257			440	0.989	0.978	
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)	1.88			420	0.982	0.965	
			其他性质 Other Properties				400	0.960	0.922	
P _{s,t}	0.2368	P' _{s,t}	0.2338			390	0.931	0.866		
P _{C,s}	0.4968	P' _{C',s}	0.5365			380	0.872	0.760		
P _{d,C}	0.2958	P' _{d,C'}	0.2462			370	0.750	0.570		
P _{e,d}	0.2374	P' _{e,d}	0.2344			360	0.510	0.260		
P _{g,F}	0.5728	P' _{g,F'}	0.5074			350	0.200	0.040		
相对部分色散相对“常规线”的偏离 Deviation of Relative Partial Dispersions ΔP from the “Normal Line”			折射率温度系数常数 Constants of dn/dt				340			
			D ₀	3.29×10 ⁻⁸			320			
ΔP _{C,t}	-0.0102		D ₁	1.54×10 ⁻⁸			310			
ΔP _{C,s}	-0.0040		D ₂	-1.58×10 ⁻¹¹			300			
ΔP _{F,e}	0.0001		E ₀	7.94×10 ⁻⁷			290			
ΔP _{g,F}	-0.0014		E ₁	1.05×10 ⁻⁹			280			
折射率温度系数 Temperature Coefficients of Refractive Index			λ _{TK} (μm)	0.240						
			温度范围 (°C) Range of Temperature				dn/dt relative(10⁻⁶/°C)			
-40~-20	t	C'	d	e	F'	g	着色度 Coloration Code			
-20~0	1.4	2.1	2.8	3.2	3.5	4.4	λ ₈₀ /λ ₅	40/35		
0~20	1.9	2.4	2.6	3.0	3.5	4.3	λ ₇₀ /λ ₅			
20~40	2.0	2.6	3.0	3.5	4.1	4.8	备注 Remarks			
40~60	2.0	3.0	3.2	3.4	4.2	4.9				
60~80	2.2	3.2	3.3	3.5	4.4	5.6				
	2.3	3.3	3.7	4.1	4.9	5.7				

H-ZBaF20		702412		n _d = 1.70154		v _d = 41.15		n _F - n _C = 0.017049		
				n _e = 1.70559		v _e = 40.86		n _{F'} - n _{C'} = 0.017270		
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ			
λ (nm)			Grade				Internal Transmittance τ			
n _t	1014.0	1.68393	RC(S)	1			λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)	
n _s	852.1	1.68801	RA(S)	3			2400	0.931	0.867	
n _r	706.5	1.69370	D _w	1			2200	0.967	0.933	
n _C	656.3	1.69651	D _A	2			2000	0.986	0.973	
n _{C'}	643.8	1.69730	CR	1			1800	0.992	0.985	
n _{He-Ne}	632.8	1.69804					1600	0.997	0.994	
n _D	589.3	1.70139					1400	0.997	0.994	
n _d	587.6	1.70154	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998	
n _e	546.1	1.70559	T _g (°C)	594			1060	0.999	0.998	
n _F	486.1	1.71356	T _s (°C)	657			1000	0.999	0.998	
n _{F'}	480.0	1.71457	T ₁₀ ^{14.5} (°C)	550			950	0.999	0.998	
n _g	435.8	1.72341	T ₁₀ ¹³ (°C)	591			900	0.999	0.998	
n _h	404.7	1.73190	T ₁₀ ^{7.6} (°C)	736			850	0.999	0.998	
n _i	365.0	1.74719	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)	69			800	0.999	0.998	
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)	85			700	0.999	0.999	
			λ(W/m·K)				650	0.998	0.997	
A ₀	2.8208194		机械性质 Mechanical Properties				600	0.999	0.998	
A ₁	-1.0082365×10 ⁻²		H _k (10 ⁷ Pa)	594			550	0.999	0.998	
A ₂	2.5508463×10 ⁻²		F _A	170			500	0.997	0.995	
A ₃	3.2956767×10 ⁻⁴		E (10 ⁷ Pa)	9679			480	0.996	0.992	
A ₄	5.0256538×10 ⁻⁵		G (10 ⁷ Pa)	3820			460	0.994	0.988	
A ₅	6.0043240×10 ⁻⁷		μ	0.267			440	0.992	0.984	
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)				420	0.988	0.977	
P _{s,t}	0.2393	P' _{s,t}	0.2362			400	0.977	0.954		
P _{C,s}	0.4986	P' _{C',s}	0.5379			390	0.964	0.929		
P _{d,C}	0.2953	P' _{d,C'}	0.2457			380	0.933	0.871		
P _{e,d}	0.2372	P' _{e,d}	0.2342			370	0.860	0.740		
P _{g,F}	0.5777	P' _{g,F'}	0.5119			360	0.681	0.464		
相对部分色散相对“常规线”的偏离 Deviation of Relative Partial Dispersions ΔP from the “Normal Line”			其他性质 Other Properties				350	0.315	0.099	
			ρ (g/cm ³)	3.64			340			
折射率温度系数常数 Constants of dn/dt			折射率温度系数常数				330			
			Constants of dn/dt				320			
折射率温度系数 Temperature Coefficients of Refractive Index			D ₀	3.06×10 ⁻⁶			310			
			D ₁	2.07×10 ⁻⁸			300			
温度范围 (°C) Range of Temperature			D ₂	-8.31×10 ⁻¹²			290			
			E ₀	7.29×10 ⁻⁷			280			
-40~-20			E ₁	-1.31×10 ⁻¹⁰						
			λ _{TK} (μm)	0.250						
-20~0			着色调 Coloration Code							
			t	C'	d	e	F'	g	λ ₈₀ /λ ₅	39/35
0~20										
20~40										
40~60										
60~80										
			备注 Remarks							

H-ZBaF21		723380		n _d = 1.72341		ν _d = 37.99		n _F - n _C = 0.019041		
				n _e = 1.72793		ν _e = 37.72		n _{F'} - n _{C'} = 0.019297		
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ			
	λ (nm)				Grade		Internal Transmittance τ			
n _t	1014.0	1.70402	RC(S)			1	λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)	
n _s	852.1	1.70845	RA(S)			3	2400	0.935	0.873	
n _r	706.5	1.71472	D _w			1	2200	0.968	0.937	
n _C	656.3	1.71781	D _A			2	2000	0.987	0.974	
n _{C'}	643.8	1.71869	CR			1	1800	0.993	0.986	
n _{He-Ne}	632.8	1.71952					1600	0.997	0.994	
n _D	589.3	1.72325					1400	0.997	0.994	
n _d	587.6	1.72341	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998	
n _e	546.1	1.72793	T _g (°C)			607	1060	0.999	0.998	
n _F	486.1	1.73685	T _s (°C)			670	1000	0.999	0.998	
n _{F'}	480.0	1.73798	T ₁₀ ^{14.5} (°C)			557	950	0.999	0.998	
n _g	435.8	1.74794	T ₁₀ ¹³ (°C)			591	900	0.999	0.998	
n _h	404.7	1.75763	T ₁₀ ^{7.6} (°C)			738	850	0.999	0.998	
n _i	365.0	1.77533	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)			76	800	0.998	0.997	
			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)			88	700	0.998	0.996	
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			λ(W/m·K)				650	0.997	0.994	
A ₀	2.8848835						600	0.997	0.994	
A ₁	-9.6395905×10 ⁻³		机械性质 Mechanical Properties				550	0.997	0.994	
A ₂	2.9172134×10 ⁻²		H _k (10 ⁷ Pa)			585	500	0.994	0.988	
A ₃	3.0241077×10 ⁻⁴		F _A			171	480	0.992	0.985	
A ₄	5.7628195×10 ⁻⁵		E (10 ⁷ Pa)			10053	460	0.989	0.979	
A ₅	2.4641535×10 ⁻⁶		G (10 ⁷ Pa)			3973	440	0.986	0.973	
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			μ			0.266	420	0.980	0.961	
P _{s,t}	0.2327	P' _{s,t}	0.2296				400	0.962	0.926	
P _{C,s}	0.4916	P' _{C',s}	0.5307				390	0.940	0.883	
P _{d,C}	0.2944	P' _{d,C'}	0.2449	其他性质 Other Properties				380	0.889	0.791
P _{e,d}	0.2371	P' _{e,d}	0.2339	ρ (g/cm ³)			3.62	370	0.772	0.596
P _{g,F}	0.5824	P' _{g,F'}	0.5161					360	0.502	0.252
相对部分色散相对“常规线”的偏离 Deviation of Relative Partial Dispersions ΔP from the “Normal Line”			折射率温度系数常数 Constants of dn/dt				350	0.141	0.020	
ΔP _{C,t}	-0.0010		D ₀			1.82×10 ⁻⁶	340			
ΔP _{C,s}	0.0000		D ₁			1.84×10 ⁻⁸	330			
ΔP _{F,e}	-0.0003		D ₂			7.67×10 ⁻¹¹	320			
ΔP _{g,F}	0.0014		E ₀			8.37×10 ⁻⁷	310			
			E ₁			1.99×10 ⁻⁹	300			
			λ _{TK} (μm)			0.230	290			
							280			
折射率温度系数 Temperature Coefficients of Refractive Index										
温度范围 (°C) Range of Temperature		dn/dt relative(10 ⁻⁶ /°C)								
	t	C'	d	e	F'	g				
-40~-20	3.0	3.4	3.6	4.0	4.6	5.4				
-20~0	3.1	3.6	4.0	4.3	5.2	5.9				
0~20	3.0	3.6	4.1	4.5	5.4	5.9				
20~40	3.4	4.2	4.6	4.9	5.6	6.6				
40~60	3.6	4.2	4.6	5.2	6.3	7.5				
60~80	3.9	5.2	6.3	6.7	7.0	8.1				
着色度 Coloration Code										
	λ ₈₀ /λ ₅				40/35					
	λ ₇₀ /λ ₅									
备注 Remarks										

H-ZBaF50		658509		n _d = 1.65844		v _d = 50.85		n _F - n _C = 0.012948		
				n _e = 1.66152		v _e = 50.57		n _{F'} - n _{C'} = 0.013082		
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ			
λ (nm)			Grade				Internal Transmittance τ			
n _t	1014.0	1.64449	RC(S)	1			λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)	
n _s	852.1	1.64780	RA(S)	3			2400	0.906	0.820	
n _r	706.5	1.65235	D _w	1			2200	0.956	0.914	
n _C	656.3	1.65454	D _A	3			2000	0.982	0.965	
n _{C'}	643.8	1.65516	CR	2			1800	0.991	0.982	
n _{He-Ne}	632.8	1.65574					1600	0.996	0.993	
n _D	589.3	1.65832					1400	0.997	0.995	
n _d	587.6	1.65844	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998	
n _e	546.1	1.66152	T _g (°C)	652			1060	0.999	0.998	
n _F	486.1	1.66749	T _s (°C)	693			1000	0.999	0.998	
n _{F'}	480.0	1.66824	T ₁₀ ^{14.5} (°C)	589			950	0.999	0.998	
n _g	435.8	1.67473	T ₁₀ ¹³ (°C)	626			900	0.999	0.998	
n _h	404.7	1.68085	T ₁₀ ^{7.6} (°C)	781			850	0.998	0.996	
n _i	365.0	1.69151	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)	75			800	0.997	0.994	
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)	90			700	0.996	0.992	
			λ(W/m·K)				650	0.995	0.991	
A ₀	2.6904519		机械性质 Mechanical Properties				600	0.995	0.991	
A ₁	-7.3635669×10 ⁻³		H _k (10 ⁷ Pa)	508			550	0.995	0.991	
A ₂	2.2699213×10 ⁻²		F _A	156			500	0.994	0.988	
A ₃	-7.9459458×10 ⁻⁴		E (10 ⁷ Pa)	8592			480	0.992	0.985	
A ₄	1.6107512×10 ⁻⁴		G (10 ⁷ Pa)	3359			460	0.991	0.982	
A ₅	-6.9296954×10 ⁻⁶		μ	0.279			440	0.989	0.979	
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)				420	0.987	0.974	
			P _{s,t}	0.2556	P' _{s,t}	0.2530		400	0.977	0.954
P _{C,s}	0.5205	P' _{C',s}				390	0.963	0.928		
P _{d,C}	0.3012	P' _{d,C'}				380	0.938	0.880		
P _{e,d}	0.2379	P' _{e,d}				370	0.880	0.780		
P _{g,F}	0.5592	P' _{g,F'}				360	0.760	0.580		
相对部分色散相对“常规线”的偏离 Deviation of Relative Partial Dispersions ΔP from the “Normal Line”			其他性质 Other Properties				350	0.540	0.290	
			ρ (g/cm ³)	3.77				340	0.210	0.050
折射率温度系数常数 Constants of dn/dt			折射率温度系数常数				330			
			D ₀	-1.31×10 ⁻⁶				320		
ΔP _{C,t}	-0.0097		D ₁	1.42×10 ⁻⁸			310			
ΔP _{C,s}	-0.0014		D ₂	-3.27×10 ⁻¹¹			300			
ΔP _{F,e}	-0.0008		E ₀	5.21×10 ⁻⁷			290			
ΔP _{g,F}	0.0001		E ₁	3.53×10 ⁻¹⁰			280			
折射率温度系数 Temperature Coefficients of Refractive Index			λ _{TK} (μm)	0.234						
			温度范围 (°C) dn/dt relative(10⁻⁶/°C)							
Range of Temperature		t	C'	d	e	F'	g			
-40~-20		0.9	1.3	1.7	1.9	2.0	2.7			
-20~0		1.0	1.4	1.6	1.9	2.2	2.7			
0~20		1.0	1.7	1.8	2.0	2.3	3.0			
20~40		1.1	1.7	1.8	2.0	2.7	3.1			
40~60		1.2	1.7	2.0	2.2	2.8	3.1			
60~80		1.4	1.6	1.9	2.3	2.7	3.4			
着色度 Coloration Code										
λ ₈₀ /λ ₅				38/34						
λ ₇₀ /λ ₅										
备注 Remarks										

ZBaF51		683445		n _d = 1.68273		v _d = 44.50		n _F - n _C = 0.015341		
				n _e = 1.68637		v _e = 44.23		n _{F'} - n _{C'} = 0.015519		
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ			
λ (nm)			Grade				Internal Transmittance τ			
n _t	1014.0	1.66684	RC(S)	1			λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)	
n _s	852.1	1.67046	RA(S)	3			2400	0.917	0.840	
n _r	706.5	1.67563	D _w	1			2200	0.954	0.910	
n _C	656.3	1.67816	D _A	6			2000	0.980	0.960	
n _{C'}	643.8	1.67888	CR				1800	0.990	0.981	
n _{He-Ne}	632.8	1.67955					1600	0.998	0.996	
n _D	589.3	1.68259					1400	0.999	0.998	
n _d	587.6	1.68273	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998	
n _e	546.1	1.68637	T _g (°C)	601			1060	0.999	0.998	
n _F	486.1	1.69350	T _s (°C)	655			1000	0.999	0.998	
n _{F'}	480.0	1.69440	T ₁₀ ^{14.5} (°C)	566			950	0.999	0.998	
n _g	435.8	1.70225	T ₁₀ ¹³ (°C)	609			900	0.998	0.997	
n _h	404.7	1.70974	T ₁₀ ^{7.6} (°C)				850	0.999	0.998	
n _i	365.0	1.72299	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)	78			800	0.998	0.997	
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)	89			700	0.998	0.996	
			λ(W/m·K)				650	0.997	0.995	
A ₀	2.7590164		机械性质 Mechanical Properties				600	0.997	0.995	
A ₁	-5.8180526×10 ⁻³		H _k (10 ⁷ Pa)	464			550	0.998	0.996	
A ₂	2.6609946×10 ⁻²		F _A	198			500	0.997	0.995	
A ₃	-7.5485994×10 ⁻⁴		E (10 ⁷ Pa)	7832			480	0.996	0.993	
A ₄	1.7640459×10 ⁻⁴		G (10 ⁷ Pa)	3054			460	0.996	0.992	
A ₅	-6.7271173×10 ⁻⁶		μ	0.282			440	0.994	0.989	
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)				420	0.992	0.985	
			其他性质 Other Properties				400	0.984	0.968	
P _{s,t}	0.2360	P' _{s,t}	0.2333			390	0.974	0.948		
P _{C,s}	0.5019	P' _{C',s}	0.5426			380	0.954	0.910		
P _{d,C}	0.2978	P' _{d,C'}	0.2480			370	0.911	0.830		
P _{e,d}	0.2377	P' _{e,d}	0.2349			360	0.810	0.650		
P _{g,F}	0.5703	P' _{g,F'}	0.5057			350	0.600	0.360		
相对部分色散相对“常规线”的偏离 Deviation of Relative Partial Dispersions ΔP from the “Normal Line”			折射率温度系数常数 Constants of dn/dt				340	0.260	0.070	
			ΔP _{C,t}	-0.0181			D ₀			
ΔP _{C,s}	-0.0050			D ₁				320		
ΔP _{F,e}	-0.0008			D ₂				310		
ΔP _{g,F}	0.0004			E ₀				300		
折射率温度系数 Temperature Coefficients of Refractive Index							E ₁			
							λ _{TK} (μm)			
温度范围 (°C) Range of Temperature			dn/dt relative(10⁻⁶/°C)							
			t	C'	d	e	F'	g		
-40~-20			0.5	1.6	1.9	2.0	2.7	3.1		
-20~0			1.0	1.8	2.0	2.2	2.8	3.6		
0~20			1.1	1.8	2.0	2.2	3.1	3.9		
20~40			1.2	2.0	2.2	2.4	3.3	4.0		
40~60			1.4	2.1	2.5	2.9	3.5	4.0		
60~80			1.5	2.3	2.6	3.0	3.5	4.3		
							着色度 Coloration Code			
							λ ₈₀ /λ ₅	38/34		
							λ ₇₀ /λ ₅			
							备注 Remarks			

H-ZBaF52		670472		n _d = 1.67003		v _d = 47.20		n _F - n _C = 0.014197		
				n _e = 1.67340		v _e = 46.90		n _{F'} - n _{C'} = 0.014358		
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ			
λ (nm)			Grade				Internal Transmittance τ			
n _t	1014.0	1.65502	RC(S)	1			λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)	
n _s	852.1	1.65855	RA(S)	3			2400	0.941	0.886	
n _r	706.5	1.66341	D _w	1			2200	0.971	0.942	
n _C	656.3	1.66579	D _A	2			2000	0.986	0.972	
n _{C'}	643.8	1.66646	CR	1			1800	0.991	0.982	
n _{He-Ne}	632.8	1.66709					1600	0.998	0.996	
n _D	589.3	1.66990					1400	0.999	0.998	
n _d	587.6	1.67003	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998	
n _e	546.1	1.67340	T _g (°C)	583			1060	0.999	0.998	
n _F	486.1	1.67999	T _s (°C)	652			1000	0.999	0.998	
n _{F'}	480.0	1.68082	T ₁₀ ^{14.5} (°C)	539			950	0.999	0.998	
n _g	435.8	1.68798	T ₁₀ ¹³ (°C)	580			900	0.998	0.997	
n _h	404.7	1.69476	T ₁₀ ^{7.6} (°C)	728			850	0.998	0.996	
n _i	365.0	1.70663	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)	70			800	0.995	0.991	
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)	88			700	0.995	0.990	
			λ(W/m·K)				650	0.995	0.990	
A ₀	2.7262489		机械性质 Mechanical Properties				600	0.994	0.989	
A ₁	-8.5899097×10 ⁻³		H _k (10 ⁷ Pa)	626			550	0.994	0.989	
A ₂	2.2250961×10 ⁻²		F _A	159			500	0.992	0.985	
A ₃	-2.8949720×10 ⁻⁵		E (10 ⁷ Pa)	9448			480	0.991	0.983	
A ₄	6.8423926×10 ⁻⁵		G (10 ⁷ Pa)	3704			460	0.990	0.980	
A ₅	-2.1550859×10 ⁻⁶		μ	0.275			440	0.988	0.976	
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)				420	0.985	0.971	
			其他性质 Other Properties				400	0.976	0.953	
P _{s,t}	0.2486	P' _{s,t}	0.2459			390	0.964	0.930		
P _{C,s}	0.5100	P' _{C',s}	0.5509			380	0.941	0.886		
P _{d,C}	0.2987	P' _{d,C'}	0.2486			370	0.890	0.800		
P _{e,d}	0.2374	P' _{e,d}	0.2347			360	0.790	0.630		
P _{g,F}	0.5628	P' _{g,F'}	0.4987			350	0.580	0.340		
相对部分色散相对“常规线”的偏离 Deviation of Relative Partial Dispersions ΔP from the “Normal Line”			折射率温度系数常数 Constants of dn/dt				340	0.230	0.060	
			ΔP _{C,t}	-0.0100		D ₀	3.45×10 ⁻⁶		330	
ΔP _{C,s}	-0.0033		D ₁	1.34×10 ⁻⁸		320				
ΔP _{F,e}	0.0003		D ₂	-4.85×10 ⁻¹¹		310				
ΔP _{g,F}	-0.0025		E ₀	6.62×10 ⁻⁷		300				
折射率温度系数 Temperature Coefficients of Refractive Index			E ₁	8.03×10 ⁻¹⁰		290				
			λ _{TK} (μm)	0.205		280				
温度范围 (°C) Range of Temperature			dn/dt relative(10⁻⁶/°C)				着色度 Coloration Code			
			t	C'	d	e				F'
-40~-20			3.4	3.8	4.3	4.5	4.6	5.4	λ ₈₀ /λ ₅	38/34
-20~0			3.5	4.2	4.4	4.8	5.2	5.8	λ ₇₀ /λ ₅	
0~20			3.6	4.3	4.5	4.7	5.1	5.9	备注 Remarks	
20~40			3.7	4.4	4.7	4.8	5.5	6.0		
40~60			3.8	4.5	4.8	5.3	5.5	6.3		
60~80			3.9	4.5	4.9	5.1	5.6	6.5		

ZF1		648338		$n_d = 1.64769$	$v_d = 33.84$	$n_F - n_C = 0.019142$		
				$n_e = 1.65223$	$v_e = 33.59$	$n_{F'} - n_{C'} = 0.019419$		
折射率 Refractive Indices		化学性质 Chemical Properties			内部透射率τ			
	λ (nm)				Internal Transmittance τ			
n_t	1014.0	RC(S)	Grade		λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)	
n_s	852.1	RA(S)	1		2400	0.949	0.900	
n_r	706.5	D_w	3		2200	0.960	0.922	
n_C	656.3	D_A	1		2000	0.970	0.941	
$n_{C'}$	643.8	CR	2		1800	0.988	0.976	
n_{He-Ne}	632.8		1		1600	0.996	0.992	
n_D	589.3	热性质 Thermal Properties			1400	0.999	0.998	
n_d	587.6	T_g (°C)	430		1200	0.999	0.998	
n_e	546.1	T_s (°C)	480		1060	0.999	0.998	
n_F	486.1	$T_{10}^{14.5}$ (°C)	425		1000	0.999	0.998	
$n_{F'}$	480.0	T_{10}^{13} (°C)	437		950	0.999	0.998	
n_g	435.8	$T_{10}^{7.6}$ (°C)	571		900	0.999	0.998	
n_h	404.7	$\alpha_{30/70^\circ C}$ (10 ⁻⁷ /K)	89		850	0.999	0.998	
n_i	365.0	$\alpha_{100/300^\circ C}$ (10 ⁻⁷ /K)	104		800	0.999	0.998	
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula		λ (W/m·K)			700	0.999	0.998	
A_0	2.6356161				650	0.999	0.998	
A_1	-8.8396420×10 ⁻³	机械性质 Mechanical Properties			600	0.999	0.998	
A_2	2.5644781×10 ⁻²	H_K (10 ⁷ Pa)	410		550	0.999	0.998	
A_3	9.6522374×10 ⁻⁴	F_A	97		500	0.998	0.997	
A_4	-1.8304798×10 ⁻⁵	E (10 ⁷ Pa)	5330		480	0.998	0.996	
A_5	5.5563517×10 ⁻⁶	G (10 ⁷ Pa)	2160		460	0.997	0.994	
相对部分色散 Relative Partial Dispersions		μ	0.235		440	0.996	0.992	
$P_{s,t}$		B (10 ⁻¹² /Pa)			420	0.994	0.989	
$P_{C,s}$		其他性质 Other Properties			400	0.990	0.981	
$P_{d,C}$	0.2923	ρ (g/cm ³)	3.84		390	0.984	0.969	
$P_{e,d}$	0.2368	折射率温度系数常数			380	0.976	0.953	
$P_{g,F}$	0.5887	Constants of dn/dt			370	0.963	0.928	
相对部分色散相对“常规线”的偏离		D_0			360	0.930	0.870	
Deviation of Relative Partial Dispersions		D_1			350	0.850	0.730	
ΔP from the “Normal Line”		D_2			340	0.660	0.430	
$\Delta P_{C,t}$		E_0			330	0.280	0.080	
$\Delta P_{C,s}$		E_1			320			
$\Delta P_{F,e}$	-0.0001	λ_{TK} (μm)			310			
$\Delta P_{g,F}$	0.0006	折射率温度系数			300			
Temperature Coefficients of Refractive Index		dn/dt relative(10⁻⁶/°C)			290			
温度范围 (°C)							280	
Range of Temperature	t	C'	d	e	F'	g		
-40~-20								
-20~0								
0~20								
20~40								
40~60								
60~80								
		着色度 Coloration Code						
		λ_{80}/λ_5	36/33					
		λ_{70}/λ_5						
		备注 Remarks						

H-ZF1		648338		n _d = 1.64769		v _d = 33.84		n _F - n _C = 0.019140	
				n _e = 1.65222		v _e = 33.58		n _{F'} - n _{C'} = 0.019421	
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ		
λ (nm)			Grade				Internal Transmittance τ		
n _t	1014.0	1.62849	RC(S)	2			λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)
n _s	852.1	1.63284	RA(S)	1			2400	0.917	0.841
n _r	706.5	1.63902	D _w	2			2200	0.940	0.884
n _C	656.3	1.64209	D _A	1			2000	0.972	0.944
n _{C'}	643.8	1.64298	CR	1			1800	0.984	0.969
n _{He-Ne}	632.8	1.64380					1600	0.995	0.991
n _D	589.3	1.64752					1400	0.996	0.993
n _d	587.6	1.64769	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998
n _e	546.1	1.65222	T _g (°C)	546			1060	0.999	0.998
n _F	486.1	1.66124	T _s (°C)	579			1000	0.999	0.998
n _{F'}	480.0	1.66240	T ₁₀ ^{14.5} (°C)	480			950	0.999	0.998
n _g	435.8	1.67257	T ₁₀ ¹³ (°C)	516			900	0.999	0.998
n _h	404.7	1.68257	T ₁₀ ^{7.6} (°C)	644			850	0.999	0.998
n _i	365.0	1.70122	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)	91			800	0.999	0.998
			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)	117			700	0.998	0.997
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			λ(W/m·K)				650	0.998	0.997
A ₀	2.6361870						600	0.999	0.998
A ₁	-9.7034146×10 ⁻³						550	0.998	0.997
A ₂	2.5550262×10 ⁻²		机械性质 Mechanical Properties				500	0.997	0.995
A ₃	1.0061041×10 ⁻³		H _k (10 ⁷ Pa)	507			480	0.996	0.992
A ₄	-4.2521904×10 ⁻⁵		F _A	96			460	0.995	0.990
A ₅	9.0637538×10 ⁻⁶		E (10 ⁷ Pa)	8050			440	0.994	0.988
			G (10 ⁷ Pa)	3228			420	0.991	0.983
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			μ	0.247			400	0.981	0.962
P _{s,t}	0.2273	P' _{s,t}	0.2240			390	0.961	0.923	
P _{C,s}	0.4833	P' _{C',s}	0.5221			380	0.908	0.824	
P _{d,C}	0.2926	P' _{d,C'}	0.2425			370	0.744	0.553	
P _{e,d}	0.2367	P' _{e,d}	0.2333			360	0.361	0.130	
P _{g,F}	0.5920	P' _{g,F'}	0.5237			350			
			其他性质 Other Properties				340		
相对部分色散相对“常规线”的偏离			ρ (g/cm ³)				340		
Deviation of Relative Partial Dispersions			λ _{TK} (μm)				330		
ΔP from the "Normal Line"			0.263				320		
ΔP _{C,t}	0.0049		折射率温度系数常数				310		
ΔP _{C,s}	0.0016		Constants of dn/dt				300		
ΔP _{F,e}	0.0002		D ₀	-4.73×10 ⁻⁶			290		
ΔP _{g,F}	0.0039		D ₁	1.27×10 ⁻⁸			280		
			D ₂	-8.17×10 ⁻¹¹					
折射率温度系数			E ₀	8.61×10 ⁻⁷					
温度范围 (°C)	dn/dt relative(10⁻⁶/°C)								
Range of Temperature	t	C'	d	e	F'	g			
-40~-20	-0.8	-0.2	0.0	0.2	1.2	2.2	着色度 Coloration Code		
-20~0	-0.7	0.1	0.5	1.1	1.4	2.5	λ ₈₀ /λ ₅	39/36	
0~20	-0.6	0.5	0.8	1.0	1.6	2.8	λ ₇₀ /λ ₅		
20~40	-0.5	0.5	0.8	1.0	1.9	2.8	备注 Remarks		
40~60	-0.4	0.5	0.7	1.0	2.2	3.2			
60~80	-0.2	0.5	0.7	1.1	2.4	3.4			

ZF2		673322		n _d = 1.67270		v _d = 32.17		n _F - n _C = 0.020909		
				n _e = 1.67765		v _e = 31.93		n _{F'} - n _{C'} = 0.021221		
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ			
	λ (nm)				Grade		Internal Transmittance τ			
n _t	1014.0	1.65206	RC(S)	1		λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)		
n _s	852.1	1.65662	RA(S)	3		2400	0.963	0.928		
n _r	706.5	1.66326	D _w	1		2200	0.970	0.941		
n _C	656.3	1.66661	D _A	2		2000	0.979	0.958		
n _{C'}	643.8	1.66756	CR	1		1800	0.990	0.980		
n _{He-Ne}	632.8	1.66846				1600	0.996	0.992		
n _D	589.3	1.67252				1400	0.999	0.998		
n _d	587.6	1.67270	热性质 Thermal Properties			1200	0.999	0.998		
n _e	546.1	1.67765	T _g (°C)	430		1060	0.999	0.998		
n _F	486.1	1.68752	T _s (°C)	480		1000	0.999	0.998		
n _{F'}	480.0	1.68878	T ₁₀ ^{14.5} (°C)	414		950	0.999	0.998		
n _g	435.8	1.69985	T ₁₀ ¹³ (°C)	434		900	0.999	0.998		
n _h	404.7	1.71066	T ₁₀ ^{7.6} (°C)	586		850	0.999	0.998		
n _i	365.0	1.73049	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)	85		800	0.999	0.999		
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)	95		700	0.999	0.999		
			λ(W/m·K)			650	0.999	0.999		
A ₀	2.7082044		机械性质 Mechanical Properties			600	0.999	0.999		
A ₁	-7.9417116×10 ⁻³		H _k (10 ⁷ Pa)	400		550	0.998	0.997		
A ₂	2.9222478×10 ⁻²		F _A	95		500	0.998	0.996		
A ₃	8.8493162×10 ⁻⁴		E (10 ⁷ Pa)	5548		480	0.998	0.996		
A ₄	6.6862056×10 ⁻⁷		G (10 ⁷ Pa)	2256		460	0.997	0.994		
A ₅	5.6590277×10 ⁻⁶		μ	0.229		440	0.997	0.994		
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)			420	0.994	0.989		
P _{s,t}	0.2181	P' _{s,t}	0.2149		400			0.989	0.977	
P _{C,s}	0.4778	P' _{C',s}	0.5155		390			0.983	0.967	
P _{d,C}	0.2914	P' _{d,C'}	0.2423		380			0.979	0.958	
P _{e,d}	0.2367	P' _{e,d}	0.2332		370			0.948	0.899	
P _{g,F}	0.5896	P' _{g,F'}	0.5215		360			0.890	0.790	
相对部分色散相对“常规线”的偏离 Deviation of Relative Partial Dispersions ΔP from the “Normal Line”			其他性质 Other Properties			350			0.730	0.530
			ρ (g/cm ³)	4.08		340			0.380	0.140
折射率温度系数常数 Constants of dn/dt			折射率温度系数常数			330				
			D ₀	7.92×10 ⁻⁷		320				
ΔP _{C,t}	-0.0020		D ₁	2.05×10 ⁻⁸		310				
ΔP _{C,s}	0.0000		D ₂	2.60×10 ⁻¹¹		300				
ΔP _{F,e}	0.0000		E ₀	1.28×10 ⁻⁶		290				
ΔP _{g,F}	-0.0014		E ₁	3.74×10 ⁻¹⁰		280				
折射率温度系数 Temperature Coefficients of Refractive Index			λ _{TK} (μm)	0.232						
			温度范围 (°C) dn/dt relative(10⁻⁶/°C)							
Range of Temperature		t	C'	d	e	F'	g			
-40~-20		2.3	3.3	3.6	3.9	4.7	6.1	着色度 Coloration Code		
-20~0		2.5	3.5	4.3	4.7	5.8	7.4	λ ₈₀ /λ ₅	38/34	
0~20		2.4	4.0	4.4	4.8	6.0	7.3	λ ₇₀ /λ ₅		
20~40		2.5	3.9	4.4	4.7	5.8	7.3	备注 Remarks		
40~60		3.1	4.1	4.8	5.5	6.6	7.5			
60~80		3.8	5.1	5.5	6.0	7.3	8.8			

ZF3		717295		n _d = 1.71736		ν _d = 29.50		n _F - n _C = 0.024317	
				n _e = 1.72311		ν _e = 29.27		n _{F'} - n _{C'} = 0.024703	
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ		
λ (nm)			Grade				Internal Transmittance τ		
n _t	1014.0	1.69375	RC(S)	1			λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)
n _s	852.1	1.69892	RA(S)	2			2400	0.930	0.865
n _r	706.5	1.70649	D _w	1			2200	0.955	0.912
n _C	656.3	1.71032	D _A	2			2000	0.978	0.956
n _{C'}	643.8	1.71142	CR	1			1800	0.985	0.970
n _{He-Ne}	632.8	1.71245					1600	0.990	0.980
n _D	589.3	1.71715					1400	0.999	0.998
n _d	587.6	1.71736	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998
n _e	546.1	1.72311	T _g (°C)	435			1060	0.998	0.997
n _F	486.1	1.73464	T _s (°C)	475			1000	0.998	0.997
n _{F'}	480.0	1.73612	T ₁₀ ^{14.5} (°C)	418			950	0.998	0.997
n _g	435.8	1.74915	T ₁₀ ¹³ (°C)	440			900	0.998	0.997
n _h	404.7	1.76195	T ₁₀ ^{7.6} (°C)	574			850	0.999	0.998
n _i	365.0	1.78568	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)	83			800	0.999	0.998
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)	95			700	0.999	0.999
			λ(W/m·K)				650	0.998	0.997
A ₀	2.8475852		机械性质 Mechanical Properties				600	0.998	0.997
A ₁	-1.0508828×10 ⁻²		H _K (10 ⁷ Pa)	390			550	0.998	0.997
A ₂	3.0945093×10 ⁻²		F _A	107			500	0.998	0.997
A ₃	2.1369640×10 ⁻³		E (10 ⁷ Pa)	5460			480	0.996	0.993
A ₄	-1.3104012×10 ⁻⁴		G (10 ⁷ Pa)	2210			460	0.994	0.988
A ₅	1.4242887×10 ⁻⁵		μ	0.235			440	0.992	0.984
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)				420	0.985	0.970
P _{s,t}	0.2126	P' _{s,t}	0.2093			400	0.969	0.939	
P _{C,s}	0.4688	P' _{C',s}	0.5060			390	0.950	0.900	
P _{d,C}	0.2894	P' _{d,C'}	0.2405			380	0.920	0.840	
P _{e,d}	0.2364	P' _{e,d}	0.2327			370	0.860	0.740	
P _{g,F}	0.5967	P' _{g,F'}	0.5275			360	0.720	0.520	
相对部分色散相对“常规线”的偏离 Deviation of Relative Partial Dispersions ΔP from the “Normal Line”			其他性质 Other Properties				350	0.420	0.180
			ρ (g/cm ³)	4.46			340	0.070	0.010
折射率温度系数常数 Constants of dn/dt			折射率温度系数常数				330		
			D ₀	3.61×10 ⁻⁶			320		
ΔP _{C,t}	-0.0038		D ₁	2.44×10 ⁻⁸			310		
ΔP _{C,s}	-0.0027		D ₂	-3.11×10 ⁻¹⁰			300		
ΔP _{F,e}	0.0009		E ₀	1.38×10 ⁻⁶			290		
ΔP _{g,F}	0.0012		E ₁	1.20×10 ⁻⁹			280		
折射率温度系数 Temperature Coefficients of Refractive Index			λ _{TK} (μm)	0.261					
			温度范围 (°C) dn/dt relative(10⁻⁶/°C)						
Range of Temperature		t	C'	d	e	F'	g		
-40~-20		3.0	3.5	3.7	4.9	6.3	7.1		
-20~0		3.5	4.4	5.3	6.1	7.7	9.4		
0~20		4.1	5.3	6.1	7.4	8.3	10.2		
20~40		4.6	6.1	7.0	7.5	8.8	10.9		
40~60		4.1	6.1	6.3	6.2	8.9	10.5		
60~80		4.2	6.3	6.4	7.0	9.5	10.7		
			着色度 Coloration Code						
			λ ₈₀ /λ ₅		39/34				
			λ ₇₀ /λ ₅						
			备注 Remarks						

H-ZF3		717295		n _d = 1.71736		ν _d = 29.50		n _F - n _C = 0.024318		
				n _e = 1.72310		ν _e = 29.27		n _{F'} - n _{C'} = 0.024707		
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ			
λ (nm)			Grade				Internal Transmittance τ			
n _t	1014.0	1.69329	RC(S)	1			λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)	
n _s	852.1	1.69879	RA(S)	1			2400	0.900	0.810	
n _r	706.5	1.70649	D _w	1			2200	0.933	0.871	
n _C	656.3	1.71032	D _A	1			2000	0.967	0.935	
n _{C'}	643.8	1.71142	CR	1			1800	0.981	0.963	
n _{He-Ne}	632.8	1.71245					1600	0.994	0.988	
n _D	589.3	1.71715					1400	0.996	0.992	
n _d	587.6	1.71736	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998	
n _e	546.1	1.72310	T _g (°C)	591			1060	0.999	0.998	
n _F	486.1	1.73464	T _s (°C)	628			1000	0.999	0.998	
n _{F'}	480.0	1.73613	T ₁₀ ^{14.5} (°C)	531			950	0.999	0.998	
n _g	435.8	1.74928	T ₁₀ ¹³ (°C)	566			900	0.999	0.998	
n _h	404.7	1.76234	T ₁₀ ^{7.6} (°C)	683			850	0.999	0.998	
n _i	365.0	1.78714	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)	90			800	0.998	0.997	
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)	112			700	0.998	0.996	
			λ(W/m·K)				650	0.998	0.996	
A ₀	2.8572218		机械性质 Mechanical Properties				600	0.997	0.994	
A ₁	-1.7728365×10 ⁻²		H _K (10 ⁷ Pa)	520			550	0.996	0.993	
A ₂	2.5963405×10 ⁻²		F _A	189			500	0.994	0.989	
A ₃	3.4434958×10 ⁻³		E (10 ⁷ Pa)	8826			480	0.993	0.986	
A ₄	-3.1931857×10 ⁻⁴		G (10 ⁷ Pa)	3518			460	0.990	0.981	
A ₅	2.6826912×10 ⁻⁵		μ	0.254			440	0.985	0.971	
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)	2.50			420	0.976	0.953	
			其他性质 Other Properties				400	0.944	0.892	
P _{s,t}	0.2262	P' _{s,t}	0.2226			390	0.899	0.809		
P _{C,s}	0.4741	P' _{C',s}	0.5112			380	0.793	0.629		
P _{d,C}	0.2893	P' _{d,C'}	0.2404			370	0.530	0.281		
P _{e,d}	0.2362	P' _{e,d}	0.2324			360	0.141	0.020		
P _{g,F}	0.6019	P' _{g,F'}	0.5321			350				
相对部分色散相对“常规线”的偏离 Deviation of Relative Partial Dispersions ΔP from the “Normal Line”			折射率温度系数常数 Constants of dn/dt				340			
			D ₀	-4.25×10 ⁻⁶			320			
ΔP _{C,t}	0.0151		D ₁	1.21×10 ⁻⁸			310			
ΔP _{C,s}	0.0027		D ₂	-1.18×10 ⁻¹⁰			300			
ΔP _{F,e}	0.0011		E ₀	8.31×10 ⁻⁷			290			
ΔP _{g,F}	0.0065		E ₁	1.26×10 ⁻⁹			280			
折射率温度系数 Temperature Coefficients of Refractive Index			λ _{TK} (μm)	0.293						
			温度范围 (°C) Range of Temperature				dn/dt relative(10⁻⁶/°C)			
	t	C'	d	e	F'	g	着色度 Coloration Code			
-40~-20	-1.3	-0.4	-0.1	0.2	1.7	2.3	λ ₈₀ /λ ₅	40/36		
-20~0	-0.4	0.5	0.8	1.0	2.1	3.6	λ ₇₀ /λ ₅			
0~20	-0.2	0.7	1.0	1.2	2.3	3.7	备注 Remarks			
20~40	-0.2	0.6	0.9	1.1	2.6	3.8				
40~60	-0.3	0.6	1.0	1.8	2.9	4.2				
60~80	-0.3	0.7	1.1	1.8	3.0	4.4				

ZF4		728283		n _d = 1.72825		v _d = 28.32		n _F - n _C = 0.025716		
				n _e = 1.73432		v _e = 28.10		n _{F'} - n _{C'} = 0.026133		
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ			
λ (nm)			Grade				Internal Transmittance τ			
n _t	1014.0	1.70324	RC(S)				3	λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)
n _s	852.1	1.70882	RA(S)				3	2400	0.939	0.881
n _r	706.5	1.71679	D _w				1	2200	0.958	0.918
n _C	656.3	1.72082	D _A				6	2000	0.979	0.958
n _{C'}	643.8	1.72198	CR				1	1800	0.989	0.978
n _{He-Ne}	632.8	1.72307						1600	0.999	0.998
n _D	589.3	1.72803						1400	0.999	0.998
n _d	587.6	1.72825	热性质 Thermal Properties					1200	0.999	0.998
n _e	546.1	1.73432	T _g (°C)				407	1060	0.999	0.998
n _F	486.1	1.74654	T _s (°C)				454	1000	0.999	0.998
n _{F'}	480.0	1.74811	T ₁₀ ^{14.5} (°C)				364	950	0.999	0.998
n _g	435.8	1.76207	T ₁₀ ¹³ (°C)				398	900	0.999	0.998
n _h	404.7	1.77601	T ₁₀ ^{7.6} (°C)					850	0.999	0.998
n _i	365.0		α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)				96	800	0.999	0.998
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)				111	700	0.998	0.997
			λ(W/m·K)					650	0.998	0.997
A ₀	2.8923490		机械性质 Mechanical Properties					600	0.998	0.996
A ₁	-1.7933942×10 ⁻²		H _K (10 ⁷ Pa)				366	550	0.997	0.995
A ₂	2.3009472×10 ⁻²		F _A				135	500	0.995	0.991
A ₃	5.6390617×10 ⁻³		E (10 ⁷ Pa)				5295	480	0.993	0.986
A ₄	-6.9815495×10 ⁻⁴		G (10 ⁷ Pa)				2126	460	0.989	0.979
A ₅	5.2528998×10 ⁻⁵		μ				0.245	440	0.984	0.968
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)					420	0.974	0.949
								400	0.951	0.904
P _{s,t}	0.2170	P' _{s,t}	其他性质 Other Properties					390	0.930	0.864
P _{C,s}	0.4666	P' _{C',s}	ρ (g/cm ³)				4.51	380	0.890	0.800
P _{d,C}	0.2890	P' _{d,C'}	折射率温度系数常数					370	0.840	0.700
P _{e,d}	0.2361	P' _{e,d}	Constants of dn/dt					360	0.690	0.480
P _{g,F}	0.6038	P' _{g,F'}	D ₀				-3.94×10 ⁻⁶	350	0.400	0.160
相对部分色散相对“常规线”的偏离			Deviations of Relative Partial Dispersions					340		
			ΔP from the "Normal Line"						330	
ΔP _{C,t}		0.0040		D ₁				1.20×10 ⁻⁸	320	
ΔP _{C,s}		-0.0020		D ₂				-6.11×10 ⁻¹¹	310	
ΔP _{F,e}		0.0008		E ₀				8.57×10 ⁻⁷	300	
ΔP _{g,F}		0.0064		E ₁				1.51×10 ⁻⁹	290	
折射率温度系数			Temperature Coefficients of Refractive Index					280		
			Constants of dn/dt							
温度范围 (°C)		dn/dt relative(10⁻⁶/°C)								
Range of Temperature		t	C'	d	e	F'	g	着色度 Coloration Code		
-40~-20		0.0	0.2	0.4	1.1	1.5	2.8	λ ₈₀ /λ ₅		41/35
-20~0		0.0	0.4	0.7	1.2	2.5	4.0	λ ₇₀ /λ ₅		
0~20		-0.1	0.8	1.1	1.5	2.5	4.2	备注 Remarks		
20~40		-0.2	1.1	1.4	1.9	2.8	4.2			
40~60		-0.3	1.0	1.4	2.0	3.2	4.7			
60~80		-0.1	1.1	1.8	2.1	3.6	5.4			

H-ZF4A		728283		n _d = 1.72825		v _d = 28.32		n _F - n _C = 0.025716		
				n _e = 1.73432		v _e = 28.10		n _{F'} - n _{C'} = 0.026133		
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ			
	λ (nm)				Grade		Internal Transmittance τ			
n _t	1014.0	1.70320	RC(S)		1		λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)	
n _s	852.1	1.70872	RA(S)		1		2400	0.934	0.872	
n _r	706.5	1.71677	D _w		1		2200	0.956	0.914	
n _C	656.3	1.72082	D _A		1		2000	0.979	0.958	
n _{C'}	643.8	1.72198	CR		1		1800	0.987	0.975	
n _{He-Ne}	632.8	1.72307					1600	0.996	0.992	
n _D	589.3	1.72803					1400	0.997	0.995	
n _d	587.6	1.72825	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998	
n _e	546.1	1.73432	T _g (°C)		593		1060	0.999	0.998	
n _F	486.1	1.74656	T _s (°C)		629		1000	0.999	0.998	
n _{F'}	480.0	1.74811	T ₁₀ ^{14.5} (°C)		537		950	0.999	0.998	
n _g	435.8	1.76219	T ₁₀ ¹³ (°C)		571		900	0.999	0.998	
n _h	404.7	1.77623	T ₁₀ ^{7.6} (°C)		684		850	0.999	0.998	
n _i	365.0	1.80316	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)		93		800	0.998	0.997	
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)		112		700	0.998	0.996	
			λ(W/m·K)				650	0.997	0.995	
A ₀	2.8766704		机械性质 Mechanical Properties				600	0.996	0.993	
A ₁	-1.0852179×10 ⁻²						H _k (10 ⁷ Pa)		524	
A ₂	3.4845421×10 ⁻²		F _A		192		500	0.992	0.985	
A ₃	1.6357152×10 ⁻³		E (10 ⁷ Pa)		8774		480	0.991	0.982	
A ₄	-8.1534432×10 ⁻⁵		G (10 ⁷ Pa)		3496		460	0.988	0.976	
A ₅	1.7934608×10 ⁻⁵		μ		0.255		440	0.982	0.965	
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)		2.73		420	0.971	0.942	
			其他性质 Other Properties				400	0.934	0.873	
P _{s,t}	0.2147	P' _{s,t}	ρ (g/cm ³)		3.05		390	0.934	0.873	
P _{C,s}	0.4705	P' _{C',s}	折射率温度系数常数		Constants of dn/dt		380	0.883	0.779	
P _{d,C}	0.2889	P' _{d,C'}	D ₀		-6.08×10 ⁻⁶		370	0.758	0.574	
P _{e,d}	0.2360	P' _{e,d}	D ₁		2.36×10 ⁻⁸		360	0.462	0.213	
P _{g,F}	0.6078	P' _{g,F'}	D ₂		2.80×10 ⁻¹¹		350			
相对部分色散相对“常规线”的偏离 Deviation of Relative Partial Dispersions ΔP from the “Normal Line”			E ₀		1.20×10 ⁻⁶		340			
			E ₁		-6.10×10 ⁻¹⁰		330			
ΔP _{C,t}	0.0055		λ _{TK} (μm)		0.244		320			
ΔP _{C,s}	0.0018		折射率温度系数				Temperature Coefficients of Refractive Index			
ΔP _{F,e}	0.0019		温度范围 (°C)				Range of Temperature			
ΔP _{g,F}	0.0103		dn/dt relative(10 ⁻⁶ /°C)							
			t	C'	d	e	F'	g		
			-40~-20	-1.6	-0.3	0.4	0.8	1.7	3.0	着色度 Coloration Code
			-20~0	-1.6	-0.2	0.4	0.9	2.0	3.3	λ ₈₀ /λ ₅
			0~20	-1.5	-0.1	0.4	0.9	2.1	3.4	λ ₇₀ /λ ₅
			20~40	-0.9	0.3	0.7	1.0	2.2	3.6	备注 Remarks
			40~60	-0.4	0.5	0.9	1.3	2.6	4.1	
			60~80	0.0	0.7	1.2	1.7	3.2	4.6	

H-ZF4AGT		728283		n _d = 1.72825		v _d = 28.32		n _F - n _C = 0.025716		
				n _e = 1.73432		v _e = 28.10		n _{F'} - n _{C'} = 0.026133		
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ			
	λ (nm)				Grade		Internal Transmittance τ			
n _t	1014.0	1.70320	RC(S)		1		λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)	
n _s	852.1	1.70872	RA(S)		1		2400	0.931	0.867	
n _r	706.5	1.71677	D _w		1		2200	0.955	0.911	
n _C	656.3	1.72082	D _A		1		2000	0.978	0.957	
n _{C'}	643.8	1.72198	CR		1		1800	0.987	0.974	
n _{He-Ne}	632.8	1.72307					1600	0.995	0.991	
n _D	589.3	1.72803					1400	0.997	0.994	
n _d	587.6	1.72825	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998	
n _e	546.1	1.73432	T _g (°C)		593		1060	0.999	0.998	
n _F	486.1	1.74656	T _s (°C)		629		1000	0.999	0.998	
n _{F'}	480.0	1.74811	T ₁₀ ^{14.5} (°C)		537		950	0.999	0.998	
n _g	435.8	1.76219	T ₁₀ ¹³ (°C)		571		900	0.999	0.998	
n _h	404.7	1.77623	T ₁₀ ^{7.6} (°C)		684		850	0.999	0.998	
n _i	365.0	1.80316	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)		93		800	0.998	0.997	
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)		112		700	0.998	0.996	
			λ(W/m·K)				650	0.997	0.995	
A ₀	2.8766704		机械性质 Mechanical Properties				600	0.997	0.995	
A ₁	-1.0852179×10 ⁻²						H _k (10 ⁷ Pa)		524	
A ₂	3.4845421×10 ⁻²		F _A		192		500	0.993	0.987	
A ₃	1.6357152×10 ⁻³		E (10 ⁷ Pa)		8774		480	0.992	0.984	
A ₄	-8.1534432×10 ⁻⁵		G (10 ⁷ Pa)		3496		460	0.990	0.981	
A ₅	1.7934608×10 ⁻⁵		μ		0.255		440	0.986	0.972	
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)		2.73		420	0.977	0.955	
			其他性质 Other Properties				400	0.946	0.894	
P _{s,t}	0.2147	P' _{s,t}	ρ (g/cm ³)		3.05		390	0.897	0.804	
P _{C,s}	0.4705	P' _{C',s}	折射率温度系数常数 Constants of dn/dt				380	0.776	0.602	
P _{d,C}	0.2889	P' _{d,C'}					D ₀		-6.08×10 ⁻⁶	
P _{e,d}	0.2360	P' _{e,d}	D ₁		2.36×10 ⁻⁸		360			
P _{g,F}	0.6078	P' _{g,F'}	D ₂		2.80×10 ⁻¹¹		350			
相对部分色散相对“常规线”的偏离 Deviation of Relative Partial Dispersions ΔP from the “Normal Line”			E ₀		1.20×10 ⁻⁶		340			
			E ₁		-6.10×10 ⁻¹⁰		330			
ΔP _{C,t}	0.0055		λ _{TK} (μm)		0.244		320			
ΔP _{C,s}	0.0018		折射率温度系数 Temperature Coefficients of Refractive Index				310			
ΔP _{F,e}	0.0019		温度范围 (°C) Range of Temperature		dn/dt relative(10 ⁻⁶ /°C)		300			
ΔP _{g,F}	0.0103		t	C'	d	e	F'	g		
着色度 Coloration Code			-40~-20	-1.6	-0.3	0.4	0.8	1.7	3.0	
			-20~0	-1.6	-0.2	0.4	0.9	2.0	3.3	
备注 Remarks			0~20	-1.5	-0.1	0.4	0.9	2.1	3.4	λ ₈₀ /λ ₅
			20~40	-0.9	0.3	0.7	1.0	2.2	3.6	λ ₇₀ /λ ₅
			40~60	-0.4	0.5	0.9	1.3	2.6	4.1	
			60~80	0.0	0.7	1.2	1.7	3.2	4.6	

ZF5		740282		$n_d = 1.74000$	$\nu_d = 28.24$	$n_F - n_C = 0.026200$		
				$n_e = 1.74619$	$\nu_e = 28.03$	$n_{F'} - n_{C'} = 0.026623$		
折射率 Refractive Indices		化学性质 Chemical Properties			内部透射率τ			
	λ (nm)	Grade			Internal Transmittance τ			
n_t	1014.0	RC(S)	1		λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)	
n_s	852.1	RA(S)	2		2400	0.950	0.903	
n_r	706.5	D_w	1		2200	0.965	0.931	
n_C	656.3	D_A	2		2000	0.980	0.960	
$n_{C'}$	643.8	CR			1800	0.986	0.972	
n_{He-Ne}	632.8				1600	0.992	0.984	
n_D	589.3				1400	0.999	0.998	
n_d	587.6	热性质 Thermal Properties			1200	0.999	0.998	
n_e	546.1	T_g (°C)	430		1060	0.999	0.998	
n_F	486.1	T_s (°C)	460		1000	0.999	0.998	
$n_{F'}$	480.0	$T_{10}^{14.5}$ (°C)			950	0.999	0.998	
n_g	435.8	T_{10}^{13} (°C)			900	0.999	0.998	
n_h	404.7	$T_{10}^{7.6}$ (°C)			850	0.999	0.998	
n_i	365.0	$\alpha_{30/70^\circ C}$ ($10^{-7}/K$)	86		800	0.999	0.998	
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula		$\alpha_{100/300^\circ C}$ ($10^{-7}/K$)	98		700	0.999	0.998	
		λ (W/m·K)			650	0.999	0.998	
A_0	2.9160432	机械性质 Mechanical Properties			600	0.999	0.998	
A_1	$-1.0435647 \times 10^{-2}$	H_K ($10^7 Pa$)	390		550	0.999	0.998	
A_2	3.3907872×10^{-2}	F_A			500	0.998	0.997	
A_3	2.2728802×10^{-3}	E ($10^7 Pa$)	5440		480	0.998	0.997	
A_4	$-1.3563213 \times 10^{-4}$	G ($10^7 Pa$)	2200		460	0.997	0.994	
A_5	1.6527592×10^{-5}	μ	0.236		440	0.994	0.988	
相对部分色散 Relative Partial Dispersions		B ($10^{-12}/Pa$)			420	0.984	0.969	
					400	0.956	0.914	
$P_{s,t}$		$P'_{s,t}$			390	0.920	0.850	
$P_{C,s}$		$P'_{C',s}$			380	0.860	0.740	
$P_{d,C}$	0.2889	$P'_{d,C'}$	0.2401		370	0.730	0.540	
$P_{e,d}$	0.2363	$P'_{e,d}$	0.2325		360	0.480	0.230	
$P_{g,F}$	0.6015	$P'_{g,F'}$	0.5319		350	0.150	0.020	
相对部分色散相对“常规线”的偏离 Deviation of Relative Partial Dispersions ΔP from the “Normal Line”		其他性质 Other Properties			340			
		ρ (g/cm ³)	4.65		330			
折射率温度系数常数 Constants of dn/dt		折射率温度系数常数 Constants of dn/dt			320			
		D_0			310			
折射率温度系数 Temperature Coefficients of Refractive Index		D_1			300			
		D_2			290			
温度范围 (°C) Range of Temperature	dn/dt relative ($10^{-6}/^\circ C$)						280	
							E_0	
-40~-20	E_1							
-20~0	λ_{TK} (μm)							
0~20								
20~40								
40~60								
60~80								
		着色度 Coloration Code						
					λ_{80}/λ_5	41/35		
					λ_{70}/λ_5			
					备注 Remarks			

H-ZF5		740283		n _d = 1.74000		ν _d = 28.30		n _F - n _C = 0.026152	
				n _e = 1.74617		ν _e = 28.07		n _{F'} - n _{C'} = 0.026584	
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ		
	λ (nm)				Grade		Internal Transmittance τ		
n _t	1014.0	1.71452	RC(S)			1	λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)
n _s	852.1	1.72014	RA(S)			1	2400	0.906	0.820
n _r	706.5	1.72831	D _w			1	2200	0.940	0.884
n _C	656.3	1.73245	D _A			1	2000	0.971	0.942
n _{C'}	643.8	1.73363	CR			1	1800	0.983	0.966
n _{He-Ne}	632.8	1.73474							
n _D	589.3	1.73977							
n _d	587.6	1.74000	热性质 Thermal Properties						
n _e	546.1	1.74617	T _g (°C)			612	1200	0.999	0.998
n _F	486.1	1.75861	T _s (°C)			637	1060	0.999	0.998
n _{F'}	480.0	1.76021	T ₁₀ ^{14.5} (°C)			550	1000	0.999	0.998
n _g	435.8	1.77453	T ₁₀ ¹³ (°C)			583	950	0.999	0.998
n _h	404.7	1.78884	T ₁₀ ^{7.6} (°C)			703	900	0.999	0.998
n _i	365.0		α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)			89	850	0.999	0.998
			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)			108	800	0.999	0.997
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			λ(W/m·K)				700	0.998	0.996
A ₀	2.9135839								
A ₁	-1.0593032×10 ⁻²		机械性质 Mechanical Properties						
A ₂	3.6634924×10 ⁻²		H _k (10 ⁷ Pa)			563	650	0.997	0.995
A ₃	1.3464301×10 ⁻³		F _A			184	600	0.996	0.993
A ₄	-3.4696778×10 ⁻⁵		E (10 ⁷ Pa)			9061	550	0.996	0.993
A ₅	1.5917092×10 ⁻⁵		G (10 ⁷ Pa)			3604	500	0.993	0.987
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			μ			0.257	480	0.991	0.982
P _{s,t}	0.2149	P' _{s,t}			0.2114	460	0.988	0.976	
P _{C,s}	0.4707	P' _{C',s}			0.5074	440	0.982	0.964	
P _{d,C}	0.2887	P' _{d,C'}			0.2396	420	0.971	0.942	
P _{e,d}	0.2359	P' _{e,d}			0.2321	400	0.935	0.875	
P _{g,F}	0.6087	P' _{g,F'}			0.5387	390	0.885	0.783	
相对部分色散相对“常规线”的偏离 Deviation of Relative Partial Dispersions ΔP from the “Normal Line”			B (10 ⁻¹² /Pa)			2.52	380	0.763	0.582
ΔP _{C,t}	0.0060		其他性质 Other Properties						
ΔP _{C,s}	0.0021		ρ (g/cm ³)			3.16	370	0.468	0.219
ΔP _{F,e}	0.0016		折射率温度系数常数 Constants of dn/dt						
ΔP _{g,F}	0.0112		D ₀			-4.09×10 ⁻⁶	360		
			D ₁			1.23×10 ⁻⁸	350		
			D ₂			-2.03×10 ⁻¹¹	340		
			E ₀			7.19×10 ⁻⁷	330		
			E ₁			1.12×10 ⁻⁹	320		
			λ _{TK} (μm)			0.315	310		
折射率温度系数 Temperature Coefficients of Refractive Index									
温度范围 (°C) Range of Temperature		dn/dt relative(10⁻⁶/°C)							
	t	C'	d	e	F'	g			
-40~-20	-1.5	-0.9	0.3	1.1	1.4	3.1	着色度 Coloration Code		
-20~0	-0.1	0.8	1.2	1.9	2.1	3.6	λ ₈₀ /λ ₅	41/36	
0~20	-0.2	0.7	0.8	1.1	2.3	3.8	λ ₇₀ /λ ₅		
20~40	-0.3	0.6	0.8	1.2	2.3	4.2			
40~60	0.0	0.6	1.0	1.3	2.7	4.3			
60~80	-0.1	1.5	1.9	2.3	3.9	5.4	备注 Remarks		

ZF6		755275		n _d = 1.75520		v _d = 27.53		n _F - n _C = 0.027432		
				n _e = 1.76168		v _e = 27.32		n _{F'} - n _{C'} = 0.027881		
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ			
λ (nm)			Grade				Internal Transmittance τ			
n _t	1014.0	1.72888	RC(S)	1			λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)	
n _s	852.1	1.73457	RA(S)	3			2400	0.930	0.865	
n _r	706.5	1.74300	D _w	1			2200	0.955	0.912	
n _C	656.3	1.74729	D _A	2			2000	0.978	0.956	
n _{C'}	643.8	1.74852	CR	1			1800	0.985	0.970	
n _{He-Ne}	632.8	1.74968					1600	0.992	0.984	
n _D	589.3	1.75496					1400	0.999	0.998	
n _d	587.6	1.75520	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998	
n _e	546.1	1.76168	T _g (°C)	420			1060	0.999	0.998	
n _F	486.1	1.77472	T _s (°C)	465			1000	0.999	0.998	
n _{F'}	480.0	1.77640	T ₁₀ ^{14.5} (°C)	414			950	0.999	0.998	
n _g	435.8	1.79120	T ₁₀ ¹³ (°C)	435			900	0.999	0.998	
n _h	404.7	1.80585	T ₁₀ ^{7.6} (°C)	556			850	0.999	0.998	
n _i	365.0	1.83320	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)	80			800	0.999	0.998	
			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)	94			700	0.999	0.998	
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			λ(W/m·K)				650	0.999	0.998	
A ₀	2.9628600		机械性质 Mechanical Properties				600	0.999	0.998	
A ₁	-1.0407782×10 ⁻²		H _K (10 ⁷ Pa)	380			550	0.999	0.998	
A ₂	3.5644124×10 ⁻²		F _A	148			500	0.998	0.996	
A ₃	2.4569921×10 ⁻³		E (10 ⁷ Pa)	5472			480	0.997	0.994	
A ₄	-1.4961589×10 ⁻⁴		G (10 ⁷ Pa)	2250			460	0.996	0.993	
A ₅	1.7782775×10 ⁻⁵		μ	0.216			440	0.992	0.984	
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)				420	0.983	0.966	
P _{s,t}	0.2074	P' _{s,t}	其他性质 Other Properties				400	0.960	0.920	
P _{C,s}	0.4637	P' _{C',s}	ρ (g/cm ³)	4.78			390	0.930	0.870	
P _{d,C}	0.2884	P' _{d,C'}	折射率温度系数常数				380	0.880	0.780	
P _{e,d}	0.2363	P' _{e,d}	Constants of dn/dt				370	0.780	0.610	
P _{g,F}	0.6008	P' _{g,F'}	D ₀				360	0.530	0.290	
相对部分色散相对“常规线”的偏离			D ₁				350	0.170	0.030	
Deviation of Relative Partial Dispersions			D ₂				340			
ΔP from the "Normal Line"			E ₀				330			
ΔP _{C,t}	-0.0048		E ₁				320			
ΔP _{C,s}	-0.0031		λ _{TK} (μm)				310			
ΔP _{F,e}	0.0008		折射率温度系数				300			
ΔP _{g,F}	0.0020		Temperature Coefficients of Refractive Index				290			
温度范围 (°C)			dn/dt relative(10⁻⁶/°C)				280			
Range of Temperature			t	C'	d	e	F'	g		
-40~-20			3.9	5.9	6.5	6.9	7.8	9.7		
-20~0			4.8	6.2	7.4	7.6	8.6	11.8		
0~20			5.8	7.1	7.8	8.5	9.1	12.6		
20~40			6.0	7.6	8.1	9.0	9.7	13.5		
40~60			6.1	8.0	8.6	9.4	10.4	13.8		
60~80			6.2	8.3	8.8	10.0	11.2	14.2		
			着色度 Coloration Code							
			λ ₈₀ /λ ₅				41/35			
			λ ₇₀ /λ ₅							
			备注 Remarks							

H-ZF6		755275		n _d = 1.75520		v _d = 27.53		n _F - n _C = 0.027432		
				n _e = 1.76167		v _e = 27.31		n _{F'} - n _{C'} = 0.027888		
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ			
λ (nm)			Grade				Internal Transmittance τ			
n _t	1014.0	1.72861	RC(S)	2			λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)	
n _s	852.1	1.73446	RA(S)	1			2400	0.932	0.868	
n _r	706.5	1.74300	D _w	1			2200	0.956	0.914	
n _C	656.3	1.74729	D _A	1			2000	0.980	0.960	
n _{C'}	643.8	1.74852	CR	1			1800	0.988	0.975	
n _{He-Ne}	632.8	1.74968					1600	0.996	0.991	
n _D	589.3	1.75496					1400	0.997	0.994	
n _d	587.6	1.75520	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998	
n _e	546.1	1.76167	T _g (°C)	619			1060	0.999	0.998	
n _F	486.1	1.77472	T _s (°C)	650			1000	0.999	0.998	
n _{F'}	480.0	1.77641	T ₁₀ ^{14.5} (°C)	560			950	0.999	0.998	
n _g	435.8	1.79139	T ₁₀ ¹³ (°C)	595			900	0.999	0.998	
n _h	404.7	1.80641	T ₁₀ ^{7.6} (°C)	710			850	0.999	0.998	
n _i	365.0		α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)	87			800	0.999	0.997	
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)	104			700	0.998	0.996	
			λ(W/m·K)				650	0.997	0.995	
A ₀	2.9632067		机械性质 Mechanical Properties				600	0.996	0.993	
A ₁	-1.2127495×10 ⁻²		H _k (10 ⁷ Pa)	523			550	0.996	0.993	
A ₂	3.6436581×10 ⁻²		F _A	188			500	0.992	0.985	
A ₃	2.1257993×10 ⁻³		E (10 ⁷ Pa)	9087			480	0.990	0.981	
A ₄	-1.3010015×10 ⁻⁴		G (10 ⁷ Pa)	3633			460	0.988	0.976	
A ₅	2.1414106×10 ⁻⁵		μ	0.251			440	0.983	0.967	
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)	2.60			420	0.974	0.948	
			其他性质 Other Properties				400	0.940	0.883	
P _{s,t}	0.2133	P' _{s,t}	0.2098			390	0.889	0.791		
P _{C,s}	0.4677	P' _{C',s}	0.5042			380	0.758	0.574		
P _{d,C}	0.2882	P' _{d,C'}	0.2394			370	0.436	0.190		
P _{e,d}	0.2360	P' _{e,d}	0.2321			360				
P _{g,F}	0.6077	P' _{g,F'}	0.5371			350				
相对部分色散相对“常规线”的偏离 Deviation of Relative Partial Dispersions ΔP from the “Normal Line”			折射率温度系数常数 Constants of dn/dt				340			
			D ₀	-4.02×10 ⁻⁶			320			
ΔP _{C,t}	0.0050		D ₁	1.67×10 ⁻⁸			310			
ΔP _{C,s}	0.0009		D ₂	-4.87×10 ⁻¹²			300			
ΔP _{F,e}	0.0013		E ₀	8.17×10 ⁻⁷			290			
ΔP _{g,F}	0.0089		E ₁	1.59×10 ⁻⁹			280			
折射率温度系数 Temperature Coefficients of Refractive Index			λ _{TK} (μm)	0.303						
			温度范围 (°C) Range of Temperature				dn/dt relative(10⁻⁶/°C)			
-40~-20	-1.1	-0.4	d	e	F'	g	着色度 Coloration Code			
-20~0	-0.3	0.6	1.2	1.7	2.2	3.6	λ ₈₀ /λ ₅	41/37		
0~20	-0.5	0.3	1.2	0.7	2.7	4.1	λ ₇₀ /λ ₅			
20~40	-0.1	0.4	1.2	1.5	3.2	4.8	备注 Remarks			
40~60	0.7	1.3	2.1	1.9	4.1	5.4				
60~80	0.7	1.5	2.0	2.3	4.0	5.4				

ZF7		806254		n _d = 1.80627		v _d = 25.37		n _F - n _C = 0.031780			
				n _e = 1.81377		v _e = 25.18		n _{F'} - n _{C'} = 0.032313			
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ				
λ (nm)			Grade				Internal Transmittance τ				
n _t	1014.0	1.77620	RC(S)	1			λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)		
n _s	852.1	1.78261	RA(S)	3			2400	0.958	0.918		
n _r	706.5	1.79223	D _w	1			2200	0.974	0.948		
n _C	656.3	1.79716	D _A	5			2000	0.987	0.975		
n _{C'}	643.8	1.79857	CR	1			1800	0.994	0.988		
n _{He-Ne}	632.8	1.79991					1600	0.999	0.998		
n _D	589.3	1.80600					1400	0.999	0.998		
n _d	587.6	1.80627	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998		
n _e	546.1	1.81377	T _g (°C)	430			1060	0.999	0.998		
n _F	486.1	1.82894	T _s (°C)	467			1000	0.999	0.998		
n _{F'}	480.0	1.83089	T ₁₀ ^{14.5} (°C)	392			950	0.999	0.998		
n _g	435.8	1.84832	T ₁₀ ¹³ (°C)	423			900	0.999	0.998		
n _h	404.7	1.86567	T ₁₀ ^{7.6} (°C)	549			850	0.999	0.998		
n _i	365.0	1.89857	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)	79			800	0.998	0.997		
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)	90			700	0.998	0.996		
			λ(W/m·K)				650	0.997	0.995		
A ₀	3.1221966		机械性质 Mechanical Properties				600	0.997	0.995		
A ₁	-1.0649791×10 ⁻²		H _k (10 ⁷ Pa)	361			550	0.997	0.994		
A ₂	4.2191871×10 ⁻²		F _A	143			500	0.995	0.990		
A ₃	2.8937660×10 ⁻³		E (10 ⁷ Pa)	5451			480	0.992	0.984		
A ₄	-1.6523594×10 ⁻⁴		G (10 ⁷ Pa)	2187			460	0.988	0.976		
A ₅	2.3291810×10 ⁻⁵		μ	0.246			440	0.980	0.961		
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)				420	0.963	0.927		
			P _{s,t}	0.2017	P' _{s,t}	0.1984		400	0.916	0.839	
P _{C,s}	0.4578	P' _{C',s}	0.4939								
P _{d,C}	0.2867	P' _{d,C'}	0.2383		其他性质 Other Properties						
P _{e,d}	0.2360	P' _{e,d}	0.2321		ρ (g/cm ³)	5.19					
P _{g,F}	0.6098	P' _{g,F'}	0.5394		折射率温度系数常数						
相对部分色散相对“常规线”的偏离			Deviations of Relative Partial Dispersions						Constants of dn/dt		
						ΔP from the "Normal Line"					
ΔP _{C,t}	-0.0062		D ₀								
ΔP _{C,s}	-0.0039		D ₁				320				
ΔP _{F,e}	0.0017		D ₂				310				
ΔP _{g,F}	0.0073		E ₀				300				
折射率温度系数			Temperature Coefficients of Refractive Index			dn/dt relative(10⁻⁶/°C)			290		
									温度范围 (°C)		
t	C'	d	e	F'	g	着色度 Coloration Code					
-40~-20	4.2	6.2	7.2	8.2	10.1				12.7	λ ₈₀ /λ ₅	43/36
-20~0	4.1	6.5	7.2	8.4	10.2	13.3	λ ₇₀ /λ ₅				
0~20	5.3	7.6	8.3	9.2	11.9	14.7	备注 Remarks				
20~40	5.8	7.8	8.6	9.5	12.3	15.0					
40~60	5.9	8.6	9.4	10.1	12.9	15.3					
60~80	7.7	10.2	11.1	13.0	15.2	17.6					

ZF7L		805255		n _d = 1.80518		v _d = 25.46		n _F - n _C = 0.031620		
				n _e = 1.81265		v _e = 25.27		n _{F'} - n _{C'} = 0.032161		
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ			
λ (nm)			Grade				Internal Transmittance τ			
n _t	1014.0	1.77524	RC(S)	1			λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)	
n _s	852.1	1.78162	RA(S)	3			2400	0.950	0.903	
n _r	706.5	1.79120	D _w	1			2200	0.965	0.931	
n _C	656.3	1.79611	D _A	4			2000	0.980	0.960	
n _{C'}	643.8	1.79752	CR	1			1800	0.990	0.980	
n _{He-Ne}	632.8	1.79885					1600	0.996	0.992	
n _D	589.3	1.80491					1400	0.999	0.998	
n _d	587.6	1.80518	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998	
n _e	546.1	1.81265	T _g (°C)	430			1060	0.999	0.998	
n _F	486.1	1.82773	T _s (°C)	465			1000	0.999	0.998	
n _{F'}	480.0	1.82968	T ₁₀ ^{14.5} (°C)	383			950	0.999	0.998	
n _g	435.8	1.84701	T ₁₀ ¹³ (°C)	423			900	0.999	0.998	
n _h	404.7	1.86427	T ₁₀ ^{7.6} (°C)	549			850	0.999	0.998	
n _i	365.0	1.89697	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)	79			800	0.998	0.996	
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)	91			700	0.997	0.995	
			λ(W/m·K)				650	0.997	0.995	
A ₀	3.1172453		机械性质 Mechanical Properties				600	0.997	0.995	
A ₁	-9.7795868×10 ⁻³		H _k (10 ⁷ Pa)	330			550	0.997	0.994	
A ₂	4.3175256×10 ⁻²		F _A	143			500	0.994	0.989	
A ₃	2.5227958×10 ⁻³		E (10 ⁷ Pa)	5484			480	0.991	0.982	
A ₄	-1.1739974×10 ⁻⁴		G (10 ⁷ Pa)	2237			460	0.986	0.973	
A ₅	2.0788116×10 ⁻⁵		μ	0.226			440	0.977	0.955	
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)	0.66			420	0.956	0.914	
P _{s,t}	0.2018	P' _{s,t}	其他性质 Other Properties				400	0.900	0.810	
P _{C,s}	0.4583	P' _{C',s}	ρ (g/cm ³)	5.19			390	0.840	0.710	
P _{d,C}	0.2870	P' _{d,C'}	折射率温度系数常数				380	0.750	0.560	
P _{e,d}	0.2360	P' _{e,d}	Constants of dn/dt				370	0.570	0.320	
P _{g,F}	0.6097	P' _{g,F'}	D ₀	4.87×10 ⁻⁶			360	0.280	0.080	
相对部分色散相对“常规线”的偏离			D ₁	2.39×10 ⁻⁸			350			
Deviation of Relative Partial Dispersions			D ₂	-5.51×10 ⁻¹¹			340			
ΔP from the “Normal Line”			E ₀	1.91×10 ⁻⁶			330			
ΔP _{C,t}	-0.0062		E ₁	1.48×10 ⁻⁹			320			
ΔP _{C,s}	-0.0037		λ _{TK} (μm)	0.253			310			
ΔP _{F,e}	0.0015		折射率温度系数				300			
ΔP _{g,F}	0.0074		Temperature Coefficients of Refractive Index				290			
温度范围 (°C)			dn/dt relative(10⁻⁶/°C)				280			
Range of Temperature			t	C'	d	e	F'	g		
-40~-20			5.0	6.8	7.6	8.5	11.1	11.7		
-20~0			5.2	7.4	8.0	8.6	11.1	14.5		
0~20			5.6	8.0	8.9	9.8	11.6	14.9		
20~40			5.7	8.5	9.3	10.4	12.2	15.1		
40~60			6.0	9.0	9.6	10.8	12.8	15.6		
60~80			7.0	9.2	9.7	11.2	14.1	16.6		
			着色度 Coloration Code							
			λ ₈₀ /λ ₅				43/36			
			λ ₇₀ /λ ₅							
			备注 Remarks							

ZF7LGT		805255		n _d = 1.80518		v _d = 25.46		n _F - n _C = 0.031620		
				n _e = 1.81265		v _e = 25.27		n _{F'} - n _{C'} = 0.032161		
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ			
	λ (nm)				Grade		Internal Transmittance τ			
n _t	1014.0	1.77524	RC(S)			1	λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)	
n _s	852.1	1.78162	RA(S)			3	2400	0.961	0.923	
n _r	706.5	1.79120	D _w			1	2200	0.975	0.951	
n _C	656.3	1.79611	D _A			4	2000	0.987	0.975	
n _{C'}	643.8	1.79752	CR			1	1800	0.993	0.987	
n _{He-Ne}	632.8	1.79885					1600	0.999	0.998	
n _D	589.3	1.80491					1400	0.999	0.998	
n _d	587.6	1.80518	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998	
n _e	546.1	1.81265	T _g (°C)			430	1060	0.999	0.998	
n _F	486.1	1.82773	T _s (°C)			465	1000	0.999	0.998	
n _{F'}	480.0	1.82968	T ₁₀ ^{14.5} (°C)			383	950	0.999	0.998	
n _g	435.8	1.84701	T ₁₀ ¹³ (°C)			423	900	0.999	0.998	
n _h	404.7	1.86427	T ₁₀ ^{7.6} (°C)			549	850	0.999	0.998	
n _i	365.0	1.89697	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)			79	800	0.999	0.998	
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)			91	700	0.998	0.996	
			λ(W/m·K)				650	0.997	0.995	
A ₀	3.1172453		机械性质 Mechanical Properties				600	0.997	0.995	
A ₁	-9.7795868×10 ⁻³		H _K (10 ⁷ Pa)			330	550	0.997	0.994	
A ₂	4.3175256×10 ⁻²		F _A			143	500	0.995	0.991	
A ₃	2.5227958×10 ⁻³		E (10 ⁷ Pa)			5484	480	0.995	0.990	
A ₄	-1.1739974×10 ⁻⁴		G (10 ⁷ Pa)			2237	460	0.993	0.986	
A ₅	2.0788116×10 ⁻⁵		μ			0.226	440	0.989	0.979	
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)			0.66	420	0.981	0.962	
							400	0.954	0.911	
P _{s,t}	0.2018	P' _{s,t}	其他性质 Other Properties				390	0.921	0.848	
P _{C,s}	0.4583	P' _{C',s}	ρ (g/cm ³)			5.19	380	0.850	0.720	
P _{d,C}	0.2870	P' _{d,C'}	折射率温度系数常数				370	0.680	0.460	
P _{e,d}	0.2360	P' _{e,d}	Constants of dn/dt				360	0.330	0.110	
P _{g,F}	0.6097	P' _{g,F'}	D ₀			4.87×10 ⁻⁶	350			
相对部分色散相对“常规线”的偏离			D ₁			2.39×10 ⁻⁸	340			
			Deviations of Relative Partial Dispersions			D ₂			-5.51×10 ⁻¹¹	330
ΔP from the “Normal Line”			E ₀			1.91×10 ⁻⁶	320			
ΔP _{C,t}	-0.0062		E ₁			1.48×10 ⁻⁹	310			
ΔP _{C,s}	-0.0037		λ _{TK} (μm)			0.253	300			
ΔP _{F,e}	0.0015		折射率温度系数				290			
ΔP _{g,F}	0.0074		Temperature Coefficients of Refractive Index				280			
温度范围 (°C)			dn/dt relative(10⁻⁶/°C)							
			Range of Temperature	t	C'	d	e	F'	g	
-40~-20			5.0	6.8	7.6	8.5	11.1	11.7		
-20~0			5.2	7.4	8.0	8.6	11.1	14.5		
0~20			5.6	8.0	8.9	9.8	11.6	14.9		
20~40			5.7	8.5	9.3	10.4	12.2	15.1		
40~60			6.0	9.0	9.6	10.8	12.8	15.6		
60~80			7.0	9.2	9.7	11.2	14.1	16.6		
			着色度 Coloration Code							
			λ ₈₀ /λ ₅		420/360					
			λ ₇₀ /λ ₅							
			备注 Remarks							

H-ZF7LA		805255		n _d = 1.80518		v _d = 25.46		n _F - n _C = 0.031630		
				n _e = 1.81263		v _e = 25.25		n _{F'} - n _{C'} = 0.032180		
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ			
λ (nm)			Grade				Internal Transmittance τ			
n _t	1014.0	1.77506	RC(S)	1			λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)	
n _s	852.1	1.78155	RA(S)	1			2400	0.924	0.854	
n _r	706.5	1.79121	D _w	1			2200	0.958	0.917	
n _C	656.3	1.79611	D _A	1			2000	0.976	0.953	
n _{C'}	643.8	1.79752	CR	1			1800	0.986	0.973	
n _{He-Ne}	632.8	1.79885					1600	0.996	0.992	
n _D	589.3	1.80491					1400	0.998	0.996	
n _d	587.6	1.80518	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998	
n _e	546.1	1.81263	T _g (°C)	580			1060	0.999	0.998	
n _F	486.1	1.82774	T _s (°C)	615			1000	0.999	0.998	
n _{F'}	480.0	1.82970	T ₁₀ ^{14.5} (°C)	530			950	0.999	0.998	
n _g	435.8	1.84710	T ₁₀ ¹³ (°C)	558			900	0.999	0.998	
n _h	404.7	1.86458	T ₁₀ ^{7.6} (°C)	678			850	0.999	0.998	
n _i	365.0		α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)	90			800	0.998	0.996	
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)	113			700	0.998	0.996	
			λ(W/m·K)				650	0.997	0.995	
A ₀	3.1193017		机械性质 Mechanical Properties				600	0.997	0.995	
A ₁	-1.2095499×10 ⁻²		H _k (10 ⁷ Pa)	513			550	0.996	0.993	
A ₂	4.2757938×10 ⁻²		F _A	192			500	0.992	0.985	
A ₃	2.4982548×10 ⁻³		E (10 ⁷ Pa)	8994			480	0.991	0.982	
A ₄	-1.1678515×10 ⁻⁴		G (10 ⁷ Pa)	3555			460	0.988	0.976	
A ₅	2.2804785×10 ⁻⁵		μ	0.265			440	0.982	0.965	
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)	2.65			420	0.970	0.940	
			其他性质 Other Properties				400	0.936	0.877	
P _{s,t}	0.2052	P' _{s,t}	0.2017			390	0.900	0.810		
P _{C,s}	0.4603	P' _{C',s}	0.4963			380	0.804	0.647		
P _{d,C}	0.2868	P' _{d,C'}	0.2381			370	0.556	0.309		
P _{e,d}	0.2355	P' _{e,d}	0.2315			360	0.145	0.021		
P _{g,F}	0.6121	P' _{g,F'}	0.5407			350				
相对部分色散相对“常规线”的偏离 Deviation of Relative Partial Dispersions ΔP from the “Normal Line”			折射率温度系数常数 Constants of dn/dt				340			
			D ₀	-7.02×10 ⁻⁶			320			
ΔP _{C,t}	-0.0007		D ₁	1.12×10 ⁻⁸			310			
ΔP _{C,s}	-0.0016		D ₂	-1.80×10 ⁻¹¹			300			
ΔP _{F,e}	0.0021		E ₀	8.78×10 ⁻⁷			290			
ΔP _{g,F}	0.0098		E ₁	1.42×10 ⁻⁹			280			
			λ _{TK} (μm)	0.310						
折射率温度系数 Temperature Coefficients of Refractive Index										
温度范围 (°C) Range of Temperature		dn/dt relative(10⁻⁶/°C)								
	t	C'	d	e	F'	g				
-40~-20	-2.5	-1.2	-0.7	-0.5	0.5	2.1	着色度 Coloration Code			
-20~0	-2.0	-1.3	-1.0	-0.3	1.3	2.6	λ ₈₀ /λ ₅	43/37		
0~20	-1.8	-1.4	-0.4	-0.1	1.7	2.8	λ ₇₀ /λ ₅			
20~40	-2.0	-1.0	-0.6	0.0	1.7	3.1	备注 Remarks			
40~60	-1.8	-1.0	0.2	0.3	1.9	4.4				
60~80	-0.8	-0.2	0.0	0.4	2.1	4.6				

H-ZF7LAGT		805255		n _d = 1.80518		v _d = 25.46		n _F - n _C = 0.031630		
				n _e = 1.81263		v _e = 25.25		n _{F'} - n _{C'} = 0.032180		
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ			
λ (nm)			Grade				Internal Transmittance τ			
n _t	1014.0	1.77506	RC(S)	1			λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)	
n _s	852.1	1.78155	RA(S)	1			2400	0.923	0.852	
n _r	706.5	1.79121	D _w	1			2200	0.957	0.916	
n _C	656.3	1.79611	D _A	1			2000	0.976	0.953	
n _{C'}	643.8	1.79752	CR	1			1800	0.986	0.972	
n _{He-Ne}	632.8	1.79885					1600	0.996	0.992	
n _D	589.3	1.80491					1400	0.998	0.996	
n _d	587.6	1.80518	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998	
n _e	546.1	1.81263	T _g (°C)	580			1060	0.999	0.998	
n _F	486.1	1.82774	T _s (°C)	615			1000	0.999	0.998	
n _{F'}	480.0	1.82970	T ₁₀ ^{14.5} (°C)	530			950	0.999	0.998	
n _g	435.8	1.84710	T ₁₀ ¹³ (°C)	558			900	0.999	0.998	
n _h	404.7	1.86458	T ₁₀ ^{7.6} (°C)	678			850	0.999	0.998	
n _i	365.0		α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)	90			800	0.998	0.997	
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)	113			700	0.998	0.997	
			λ(W/m·K)				650	0.998	0.996	
A ₀	3.1193017		机械性质 Mechanical Properties				600	0.998	0.996	
A ₁	-1.2095499×10 ⁻²						H _k (10 ⁷ Pa)	513		
A ₂	4.2757938×10 ⁻²		F _A	192			500	0.994	0.988	
A ₃	2.4982548×10 ⁻³		E (10 ⁷ Pa)	8994			480	0.991	0.983	
A ₄	-1.1678515×10 ⁻⁴		G (10 ⁷ Pa)	3555			460	0.989	0.979	
A ₅	2.2804785×10 ⁻⁵		μ	0.265			440	0.984	0.968	
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)	2.65			420	0.972	0.945	
			P _{s,t}	0.2052	P' _{s,t}	0.2017		400	0.942	0.887
P _{C,s}	0.4603	P' _{C',s}	0.4963		其他性质 Other Properties					
P _{d,C}	0.2868	P' _{d,C'}	0.2381						ρ (g/cm ³)	3.35
P _{e,d}	0.2355	P' _{e,d}	0.2315		折射率温度系数常数 Constants of dn/dt					
P _{g,F}	0.6121	P' _{g,F'}	0.5407						D ₀	-7.02×10 ⁻⁶
相对部分色散相对“常规线”的偏离 Deviation of Relative Partial Dispersions ΔP from the "Normal Line"			相对部分色散相对“常规线”的偏离 Deviation of Relative Partial Dispersions ΔP from the "Normal Line"				D ₁	1.12×10 ⁻⁸		
							D ₂	-1.80×10 ⁻¹¹		
ΔP _{C,t}	-0.0007		E ₀	8.78×10 ⁻⁷			320			
ΔP _{C,s}	-0.0016		E ₁	1.42×10 ⁻⁹			310			
ΔP _{F,e}	0.0021		λ _{TK} (μm)	0.310			300			
ΔP _{g,F}	0.0098		折射率温度系数 Temperature Coefficients of Refractive Index				290			
温度范围(°C) Range of Temperature							dn/dt relative(10 ⁻⁶ /°C)			
			t	C'	d	e				
-40~-20	-2.5	-1.2	-0.7	-0.5	0.5	2.1	λ ₈₀ /λ ₅ λ ₇₀ /λ ₅			
-20~0	-2.0	-1.3	-1.0	-0.3	1.3	2.6			备注 Remarks	
0~20	-1.8	-1.4	-0.4	-0.1	1.7	2.8				
20~40	-2.0	-1.0	-0.6	0.0	1.7	3.1				
40~60	-1.8	-1.0	0.2	0.3	1.9	4.4				
60~80	-0.8	-0.2	0.0	0.4	2.1	4.6				

ZF8		654337		n _d = 1.65446		v _d = 33.65		n _F - n _C = 0.019447				
				n _e = 1.65907		v _e = 33.41		n _{F'} - n _{C'} = 0.019728				
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties			内部透射率τ						
	λ (nm)			Grade		Internal Transmittance τ						
n _t	1014.0		RC(S)	1		λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)				
n _s	852.1		RA(S)	2		2400	0.948	0.898				
n _r	706.5	1.64565	D _w	1		2200	0.957	0.916				
n _C	656.3	1.64878	D _A	2		2000	0.982	0.964				
n _{C'}	643.8	1.64967	CR	1		1800	0.990	0.980				
n _{He-Ne}	632.8	1.65050				1600	0.998	0.997				
n _D	589.3	1.65429				1400	0.999	0.998				
n _d	587.6	1.65446	热性质 Thermal Properties			1200	0.999	0.998				
n _e	546.1	1.65907	T _g (°C)	448		1060	0.999	0.998				
n _F	486.1	1.66822	T _s (°C)	518		1000	0.999	0.998				
n _{F'}	480.0	1.66939	T ₁₀ ^{14.5} (°C)	393		950	0.999	0.998				
n _g	435.8	1.67966	T ₁₀ ¹³ (°C)	436		900	0.999	0.998				
n _h	404.7	1.68965	T ₁₀ ^{7.6} (°C)			850	0.999	0.998				
n _i	365.0	1.70788	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)	76		800	0.998	0.997				
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)	89		700	0.998	0.996				
			λ(W/m·K)			650	0.997	0.995				
A ₀	2.6567173		机械性质 Mechanical Properties			600	0.997	0.995				
A ₁	-9.1117044×10 ⁻³					H _k (10 ⁷ Pa)	379		550	0.997	0.995	
A ₂	2.5815197×10 ⁻²		F _A	102		500	0.996	0.992				
A ₃	1.1203564×10 ⁻³		E (10 ⁷ Pa)	5662		480	0.995	0.990				
A ₄	-4.1066817×10 ⁻⁵		G (10 ⁷ Pa)	2313		460	0.993	0.987				
A ₅	6.9242011×10 ⁻⁶		μ	0.224		440	0.991	0.983				
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)			420	0.988	0.976				
			P _{s,t}		P' _{s,t}		400	0.979	0.958			
P _{C,s}		P' _{C',s}		其他性质 Other Properties			390	0.966	0.934			
P _{d,C}	0.2921	P' _{d,C'}	0.2428				ρ (g/cm ³)	3.91		380	0.947	0.897
P _{e,d}	0.2371	P' _{e,d}	0.2337	折射率温度系数常数			370	0.918	0.843			
P _{g,F}	0.5883	P' _{g,F'}	0.5206				Constants of dn/dt			360	0.850	0.720
相对部分色散相对“常规线”的偏离			Deviation of Relative Partial Dispersions			ΔP from the "Normal Line"				350	0.710	0.510
									ΔP _{C,t}			D ₀
ΔP _{C,s}			ΔP _{F,e}	-0.0007		E ₀			330	0.100	0.010	
ΔP _{g,F}			ΔP _{g,F}	-0.0001		E ₁			320			
折射率温度系数			Temperature Coefficients of Refractive Index			dn/dt relative(10⁻⁶/°C)			310			
									温度范围 (°C)			D ₁
Range of Temperature									290			
									t	C'	d	e
-40~-20									着色度 Coloration Code			
-20~0												λ ₈₀ /λ ₅
0~20									λ ₇₀ /λ ₅			
20~40									备注 Remarks			
40~60												
60~80												

ZF10		689312		n _d = 1.68893		v _d = 31.18		n _F - n _C = 0.022098		
				n _e = 1.69416		v _e = 30.95		n _{F'} - n _{C'} = 0.022432		
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ			
λ (nm)			Grade				Internal Transmittance τ			
n _t	1014.0	1.66724	RC(S)	1			λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)	
n _s	852.1	1.67202	RA(S)	3			2400	0.954	0.911	
n _r	706.5	1.67899	D _w	1			2200	0.963	0.928	
n _C	656.3	1.68250	D _A	2			2000	0.983	0.966	
n _{C'}	643.8	1.68351	CR				1800	0.990	0.980	
n _{He-Ne}	632.8	1.68445					1600	0.997	0.994	
n _D	589.3	1.68874					1400	0.998	0.997	
n _d	587.6	1.68893	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998	
n _e	546.1	1.69416	T _g (°C)	430			1060	0.999	0.998	
n _F	486.1	1.70460	T _s (°C)	495			1000	0.998	0.997	
n _{F'}	480.0	1.70594	T ₁₀ ^{14.5} (°C)	383			950	0.998	0.997	
n _g	435.8	1.71769	T ₁₀ ¹³ (°C)	422			900	0.998	0.997	
n _h	404.7	1.72917	T ₁₀ ^{7.6} (°C)	594			850	0.998	0.996	
n _i	365.0	1.75034	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)	76			800	0.997	0.995	
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)	92			700	0.997	0.994	
			λ(W/m·K)				650	0.996	0.993	
A ₀	2.7592905		机械性质 Mechanical Properties				600	0.996	0.993	
A ₁	-9.2045583×10 ⁻³		H _K (10 ⁷ Pa)	376			550	0.996	0.993	
A ₂	2.9316434×10 ⁻²		F _A	87			500	0.994	0.989	
A ₃	1.4874080×10 ⁻³		E (10 ⁷ Pa)	5562			480	0.993	0.987	
A ₄	-7.0522349×10 ⁻⁵		G (10 ⁷ Pa)	2216			460	0.991	0.983	
A ₅	9.9538848×10 ⁻⁶		μ	0.230			440	0.989	0.978	
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)				420	0.985	0.970	
			P _{s,t}	0.2163	P' _{s,t}	0.2131		400	0.974	0.948
P _{C,s}	0.4743	P' _{C',s}				390	0.961	0.923		
P _{d,C}	0.2909	P' _{d,C'}	其他性质 Other Properties			380	0.940	0.883		
P _{e,d}	0.2365	P' _{e,d}	ρ (g/cm ³)			370	0.900	0.810		
P _{g,F}	0.5924	P' _{g,F'}	4.21			360	0.810	0.650		
相对部分色散相对“常规线”的偏离 Deviation of Relative Partial Dispersions ΔP from the “Normal Line”			折射率温度系数常数 Constants of dn/dt				350	0.610	0.370	
			ΔP _{C,t}	-0.0026		D ₀	4.02×10 ⁻⁶		340	0.240
ΔP _{C,s}	-0.0012		D ₁	3.02×10 ⁻⁸		330				
ΔP _{F,e}	0.0000		D ₂	-2.40×10 ⁻¹⁰		320				
ΔP _{g,F}	-0.0002		E ₀	1.33×10 ⁻⁶		310				
折射率温度系数 Temperature Coefficients of Refractive Index			E ₁	-1.33×10 ⁻¹⁰		300				
			λ _{TK} (μm)	0.247		290				
温度范围(°C) Range of Temperature			dn/dt relative(10⁻⁶/°C)				280			
			t	C'	d	e	F'	g		
-40~-20			0.1	1.4	1.9	2.2	3.4	5.2	着色度 Coloration Code	
-20~0			1.3	3.0	3.4	3.9	5.6	7.0	λ ₈₀ /λ ₅	39/34
0~20			2.8	4.2	4.6	5.2	6.2	7.8	λ ₇₀ /λ ₅	
20~40			3.1	4.5	5.0	5.6	6.6	8.1	备注 Remarks	
40~60			3.4	4.7	5.3	5.9	7.2	8.6		
60~80			3.7	5.2	5.7	6.2	7.7	9.6		

H-ZF10		689312		n _d = 1.68893		v _d = 31.16		n _F - n _C = 0.022109		
				n _e = 1.69416		v _e = 30.92		n _{F'} - n _{C'} = 0.022450		
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ			
λ (nm)			Grade				Internal Transmittance τ			
n _t	1014.0	1.66709	RC(S)	1			λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)	
n _s	852.1	1.67198	RA(S)	1			2400	0.940	0.884	
n _r	706.5	1.67899	D _w	1			2200	0.961	0.923	
n _C	656.3	1.68251	D _A	1			2000	0.981	0.963	
n _{C'}	643.8	1.68351	CR	1			1800	0.991	0.983	
n _{He-Ne}	632.8	1.68445					1600	0.999	0.998	
n _D	589.3	1.68874					1400	0.999	0.998	
n _d	587.6	1.68893	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998	
n _e	546.1	1.69416	T _g (°C)	554			1060	0.999	0.998	
n _F	486.1	1.70462	T _s (°C)	587			1000	0.999	0.998	
n _{F'}	480.0	1.70596	T ₁₀ ^{14.5} (°C)	490			950	0.999	0.998	
n _g	435.8	1.71786	T ₁₀ ¹³ (°C)	526			900	0.999	0.998	
n _h	404.7	1.72964	T ₁₀ ^{7.6} (°C)	650			850	0.999	0.998	
n _i	365.0	1.75182	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)	91			800	0.998	0.997	
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)	119			700	0.996	0.993	
			λ(W/m·K)				650	0.995	0.991	
A ₀	2.7617586		机械性质 Mechanical Properties				600	0.996	0.993	
A ₁	-1.1254039×10 ⁻²		H _k (10 ⁷ Pa)	527			550	0.996	0.993	
A ₂	2.8221737×10 ⁻²		F _A	175			500	0.994	0.988	
A ₃	1.7540315×10 ⁻³		E (10 ⁷ Pa)	8570			480	0.992	0.984	
A ₄	-1.2127053×10 ⁻⁴		G (10 ⁷ Pa)	3438			460	0.990	0.980	
A ₅	1.5522384×10 ⁻⁵		μ	0.246			440	0.987	0.975	
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)				420	0.982	0.964	
			其他性质 Other Properties				400	0.957	0.916	
P _{s,t}	0.2212	P' _{s,t}	0.2178			390	0.920	0.847		
P _{C,s}	0.4763	P' _{C',s}	0.5136			380	0.830	0.690		
P _{d,C}	0.2904	P' _{d,C'}	0.2414			370	0.600	0.360		
P _{e,d}	0.2366	P' _{e,d}	0.2330			360	0.200	0.040		
P _{g,F}	0.5989	P' _{g,F'}	0.5301			350				
相对部分色散相对“常规线”的偏离 Deviation of Relative Partial Dispersions ΔP from the “Normal Line”			折射率温度系数常数 Constants of dn/dt				340			
			D ₀	-5.43×10 ⁻⁶			330			
ΔP _{C,t}	0.0044		D ₁	1.06×10 ⁻⁸			320			
ΔP _{C,s}	0.0009		D ₂	-9.67×10 ⁻¹¹			310			
ΔP _{F,e}	0.0006		E ₀	9.25×10 ⁻⁷			300			
ΔP _{g,F}	0.0062		E ₁	1.66×10 ⁻⁹			290			
折射率温度系数 Temperature Coefficients of Refractive Index			λ _{TK} (μm)	0.269			280			
			温度范围 (°C) Range of Temperature				dn/dt relative(10⁻⁶/°C)			
-40~-20		t	C'	d	e	F'	g	着色度 Coloration Code		
-20~0		-1.3	-1.1	-0.3	0.3	0.6	1.5	λ ₈₀ /λ ₅	40/36	
0~20		-0.9	0.4	0.5	0.7	1.6	2.8	λ ₇₀ /λ ₅		
20~40		-0.9	0.1	0.3	0.6	1.3	2.9	备注 Remarks		
40~60		-1.0	0.2	0.4	0.7	2.1	2.8			
60~80		-0.9	0.1	0.7	1.2	2.1	3.6			
		-0.9	0.2	0.5	1.1	2.4	3.6			

ZF11		699301		$n_d = 1.69895$	$v_d = 30.07$	$n_F - n_C = 0.023246$	
				$n_e = 1.70445$	$v_e = 29.84$	$n_{F'} - n_{C'} = 0.023611$	
折射率 Refractive Indices		化学性质 Chemical Properties			内部透射率τ		
	λ (nm)				Internal Transmittance τ		
n_t	1014.0	RC(S)	Grade		λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)
n_s	852.1	RA(S)	1		2400	0.960	0.921
n_r	706.5	D _w	1		2200	0.967	0.935
n_C	656.3	D _A	1		2000	0.984	0.969
$n_{C'}$	643.8	CR			1800	0.991	0.982
n_{He-Ne}	632.8				1600	0.999	0.998
n_D	589.3				1400	0.999	0.998
n_d	587.6	热性质 Thermal Properties			1200	0.999	0.998
n_e	546.1	T _g (°C)	467		1060	0.999	0.998
n_F	486.1	T _s (°C)	519		1000	0.999	0.998
$n_{F'}$	480.0	T ₁₀ ^{14.5} (°C)	405		950	0.998	0.997
n_g	435.8	T ₁₀ ¹³ (°C)	446		900	0.998	0.997
n_h	404.7	T ₁₀ ^{7.6} (°C)			850	0.997	0.995
n_i	365.0	$\alpha_{30/70^\circ C} (10^{-7}/K)$	73		800	0.997	0.994
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula		$\alpha_{100/300^\circ C} (10^{-7}/K)$	88		700	0.996	0.993
		λ (W/m·K)			650	0.995	0.991
A ₀	2.7906689	机械性质 Mechanical Properties			600	0.995	0.990
A ₁	-1.0644977×10 ⁻²	H _k (10 ⁷ Pa)	405		550	0.995	0.990
A ₂	2.9071854×10 ⁻²	F _A	115		500	0.992	0.985
A ₃	2.1286607×10 ⁻³	E (10 ⁷ Pa)	6079		480	0.990	0.980
A ₄	-1.5815625×10 ⁻⁴	G (10 ⁷ Pa)	2466		460	0.987	0.975
A ₅	1.7145247×10 ⁻⁵	μ	0.232		440	0.983	0.967
相对部分色散 Relative Partial Dispersions		B (10 ⁻¹² /Pa)			420	0.973	0.946
					400	0.918	0.843
P _{s,t}		其他性质 Other Properties			390	0.820	0.680
P _{C,s}		ρ (g/cm ³)	4.06		380	0.620	0.380
P _{d,C}	0.2899	折射率温度系数常数			370	0.260	0.070
P _{e,d}	0.2366	Constants of dn/dt			360		
P _{g,F}	0.5993	D ₀			350		
相对部分色散相对“常规线”的偏离		D ₁			340		
		$\Delta P_{C,t}$			330		
Deviation of Relative Partial Dispersions		D ₂			320		
ΔP from the "Normal Line"		E ₀			310		
$\Delta P_{C,s}$		E ₁			300		
$\Delta P_{F,e}$	0.0006	λ_{TK} (μm)			290		
$\Delta P_{g,F}$	0.0048				280		
折射率温度系数		Temperature Coefficients of Refractive Index					
		dn/dt relative(10⁻⁶/°C)					
温度范围 (°C)		t	C'	d	e	F'	g
Range of Temperature							
-40~-20							
-20~0							
0~20							
20~40							
40~60							
60~80							
		着色度 Coloration Code					
		λ_{80}/λ_5	41/37				
		λ_{70}/λ_5					
		备注 Remarks					

H-ZF11		699301		n _d = 1.69894		v _d = 30.05		n _F - n _C = 0.023259		
				n _e = 1.70444		v _e = 29.81		n _{F'} - n _{C'} = 0.023628		
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ			
λ (nm)			Grade				Internal Transmittance τ			
n _t	1014.0	1.67613	RC(S)	2			λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)	
n _s	852.1	1.68122	RA(S)	1			2400	0.915	0.838	
n _r	706.5	1.68853	D _w	1			2200	0.943	0.889	
n _C	656.3	1.69221	D _A	1			2000	0.972	0.945	
n _{C'}	643.8	1.69326	CR	1			1800	0.984	0.968	
n _{He-Ne}	632.8	1.69425					1600	0.995	0.990	
n _D	589.3	1.69875					1400	0.996	0.993	
n _d	587.6	1.69894	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998	
n _e	546.1	1.70444	T _g (°C)	576			1060	0.999	0.998	
n _F	486.1	1.71547	T _s (°C)	613			1000	0.999	0.998	
n _{F'}	480.0	1.71689	T ₁₀ ^{14.5} (°C)	517			950	0.999	0.998	
n _g	435.8	1.72947	T ₁₀ ¹³ (°C)	551			900	0.999	0.998	
n _h	404.7	1.74193	T ₁₀ ^{7.6} (°C)	672			850	0.999	0.998	
n _i	365.0	1.76560	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)	90			800	0.999	0.998	
			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)	113			700	0.998	0.996	
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			λ(W/m·K)				650	0.998	0.996	
A ₀	2.7925789						600	0.998	0.996	
A ₁	-1.2318932×10 ⁻²		机械性质 Mechanical Properties				550	0.997	0.994	
A ₂	2.8221389×10 ⁻²		H _k (10 ⁷ Pa)	521			500	0.995	0.990	
A ₃	2.3380355×10 ⁻³		F _A	175			480	0.994	0.988	
A ₄	-1.9326470×10 ⁻⁴		E (10 ⁷ Pa)	8410			460	0.992	0.984	
A ₅	2.0343560×10 ⁻⁵		G (10 ⁷ Pa)	3371			440	0.989	0.978	
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			μ	0.248			420	0.984	0.969	
P _{s,t}	0.2188	P' _{s,t}	0.2154	B (10 ⁻¹² /Pa)	2.73			400	0.965	0.932
P _{C,s}	0.4725	P' _{C',s}	0.5096	其他性质 Other Properties				390	0.935	0.875
P _{d,C}	0.2894	P' _{d,C'}	0.2404	ρ (g/cm ³)	2.95			380	0.851	0.725
P _{e,d}	0.2365	P' _{e,d}	0.2328	折射率温度系数常数				370	0.615	0.378
P _{g,F}	0.6019	P' _{g,F'}	0.5324	Constants of dn/dt				360	0.184	0.034
相对部分色散相对“常规线”的偏离			Deviation of Relative Partial Dispersions				350			
ΔP from the "Normal Line"							340			
ΔP _{C,t}	0.0035		D ₀	-5.44×10 ⁻⁶			330			
ΔP _{C,s}	-0.0003		D ₁	1.26×10 ⁻⁸			320			
ΔP _{F,e}	0.0011		D ₂	-4.98×10 ⁻¹¹			310			
ΔP _{g,F}	0.0074		E ₀	9.34×10 ⁻⁷			300			
			E ₁	1.10×10 ⁻⁹			290			
			λ _{TK} (μm)	0.276			280			
折射率温度系数			Temperature Coefficients of Refractive Index							
温度范围 (°C)	dn/dt relative(10 ⁻⁶ /°C)									
Range of Temperature	t	C'	d	e	F'	g	着色度 Coloration Code			
-40~-20	-1.3	0.0	0.1	0.5	1.4	2.4	λ ₈₀ /λ ₅	40/36		
-20~0	-1.1	0.0	0.1	0.7	1.6	2.8	λ ₇₀ /λ ₅			
0~20	-0.9	0.0	0.4	0.8	2.0	2.9	备注 Remarks			
20~40	-0.8	0.1	0.6	1.0	2.1	3.3				
40~60	-0.7	0.1	0.6	1.2	2.2	3.7				
60~80	-0.7	0.4	0.7	1.3	2.3	3.9				

ZF12		762266		n _d = 1.76182		v _d = 26.55		n _F - n _C = 0.028692		
				n _e = 1.76859		v _e = 26.34		n _{F'} - n _{C'} = 0.029178		
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ			
λ (nm)			Grade				Internal Transmittance τ			
n _t	1014.0	1.73454	RC(S)	1			λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)	
n _s	852.1	1.74045	RA(S)	3			2400	0.967	0.936	
n _r	706.5	1.74912	D _w	1			2200	0.974	0.949	
n _C	656.3	1.75357	D _A	3			2000	0.987	0.974	
n _{C'}	643.8	1.75485	CR				1800	0.992	0.985	
n _{He-Ne}	632.8	1.75606					1600	0.998	0.996	
n _D	589.3	1.76158					1400	0.999	0.998	
n _d	587.6	1.76182	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998	
n _e	546.1	1.76859	T _g (°C)	456			1060	0.999	0.998	
n _F	486.1	1.78226	T _s (°C)	508			1000	0.999	0.998	
n _{F'}	480.0	1.78403	T ₁₀ ^{14.5} (°C)	404			950	0.999	0.998	
n _g	435.8	1.79968	T ₁₀ ¹³ (°C)	441			900	0.999	0.998	
n _h	404.7	1.81534	T ₁₀ ^{7.6} (°C)	591			850	0.999	0.998	
n _i	365.0		α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)	75			800	0.998	0.997	
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)	89			700	0.998	0.997	
			λ(W/m·K)				650	0.998	0.996	
A ₀	2.9950699		机械性质 Mechanical Properties				600	0.998	0.996	
A ₁	-1.6567252×10 ⁻²		H _k (10 ⁷ Pa)	378			550	0.997	0.995	
A ₂	2.5670143×10 ⁻²		F _A	133			500	0.994	0.989	
A ₃	6.7044513×10 ⁻³		E (10 ⁷ Pa)	5851			480	0.991	0.983	
A ₄	-8.3747665×10 ⁻⁴		G (10 ⁷ Pa)	2355			460	0.987	0.974	
A ₅	6.2640277×10 ⁻⁵		μ	0.242			440	0.977	0.955	
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)				420	0.951	0.904	
			P _{s,t}	0.2060	P' _{s,t}	0.2025		400	0.840	0.710
P _{C,s}	0.4573	P' _{C',s}	0.4935							
P _{d,C}	0.2875	P' _{d,C'}	0.2389		其他性质 Other Properties					
P _{e,d}	0.2360	P' _{e,d}	0.2320		ρ (g/cm ³)	4.64				
P _{g,F}	0.6071	P' _{g,F'}	0.5363		折射率温度系数常数					
相对部分色散相对“常规线”的偏离			Constants of dn/dt							
			Deviations of Relative Partial Dispersions			D ₀	4.33×10 ⁻⁶			370
ΔP from the “Normal Line”			D ₁	2.64×10 ⁻⁸			360			
ΔP _{C,t}	-0.0081		D ₂	-2.01×10 ⁻¹¹			350			
ΔP _{C,s}	-0.0072		E ₀	1.43×10 ⁻⁶			340			
ΔP _{F,e}	0.0014		E ₁	1.62×10 ⁻⁹			330			
ΔP _{g,F}	0.0066		λ _{TK} (μm)	0.284			320			
折射率温度系数			Temperature Coefficients of Refractive Index				310			
			温度范围 (°C)			dn/dt relative(10⁻⁶/°C)				300
Range of Temperature			t	C'	d	e	F'	g		
-40~-20			3.1	5.6	6.2	6.4	8.5	11.0		
-20~0			4.2	6.4	6.7	7.5	9.5	11.0		
0~20			4.7	6.5	7.6	8.1	9.7	11.9		
20~40			5.6	7.0	7.6	8.6	10.5	12.7		
40~60			5.7	7.2	8.0	9.0	11.0	13.6		
60~80			6.5	7.4	8.4	10.9	11.7	15.6		
							着色度 Coloration Code			
							λ ₈₀ /λ ₅	43/38		
							λ ₇₀ /λ ₅			
							备注 Remarks			

H-ZF12		762266		n _d = 1.76182		v _d = 26.61		n _F - n _C = 0.028631	
				n _e = 1.76857		v _e = 26.39		n _{F'} - n _{C'} = 0.029118	
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ		
λ (nm)			Grade				Internal Transmittance τ		
n _t	1014.0	1.73421	RC(S)	2			λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)
n _s	852.1	1.74030	RA(S)	1			2400	0.951	0.904
n _r	706.5	1.74911	D _w	1			2200	0.967	0.935
n _C	656.3	1.75359	D _A	1			2000	0.985	0.970
n _{C'}	643.8	1.75487	CR	1			1800	0.991	0.982
n _{He-Ne}	632.8	1.75608					1600	0.999	0.998
n _D	589.3	1.76157					1400	0.999	0.998
n _d	587.6	1.76182	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998
n _e	546.1	1.76857	T _g (°C)	617			1060	0.999	0.998
n _F	486.1	1.78221	T _s (°C)	661			1000	0.999	0.998
n _{F'}	480.0	1.78399	T ₁₀ ^{14.5} (°C)	574			950	0.999	0.998
n _g	435.8	1.79974	T ₁₀ ¹³ (°C)	608			900	0.999	0.998
n _h	404.7	1.81558	T ₁₀ ^{7.6} (°C)	719			850	0.998	0.997
n _i	365.0		α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)	84			800	0.998	0.997
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)	101			700	0.997	0.995
			λ(W/m·K)				650	0.996	0.993
A ₀	2.9883362		机械性质 Mechanical Properties				600	0.996	0.993
A ₁	-1.5580830×10 ⁻²		H _k (10 ⁷ Pa)	538			550	0.995	0.991
A ₂	3.2558574×10 ⁻²		F _A	155			500	0.992	0.984
A ₃	4.0763444×10 ⁻³		E (10 ⁷ Pa)	9006			480	0.990	0.980
A ₄	-4.2358527×10 ⁻⁴		G (10 ⁷ Pa)	3611			460	0.986	0.973
A ₅	4.0442221×10 ⁻⁵		μ	0.247			440	0.981	0.962
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)	2.75			420	0.964	0.930
			P _{s,t}	0.2127	P' _{s,t}	0.2091		400	0.907
P _{C,s}	0.4642	P' _{C',s}	0.5004			390	0.820	0.680	
P _{d,C}	0.2873	P' _{d,C'}	0.2386			380	0.620	0.390	
P _{e,d}	0.2357	P' _{e,d}	0.2318			370	0.260	0.070	
P _{g,F}	0.6123	P' _{g,F'}	0.5409			360			
相对部分色散相对“常规线”的偏离 Deviation of Relative Partial Dispersions ΔP from the “Normal Line”			其他性质 Other Properties				350		
			ρ (g/cm ³)	3.17			340		
折射率温度系数常数 Constants of dn/dt			折射率温度系数常数				340		
			Constants of dn/dt				330		
折射率温度系数 Temperature Coefficients of Refractive Index			D ₀	-3.00×10 ⁻⁶			320		
			D ₁	4.05×10 ⁻⁹			310		
温度范围 (°C) Range of Temperature			D ₂	-1.34×10 ⁻¹⁰			300		
			E ₀	9.31×10 ⁻⁷			290		
-40~-20	-0.9	-0.3	E ₁	3.32×10 ⁻⁹			280		
-20~0	1.0	1.1	λ _{TK} (μm)	0.293					
0~20	1.0	1.3	着色度 Coloration Code						
20~40	0.9	1.4	λ ₈₀ /λ ₅				42/37		
40~60	0.8	1.5	λ ₇₀ /λ ₅						
60~80	1.1	1.8	备注 Remarks						

ZF13		785258		n _d = 1.78472		v _d = 25.76		n _F - n _C = 0.030468		
				n _e = 1.79190		v _e = 25.55		n _{F'} - n _{C'} = 0.030998		
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ			
λ (nm)			Grade				Internal Transmittance τ			
n _t	1014.0	1.75585	RC(S)	1			λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)	
n _s	852.1	1.76206	RA(S)	3			2400	0.962	0.926	
n _r	706.5	1.77125	D _w	1			2200	0.974	0.949	
n _C	656.3	1.77598	D _A	3			2000	0.987	0.974	
n _{C'}	643.8	1.77734	CR	1			1800	0.992	0.984	
n _{He-Ne}	632.8	1.77862					1600	0.997	0.995	
n _D	589.3	1.78446					1400	0.998	0.996	
n _d	587.6	1.78472	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998	
n _e	546.1	1.79190	T _g (°C)	433			1060	0.999	0.998	
n _F	486.1	1.80645	T _s (°C)	478			1000	0.999	0.998	
n _{F'}	480.0	1.80834	T ₁₀ ^{14.5} (°C)	385			950	0.999	0.998	
n _g	435.8	1.82503	T ₁₀ ¹³ (°C)	420			900	0.999	0.998	
n _h	404.7	1.84170	T ₁₀ ^{7.6} (°C)	553			850	0.999	0.998	
n _i	365.0		α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)	78			800	0.999	0.998	
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)	96			700	0.999	0.998	
			λ(W/m·K)				650	0.998	0.996	
A ₀	3.0616124		机械性质 Mechanical Properties				600	0.998	0.996	
A ₁	-1.4589514×10 ⁻²		H _k (10 ⁷ Pa)	390			550	0.998	0.997	
A ₂	3.2814659×10 ⁻²		F _A	152			500	0.994	0.988	
A ₃	5.2398995×10 ⁻³		E (10 ⁷ Pa)	5733			480	0.989	0.979	
A ₄	-5.6050549×10 ⁻⁴		G (10 ⁷ Pa)	2301			460	0.984	0.968	
A ₅	4.6423413×10 ⁻⁵		μ	0.246			440	0.973	0.947	
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)	1.11			420	0.951	0.904	
			其他性质 Other Properties				400	0.868	0.754	
P _{s,t}	0.2038	P' _{s,t}	0.2003			390	0.753	0.567		
P _{C,s}	0.4569	P' _{C',s}	0.4929			380	0.506	0.256		
P _{d,C}	0.2867	P' _{d,C'}	0.2380			370	0.158	0.025		
P _{e,d}	0.2357	P' _{e,d}	0.2317			360				
P _{g,F}	0.6098	P' _{g,F'}	0.5384			350				
相对部分色散相对“常规线”的偏离 Deviation of Relative Partial Dispersions ΔP from the “Normal Line”			折射率温度系数常数 Constants of dn/dt				340			
			D ₀	3.70×10 ⁻⁶			330			
ΔP _{C,t}	-0.0069		D ₁	2.35×10 ⁻⁸			320			
ΔP _{C,s}	-0.0057		D ₂	-1.53×10 ⁻¹⁰			310			
ΔP _{F,e}	0.0022		E ₀	1.59×10 ⁻⁶			300			
ΔP _{g,F}	0.0080		E ₁	6.42×10 ⁻¹⁰			290			
			λ _{TK} (μm)	0.278			280			
折射率温度系数 Temperature Coefficients of Refractive Index										
温度范围 (°C) Range of Temperature		dn/dt relative(10⁻⁶/°C)								
	t	C'	d	e	F'	g				
-40~-20	3.5	5.4	6.6	7.3	8.6	10.5				
-20~0	4.0	5.9	6.6	7.4	9.6	12.4				
0~20	4.7	6.3	7.3	8.1	10.6	12.9				
20~40	5.1	6.9	7.4	8.6	10.9	13.4				
40~60	5.1	7.3	8.0	8.7	10.9	13.5				
60~80	5.0	7.5	8.0	8.8	11.1	13.7				
							着色度 Coloration Code			
							λ ₈₀ /λ ₅	43/37		
							λ ₇₀ /λ ₅			
							备注 Remarks			

H-ZF13		785257		n _d = 1.78472		v _d = 25.72		n _F - n _C = 0.030510					
				n _e = 1.79191		v _e = 25.51		n _{F'} - n _{C'} = 0.031042					
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ						
λ (nm)			Grade				Internal Transmittance τ						
n _t	1014.0	1.75543	RC(S)				1	λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)			
n _s	852.1	1.76183	RA(S)				1	2400	0.953	0.909			
n _r	706.5	1.77120	D _w				1	2200	0.972	0.944			
n _C	656.3	1.77597	D _A				1	2000	0.987	0.974			
n _{C'}	643.8	1.77733	CR				1	1800	0.993	0.987			
n _{He-Ne}	632.8	1.77861						1600	0.999	0.998			
n _D	589.3	1.78446						1400	0.999	0.998			
n _d	587.6	1.78472	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998				
n _e	546.1	1.79191	T _g (°C)				613	1060	0.999	0.998			
n _F	486.1	1.80648	T _s (°C)				646	1000	0.999	0.998			
n _{F'}	480.0	1.80837	T ₁₀ ^{14.5} (°C)				556	950	0.999	0.998			
n _g	435.8	1.82530	T ₁₀ ¹³ (°C)				593	900	0.999	0.998			
n _h	404.7	1.84236	T ₁₀ ^{7.6} (°C)				707	850	0.999	0.998			
n _i	365.0		α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)				86	800	0.999	0.998			
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)				106	700	0.998	0.996			
			λ(W/m·K)						650	0.997	0.995		
A ₀	3.0515094		机械性质 Mechanical Properties					600	0.997	0.994			
A ₁	-1.2317710×10 ⁻²		H _k (10 ⁷ Pa)				544	550	0.996	0.992			
A ₂	4.2153261×10 ⁻²		F _A				187	500	0.991	0.983			
A ₃	1.8166963×10 ⁻³		E (10 ⁷ Pa)				9196	480	0.989	0.978			
A ₄	-2.8766152×10 ⁻⁵		G (10 ⁷ Pa)				3675	460	0.985	0.971			
A ₅	1.8851851×10 ⁻⁵		μ				0.251	440	0.978	0.956			
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)					420	0.959	0.919			
			P _{s,t}	0.2098	P' _{s,t}	0.2062			400	0.900	0.810		
P _{C,s}	0.4635	P' _{C',s}	0.4993		其他性质 Other Properties								
P _{d,C}	0.2867	P' _{d,C'}	0.2380		ρ (g/cm ³)				3.25				
P _{e,d}	0.2356	P' _{e,d}	0.2315		折射率温度系数常数								
P _{g,F}	0.6168	P' _{g,F'}	0.5454		Constants of dn/dt								
相对部分色散相对“常规线”的偏离 Deviation of Relative Partial Dispersions ΔP from the “Normal Line”			D ₀				-4.97×10 ⁻⁶		370	0.270	0.070		
			ΔP _{C,t}				0.0058		D ₁				1.25×10 ⁻⁸
			ΔP _{C,s}				0.0009		D ₂				2.17×10 ⁻¹¹
			ΔP _{F,e}				0.0023		E ₀				1.02×10 ⁻⁶
			ΔP _{g,F}				0.0149		E ₁				2.47×10 ⁻⁹
									λ _{TK} (μm)				0.282
折射率温度系数			Temperature Coefficients of Refractive Index										
温度范围 (°C)		dn/dt relative(10⁻⁶/°C)											
Range of Temperature		t	C'	d	e	F'	g						
-40~-20		-0.5	-0.3	0.5	0.7	1.4	2.0	着色度 Coloration Code					
-20~0		-0.6	0.2	0.8	1.4	2.7	3.1	λ ₈₀ /λ ₅		43/37			
0~20		-1.1	0.4	0.6	1.4	2.6	3.4	λ ₇₀ /λ ₅					
20~40		-0.4	0.8	1.0	1.5	3.1	4.0	备注 Remarks					
40~60		-0.4	0.9	1.4	1.7	3.8	5.4						
60~80		-0.3	0.9	2.1	3.2	4.6	5.9						

H-ZF13GT		785257		n _d = 1.78472		v _d = 25.72		n _F - n _C = 0.030510					
				n _e = 1.79191		v _e = 25.51		n _{F'} - n _{C'} = 0.031042					
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ						
λ (nm)			Grade				Internal Transmittance τ						
n _t	1014.0	1.75543	RC(S)				1	λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)			
n _s	852.1	1.76183	RA(S)				1	2400	0.923	0.850			
n _r	706.5	1.77120	D _w				1	2200	0.951	0.905			
n _C	656.3	1.77597	D _A				1	2000	0.976	0.953			
n _{C'}	643.8	1.77733	CR				1	1800	0.986	0.972			
n _{He-Ne}	632.8	1.77861						1600	0.995	0.991			
n _D	589.3	1.78446						1400	0.997	0.995			
n _d	587.6	1.78472	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998				
n _e	546.1	1.79191	T _g (°C)				613	1060	0.999	0.998			
n _F	486.1	1.80648	T _s (°C)				646	1000	0.999	0.998			
n _{F'}	480.0	1.80837	T ₁₀ ^{14.5} (°C)				556	950	0.999	0.998			
n _g	435.8	1.82530	T ₁₀ ¹³ (°C)				593	900	0.999	0.998			
n _h	404.7	1.84236	T ₁₀ ^{7.6} (°C)				707	850	0.999	0.998			
n _i	365.0		α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)				86	800	0.999	0.998			
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)				106	700	0.998	0.996			
			λ(W/m·K)						650	0.997	0.995		
A ₀	3.0515094		机械性质 Mechanical Properties				500	0.997	0.994				
A ₁	-1.2317710×10 ⁻²		H _k (10 ⁷ Pa)				544	550	0.996	0.992			
A ₂	4.2153261×10 ⁻²		F _A				187	500	0.991	0.982			
A ₃	1.8166963×10 ⁻³		E (10 ⁷ Pa)				9196	480	0.989	0.978			
A ₄	-2.8766152×10 ⁻⁵		G (10 ⁷ Pa)				3675	460	0.986	0.973			
A ₅	1.8851851×10 ⁻⁵		μ				0.251	440	0.981	0.963			
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)					420	0.965	0.932			
			P _{s,t}	0.2098	P' _{s,t}	0.2062			400	0.926	0.858		
P _{C,s}	0.4635	P' _{C',s}	0.4993		其他性质 Other Properties								
P _{d,C}	0.2867	P' _{d,C'}	0.2380		ρ (g/cm ³)				3.25				
P _{e,d}	0.2356	P' _{e,d}	0.2315		折射率温度系数常数								
P _{g,F}	0.6168	P' _{g,F'}	0.5454		Constants of dn/dt								
相对部分色散相对“常规线”的偏离 Deviation of Relative Partial Dispersions ΔP from the “Normal Line”			D ₀				-4.97×10 ⁻⁶		370	0.316	0.100		
			ΔP _{C,t}				0.0058		D ₁				1.25×10 ⁻⁸
			ΔP _{C,s}				0.0009		D ₂				2.17×10 ⁻¹¹
			ΔP _{F,e}				0.0023		E ₀				1.02×10 ⁻⁶
			ΔP _{g,F}				0.0149		E ₁				2.47×10 ⁻⁹
									λ _{TK} (μm)				0.282
折射率温度系数			Temperature Coefficients of Refractive Index										
温度范围 (°C)		dn/dt relative(10⁻⁶/°C)											
Range of Temperature		t	C'	d	e	F'	g						
-40~-20		-0.5	-0.3	0.5	0.7	1.4	2.0	着色度 Coloration Code					
-20~0		-0.6	0.2	0.8	1.4	2.7	3.1	λ ₈₀ /λ ₅		420/365			
0~20		-1.1	0.4	0.6	1.4	2.6	3.4	λ ₇₀ /λ ₅					
20~40		-0.4	0.8	1.0	1.5	3.1	4.0	备注 Remarks					
40~60		-0.4	0.9	1.4	1.7	3.8	5.4						
60~80		-0.3	0.9	2.1	3.2	4.6	5.9						

H-ZF39		667331		n _d = 1.66680		v _d = 33.05		n _F - n _C = 0.020173		
				n _e = 1.67157		v _e = 32.80		n _{F'} - n _{C'} = 0.020477		
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ			
λ (nm)			Grade				Internal Transmittance τ			
n _t	1014.0	1.64667	RC(S)	2			λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)	
n _s	852.1	1.65122	RA(S)	1			2400	0.916	0.839	
n _r	706.5	1.65769	D _w	1			2200	0.941	0.885	
n _C	656.3	1.66093	D _A	1			2000	0.971	0.942	
n _{C'}	643.8	1.66184	CR	1			1800	0.985	0.969	
n _{He-Ne}	632.8	1.66271					1600	0.998	0.996	
n _D	589.3	1.66663					1400	0.999	0.998	
n _d	587.6	1.66680	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998	
n _e	546.1	1.67157	T _g (°C)	582			1060	0.999	0.998	
n _F	486.1	1.68110	T _s (°C)	621			1000	0.999	0.998	
n _{F'}	480.0	1.68232	T ₁₀ ^{14.5} (°C)	524			950	0.999	0.998	
n _g	435.8	1.69311	T ₁₀ ¹³ (°C)	562			900	0.999	0.998	
n _h	404.7	1.70372	T ₁₀ ^{7.6} (°C)	682			850	0.999	0.998	
n _i	365.0	1.72361	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)	90			800	0.999	0.998	
			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)	112			700	0.998	0.997	
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			λ(W/m·K)				650	0.998	0.996	
A ₀	2.6956635						600	0.998	0.996	
A ₁	-1.0630573×10 ⁻²		机械性质 Mechanical Properties				550	0.998	0.996	
A ₂	2.6346470×10 ⁻²		H _k (10 ⁷ Pa)	531			500	0.996	0.991	
A ₃	1.2869122×10 ⁻³		F _A	168			480	0.994	0.989	
A ₄	-6.7560561×10 ⁻⁵		E (10 ⁷ Pa)	8282			460	0.993	0.985	
A ₅	1.0991339×10 ⁻⁵		G (10 ⁷ Pa)	3318			440	0.990	0.980	
			μ	0.248			420	0.984	0.968	
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)	2.54			400	0.961	0.924	
P _{s,t}	0.2255	P' _{s,t}				390	0.927	0.859		
P _{C,s}	0.4813	P' _{C',s}				380	0.840	0.705		
P _{d,C}	0.2910	P' _{d,C'}	其他性质 Other Properties			370	0.610	0.373		
P _{e,d}	0.2365	P' _{e,d}	ρ (g/cm ³)			360	0.201	0.040		
P _{g,F}	0.5954	P' _{g,F'}	2.92			350				
			折射率温度系数常数				340			
相对部分色散相对“常规线”的偏离			Constants of dn/dt				330			
Deviations of Relative Partial Dispersions			D ₀	-4.04×10 ⁻⁶			320			
ΔP from the “Normal Line”			D ₁	1.73×10 ⁻⁸			310			
ΔP _{C,t}	0.0049		D ₂	-7.85×10 ⁻¹¹			300			
ΔP _{C,s}	0.0015		E ₀	8.74×10 ⁻⁷			290			
ΔP _{F,e}	0.0009		E ₁	8.27×10 ⁻¹⁰			280			
ΔP _{g,F}	0.0059		λ _{TK} (μm)	0.261						
折射率温度系数			Temperature Coefficients of Refractive Index							
温度范围 (°C)		dn/dt relative(10⁻⁶/°C)								
Range of Temperature		t	C'	d	e	F'	g			
-40~-20		-1.2	0.2	0.3	0.6	1.4	1.9			
-20~0		-0.2	0.0	0.6	1.2	2.1	3.2			
0~20		0.0	0.9	1.0	1.3	2.1	3.0			
20~40		-0.2	0.9	1.1	1.4	2.2	3.4			
40~60		0.1	1.0	1.3	1.7	3.0	3.7			
60~80		0.3	1.1	1.5	1.9	3.1	4.0			
							着色度 Coloration Code			
							λ ₈₀ /λ ₅	40/36		
							λ ₇₀ /λ ₅			
							备注 Remarks			

ZF50		741278		n _d = 1.74077		ν _d = 27.76		n _F - n _C = 0.026681		
				n _e = 1.74706		ν _e = 27.55		n _{F'} - n _{C'} = 0.027118		
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ			
λ (nm)			Grade				Internal Transmittance τ			
n _t	1014.0	1.71513	RC(S)	1			λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)	
n _s	852.1	1.72071	RA(S)	3			2400	0.948	0.898	
n _r	706.5	1.72889	D _w	1			2200	0.962	0.925	
n _C	656.3	1.73307	D _A	2			2000	0.982	0.965	
n _{C'}	643.8	1.73427	CR				1800	0.990	0.981	
n _{He-Ne}	632.8	1.73540					1600	0.997	0.995	
n _D	589.3	1.74054					1400	0.999	0.998	
n _d	587.6	1.74077	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998	
n _e	546.1	1.74706	T _g (°C)	449			1060	0.999	0.998	
n _F	486.1	1.75975	T _s (°C)	491			1000	0.999	0.998	
n _{F'}	480.0	1.76139	T ₁₀ ^{14.5} (°C)	388			950	0.999	0.998	
n _g	435.8	1.77585	T ₁₀ ¹³ (°C)	426			900	0.999	0.998	
n _h	404.7	1.79021	T ₁₀ ^{7.6} (°C)				850	0.999	0.998	
n _i	365.0		α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)	71			800	0.999	0.998	
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)	87			700	0.998	0.997	
			λ(W/m·K)				650	0.998	0.997	
A ₀	2.9228084		机械性质 Mechanical Properties				600	0.998	0.996	
A ₁	-1.3029549×10 ⁻²		H _K (10 ⁷ Pa)	375			550	0.998	0.996	
A ₂	2.9540007×10 ⁻²		F _A	131			500	0.996	0.992	
A ₃	4.1308365×10 ⁻³		E (10 ⁷ Pa)	5973			480	0.994	0.989	
A ₄	-4.4721542×10 ⁻⁴		G (10 ⁷ Pa)	2411			460	0.991	0.983	
A ₅	3.7137603×10 ⁻⁵		μ	0.238			440	0.986	0.973	
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)				420	0.972	0.944	
			其他性质 Other Properties				400	0.904	0.818	
P _{s,t}	0.2091	P' _{s,t}	0.2058			390	0.790	0.630		
P _{C,s}	0.4633	P' _{C',s}	0.5000			380	0.550	0.300		
P _{d,C}	0.2886	P' _{d,C'}	0.2397			370	0.190	0.030		
P _{e,d}	0.2358	P' _{e,d}	0.2320			360				
P _{g,F}	0.6035	P' _{g,F'}	0.5333			350				
相对部分色散相对“常规线”的偏离 Deviation of Relative Partial Dispersions ΔP from the “Normal Line”			折射率温度系数常数 Constants of dn/dt				340			
			D ₀	3.66×10 ⁻⁶			320			
ΔP _{C,t}	-0.0047		D ₁	2.91×10 ⁻⁸			310			
ΔP _{C,s}	-0.0041		D ₂	-3.18×10 ⁻¹⁰			300			
ΔP _{F,e}	0.0012		E ₀	1.58×10 ⁻⁶			290			
ΔP _{g,F}	0.0050		E ₁	6.74×10 ⁻¹⁰			280			
			λ _{TK} (μm)	0.244						
折射率温度系数 Temperature Coefficients of Refractive Index										
温度范围 (°C) Range of Temperature		dn/dt relative(10⁻⁶/°C)								
	t	C'	d	e	F'	g				
-40~-20	-0.1	1.1	1.5	2.4	2.8	5.4				
-20~0	2.0	3.0	3.9	4.3	6.9	7.7				
0~20	2.8	4.7	5.0	6.0	7.6	9.3				
20~40	3.0	5.0	5.5	6.3	7.8	10.1				
40~60	3.3	5.1	5.8	6.3	7.8	10.1				
60~80	4.0	5.7	6.3	6.9	8.4	10.5				
							着色度 Coloration Code			
							λ ₈₀ /λ ₅	41/37		
							λ ₇₀ /λ ₅			
							备注 Remarks			

H-ZF50		741278		n _d = 1.74077		ν _d = 27.76		n _F - n _C = 0.026685		
				n _e = 1.74707		ν _e = 27.54		n _{F'} - n _{C'} = 0.027125		
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ			
λ (nm)			Grade				Internal Transmittance τ			
n _t	1014.0	1.71485	RC(S)	1			λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)	
n _s	852.1	1.72060	RA(S)	1			2400	0.934	0.872	
n _r	706.5	1.72888	D _w	1			2200	0.956	0.913	
n _C	656.3	1.73307	D _A	1			2000	0.979	0.958	
n _{C'}	643.8	1.73427	CR	1			1800	0.987	0.975	
n _{He-Ne}	632.8	1.73540					1600	0.995	0.991	
n _D	589.3	1.74054					1400	0.997	0.994	
n _d	587.6	1.74077	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998	
n _e	546.1	1.74707	T _g (°C)	603			1060	0.999	0.998	
n _F	486.1	1.75976	T _s (°C)	643			1000	0.999	0.998	
n _{F'}	480.0	1.76139	T ₁₀ ^{14.5} (°C)	553			950	0.999	0.998	
n _g	435.8	1.77599	T ₁₀ ¹³ (°C)	584			900	0.999	0.998	
n _h	404.7	1.79061	T ₁₀ ^{7.6} (°C)	699			850	0.999	0.998	
n _i	365.0		α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)	95			800	0.998	0.997	
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)	113			700	0.997	0.995	
			λ(W/m·K)				650	0.996	0.993	
A ₀	2.9236095		机械性质 Mechanical Properties				600	0.997	0.994	
A ₁	-1.4976039×10 ⁻²		H _K (10 ⁷ Pa)	528			550	0.996	0.993	
A ₂	3.0023290×10 ⁻²		F _A	178			500	0.992	0.985	
A ₃	3.8613679×10 ⁻³		E (10 ⁷ Pa)	8880			480	0.991	0.982	
A ₄	-4.2115845×10 ⁻⁴		G (10 ⁷ Pa)	3538			460	0.987	0.975	
A ₅	3.8661270×10 ⁻⁵		μ	0.255			440	0.983	0.967	
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)	2.65			420	0.974	0.948	
			其他性质 Other Properties				400	0.938	0.879	
P _{s,t}	0.2155	P' _{s,t}	0.2120			390	0.885	0.784		
P _{C,s}	0.4673	P' _{C',s}	0.5040			380	0.741	0.549		
P _{d,C}	0.2886	P' _{d,C'}	0.2396			370	0.420	0.176		
P _{e,d}	0.2361	P' _{e,d}	0.2323			360				
P _{g,F}	0.6082	P' _{g,F'}	0.5382			350				
相对部分色散相对“常规线”的偏离 Deviation of Relative Partial Dispersions ΔP from the “Normal Line”			折射率温度系数常数 Constants of dn/dt				340			
			D ₀	-4.21×10 ⁻⁶			320			
ΔP _{C,t}	0.0057		D ₁	1.99×10 ⁻⁸			310			
ΔP _{C,s}	0.0000		D ₂	-3.00×10 ⁻¹¹			300			
ΔP _{F,e}	0.0012		E ₀	8.92×10 ⁻⁷			290			
ΔP _{g,F}	0.0098		E ₁	3.64×10 ⁻¹⁰			280			
			λ _{TK} (μm)	0.294						
折射率温度系数 Temperature Coefficients of Refractive Index										
温度范围 (°C) Range of Temperature		dn/dt relative(10⁻⁶/°C)								
	t	C'	d	e	F'	g				
-40~-20	-1.2	0.3	0.7	1.0	2.2	3.5				
-20~0	-1.0	0.5	0.9	1.1	2.4	3.8				
0~20	-0.4	0.7	1.0	1.5	2.6	4.2				
20~40	0.1	0.8	1.2	1.9	3.0	4.4				
40~60	0.3	0.9	1.5	2.1	3.2	4.8				
60~80	0.4	1.1	1.6	2.2	3.7	5.6				
							着色度 Coloration Code			
							λ ₈₀ /λ ₅	41/37		
							λ ₇₀ /λ ₅			
							备注 Remarks			

ZF51		785261		n _d = 1.78470		v _d = 26.08		n _F - n _C = 0.030092	
				n _e = 1.79180		v _e = 25.87		n _{F'} - n _{C'} = 0.030602	
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ		
λ (nm)			Grade				Internal Transmittance τ		
n _t	1014.0	1.75614	RC(S)	1			λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)
n _s	852.1	1.76227	RA(S)	3			2400	0.955	0.912
n _r	706.5	1.77137	D _w	1			2200	0.970	0.940
n _C	656.3	1.77605	D _A	3			2000	0.984	0.969
n _{C'}	643.8	1.77739	CR	1			1800	0.991	0.983
n _{He-Ne}	632.8	1.77866					1600	0.997	0.995
n _D	589.3	1.78444					1400	0.999	0.998
n _d	587.6	1.78470	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998
n _e	546.1	1.79180	T _g (°C)	416			1060	0.999	0.998
n _F	486.1	1.80614	T _s (°C)	450			1000	0.999	0.998
n _{F'}	480.0	1.80800	T ₁₀ ^{14.5} (°C)	361			950	0.999	0.998
n _g	435.8	1.82439	T ₁₀ ¹³ (°C)	393			900	0.999	0.998
n _h	404.7	1.84067	T ₁₀ ^{7.6} (°C)	541			850	0.999	0.998
n _i	365.0		α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)	82			800	0.998	0.997
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)	102			700	0.998	0.996
			λ(W/m·K)				650	0.997	0.994
A ₀	3.0618708		机械性质 Mechanical Properties				600	0.997	0.994
A ₁	-1.3873356×10 ⁻²		H _K (10 ⁷ Pa)	354			550	0.996	0.993
A ₂	3.2985222×10 ⁻²		F _A	162			500	0.993	0.987
A ₃	5.0714158×10 ⁻³		E (10 ⁷ Pa)	5596			480	0.990	0.981
A ₄	-5.3860663×10 ⁻⁴		G (10 ⁷ Pa)	2245			460	0.986	0.972
A ₅	4.3608925×10 ⁻⁵		μ	0.247			440	0.978	0.957
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)	0.92			420	0.961	0.923
			其他性质 Other Properties				400	0.910	0.829
P _{s,t}	0.2037	P' _{s,t}	0.2003			390	0.850	0.730	
P _{C,s}	0.4579	P' _{C',s}	0.4941			380	0.760	0.580	
P _{d,C}	0.2875	P' _{d,C'}	0.2388			370	0.570	0.330	
P _{e,d}	0.2359	P' _{e,d}	0.2319			360	0.260	0.070	
P _{g,F}	0.6065	P' _{g,F'}	0.5356			350			
相对部分色散相对“常规线”的偏离 Deviation of Relative Partial Dispersions ΔP from the “Normal Line”			折射率温度系数常数 Constants of dn/dt				340		
			D ₀	3.80×10 ⁻⁶			320		
ΔP _{C,t}	-0.0075		D ₁	2.76×10 ⁻⁸			310		
ΔP _{C,s}	-0.0054		D ₂	-6.03×10 ⁻¹¹			300		
ΔP _{F,e}	0.0013		E ₀	1.60×10 ⁻⁶			290		
ΔP _{g,F}	0.0052		E ₁	1.02×10 ⁻⁹			280		
			λ _{TK} (μm)	0.279					
折射率温度系数 Temperature Coefficients of Refractive Index									
温度范围 (°C) Range of Temperature		dn/dt relative(10⁻⁶/°C)							
	t	C'	d	e	F'	g			
-40~-20	3.5	5.6	6.0	6.6	8.3	11.3	着色度 Coloration Code		
-20~0	4.4	6.3	7.5	7.9	9.9	12.1	λ ₈₀ /λ ₅	42/36	
0~20	4.5	6.3	7.5	7.9	10.2	13.1	λ ₇₀ /λ ₅		
20~40	5.0	6.6	7.8	8.8	11.3	13.5	备注 Remarks		
40~60	5.6	7.5	8.4	9.2	11.9	14.1			
60~80	6.2	7.9	9.0	9.7	12.4	14.5			

ZF52		847238		n _d = 1.84666		ν _d = 23.83		n _F - n _C = 0.035534		
				n _e = 1.85504		ν _e = 23.64		n _{F'} - n _{C'} = 0.036165		
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ			
	λ (nm)				Grade		Internal Transmittance τ			
n _t	1014.0	1.81330	RC(S)			1	λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)	
n _s	852.1	1.82034	RA(S)			3	2400	0.961	0.924	
n _r	706.5	1.83102	D _w			1	2200	0.977	0.954	
n _C	656.3	1.83651	D _A			6	2000	0.988	0.977	
n _{C'}	643.8	1.83808	CR			1	1800	0.995	0.990	
n _{He-Ne}	632.8	1.83957					1600	0.999	0.998	
n _D	589.3	1.84636					1400	0.999	0.998	
n _d	587.6	1.84666	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998	
n _e	546.1	1.85504	T _g (°C)			409	1060	0.999	0.998	
n _F	486.1	1.87205	T _s (°C)			447	1000	0.999	0.998	
n _{F'}	480.0	1.87425	T ₁₀ ^{14.5} (°C)			377	950	0.999	0.998	
n _g	435.8	1.89405	T ₁₀ ¹³ (°C)			408	900	0.999	0.998	
n _h	404.7	1.91394	T ₁₀ ^{7.6} (°C)			525	850	0.999	0.998	
n _i	365.0	1.95210	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)			86	800	0.998	0.996	
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)			99	700	0.998	0.997	
			λ(W/m·K)				650	0.998	0.997	
A ₀	3.2426450		机械性质 Mechanical Properties				600	0.998	0.997	
A ₁	-7.7954583×10 ⁻³		H _k (10 ⁷ Pa)			323	550	0.998	0.997	
A ₂	5.3380862×10 ⁻²		F _A			192	500	0.996	0.993	
A ₃	1.5115415×10 ⁻³		E (10 ⁷ Pa)			5282	480	0.995	0.990	
A ₄	7.2219474×10 ⁻⁵		G (10 ⁷ Pa)			2107	460	0.991	0.983	
A ₅	1.6602659×10 ⁻⁵		μ			0.253	440	0.984	0.969	
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)				420	0.964	0.930	
							400	0.903	0.820	
P _{s,t}	0.1981	P' _{s,t}	其他性质 Other Properties				390	0.830	0.690	
P _{C,s}	0.4551	P' _{C',s}	ρ (g/cm ³)			5.49	380	0.678	0.460	
P _{d,C}	0.2857	P' _{d,C'}	折射率温度系数常数				370	0.400	0.160	
P _{e,d}	0.2358	P' _{e,d}	Constants of dn/dt				360	0.100	0.010	
P _{g,F}	0.6191	P' _{g,F'}	D ₀			5.94×10 ⁻⁶	350			
相对部分色散相对“常规线”的偏离			D ₁			2.59×10 ⁻⁸	340			
			Deviations of Relative Partial Dispersions			D ₂			-2.29×10 ⁻¹⁰	330
ΔP from the “Normal Line”			E ₀			1.88×10 ⁻⁶	320			
ΔP _{C,t}			E ₁			1.39×10 ⁻⁹	310			
ΔP _{C,s}			λ _{TK} (μm)			0.284	300			
ΔP _{F,e}			折射率温度系数				290			
ΔP _{g,F}			Temperature Coefficients of Refractive Index				280			
温度范围 (°C)		dn/dt relative(10⁻⁶/°C)							着色度 Coloration Code	
Range of Temperature		t	C'	d	e	F'	g			
-40~-20		5.4	7.0	8.8	9.2	11.4	13.9	λ ₈₀ /λ ₅		
-20~0		5.8	7.5	8.8	10.1	12.2	16.0	λ ₇₀ /λ ₅		
0~20		5.8	9.0	10.0	10.8	13.5	17.8	40/37		
20~40		6.7	9.4	10.2	11.3	15.0	18.0			
40~60		7.0	9.4	10.3	11.6	15.2	17.7			
60~80		7.7	9.5	10.6	12.1	15.3	18.9	备注 Remarks		

H-ZF52		847238		n _d = 1.84666		v _d = 23.78		n _F - n _C = 0.035597			
				n _e = 1.85505		v _e = 23.60		n _{F'} - n _{C'} = 0.036234			
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ				
λ (nm)			Grade				Internal Transmittance τ				
n _t	1014.0	1.81306	RC(S)	2			λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)		
n _s	852.1	1.82033	RA(S)	1			2400	0.943	0.890		
n _r	706.5	1.83101	D _w	1			2200	0.969	0.939		
n _C	656.3	1.83649	D _A	1			2000	0.983	0.966		
n _{C'}	643.8	1.83807	CR	1			1800	0.989	0.979		
n _{He-Ne}	632.8	1.83956					1600	0.996	0.992		
n _D	589.3	1.84636					1400	0.997	0.995		
n _d	587.6	1.84666	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998		
n _e	546.1	1.85505	T _g (°C)	626			1060	0.998	0.997		
n _F	486.1	1.87209	T _s (°C)	653			1000	0.998	0.997		
n _{F'}	480.0	1.87430	T ₁₀ ^{14.5} (°C)	572			950	0.998	0.997		
n _g	435.8	1.89409	T ₁₀ ¹³ (°C)	605			900	0.998	0.997		
n _h	404.7	1.91412	T ₁₀ ^{7.6} (°C)	711			850	0.998	0.997		
n _i	365.0		α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)	88			800	0.996	0.994		
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)	108			700	0.995	0.991		
			λ(W/m·K)				650	0.995	0.990		
A ₀	3.2676006		机械性质 Mechanical Properties				600	0.995	0.991		
A ₁	-2.0538457×10 ⁻²		H _k (10 ⁷ Pa)	555			550	0.993	0.987		
A ₂	3.5150767×10 ⁻²		F _A	185			500	0.986	0.973		
A ₃	7.7015135×10 ⁻³		E (10 ⁷ Pa)	9478			480	0.982	0.964		
A ₄	-9.0813982×10 ⁻⁴		G (10 ⁷ Pa)	3742			460	0.976	0.953		
A ₅	7.5264956×10 ⁻⁵		μ	0.266			440	0.965	0.931		
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)	2.71			420	0.947	0.896		
			其他性质 Other Properties								
P _{s,t}	0.2042	P' _{s,t}	0.2006			400	0.888	0.789			
P _{C,s}	0.4540	P' _{C',s}	0.4896			390	0.813	0.661			
P _{d,C}	0.2857	P' _{d,C'}	0.2372			380	0.643	0.413			
P _{e,d}	0.2356	P' _{e,d}	0.2314			370	0.300	0.090			
P _{g,F}	0.6180	P' _{g,F'}	0.5461			360					
相对部分色散相对“常规线”的偏离 Deviation of Relative Partial Dispersions ΔP from the “Normal Line”			折射率温度系数常数 Constants of dn/dt				350				
			ΔP _{C,t}	-0.0001		D ₀	-6.22×10 ⁻⁶		340		
ΔP _{C,s}	-0.0040		D ₁	1.92×10 ⁻⁸		330					
ΔP _{F,e}	0.0022		D ₂	-2.63×10 ⁻¹¹		320					
ΔP _{g,F}	0.0128		E ₀	1.13×10 ⁻⁶		310					
折射率温度系数 Temperature Coefficients of Refractive Index			E ₁	6.65×10 ⁻¹⁰		300					
			λ _{TK} (μm)	0.291		290					
温度范围(°C) Range of Temperature			dn/dt relative(10⁻⁶/°C)				280				
			t	C'	d	e	F'	g			
着色度 Coloration Code			-40~-20	-2.2	-0.6	-0.1	0.3	2.0	3.7	λ ₈₀ /λ ₅	
			-20~0	-2.1	-0.4	-0.1	0.9	2.3	4.2	λ ₇₀ /λ ₅	41/37
备注 Remarks			0~20	-1.8	-0.4	0.1	1.0	2.5	4.3		
			20~40	-1.0	-0.1	0.8	1.2	3.1	5.2		
			40~60	-1.0	0.5	0.8	1.4	3.1	5.7		
			60~80	-1.0	0.7	1.0	1.9	3.6	5.9		

H-ZF52GT		847238		n _d = 1.84666		v _d = 23.78		n _F - n _C = 0.035597		
				n _e = 1.85505		v _e = 23.60		n _{F'} - n _{C'} = 0.036234		
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ			
λ (nm)			Grade				Internal Transmittance τ			
n _t	1014.0	1.81306	RC(S)	2			λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)	
n _s	852.1	1.82033	RA(S)	1			2400	0.938	0.879	
n _r	706.5	1.83101	D _w	1			2200	0.966	0.933	
n _C	656.3	1.83649	D _A	1			2000	0.981	0.962	
n _{C'}	643.8	1.83807	CR	1			1800	0.988	0.977	
n _{He-Ne}	632.8	1.83956					1600	0.995	0.991	
n _D	589.3	1.84636					1400	0.997	0.995	
n _d	587.6	1.84666	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998	
n _e	546.1	1.85505	T _g (°C)	626			1060	0.998	0.997	
n _F	486.1	1.87209	T _s (°C)	653			1000	0.998	0.997	
n _{F'}	480.0	1.87430	T ₁₀ ^{14.5} (°C)	572			950	0.998	0.997	
n _g	435.8	1.89409	T ₁₀ ¹³ (°C)	605			900	0.998	0.997	
n _h	404.7	1.91412	T ₁₀ ^{7.6} (°C)	711			850	0.998	0.997	
n _i	365.0		α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)	88			800	0.997	0.994	
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)	108			700	0.996	0.993	
			λ(W/m·K)				650	0.996	0.992	
A ₀	3.2676006		机械性质 Mechanical Properties				600	0.995	0.991	
A ₁	-2.0538457×10 ⁻²		H _k (10 ⁷ Pa)	555			550	0.993	0.987	
A ₂	3.5150767×10 ⁻²		F _A	185			500	0.988	0.977	
A ₃	7.7015135×10 ⁻³		E (10 ⁷ Pa)	9478			480	0.986	0.972	
A ₄	-9.0813982×10 ⁻⁴		G (10 ⁷ Pa)	3742			460	0.982	0.964	
A ₅	7.5264956×10 ⁻⁵		μ	0.266			440	0.975	0.950	
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)	2.71			420	0.960	0.922	
			其他性质 Other Properties				400	0.911	0.830	
P _{s,t}	0.2042	P' _{s,t}	0.2006			390	0.848	0.719		
P _{C,s}	0.4540	P' _{C',s}	0.4896			380	0.668	0.446		
P _{d,C}	0.2857	P' _{d,C'}	0.2372			370	0.300	0.090		
P _{e,d}	0.2356	P' _{e,d}	0.2314			360				
P _{g,F}	0.6180	P' _{g,F'}	0.5461			350				
相对部分色散相对“常规线”的偏离 Deviation of Relative Partial Dispersions ΔP from the “Normal Line”			折射率温度系数常数 Constants of dn/dt				340			
			D ₀	-6.22×10 ⁻⁶			320			
ΔP _{C,t}	-0.0001		D ₁	1.92×10 ⁻⁸			310			
ΔP _{C,s}	-0.0040		D ₂	-2.63×10 ⁻¹¹			300			
ΔP _{F,e}	0.0022		E ₀	1.13×10 ⁻⁶			290			
ΔP _{g,F}	0.0128		E ₁	6.65×10 ⁻¹⁰			280			
折射率温度系数 Temperature Coefficients of Refractive Index			λ _{TK} (μm)	0.291						
			温度范围 (°C) Range of Temperature				dn/dt relative(10⁻⁶/°C)			
-40~-20	-2.2	-0.6	-0.1	0.3	2.0	3.7	着色度 Coloration Code			
-20~0	-2.1	-0.4	-0.1	0.9	2.3	4.2	λ ₈₀ /λ ₅			
0~20	-1.8	-0.4	0.1	1.0	2.5	4.3	λ ₇₀ /λ ₅	403/370		
20~40	-1.0	-0.1	0.8	1.2	3.1	5.2	备注 Remarks			
40~60	-1.0	0.5	0.8	1.4	3.1	5.7				
60~80	-1.0	0.7	1.0	1.9	3.6	5.9				

H-ZF52TT		847238		n _d = 1.84666		v _d = 23.78		n _F - n _C = 0.035597	
				n _e = 1.85505		v _e = 23.60		n _{F'} - n _{C'} = 0.036234	
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ		
λ (nm)			Grade				Internal Transmittance τ		
n _t	1014.0	1.81306	RC(S)	2			λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)
n _s	852.1	1.82033	RA(S)	1			2400	0.943	0.890
n _r	706.5	1.83101	D _w	1			2200	0.969	0.939
n _C	656.3	1.83649	D _A	1			2000	0.983	0.966
n _{C'}	643.8	1.83807	CR	1			1800	0.989	0.979
n _{He-Ne}	632.8	1.83956					1600	0.996	0.992
n _D	589.3	1.84636					1400	0.997	0.995
n _d	587.6	1.84666	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998
n _e	546.1	1.85505	T _g (°C)	626			1060	0.998	0.997
n _F	486.1	1.87209	T _s (°C)	653			1000	0.998	0.997
n _{F'}	480.0	1.87430	T ₁₀ ^{14.5} (°C)	572			950	0.998	0.997
n _g	435.8	1.89409	T ₁₀ ¹³ (°C)	605			900	0.998	0.997
n _h	404.7	1.91412	T ₁₀ ^{7.6} (°C)	711			850	0.998	0.997
n _i	365.0		α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)	88			800	0.997	0.994
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)	108			700	0.996	0.993
			λ(W/m·K)				650	0.995	0.990
A ₀	3.2676006		机械性质 Mechanical Properties				600	0.995	0.990
A ₁	-2.0538457×10 ⁻²		H _k (10 ⁷ Pa)	555			550	0.994	0.988
A ₂	3.5150767×10 ⁻²		F _A	185			500	0.989	0.979
A ₃	7.7015135×10 ⁻³		E (10 ⁷ Pa)	9478			480	0.987	0.974
A ₄	-9.0813982×10 ⁻⁴		G (10 ⁷ Pa)	3742			460	0.983	0.967
A ₅	7.5264956×10 ⁻⁵		μ	0.266			440	0.977	0.954
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)	2.71			420	0.964	0.929
			其他性质 Other Properties				400	0.922	0.850
P _{s,t}	0.2042	P' _{s,t}	0.2006			390	0.850	0.722	
P _{C,s}	0.4540	P' _{C',s}	0.4896			380	0.668	0.446	
P _{d,C}	0.2857	P' _{d,C'}	0.2372			370	0.283	0.080	
P _{e,d}	0.2356	P' _{e,d}	0.2314			360			
P _{g,F}	0.6180	P' _{g,F'}	0.5461			350			
相对部分色散相对“常规线”的偏离 Deviation of Relative Partial Dispersions ΔP from the “Normal Line”			折射率温度系数常数 Constants of dn/dt				340		
			D ₀	-6.22×10 ⁻⁶			320		
ΔP _{C,t}	-0.0001		D ₁	1.92×10 ⁻⁸			310		
ΔP _{C,s}	-0.0040		D ₂	-2.63×10 ⁻¹¹			300		
ΔP _{F,e}	0.0022		E ₀	1.13×10 ⁻⁶			290		
ΔP _{g,F}	0.0128		E ₁	6.65×10 ⁻¹⁰			280		
折射率温度系数 Temperature Coefficients of Refractive Index			λ _{TK} (μm)	0.291					
			温度范围 (°C) Range of Temperature				dn/dt relative(10⁻⁶/°C)		
-40~-20	-2.2	-0.6	-0.1	0.3	2.0	3.7	着色度 Coloration Code		
-20~0	-2.1	-0.4	-0.1	0.9	2.3	4.2	λ ₈₀ /λ ₅		
0~20	-1.8	-0.4	0.1	1.0	2.5	4.3	λ ₇₀ /λ ₅	400/370	
20~40	-1.0	-0.1	0.8	1.2	3.1	5.2	备注 Remarks		
40~60	-1.0	0.5	0.8	1.4	3.1	5.7			
60~80	-1.0	0.7	1.0	1.9	3.6	5.9			

H-ZF52A		847238		n _d = 1.84666		v _d = 23.78		n _F - n _C = 0.035597			
				n _e = 1.85505		v _e = 23.60		n _{F'} - n _{C'} = 0.036234			
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ				
λ (nm)			Grade				Internal Transmittance τ				
n _t	1014.0	1.81297	RC(S)	2			λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)		
n _s	852.1	1.82020	RA(S)	1			2400	0.947	0.896		
n _r	706.5	1.83098	D _w	1			2200	0.971	0.943		
n _C	656.3	1.83649	D _A	1			2000	0.985	0.970		
n _{C'}	643.8	1.83807	CR	1			1800	0.992	0.985		
n _{He-Ne}	632.8	1.83956					1600	0.999	0.998		
n _D	589.3	1.84636					1400	0.999	0.998		
n _d	587.6	1.84666	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998		
n _e	546.1	1.85505	T _g (°C)	623			1060	0.999	0.998		
n _F	486.1	1.87209	T _s (°C)	649			1000	0.999	0.998		
n _{F'}	480.0	1.87430	T ₁₀ ^{14.5} (°C)	572			950	0.999	0.998		
n _g	435.8	1.89417	T ₁₀ ¹³ (°C)	605			900	0.999	0.998		
n _h	404.7	1.91428	T ₁₀ ^{7.6} (°C)	709			850	0.999	0.998		
n _i	365.0		α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)	84			800	0.999	0.998		
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)	104			700	0.998	0.996		
			λ(W/m·K)				650	0.997	0.994		
A ₀	3.2506862		机械性质 Mechanical Properties				600	0.996	0.993		
A ₁	-1.3394222×10 ⁻²		H _K (10 ⁷ Pa)	550			550	0.994	0.989		
A ₂	4.8362591×10 ⁻²		F _A	213			500	0.987	0.975		
A ₃	3.1444275×10 ⁻³		E (10 ⁷ Pa)	9671			480	0.983	0.966		
A ₄	-1.9707367×10 ⁻⁴		G (10 ⁷ Pa)	3821			460	0.976	0.953		
A ₅	3.4764568×10 ⁻⁵		μ	0.266			440	0.963	0.928		
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)				420	0.934	0.872		
			其他性质 Other Properties				ρ (g/cm ³)	3.52		400	0.860
P _{s,t}	0.2031	P' _{s,t}	0.1995			折射率温度系数常数					
P _{C,s}	0.4576	P' _{C,s}	0.4932								
P _{d,C}	0.2857	P' _{d,C'}	0.2372			Constants of dn/dt					
P _{e,d}	0.2356	P' _{e,d}	0.2314			D ₀					
P _{g,F}	0.6203	P' _{g,F'}	0.5484			D ₁					
相对部分色散相对“常规线”的偏离 Deviation of Relative Partial Dispersions ΔP from the “Normal Line”							D ₂				
			ΔP _{C,t}		0.0024		E ₀				
			ΔP _{C,s}		-0.0003		E ₁				
			ΔP _{F,e}		0.0022		λ _{TK} (μm)				
			ΔP _{g,F}		0.0151						
折射率温度系数			Temperature Coefficients of Refractive Index								
温度范围 (°C)		dn/dt relative(10⁻⁶/°C)									
Range of Temperature		t	C'	d	e	F'	g				
-40~-20		-3.1	-1.7	-1.1	-1.3	-0.2	1.4				
-20~0		-2.3	-0.9	-0.4	0.5	1.9	3.5				
0~20		-1.7	-0.6	0.5	0.8	2.2	4.7				
20~40		-0.9	0.1	0.5	1.3	3.0	4.7				
40~60		-1.4	-0.1	0.7	1.1	3.4	5.5				
60~80		-1.3	0.6	0.8	1.6	3.5	5.9				
							着色度 Coloration Code				
							λ ₈₀ /λ ₅				
							λ ₇₀ /λ ₅		41/37		
							备注 Remarks				

H-ZF62		923209		n _d = 1.92286		ν _d = 20.88		n _F - n _C = 0.044198		
				n _e = 1.93323		ν _e = 20.71		n _{F'} - n _{C'} = 0.045071		
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ			
λ (nm)			Grade				Internal Transmittance τ			
n _t	1014.0	1.88192	RC(S)	1			λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)	
n _s	852.1	1.89064	RA(S)	1			2400	0.969	0.938	
n _r	706.5	1.90366	D _w	1			2200	0.981	0.962	
n _C	656.3	1.91038	D _A	1			2000	0.990	0.979	
n _{C'}	643.8	1.91231	CR				1800	0.994	0.987	
n _{He-Ne}	632.8	1.91413					1600	0.997	0.995	
n _D	589.3	1.92248					1400	0.999	0.997	
n _d	587.6	1.92286	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998	
n _e	546.1	1.93323	T _g (°C)	720			1060	0.999	0.997	
n _F	486.1	1.95457	T _s (°C)	751			1000	0.998	0.996	
n _{F'}	480.0	1.95738	T ₁₀ ^{14.5} (°C)	667			950	0.998	0.996	
n _g	435.8	1.98285	T ₁₀ ¹³ (°C)	699			900	0.997	0.994	
n _h	404.7	2.00928	T ₁₀ ^{7.6} (°C)	806			850	0.997	0.994	
n _i	365.0		α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)	64			800	0.996	0.992	
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)	77			700	0.995	0.990	
			λ(W/m·K)				650	0.993	0.986	
A ₀	3.5034199		机械性质 Mechanical Properties				600	0.992	0.984	
A ₁	-1.9189197×10 ⁻²		H _k (10 ⁷ Pa)	475			550	0.986	0.973	
A ₂	5.3664138×10 ⁻²		F _A	200			500	0.972	0.944	
A ₃	6.6497977×10 ⁻³		E (10 ⁷ Pa)	9443			480	0.964	0.929	
A ₄	-6.7841552×10 ⁻⁴		G (10 ⁷ Pa)	3734			460	0.953	0.908	
A ₅	8.3317950×10 ⁻⁵		μ	0.264			440	0.933	0.871	
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)	2.77			420	0.894	0.799	
			其他性质 Other Properties				400	0.732	0.536	
P _{s,t}	0.1973	P' _{s,t}	0.1935			390	0.459	0.211		
P _{C,s}	0.4466	P' _{C',s}	0.4808			380				
P _{d,C}	0.2824	P' _{d,C'}	0.2341			370				
P _{e,d}	0.2346	P' _{e,d}	0.2301			360				
P _{g,F}	0.6399	P' _{g,F'}	0.5652			350				
相对部分色散相对“常规线”的偏离 Deviation of Relative Partial Dispersions ΔP from the “Normal Line”			折射率温度系数常数 Constants of dn/dt				340			
			D ₀	-6.93×10 ⁻⁶			320			
ΔP _{C,t}	-0.0007		D ₁	1.88×10 ⁻⁸			310			
ΔP _{C,s}	-0.0045		D ₂	-4.14×10 ⁻¹²			300			
ΔP _{F,e}	0.0047		E ₀	1.03×10 ⁻⁶			290			
ΔP _{g,F}	0.0298		E ₁	1.45×10 ⁻⁹			280			
折射率温度系数 Temperature Coefficients of Refractive Index			λ _{TK} (μm)	0.316						
			温度范围 (°C) Range of Temperature				dn/dt relative(10⁻⁶/°C)			
-40~-20	-2.6	-1.2	-0.8	-0.2	1.1	3.1	着色度 Coloration Code			
-20~0	-2.3	-1.4	-0.9	0.3	1.2	4.6	λ ₈₀ /λ ₅			
0~20	-1.7	-0.9	-0.3	0.3	2.9	5.0	λ ₇₀ /λ ₅	43/38		
20~40	-2.4	-0.6	0.6	0.9	2.9	5.6	备注 Remarks			
40~60	-1.2	-0.5	0.0	1.6	3.6	6.4				
60~80	-1.5	-0.2	0.4	1.6	3.7	6.8				

H-ZF71		808227		n _d = 1.80810		v _d = 22.70		n _F - n _C = 0.035602		
				n _e = 1.81648		v _e = 22.51		n _{F'} - n _{C'} = 0.036271		
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ			
λ (nm)			Grade				Internal Transmittance τ			
n _t	1014.0	1.77449	RC(S)	1			λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)	
n _s	852.1	1.78180	RA(S)	1			2400	0.936	0.876	
n _r	706.5	1.79250	D _w	1			2200	0.966	0.934	
n _C	656.3	1.79797	D _A	1			2000	0.987	0.975	
n _{C'}	643.8	1.79955	CR	1			1800	0.993	0.986	
n _{He-Ne}	632.8	1.80102					1600	0.997	0.994	
n _D	589.3	1.80780					1400	0.998	0.996	
n _d	587.6	1.80810	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998	
n _e	546.1	1.81648	T _g (°C)	566			1060	0.999	0.998	
n _F	486.1	1.83358	T _s (°C)	611			1000	0.999	0.998	
n _{F'}	480.0	1.83582	T ₁₀ ^{14.5} (°C)	522			950	0.999	0.998	
n _g	435.8	1.85599	T ₁₀ ¹³ (°C)	555			900	0.999	0.998	
n _h	404.7	1.87666	T ₁₀ ^{7.6} (°C)	663			850	0.999	0.998	
n _i	365.0		α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)	93			800	0.998	0.996	
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)	105			700	0.997	0.995	
			λ(W/m·K)				650	0.997	0.994	
A ₀	3.1245742		机械性质 Mechanical Properties				600	0.996	0.993	
A ₁	-1.8434340×10 ⁻²		H _k (10 ⁷ Pa)	428			550	0.994	0.989	
A ₂	3.9542654×10 ⁻²		F _A	275			500	0.987	0.974	
A ₃	5.5116689×10 ⁻³		E (10 ⁷ Pa)	8537			480	0.983	0.967	
A ₄	-5.7788504×10 ⁻⁴		G (10 ⁷ Pa)	3398			460	0.978	0.957	
A ₅	6.1110918×10 ⁻⁵		μ	0.256			440	0.970	0.940	
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)	3.48			420	0.955	0.912	
			P _{s,t}	0.2053	P' _{s,t}	0.2015		400	0.907	0.823
P _{C,s}	0.4542	P' _{C',s}	0.4894		其他性质 Other Properties					
P _{d,C}	0.2844	P' _{d,C'}	0.2358		ρ (g/cm ³)	3.30				
P _{e,d}	0.2354	P' _{e,d}	0.2310		折射率温度系数常数					
P _{g,F}	0.6296	P' _{g,F'}	0.5561		Constants of dn/dt					
相对部分色散相对“常规线”的偏离							D ₀	-9.72×10 ⁻⁶		
			Deviations of Relative Partial Dispersions				ΔP from the "Normal Line"			
ΔP _{C,t}		0.0063		D ₁	1.15×10 ⁻⁸					
ΔP _{C,s}		-0.0012		D ₂	-4.56×10 ⁻¹¹					
ΔP _{F,e}		0.0031		E ₀	9.94×10 ⁻⁷					
ΔP _{g,F}		0.0225		E ₁	1.56×10 ⁻⁹					
				λ _{TK} (μm)	0.310					
折射率温度系数			Temperature Coefficients of Refractive Index							
温度范围 (°C)		dn/dt relative(10⁻⁶/°C)								
Range of Temperature		t	C'	d	e	F'	g			
-40~-20		-4.0	-2.8	-2.4	-2.0	-0.6	1.3	着色度 Coloration Code		
-20~0		-3.9	-2.6	-2.3	-1.8	-0.2	1.5	λ ₈₀ /λ ₅	45/37	
0~20		-3.6	-2.4	-2.1	-1.6	0.1	1.9	λ ₇₀ /λ ₅		
20~40		-3.6	-2.2	-1.9	-1.2	0.5	2.8	备注 Remarks		
40~60		-3.4	-2.2	-1.6	-1.0	0.6	2.9			
60~80		-3.4	-2.2	-1.5	-0.8	1.0	3.5			

H-ZF72A		923189		n _d = 1.92286		ν _d = 18.90		n _F - n _C = 0.048839		
				n _e = 1.93429		ν _e = 18.74		n _{F'} - n _{C'} = 0.049853		
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ			
λ (nm)			Grade				Internal Transmittance τ			
n _t	1014.0	1.87807	RC(S)	1			λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)	
n _s	852.1	1.88764	RA(S)	1			2400	0.963	0.927	
n _r	706.5	1.90181	D _w	1			2200	0.978	0.956	
n _C	656.3	1.90916	D _A	1			2000	0.988	0.976	
n _{C'}	643.8	1.91127	CR	1			1800	0.993	0.986	
n _{He-Ne}	632.8	1.91327					1600	0.997	0.995	
n _D	589.3	1.92245					1400	0.999	0.998	
n _d	587.6	1.92286	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998	
n _e	546.1	1.93429	T _g (°C)	667			1060	0.999	0.998	
n _F	486.1	1.95800	T _s (°C)	697			1000	0.998	0.997	
n _{F'}	480.0	1.96113	T ₁₀ ^{14.5} (°C)	614			950	0.998	0.997	
n _g	435.8	1.98971	T ₁₀ ¹³ (°C)	649			900	0.998	0.997	
n _h	404.7	2.01979	T ₁₀ ^{7.6} (°C)	749			850	0.998	0.997	
n _i	365.0		α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)	67			800	0.998	0.996	
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)	84			700	0.997	0.995	
			λ(W/m·K)				650	0.997	0.994	
A ₀	3.4993311		机械性质 Mechanical Properties				600	0.996	0.992	
A ₁	-2.7091573×10 ⁻²						H _K (10 ⁷ Pa)	484		
A ₂	4.7704517×10 ⁻²		F _A	193			500	0.977	0.955	
A ₃	1.0964633×10 ⁻²		E (10 ⁷ Pa)	10223			480	0.967	0.935	
A ₄	-1.3227618×10 ⁻³		G (10 ⁷ Pa)	4012			460	0.950	0.903	
A ₅	1.3363075×10 ⁻⁴		μ	0.274			440	0.921	0.849	
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)	3.19			420	0.860	0.740	
			P _{s,t}	0.1959	P' _{s,t}	0.1920		400	0.594	0.353
P _{C,s}	0.4406	P' _{C',s}	0.4740		其他性质 Other Properties					
P _{d,C}	0.2806	P' _{d,C'}	0.2324						ρ (g/cm ³)	3.57
P _{e,d}	0.2341	P' _{e,d}	0.2293		折射率温度系数常数 Constants of dn/dt					
P _{g,F}	0.6493	P' _{g,F'}	0.5733						D ₀	-5.40×10 ⁻⁶
相对部分色散相对“常规线”的偏离 Deviation of Relative Partial Dispersions ΔP from the “Normal Line”			ΔP _{C,t}				D ₁	1.60×10 ⁻⁸		
							ΔP _{C,s}			
ΔP _{F,e}				E ₀	1.20×10 ⁻⁶					
				ΔP _{g,F}				E ₁	1.96×10 ⁻⁹	
折射率温度系数 Temperature Coefficients of Refractive Index								λ _{TK} (μm)	0.319	
				温度范围 (°C) Range of Temperature		dn/dt relative(10 ⁻⁶ /°C)				
-40~-20	-1.8	-0.3	-0.1	0.8	2.8	5.8	备注 Remarks			
-20~0	-1.8	0.1	0.9	1.3	3.6	6.2				
0~20	-1.2	0.3	1.2	1.9	4.3	7.5				
20~40	-0.4	0.7	1.5	2.1	5.1	8.3				
40~60	-1.0	1.9	2.1	3.7	5.9	9.2				
60~80	-1.1	-0.4	2.2	2.7	5.2	10.0				

H-ZF88		946179		n _d = 1.94595		v _d = 17.94		n _F - n _C = 0.052723		
				n _e = 1.95827		v _e = 17.80		n _{F'} - n _{C'} = 0.053845		
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ			
λ (nm)			Grade				Internal Transmittance τ			
n _t	1014.0	1.89797	RC(S)				1	λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)
n _s	852.1	1.90818	RA(S)				1	2400	0.973	0.946
n _r	706.5	1.92333	D _w				1	2200	0.983	0.966
n _C	656.3	1.93122	D _A				1	2000	0.993	0.987
n _{C'}	643.8	1.93349	CR				1	1800	0.996	0.992
n _{He-Ne}	632.8	1.93563						1600	0.998	0.996
n _D	589.3	1.94551						1400	0.999	0.998
n _d	587.6	1.94595	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998	
n _e	546.1	1.95827	T _g (°C)				664	1060	0.999	0.998
n _F	486.1	1.98394	T _s (°C)				709	1000	0.999	0.998
n _{F'}	480.0	1.98733	T ₁₀ ^{14.5} (°C)				620	950	0.998	0.997
n _g	435.8	2.01845	T ₁₀ ¹³ (°C)				652	900	0.998	0.996
n _h	404.7	2.05143	T ₁₀ ^{7.6} (°C)				769	850	0.997	0.995
n _i	365.0		α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)				60	800	0.997	0.995
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)				73	700	0.996	0.993
			λ(W/m·K)					650	0.995	0.991
A ₀	3.5755239		机械性质 Mechanical Properties				600	0.994	0.989	
A ₁	-3.0371269×10 ⁻²		H _K (10 ⁷ Pa)				520	550	0.989	0.979
A ₂	4.8236357×10 ⁻²		F _A				202	500	0.973	0.946
A ₃	1.3150654×10 ⁻²		E (10 ⁷ Pa)				10881	480	0.960	0.921
A ₄	-1.6364187×10 ⁻³		G (10 ⁷ Pa)				4377	460	0.941	0.886
A ₅	1.6227490×10 ⁻⁴		μ				0.243	440	0.908	0.825
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)				3.27	420	0.837	0.700
			P _{s,t}	0.1937	P' _{s,t}			0.1896	400	0.486
P _{C,s}	0.4370	P' _{C',s}			0.4701		390	0.158	0.025	
P _{d,C}	0.2794	P' _{d,C'}			0.2314	其他性质 Other Properties				
P _{e,d}	0.2337	P' _{e,d}			0.2288	ρ (g/cm ³)	3.52			
P _{g,F}	0.6548	P' _{g,F'}			0.5782	折射率温度系数常数				
相对部分色散相对“常规线”的偏离			Constants of dn/dt					370		
			D ₀				-3.80×10 ⁻⁶	360		
ΔP _{C,t}			D ₁				2.00×10 ⁻⁸	350		
ΔP _{C,s}			D ₂				1.70×10 ⁻¹¹	340		
ΔP _{F,e}			E ₀				1.19×10 ⁻⁶	330		
ΔP _{g,F}			E ₁				2.19×10 ⁻⁹	320		
折射率温度系数			λ _{TK} (μm)				0.328	310		
			Temperature Coefficients of Refractive Index					300		
温度范围 (°C)		dn/dt relative(10⁻⁶/°C)								
Range of Temperature		t	C'	d	e	F'	g			
-40~-20		-0.2	1.6	1.5	1.8	4.3	7.4	着色度 Coloration Code		
-20~0		-0.2	1.4	2.6	3.8	5.7	9.3	λ ₈₀ /λ ₅		
0~20		0.0	0.4	1.7	2.4	5.4	8.6	λ ₇₀ /λ ₅	45/39	
20~40		0.4	3.0	3.0	4.3	7.0	11.6	备注 Remarks		
40~60		0.2	2.7	3.5	4.3	7.6	11.2			
60~80		1.2	2.8	4.2	5.5	8.6	12.1			

H-LaF1		694492		n _d = 1.69362		v _d = 49.19		n _F - n _C = 0.014100					
				n _e = 1.69696		v _e = 48.90		n _{F'} - n _{C'} = 0.014252					
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透过率τ						
λ (nm)			Grade				Internal Transmittance τ						
n _t	1014.0	1.67855	RC(S)	1			λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)				
n _s	852.1	1.68226	RA(S)	3			2400	0.897	0.805				
n _r	706.5	1.68708	D _w	1			2200	0.971	0.942				
n _C	656.3	1.68944	D _A	3			2000	0.989	0.979				
n _{C'}	643.8	1.69011	CR	1			1800	0.996	0.991				
n _{He-Ne}	632.8	1.69073					1600	0.997	0.994				
n _D	589.3	1.69350					1400	0.998	0.997				
n _d	587.6	1.69362	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.999				
n _e	546.1	1.69696	T _g (°C)	640			1060	0.999	0.998				
n _F	486.1	1.70354	T _s (°C)	676			1000	0.999	0.998				
n _{F'}	480.0	1.70436	T ₁₀ ^{14.5} (°C)	595			950	0.999	0.998				
n _g	435.8	1.71140	T ₁₀ ¹³ (°C)	627			900	0.999	0.998				
n _h	404.7	1.71803	T ₁₀ ^{7.6} (°C)	737			850	0.999	0.998				
n _i	365.0	1.72957	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)	71			800	0.997	0.994				
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)	85			700	0.997	0.994				
			λ(W/m·K)				650	0.997	0.995				
A ₀	2.8190353		机械性质 Mechanical Properties				600	0.998	0.997				
A ₁	-1.6449351×10 ⁻²		H _K (10 ⁷ Pa)	613			550	0.998	0.996				
A ₂	1.3660224×10 ⁻²		F _A	158			500	0.997	0.995				
A ₃	2.4815081×10 ⁻³		E (10 ⁷ Pa)	10138			480	0.996	0.992				
A ₄	-2.5853305×10 ⁻⁴		G (10 ⁷ Pa)	3933			460	0.994	0.989				
A ₅	1.3091836×10 ⁻⁵		μ	0.289			440	0.991	0.983				
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)	1.82			420	0.988	0.976				
			其他性质 Other Properties				400	0.978	0.957				
P _{s,t}	0.2631	P' _{s,t}	ρ (g/cm ³)			3.85	390	0.968	0.937				
P _{C,s}	0.5092	P' _{C',s}	折射率温度系数常数				380	0.951	0.904				
P _{d,C}	0.2965	P' _{d,C'}	Constants of dn/dt				370	0.914	0.835				
P _{e,d}	0.2369	P' _{e,d}	D ₀	1.00×10 ⁻⁶			360	0.834	0.696				
P _{g,F}	0.5574	P' _{g,F'}	D ₁	2.31×10 ⁻⁸			350	0.658	0.433				
相对部分色散相对“常规线”的偏离			D ₂	-1.60×10 ⁻¹⁰			340	0.330	0.109				
			Deviations of Relative Partial Dispersions				E ₀	5.94×10 ⁻⁷					
ΔP _{C,t}		-0.0057		E ₁	-4.95×10 ⁻¹⁰			330					
ΔP _{C,s}		-0.0088		λ _{TK} (μm)	0.215			320					
ΔP _{F,e}		0.0039		折射率温度系数 Temperature Coefficients of Refractive Index									
ΔP _{g,F}		-0.0045		温度范围 (°C) dn/dt relative(10⁻⁶/°C)									
Range of Temperature		t		C'		d		e		F'		g	
-40~-20		1.5		1.8		1.9		2.4		2.7		3.1	
-20~0		1.7		2.3		2.5		3.1		3.5		4.2	
0~20		2.4		2.9		3.2		3.3		3.9		4.4	
20~40		2.5		3.1		3.4		3.4		4.0		4.5	
40~60		2.6		3.1		3.5		3.7		4.1		4.6	
60~80		2.5		3.1		3.5		3.6		4.2		4.7	
							λ ₈₀ /λ ₅		38/34				
							λ ₇₀ /λ ₅						
备注 Remarks													

H-LaF2		717479		n _d = 1.71700		v _d = 47.89		n _F - n _C = 0.014972		
				n _e = 1.72056		v _e = 47.65		n _{F'} - n _{C'} = 0.015122		
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透过率τ			
λ (nm)			Grade				Internal Transmittance τ			
n _t	1014.0	1.70107	RC(S)	1			λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)	
n _s	852.1	1.70476	RA(S)	3			2400	0.892	0.795	
n _r	706.5	1.70997	D _w	1			2200	0.954	0.909	
n _C	656.3	1.71248	D _A	6			2000	0.981	0.962	
n _{C'}	643.8	1.71320	CR	1			1800	0.991	0.981	
n _{He-Ne}	632.8	1.71387					1600	0.997	0.993	
n _D	589.3	1.71687					1400	0.997	0.995	
n _d	587.6	1.71700	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998	
n _e	546.1	1.72056	T _g (°C)	666			1060	0.999	0.998	
n _F	486.1	1.72745	T _s (°C)	704			1000	0.999	0.998	
n _{F'}	480.0	1.72832	T ₁₀ ^{14.5} (°C)	612			950	0.999	0.998	
n _g	435.8	1.73584	T ₁₀ ¹³ (°C)	650			900	0.999	0.998	
n _h	404.7	1.74291	T ₁₀ ^{7.6} (°C)				850	0.999	0.998	
n _i	365.0	1.75526	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)	74			800	0.999	0.998	
			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)	91			700	0.999	0.998	
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			λ(W/m·K)				650	0.999	0.998	
A ₀	2.8722293						600	0.999	0.998	
A ₁	-5.7088356×10 ⁻³		机械性质 Mechanical Properties				550	0.999	0.998	
A ₂	2.9242175×10 ⁻²		H _k (10 ⁷ Pa)	561			500	0.998	0.997	
A ₃	-1.4611532×10 ⁻³		F _A	205			480	0.997	0.995	
A ₄	2.5252525×10 ⁻⁴		E (10 ⁷ Pa)	9061			460	0.997	0.994	
A ₅	-1.0867241×10 ⁻⁵		G (10 ⁷ Pa)	3524			440	0.995	0.991	
			μ	0.286			420	0.993	0.986	
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)				400	0.988	0.976	
P _{s,t}	0.2465	P' _{s,t}				390	0.979	0.958		
P _{C,s}	0.5156	P' _{C',s}				380	0.963	0.928		
P _{d,C}	0.3016	P' _{d,C'}	其他性质 Other Properties				370	0.928	0.862	
P _{e,d}	0.2380	P' _{e,d}	ρ (g/cm ³)	4.25			360	0.851	0.725	
P _{g,F}	0.5604	P' _{g,F'}	折射率温度系数常数				350	0.688	0.474	
			Constants of dn/dt				340	0.383	0.147	
相对部分色散相对“常规线”的偏离			D ₀	-4.12×10 ⁻⁶			330			
Deviation of Relative Partial Dispersions			D ₁	2.75×10 ⁻⁸			320			
ΔP from the “Normal Line”			D ₂	-1.05×10 ⁻¹⁰			310			
ΔP _{C,t}	-0.0098		E ₀	8.05×10 ⁻⁷			300			
ΔP _{C,s}	0.0007		E ₁	-8.24×10 ⁻¹⁰			290			
ΔP _{F,e}	-0.0030		λ _{TK} (μm)	0.107			280			
ΔP _{g,F}	-0.0038									
折射率温度系数			Temperature Coefficients of Refractive Index							
温度范围 (°C)		dn/dt relative(10⁻⁶/°C)								
Range of Temperature		t	C'	d	e	F'	g			
-40~-20		-1.0	-0.6	-0.3	-0.1	0.5	0.8	着色度 Coloration Code		
-20~0		-1.0	-0.6	-0.3	0.0	0.5	1.0	λ ₈₀ /λ ₅	38/34	
0~20		-0.6	0.1	0.6	0.7	1.4	1.8	λ ₇₀ /λ ₅		
20~40		-0.2	0.7	1.0	1.2	1.5	2.0	备注 Remarks		
40~60		0.2	0.8	1.0	1.1	1.6	2.2			
60~80		0.3	0.9	1.1	1.2	1.7	2.4			

H-LaF3B		744449		n _d = 1.74400		ν _d = 44.90		n _F - n _C = 0.016570		
				n _e = 1.74794		ν _e = 44.63		n _{F'} - n _{C'} = 0.016760		
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ			
λ (nm)			Grade				Internal Transmittance τ			
n _t	1014.0	1.72670	RC(S)	1			λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)	
n _s	852.1	1.73068	RA(S)	3			2400	0.902	0.814	
n _r	706.5	1.73630	D _w	1			2200	0.957	0.915	
n _C	656.3	1.73906	D _A	3			2000	0.960	0.921	
n _{C'}	643.8	1.73984	CR	1			1800	0.990	0.980	
n _{He-Ne}	632.8	1.74057					1600	0.997	0.994	
n _D	589.3	1.74386					1400	0.998	0.996	
n _d	587.6	1.74400	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998	
n _e	546.1	1.74794	T _g (°C)	618			1060	0.999	0.998	
n _F	486.1	1.75563	T _s (°C)	680			1000	0.999	0.998	
n _{F'}	480.0	1.75660	T ₁₀ ^{14.5} (°C)	582			950	0.999	0.998	
n _g	435.8	1.76502	T ₁₀ ¹³ (°C)	616			900	0.999	0.998	
n _h	404.7	1.77298	T ₁₀ ^{7.6} (°C)	751			850	0.999	0.998	
n _i	365.0	1.78694	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)	80			800	0.998	0.996	
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)	97			700	0.998	0.997	
			λ(W/m·K)				650	0.998	0.997	
A ₀	2.9610804		机械性质 Mechanical Properties				600	0.999	0.998	
A ₁	-7.4557550×10 ⁻³		H _K (10 ⁷ Pa)	568			550	0.999	0.999	
A ₂	2.9397524×10 ⁻²		F _A	182			500	0.998	0.997	
A ₃	-7.0973461×10 ⁻⁴		E (10 ⁷ Pa)	9781			480	0.998	0.997	
A ₄	1.7964741×10 ⁻⁴		G (10 ⁷ Pa)	3780			460	0.997	0.995	
A ₅	-7.4281384×10 ⁻⁶		μ	0.294			440	0.996	0.992	
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)	1.51			420	0.994	0.988	
			其他性质 Other Properties				400	0.986	0.973	
P _{s,t}	0.2402	P' _{s,t}	0.2375			390	0.978	0.957		
P _{C,s}	0.5057	P' _{C',s}	0.5465			380	0.961	0.923		
P _{d,C}	0.2981	P' _{d,C'}	0.2482			370	0.923	0.852		
P _{e,d}	0.2378	P' _{e,d}	0.2351			360	0.843	0.710		
P _{g,F}	0.5667	P' _{g,F'}	0.5024			350	0.671	0.450		
相对部分色散相对“常规线”的偏离 Deviation of Relative Partial Dispersions ΔP from the “Normal Line”			折射率温度系数常数 Constants of dn/dt				340	0.352	0.124	
			D ₀	-2.32×10 ⁻⁶				330		
ΔP _{C,t}	-0.0119		D ₁	1.48×10 ⁻⁸			320			
ΔP _{C,s}	-0.0022		D ₂	-1.59×10 ⁻¹⁰			310			
ΔP _{F,e}	-0.0010		E ₀	5.14×10 ⁻⁷			300			
ΔP _{g,F}	-0.0025		E ₁	6.02×10 ⁻¹⁰			290			
			λ _{TK} (μm)	0.283			280			
折射率温度系数 Temperature Coefficients of Refractive Index										
温度范围 (°C) Range of Temperature		dn/dt relative(10⁻⁶/°C)								
	t	C'	d	e	F'	g				
-40~-20	-0.5	0.1	0.2	0.2	0.6	1.6	着色度 Coloration Code			
-20~0	0.4	0.9	1.2	1.5	2.4	2.9	λ ₈₀ /λ ₅	38/34		
0~20	0.2	0.8	1.2	1.9	2.1	2.6	λ ₇₀ /λ ₅			
20~40	0.7	1.2	1.4	1.7	2.0	3.2	备注 Remarks			
40~60	0.6	1.1	1.2	1.2	2.7	3.4				
60~80	0.6	1.2	1.5	1.7	2.5	3.2				

H-LaF4		750350		n _d = 1.74950		v _d = 34.99		n _F - n _C = 0.021421		
				n _e = 1.75458		v _e = 34.78		n _{F'} - n _{C'} = 0.021697		
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ			
λ (nm)			Grade				Internal Transmittance τ			
n _t	1014.0	1.72804	RC(S)	1			λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)	
n _s	852.1	1.73278	RA(S)	3			2400	0.917	0.841	
n _r	706.5	1.73975	D _w	1			2200	0.962	0.926	
n _C	656.3	1.74319	D _A	2			2000	0.985	0.971	
n _{C'}	643.8	1.74419	CR	1			1800	0.992	0.984	
n _{He-Ne}	632.8	1.74511					1600	0.997	0.995	
n _D	589.3	1.74932					1400	0.999	0.998	
n _d	587.6	1.74950	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998	
n _e	546.1	1.75458	T _g (°C)	580			1060	0.999	0.998	
n _F	486.1	1.76461	T _s (°C)	630			1000	0.999	0.998	
n _{F'}	480.0	1.76589	T ₁₀ ^{14.5} (°C)	535			950	0.999	0.998	
n _g	435.8	1.77717	T ₁₀ ¹³ (°C)	568			900	0.999	0.998	
n _h	404.7	1.78817	T ₁₀ ^{7.6} (°C)				850	0.999	0.998	
n _i	365.0	1.80838	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)	80			800	0.999	0.998	
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)	95			700	0.998	0.997	
			λ(W/m·K)				650	0.998	0.996	
A ₀	2.9561205		机械性质 Mechanical Properties				600	0.998	0.996	
A ₁	-5.5767875×10 ⁻³		H _k (10 ⁷ Pa)	545			550	0.997	0.994	
A ₂	3.7258236×10 ⁻²		F _A	178			500	0.994	0.988	
A ₃	-7.1868609×10 ⁻⁴		E (10 ⁷ Pa)	9105			480	0.990	0.981	
A ₄	1.9999863×10 ⁻⁴		G (10 ⁷ Pa)	3563			460	0.987	0.975	
A ₅	-2.8002519×10 ⁻⁶		μ	0.278			440	0.983	0.967	
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)	2.42			420	0.974	0.948	
			其他性质 Other Properties				400	0.949	0.900	
P _{s,t}	0.2213	P' _{s,t}	0.2185			390	0.917	0.840		
P _{C,s}	0.4860	P' _{C',s}	0.5259			380	0.851	0.725		
P _{d,C}	0.2946	P' _{d,C'}	0.2448			370	0.691	0.478		
P _{e,d}	0.2371	P' _{e,d}	0.2340			360	0.371	0.138		
P _{g,F}	0.5863	P' _{g,F'}	0.5199			350				
相对部分色散相对“常规线”的偏离 Deviation of Relative Partial Dispersions ΔP from the “Normal Line”			折射率温度系数常数 Constants of dn/dt				340			
			D ₀	6.53×10 ⁻⁷			320			
ΔP _{C,t}	-0.0039		D ₁	1.81×10 ⁻⁸			310			
ΔP _{C,s}	0.0015		D ₂	-1.59×10 ⁻¹⁰			300			
ΔP _{F,e}	-0.0022		E ₀	9.02×10 ⁻⁷			290			
ΔP _{g,F}	0.0003		E ₁	8.16×10 ⁻¹⁰			280			
折射率温度系数 Temperature Coefficients of Refractive Index			λ _{TK} (μm)	0.246						
			温度范围 (°C) Range of Temperature				dn/dt relative(10⁻⁶/°C)			
-40~-20	1.3	2.0	d	e	F'	g	着色度 Coloration Code			
-20~0	2.0	3.1	2.7	2.9	3.4	4.4	λ ₈₀ /λ ₅	41/36		
0~20	2.4	3.5	3.3	3.5	4.7	5.7	λ ₇₀ /λ ₅			
20~40	2.5	3.4	3.6	4.3	5.1	6.3	备注 Remarks			
40~60	2.5	3.5	3.9	4.2	5.4	6.2				
60~80	2.8	3.8	4.0	4.5	5.6	6.6				

H-LaF4GT		750350		n _d = 1.74950		v _d = 34.99		n _F - n _C = 0.021421		
				n _e = 1.75458		v _e = 34.78		n _{F'} - n _{C'} = 0.021697		
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ			
λ (nm)			Grade				Internal Transmittance τ			
n _t	1014.0	1.72804	RC(S)	1			λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)	
n _s	852.1	1.73278	RA(S)	3			2400	0.915	0.838	
n _r	706.5	1.73975	D _w	1			2200	0.960	0.921	
n _C	656.3	1.74319	D _A	2			2000	0.984	0.968	
n _{C'}	643.8	1.74419	CR	1			1800	0.991	0.982	
n _{He-Ne}	632.8	1.74511					1600	0.996	0.993	
n _D	589.3	1.74932					1400	0.997	0.995	
n _d	587.6	1.74950	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998	
n _e	546.1	1.75458	T _g (°C)	580			1060	0.999	0.998	
n _F	486.1	1.76461	T _s (°C)	630			1000	0.999	0.998	
n _{F'}	480.0	1.76589	T ₁₀ ^{14.5} (°C)	535			950	0.999	0.998	
n _g	435.8	1.77717	T ₁₀ ¹³ (°C)	568			900	0.999	0.998	
n _h	404.7	1.78817	T ₁₀ ^{7.6} (°C)				850	0.999	0.998	
n _i	365.0	1.80838	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)	80			800	0.999	0.998	
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)	95			700	0.999	0.998	
			λ(W/m·K)				650	0.998	0.997	
A ₀	2.9561205		机械性质 Mechanical Properties				600	0.998	0.997	
A ₁	-5.5767875×10 ⁻³		H _K (10 ⁷ Pa)	545			550	0.998	0.996	
A ₂	3.7258236×10 ⁻²		F _A	178			500	0.996	0.992	
A ₃	-7.1868609×10 ⁻⁴		E (10 ⁷ Pa)	9105			480	0.993	0.987	
A ₄	1.9999863×10 ⁻⁴		G (10 ⁷ Pa)	3563			460	0.991	0.983	
A ₅	-2.8002519×10 ⁻⁶		μ	0.278			440	0.988	0.977	
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)	2.42			420	0.982	0.964	
			其他性质 Other Properties				400	0.964	0.930	
P _{s,t}	0.2213	P' _{s,t}	0.2185			390	0.942	0.887		
P _{C,s}	0.4860	P' _{C',s}	0.5259			380	0.895	0.801		
P _{d,C}	0.2946	P' _{d,C'}	0.2448			370	0.775	0.601		
P _{e,d}	0.2371	P' _{e,d}	0.2340			360	0.505	0.255		
P _{g,F}	0.5863	P' _{g,F'}	0.5199			350	0.138	0.019		
相对部分色散相对“常规线”的偏离 Deviation of Relative Partial Dispersions ΔP from the “Normal Line”			折射率温度系数常数 Constants of dn/dt				340			
			ΔP _{C,t}	-0.0039		D ₀	6.53×10 ⁻⁷		330	
ΔP _{C,s}	0.0015		D ₁	1.81×10 ⁻⁸		320				
ΔP _{F,e}	-0.0022		D ₂	-1.59×10 ⁻¹⁰		310				
ΔP _{g,F}	0.0003		E ₀	9.02×10 ⁻⁷		300				
折射率温度系数 Temperature Coefficients of Refractive Index			E ₁	8.16×10 ⁻¹⁰		290				
			λ _{TK} (μm)	0.246		280				
温度范围 (°C) Range of Temperature			dn/dt relative(10⁻⁶/°C)				着色度 Coloration Code			
-40~-20			t	C'	d	e	F'	g	λ ₈₀ /λ ₅	400/355
-20~0			2.0	3.1	3.3	3.5	4.7	5.7	λ ₇₀ /λ ₅	
0~20			2.4	3.5	3.6	4.3	5.1	6.3	备注 Remarks	
20~40			2.5	3.4	3.9	4.2	5.4	6.2		
40~60			2.5	3.5	4.0	4.5	5.6	6.6		
60~80			2.8	3.8	4.4	4.6	5.6	6.9		

H-LaFL5		754375		n _d = 1.75367		v _d = 37.49		n _F - n _C = 0.020102		
				n _e = 1.75842		v _e = 37.21		n _{F'} - n _{C'} = 0.020382		
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ			
λ (nm)			Grade				Internal Transmittance τ			
n _t	1014.0	1.73306	RC(S)	1			λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)	
n _s	852.1	1.73780	RA(S)	3			2400	0.906	0.820	
n _r	706.5	1.74446	D _w	1			2200	0.966	0.934	
n _C	656.3	1.74774	D _A	5			2000	0.989	0.979	
n _{C'}	643.8	1.74867	CR	1			1800	0.997	0.994	
n _{He-Ne}	632.8	1.74955					1600	0.999	0.998	
n _D	589.3	1.75350					1400	0.999	0.998	
n _d	587.6	1.75367	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998	
n _e	546.1	1.75842	T _g (°C)	647			1060	0.999	0.998	
n _F	486.1	1.76785	T _s (°C)	687			1000	0.999	0.998	
n _{F'}	480.0	1.76906	T ₁₀ ^{14.5} (°C)	604			950	0.999	0.998	
n _g	435.8	1.77952	T ₁₀ ¹³ (°C)	640			900	0.999	0.998	
n _h	404.7	1.78970	T ₁₀ ^{7.6} (°C)	754			850	0.999	0.998	
n _i	365.0	1.80821	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)	70			800	0.999	0.998	
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)	84			700	0.998	0.997	
			λ(W/m·K)				650	0.998	0.996	
A ₀	2.9845296		机械性质 Mechanical Properties				600	0.997	0.995	
A ₁	-1.1296680×10 ⁻²		H _k (10 ⁷ Pa)	576			550	0.996	0.993	
A ₂	3.0977515×10 ⁻²		F _A	135			500	0.991	0.982	
A ₃	4.3182915×10 ⁻⁴		E (10 ⁷ Pa)	10508			480	0.987	0.974	
A ₄	4.8238302×10 ⁻⁵		G (10 ⁷ Pa)	4114			460	0.983	0.966	
A ₅	2.9461228×10 ⁻⁶		μ	0.277			440	0.978	0.956	
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)				420	0.968	0.937	
			P _{s,t}	0.2358	P' _{s,t}	0.2326		400	0.946	0.894
P _{C,s}	0.4945	P' _{C',s}	0.5333							
P _{d,C}	0.2950	P' _{d,C'}	0.2453		其他性质 Other Properties					
P _{e,d}	0.2363	P' _{e,d}	0.2330		ρ (g/cm ³)	3.71				
P _{g,F}	0.5805	P' _{g,F'}	0.5132		折射率温度系数常数					
相对部分色散相对“常规线”的偏离			Constants of dn/dt							
			Deviations of Relative Partial Dispersions			D ₀	-2.04×10 ⁻⁷			370
ΔP from the “Normal Line”			D ₁	2.80×10 ⁻⁸			360	0.520	0.270	
ΔP _{C,t}	0.0074		D ₂	-1.11×10 ⁻¹⁰			350	0.140	0.020	
ΔP _{C,s}	0.0041		E ₀	6.56×10 ⁻⁷			340			
ΔP _{F,e}	0.0000		E ₁	-8.41×10 ⁻¹⁰			330			
ΔP _{g,F}	-0.0013		λ _{TK} (μm)	0.272			320			
折射率温度系数			Temperature Coefficients of Refractive Index				310			
			温度范围 (°C)			dn/dt relative(10⁻⁶/°C)				300
Range of Temperature			t	C'	d	e	F'	g		
-40~-20			0.4	1.2	1.9	2.1	2.4	3.7		
-20~0			1.6	1.9	2.3	2.8	3.8	4.7		
0~20			1.6	2.1	2.6	3.0	3.9	4.9		
20~40			2.1	2.7	3.1	3.4	4.2	5.0		
40~60			2.3	3.2	3.4	3.7	4.5	5.2		
60~80			2.4	3.2	3.5	3.8	4.7	5.4		
							着色度 Coloration Code			
							λ ₈₀ /λ ₅		42/35	
							备注 Remarks			

H-LaF6LA		757477		n _d = 1.75700		v _d = 47.71		n _F - n _C = 0.015866		
				n _e = 1.76078		v _e = 47.47		n _{F'} - n _{C'} = 0.016028		
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ			
λ (nm)			Grade				Internal Transmittance τ			
n _t	1014.0	1.73966	RC(S)	1			λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)	
n _s	852.1	1.74392	RA(S)	3			2400	0.810	0.650	
n _r	706.5	1.74953	D _w	1			2200	0.950	0.902	
n _C	656.3	1.75223	D _A	6			2000	0.982	0.965	
n _{C'}	643.8	1.75298	CR	1			1800	0.996	0.992	
n _{He-Ne}	632.8	1.75369					1600	0.999	0.998	
n _D	589.3	1.75686					1400	0.999	0.998	
n _d	587.6	1.75700	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998	
n _e	546.1	1.76078	T _g (°C)	646			1060	0.999	0.998	
n _F	486.1	1.76809	T _s (°C)	680			1000	0.999	0.998	
n _{F'}	480.0	1.76901	T ₁₀ ^{14.5} (°C)	603			950	0.999	0.998	
n _g	435.8	1.77689	T ₁₀ ¹³ (°C)	632			900	0.999	0.998	
n _h	404.7	1.78426	T ₁₀ ^{7.6} (°C)	731			850	0.999	0.998	
n _i	365.0	1.79713	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)	57			800	0.999	0.998	
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)	69			700	0.998	0.997	
			λ(W/m·K)				650	0.998	0.997	
A ₀	3.0197024		机械性质 Mechanical Properties				600	0.998	0.997	
A ₁	-1.5847365×10 ⁻²		H _k (10 ⁷ Pa)	729			550	0.998	0.997	
A ₂	2.2765405×10 ⁻²		F _A	86			500	0.997	0.994	
A ₃	9.7952313×10 ⁻⁴		E (10 ⁷ Pa)	11806			480	0.996	0.992	
A ₄	-6.8665447×10 ⁻⁵		G (10 ⁷ Pa)	4570			460	0.994	0.989	
A ₅	4.7432727×10 ⁻⁶		μ	0.291			440	0.992	0.984	
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)	1.84			420	0.988	0.976	
			其他性质 Other Properties				400	0.979	0.958	
P _{s,t}	0.2685	P' _{s,t}	0.2658			ρ (g/cm ³)	4.06			
P _{C,s}	0.5238	P' _{C',s}	0.5653			折射率温度系数常数				
P _{d,C}	0.3006	P' _{d,C'}	0.2508			Constants of dn/dt				
P _{e,d}	0.2382	P' _{e,d}	0.2358			D ₀				
P _{g,F}	0.5546	P' _{g,F'}	0.4916			D ₁				
相对部分色散相对“常规线”的偏离 Deviation of Relative Partial Dispersions ΔP from the “Normal Line”							D ₂			
			ΔP _{C,t}		0.0212		E ₀			
			ΔP _{C,s}		0.0092		E ₁			
			ΔP _{F,e}		-0.0029		λ _{TK} (μm)			
			ΔP _{g,F}		-0.0098					
折射率温度系数			Temperature Coefficients of Refractive Index							
温度范围 (°C)		dn/dt relative(10⁻⁶/°C)								
Range of Temperature		t	C'	d	e	F'	g			
-40~-20		3.8	4.8	4.9	5.2	5.8	6.1			
-20~0		3.8	4.9	5.1	5.4	6.0	6.3			
0~20		4.0	4.9	5.3	5.6	6.1	6.7			
20~40		4.2	5.0	5.5	5.7	6.2	6.8			
40~60		4.6	5.3	5.6	5.7	6.4	6.9			
60~80		5.0	5.4	5.7	5.7	6.4	6.9			
				着色度 Coloration Code						
				λ ₈₀ /λ ₅		39/32				
				λ ₇₀ /λ ₅						
				备注 Remarks						

H-LaF7		782371		n _d = 1.78179		ν _d = 37.09		n _F - n _C = 0.021077	
				n _e = 1.78679		ν _e = 36.83		n _{F'} - n _{C'} = 0.021366	
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ		
λ (nm)			Grade				Internal Transmittance τ		
n _t	1014.0	1.76035	RC(S)	1			λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)
n _s	852.1	1.76525	RA(S)	3			2400	0.901	0.812
n _r	706.5	1.77216	D _w	1			2200	0.964	0.930
n _C	656.3	1.77559	D _A	5			2000	0.985	0.970
n _{C'}	643.8	1.77657	CR	1			1800	0.993	0.986
n _{He-Ne}	632.8	1.77748					1600	0.998	0.995
n _D	589.3	1.78161					1400	0.998	0.997
n _d	587.6	1.78179	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998
n _e	546.1	1.78679	T _g (°C)	659			1060	0.999	0.998
n _F	486.1	1.79667	T _s (°C)	699			1000	0.999	0.998
n _{F'}	480.0	1.79793	T ₁₀ ^{14.5} (°C)	603			950	0.999	0.998
n _g	435.8	1.80891	T ₁₀ ¹³ (°C)	650			900	0.999	0.998
n _h	404.7	1.81950	T ₁₀ ^{7.6} (°C)	763			850	0.999	0.998
n _i	365.0	1.83870	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)	80			800	0.999	0.998
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)	95			700	0.998	0.996
			λ(W/m·K)				650	0.998	0.996
A ₀	3.0798693		机械性质 Mechanical Properties				600	0.997	0.995
A ₁	-1.2098823×10 ⁻²		H _k (10 ⁷ Pa)	571			550	0.997	0.995
A ₂	3.1337189×10 ⁻²		F _A	161			500	0.995	0.991
A ₃	9.8583688×10 ⁻⁴		E (10 ⁷ Pa)	10916			480	0.994	0.988
A ₄	-1.3379864×10 ⁻⁵		G (10 ⁷ Pa)	4243			460	0.991	0.983
A ₅	5.4990762×10 ⁻⁶		μ	0.286			440	0.986	0.973
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)				420	0.978	0.957
P _{s,t}	0.2325	P' _{s,t}	0.2293			400	0.956	0.914	
P _{C,s}	0.4906	P' _{C',s}	0.5298			390	0.930	0.864	
P _{d,C}	0.2940	P' _{d,C'}	0.2446			380	0.880	0.774	
P _{e,d}	0.2370	P' _{e,d}	0.2338			370	0.774	0.599	
P _{g,F}	0.5806	P' _{g,F'}	0.5138			360	0.562	0.316	
相对部分色散相对“常规线”的偏离 Deviation of Relative Partial Dispersions ΔP from the “Normal Line”			其他性质 Other Properties				350	0.224	0.050
			ρ (g/cm ³)	3.77			340		
折射率温度系数常数 Constants of dn/dt			折射率温度系数常数				330		
			D ₀	-1.02×10 ⁻⁶			320		
ΔP _{C,t}	0.0020		D ₁	1.70×10 ⁻⁸			310		
ΔP _{C,s}	0.0012		D ₂	-1.39×10 ⁻¹⁰			300		
ΔP _{F,e}	-0.0004		E ₀	6.63×10 ⁻⁷			290		
ΔP _{g,F}	-0.0019		E ₁	4.31×10 ⁻¹⁰			280		
折射率温度系数 Temperature Coefficients of Refractive Index			λ _{TK} (μm)	0.279					
			温度范围 (°C) Range of Temperature				dn/dt relative(10⁻⁶/°C)		
-40~-20	0.4	0.7	d	e	F'	g	着色度 Coloration Code		
-20~0	0.9	1.7	1.5	1.7	2.0	3.4	λ ₈₀ /λ ₅	41/35	
0~20	1.3	2.0	2.5	2.7	3.7	4.2	λ ₇₀ /λ ₅		
20~40	1.4	2.2	2.6	2.9	3.7	5.0	备注 Remarks		
40~60	1.6	2.3	2.7	2.9	3.8	5.2			
60~80	1.7	2.5	2.7	3.0	3.9	5.1			

H-LaF10LA		788475		n _d = 1.78800		v _d = 47.49		n _F - n _C = 0.016592		
				n _e = 1.79195		v _e = 47.26		n _{F'} - n _{C'} = 0.016758		
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ			
λ (nm)			Grade				Internal Transmittance τ			
n _t	1014.0	1.77000	RC(S)	1			λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)	
n _s	852.1	1.77435	RA(S)	3			2400	0.825	0.680	
n _r	706.5	1.78020	D _w	1			2200	0.952	0.906	
n _C	656.3	1.78300	D _A	3			2000	0.982	0.964	
n _{C'}	643.8	1.78379	CR	1			1800	0.994	0.989	
n _{He-Ne}	632.8	1.78453					1600	0.998	0.996	
n _D	589.3	1.78785					1400	0.998	0.997	
n _d	587.6	1.78800	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998	
n _e	546.1	1.79195	T _g (°C)	681			1060	0.999	0.998	
n _F	486.1	1.79959	T _s (°C)	707			1000	0.999	0.998	
n _{F'}	480.0	1.80055	T ₁₀ ^{14.5} (°C)	636			950	0.999	0.998	
n _g	435.8	1.80880	T ₁₀ ¹³ (°C)	661			900	0.999	0.998	
n _h	404.7	1.81654	T ₁₀ ^{7.6} (°C)	756			850	0.999	0.998	
n _i	365.0	1.82996	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)	61			800	0.999	0.998	
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)	77			700	0.998	0.997	
			λ(W/m·K)				650	0.998	0.997	
A ₀	3.1204288		机械性质 Mechanical Properties				600	0.998	0.996	
A ₁	-1.3807634×10 ⁻²		H _k (10 ⁷ Pa)	652			550	0.998	0.996	
A ₂	2.7234939×10 ⁻²		F _A	100			500	0.997	0.994	
A ₃	1.4066857×10 ⁻⁴		E (10 ⁷ Pa)	12398			480	0.996	0.992	
A ₄	5.4235567×10 ⁻⁵		G (10 ⁷ Pa)	4787			460	0.994	0.988	
A ₅	-1.6140450×10 ⁻⁶		μ	0.295			440	0.991	0.982	
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)	1.39			420	0.987	0.975	
			其他性质 Other Properties				400	0.981	0.962	
P _{s,t}	0.2622	P' _{s,t}	0.2596			390	0.973	0.947		
P _{C,s}	0.5213	P' _{C',s}	0.5633			380	0.960	0.922		
P _{d,C}	0.3014	P' _{d,C'}	0.2512			370	0.936	0.877		
P _{e,d}	0.2381	P' _{e,d}	0.2357			360	0.897	0.804		
P _{g,F}	0.5551	P' _{g,F'}	0.4923			350	0.834	0.695		
相对部分色散相对“常规线”的偏离 Deviation of Relative Partial Dispersions ΔP from the “Normal Line”			折射率温度系数常数 Constants of dn/dt				340	0.735	0.540	
			D ₀	1.59×10 ⁻⁶			330	0.582	0.339	
ΔP _{C,t}	0.0135		D ₁	1.70×10 ⁻⁸			320	0.354	0.125	
ΔP _{C,s}	0.0073		D ₂	-2.83×10 ⁻¹¹			310			
ΔP _{F,e}	-0.0032		E ₀	6.60×10 ⁻⁷			300			
ΔP _{g,F}	-0.0097		E ₁	1.76×10 ⁻¹⁰			290			
折射率温度系数 Temperature Coefficients of Refractive Index			λ _{TK} (μm)	0.184			280			
			温度范围 (°C) Range of Temperature				dn/dt relative(10⁻⁶/°C)			
-40~-20	2.4	2.9	3.5	3.6	3.9	4.5	着色度 Coloration Code			
-20~0	2.8	3.3	3.6	3.9	4.7	5.2	λ ₈₀ /λ ₅	39/32		
0~20	3.0	3.7	4.1	4.3	4.7	5.3	λ ₇₀ /λ ₅			
20~40	3.1	3.7	4.2	4.4	4.7	5.4	备注 Remarks			
40~60	3.4	4.0	4.2	4.5	5.0	5.6				
60~80	3.7	4.2	4.6	4.8	5.4	5.9				

H-LaF50B		773496		n _d = 1.77250		v _d = 49.60		n _F - n _C = 0.015575					
				n _e = 1.77621		v _e = 49.36		n _{F'} - n _{C'} = 0.015725					
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ						
λ (nm)			Grade				Internal Transmittance τ						
n _t	1014.0	1.75542	RC(S)	1			λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)				
n _s	852.1	1.75959	RA(S)	3			2400	0.814	0.662				
n _r	706.5	1.76514	D _w	1			2200	0.947	0.896				
n _C	656.3	1.76780	D _A	3			2000	0.981	0.962				
n _{C'}	643.8	1.76854	CR	1			1800	0.993	0.987				
n _{He-Ne}	632.8	1.76924					1600	0.997	0.995				
n _D	589.3	1.77236					1400	0.998	0.996				
n _d	587.6	1.77250	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998				
n _e	546.1	1.77621	T _g (°C)	681			1060	0.999	0.998				
n _F	486.1	1.78337	T _s (°C)	708			1000	0.999	0.998				
n _{F'}	480.0	1.78427	T ₁₀ ^{14.5} (°C)	637			950	0.999	0.998				
n _g	435.8	1.79196	T ₁₀ ¹³ (°C)	665			900	0.999	0.998				
n _h	404.7	1.79915	T ₁₀ ^{7.6} (°C)	754			850	0.999	0.998				
n _i	365.0	1.81152	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)	58			800	0.997	0.994				
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)			75			700	0.997	0.994		
			λ(W/m·K)						650	0.997	0.994		
A ₀	3.0703188		机械性质 Mechanical Properties				600	0.998	0.996				
A ₁	-1.3592117×10 ⁻²		H _K (10 ⁷ Pa)	723			550	0.998	0.996				
A ₂	2.5819018×10 ⁻²		F _A	92			500	0.998	0.996				
A ₃	-1.6644976×10 ⁻⁵		E (10 ⁷ Pa)	12370			480	0.997	0.994				
A ₄	6.9496623×10 ⁻⁵		G (10 ⁷ Pa)	4793			460	0.996	0.993				
A ₅	-2.8838202×10 ⁻⁶		μ	0.290			440	0.993	0.987				
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)			1.39			420	0.991	0.982		
			P _{s,t}	0.2677	P' _{s,t}	0.2652		390				0.986	0.973
P _{C,s}	0.5271	P' _{C',s}	0.5692		380				0.971	0.943			
P _{d,C}	0.3018	P' _{d,C'}	0.2518		370				0.954	0.911			
P _{e,d}	0.2382	P' _{e,d}	0.2359		360				0.926	0.857			
P _{g,F}	0.5515	P' _{g,F'}	0.4890		350				0.879	0.773			
相对部分色散相对“常规线”的偏离 Deviation of Relative Partial Dispersions ΔP from the “Normal Line”			其他性质 Other Properties				340				0.809	0.654	
			ρ (g/cm ³)			4.24			340				0.809
折射率温度系数常数 Constants of dn/dt			折射率温度系数常数 Constants of dn/dt				330				0.706	0.499	
			D ₀	2.55×10 ⁻⁶			330				0.706	0.499	
ΔP _{C,t}			0.0149		D ₁				1.98×10 ⁻⁸		310	0.339	0.115
ΔP _{C,s}			0.0081		D ₂				-2.57×10 ⁻¹³		300	0.122	0.015
ΔP _{F,e}			-0.0029		E ₀				4.22×10 ⁻⁷		290		
ΔP _{g,F}			-0.0097		E ₁				-1.44×10 ⁻¹⁰		280		
			λ _{TK} (μm)				0.256						
折射率温度系数 Temperature Coefficients of Refractive Index													
温度范围 (°C) Range of Temperature		dn/dt relative(10⁻⁶/°C)											
	t	C'	d	e	F'	g							
-40~-20	3.6	3.6	3.6	4.0	4.3	5.0							
-20~0	3.0	4.1	4.2	4.5	4.8	5.3							
0~20	2.9	3.3	3.9	3.8	4.5	5.0							
20~40	3.8	4.2	3.8	4.6	5.2	5.6							
40~60	3.9	4.5	4.7	4.7	5.5	5.8							
60~80	3.6	4.4	4.7	4.8	5.0	5.8							
							着色度 Coloration Code						
							λ ₈₀ /λ ₅	38/31					
							λ ₇₀ /λ ₅						
							备注 Remarks						

H-LaF51		700481		n _d = 1.70000		ν _d = 48.08		n _F - n _C = 0.014559		
				n _e = 1.70346		ν _e = 47.80		n _{F'} - n _{C'} = 0.014717		
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ			
λ (nm)			Grade				Internal Transmittance τ			
n _t	1014.0	1.68440	RC(S)	1			λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)	
n _s	852.1	1.68814	RA(S)	4			2400	0.861	0.742	
n _r	706.5	1.69319	D _W	2			2200	0.944	0.891	
n _C	656.3	1.69564	D _A	3			2000	0.979	0.958	
n _{C'}	643.8	1.69633	CR	2			1800	0.989	0.979	
n _{He-Ne}	632.8	1.69697					1600	0.996	0.992	
n _D	589.3	1.69987					1400	0.997	0.995	
n _d	587.6	1.70000	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998	
n _e	546.1	1.70346	T _g (°C)	649			1060	0.999	0.998	
n _F	486.1	1.71020	T _s (°C)	686			1000	0.999	0.998	
n _{F'}	480.0	1.71104	T ₁₀ ^{14.5} (°C)	601			950	0.999	0.998	
n _g	435.8	1.71835	T ₁₀ ¹³ (°C)	629			900	0.999	0.998	
n _h	404.7	1.72526	T ₁₀ ^{7.6} (°C)	738			850	0.999	0.998	
n _i	365.0	1.73736	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)	80			800	0.999	0.998	
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)	94			700	0.998	0.997	
			λ(W/m·K)				650	0.998	0.996	
A ₀	2.8274056		机械性质 Mechanical Properties				600	0.997	0.995	
A ₁	-1.1383462×10 ⁻²						H _K (10 ⁷ Pa)	576		
A ₂	2.1720871×10 ⁻²		F _A	175			500	0.997	0.994	
A ₃	3.8598574×10 ⁻⁴		E (10 ⁷ Pa)	9644			480	0.996	0.992	
A ₄	1.3185783×10 ⁻⁵		G (10 ⁷ Pa)	3745			460	0.994	0.989	
A ₅	6.8378313×10 ⁻⁷		μ	0.288			440	0.993	0.987	
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)	1.58			420	0.991	0.982	
			其他性质 Other Properties				400	0.983	0.967	
P _{s,t}	0.2569	P' _{s,t}	0.2541			390	0.973	0.947		
P _{C,s}	0.5151	P' _{C',s}	0.5565			380	0.954	0.910		
P _{d,C}	0.2995	P' _{d,C'}	0.2494			370	0.909	0.826		
P _{e,d}	0.2377	P' _{e,d}	0.2351			360	0.807	0.652		
P _{g,F}	0.5600	P' _{g,F'}	0.4969			350	0.589	0.347		
相对部分色散相对“常规线”的偏离 Deviation of Relative Partial Dispersions ΔP from the “Normal Line”			折射率温度系数常数 Constants of dn/dt				340	0.239	0.057	
			D ₀	-2.02×10 ⁻⁶			320			
ΔP _{C,t}	-0.0008		D ₁	1.89×10 ⁻⁸			310			
ΔP _{C,s}	-0.0003		D ₂	-1.30×10 ⁻¹⁰			300			
ΔP _{F,e}	-0.0004		E ₀	4.46×10 ⁻⁷			290			
ΔP _{g,F}	-0.0038		E ₁	1.77×10 ⁻¹⁰			280			
折射率温度系数 Temperature Coefficients of Refractive Index			λ _{TK} (μm)	0.281						
			温度范围 (°C) Range of Temperature				dn/dt relative(10 ⁻⁶ /°C)			
-40~-20	0.0	0.3	d	0.5	0.8	F'	0.9	1.5	着色度 Coloration Code	
-20~0	-0.1	0.8	e	1.2	1.3	g	1.4	2.3		
0~20	0.5	1.2		1.4	1.6		2.0	2.6	λ ₈₀ /λ ₅	
20~40	0.8	1.2		1.4	1.5		2.3	2.8	λ ₇₀ /λ ₅	
40~60	1.0	1.4		1.4	1.6		2.4	2.9	备注 Remarks	
60~80	1.1	1.3		1.4	1.7		2.5	3.0		

H-LaF52		786442		n _d = 1.78590		ν _d = 44.19		n _F - n _C = 0.017786				
				n _e = 1.79013		ν _e = 43.93		n _{F'} - n _{C'} = 0.017988				
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ					
	λ (nm)				Grade		Internal Transmittance τ					
n _t	1014.0	1.76701	RC(S)		1		λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)			
n _s	852.1	1.77150	RA(S)		3		2400	0.853	0.728			
n _r	706.5	1.77762	D _w		1		2200	0.962	0.925			
n _C	656.3	1.78059	D _A		2		2000	0.985	0.970			
n _{C'}	643.8	1.78142	CR		1		1800	0.995	0.990			
n _{He-Ne}	632.8	1.78221					1600	0.998	0.997			
n _D	589.3	1.78574					1400	0.999	0.997			
n _d	587.6	1.78590	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998			
n _e	546.1	1.79013	T _g (°C)		588		1060	0.999	0.998			
n _F	486.1	1.79837	T _s (°C)		625		1000	0.999	0.998			
n _{F'}	480.0	1.79941	T ₁₀ ^{14.5} (°C)		558		950	0.999	0.998			
n _g	435.8	1.80837	T ₁₀ ¹³ (°C)		584		900	0.999	0.998			
n _h	404.7	1.81684	T ₁₀ ^{7.6} (°C)		686		850	0.999	0.998			
n _i	365.0	1.83164	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)		59		800	0.998	0.996			
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)		72		700	0.998	0.996			
			λ(W/m·K)				650	0.998	0.996			
A ₀	3.1086885		机械性质 Mechanical Properties				600	0.997	0.995			
A ₁	-1.3580990×10 ⁻²						H _k (10 ⁷ Pa)		668		550	0.997
A ₂	2.7901619×10 ⁻²		F _A		94		500	0.996	0.993			
A ₃	4.6009492×10 ⁻⁴		E (10 ⁷ Pa)		11290		480	0.995	0.991			
A ₄	3.2081147×10 ⁻⁵		G (10 ⁷ Pa)		4350		460	0.993	0.987			
A ₅	-2.8145893×10 ⁻⁷		μ		0.297		440	0.989	0.979			
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)				420	0.985	0.971			
			P _{s,t}		0.2524		P' _{s,t}		0.2496			
P _{C,s}		0.5111		P' _{C,s}		0.5515		400	0.977	0.954		
P _{d,C}		0.2985		P' _{d,C'}		0.2491		390	0.966	0.934		
P _{e,d}		0.2378		P' _{e,d}		0.2352		380	0.951	0.905		
P _{g,F}		0.5622		P' _{g,F'}		0.4981		370	0.920	0.847		
相对部分色散相对“常规线”的偏离 Deviation of Relative Partial Dispersions ΔP from the “Normal Line”			其他性质 Other Properties				ρ (g/cm ³)				4.39	
			折射率温度系数常数 Constants of dn/dt				D ₀				7.56×10 ⁻⁶	
ΔP _{C,t}		0.0091		D ₁				1.95×10 ⁻⁸				
ΔP _{C,s}		0.0049		D ₂				-5.14×10 ⁻¹¹				
ΔP _{F,e}		-0.0022		E ₀				6.79×10 ⁻⁷				
ΔP _{g,F}		-0.0082		E ₁				7.10×10 ⁻¹⁰				
				λ _{TK} (μm)				0.233				
折射率温度系数 Temperature Coefficients of Refractive Index												
温度范围 (°C) Range of Temperature		dn/dt relative(10 ⁻⁶ /°C)										
		t	C'	d	e	F'	g					
-40~-20		5.8	6.1	6.6	7.3	8.1	8.5	着色度 Coloration Code				
-20~0		6.3	6.7	7.4	7.8	8.3	8.9	λ ₈₀ /λ ₅				
0~20		6.6	7.5	7.6	7.9	8.5	9.5	λ ₇₀ /λ ₅				
20~40		6.6	7.6	7.8	7.9	9.2	9.6					
40~60		6.7	8.1	8.3	8.4	9.3	10.3					
60~80		7.2	8.2	8.6	8.7	9.6	10.6	备注 Remarks				

H-LaF54		800422		n _d = 1.79952		v _d = 42.24		n _F - n _C = 0.018927		
				n _e = 1.80401		v _e = 42.00		n _{F'} - n _{C'} = 0.019145		
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ			
λ (nm)			Grade				Internal Transmittance τ			
n _t	1014.0	1.77963	RC(S)	1			λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)	
n _s	852.1	1.78426	RA(S)	3			2400	0.850	0.730	
n _r	706.5	1.79072	D _w	1			2200	0.960	0.921	
n _C	656.3	1.79387	D _A	2			2000	0.984	0.969	
n _{C'}	643.8	1.79476	CR	1			1800	0.995	0.990	
n _{He-Ne}	632.8	1.79560					1600	0.998	0.996	
n _D	589.3	1.79935					1400	0.999	0.998	
n _d	587.6	1.79952	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998	
n _e	546.1	1.80401	T _g (°C)	602			1060	0.998	0.997	
n _F	486.1	1.81280	T _s (°C)	630			1000	0.998	0.997	
n _{F'}	480.0	1.81391	T ₁₀ ^{14.5} (°C)	559			950	0.998	0.996	
n _g	435.8	1.82354	T ₁₀ ¹³ (°C)	587			900	0.998	0.996	
n _h	404.7	1.83270	T ₁₀ ^{7.6} (°C)	687			850	0.998	0.996	
n _i	365.0	1.84881	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)	57			800	0.998	0.997	
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)	70			700	0.998	0.997	
			λ(W/m·K)				650	0.998	0.997	
A ₀	3.1447020		机械性质 Mechanical Properties				600	0.998	0.996	
A ₁	-1.0105906×10 ⁻²		H _k (10 ⁷ Pa)	698			550	0.997	0.995	
A ₂	3.4309697×10 ⁻²		F _A	104			500	0.997	0.994	
A ₃	-8.3312791×10 ⁻⁴		E (10 ⁷ Pa)	11076			480	0.996	0.993	
A ₄	2.1700843×10 ⁻⁴		G (10 ⁷ Pa)	4249			460	0.995	0.991	
A ₅	-8.7014790×10 ⁻⁶		μ	0.303			440	0.992	0.985	
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)	2.16			420	0.987	0.974	
			其他性质 Other Properties				400	0.974	0.949	
P _{s,t}	0.2446	P' _{s,t}	0.2418			390	0.961	0.924		
P _{C,s}	0.5077	P' _{C',s}	0.5484			380	0.949	0.900		
P _{d,C}	0.2983	P' _{d,C'}	0.2486			370	0.900	0.810		
P _{e,d}	0.2372	P' _{e,d}	0.2345			360	0.820	0.680		
P _{g,F}	0.5674	P' _{g,F'}	0.5030			350	0.680	0.460		
相对部分色散相对“常规线”的偏离 Deviation of Relative Partial Dispersions ΔP from the “Normal Line”			折射率温度系数常数 Constants of dn/dt				340	0.380	0.150	
			D ₀				330	0.080	0.010	
ΔP _{C,t}	0.0071		D ₁				320			
ΔP _{C,s}	0.0061		D ₂				310			
ΔP _{F,e}	-0.0021		E ₀				300			
ΔP _{g,F}	-0.0064		E ₁				290			
折射率温度系数 Temperature Coefficients of Refractive Index			λ _{TK} (μm)				280			
			温度范围(°C) dn/dt relative(10⁻⁶/°C)							
Range of Temperature		t	C'	d	e	F'	g	着色度 Coloration Code		
-40~-20		6.0	7.0	7.3	7.6	8.1	9.1	λ ₈₀ /λ ₅	40/34	
-20~0		6.0	7.0	7.2	7.4	8.7	9.1	λ ₇₀ /λ ₅		
0~20		5.9	7.1	7.2	7.7	8.4	9.1	备注 Remarks		
20~40		6.2	7.3	8.0	8.2	8.5	9.3			
40~60		6.8	7.5	8.5	8.7	9.3	10.0			
60~80		7.4	8.1	8.6	9.1	9.9	11.1			

H-LaF55		762401		n _d = 1.76200		ν _d = 40.11		n _F - n _C = 0.019000	
				n _e = 1.76651		ν _e = 39.82		n _{F'} - n _{C'} = 0.019250	
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ		
λ (nm)			Grade				Internal Transmittance τ		
n _t	1014.0	1.74254	RC(S)	1			λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)
n _s	852.1	1.74699	RA(S)	4			2400	0.903	0.815
n _r	706.5	1.75327	D _w	2			2200	0.957	0.916
n _C	656.3	1.75639	D _A	3			2000	0.981	0.962
n _{C'}	643.8	1.75727	CR	1			1800	0.990	0.981
n _{He-Ne}	632.8	1.75810					1600	0.997	0.994
n _D	589.3	1.76183					1400	0.998	0.996
n _d	587.6	1.76200	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998
n _e	546.1	1.76651	T _g (°C)	619			1060	0.999	0.998
n _F	486.1	1.77539	T _s (°C)	673			1000	0.999	0.998
n _{F'}	480.0	1.77652	T ₁₀ ^{14.5} (°C)	578			950	0.999	0.998
n _g	435.8	1.78629	T ₁₀ ¹³ (°C)	613			900	0.999	0.998
n _h	404.7	1.79565	T ₁₀ ^{7.6} (°C)	746			850	0.999	0.998
n _i	365.0	1.81236	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)	82			800	0.998	0.996
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)	95			700	0.998	0.996
			λ(W/m·K)				650	0.997	0.995
A ₀	3.0184586		机械性质 Mechanical Properties				600	0.997	0.995
A ₁	-1.0458059×10 ⁻²		H _K (10 ⁷ Pa)	506			550	0.997	0.995
A ₂	2.8864018×10 ⁻²		F _A	179			500	0.996	0.992
A ₃	6.9708652×10 ⁻⁴		E (10 ⁷ Pa)	9460			480	0.995	0.990
A ₄	6.3574147×10 ⁻⁶		G (10 ⁷ Pa)	3663			460	0.994	0.988
A ₅	2.8244429×10 ⁻⁶		μ	0.291			440	0.991	0.982
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)	1.68			420	0.987	0.975
P _{s,t}	0.2342	P' _{s,t}	0.2312			400	0.977	0.954	
P _{C,s}	0.4947	P' _{C',s}	0.5340			390	0.963	0.928	
P _{d,C}	0.2952	P' _{d,C'}	0.2458			380	0.936	0.876	
P _{e,d}	0.2373	P' _{e,d}	0.2343			370	0.879	0.772	
P _{g,F}	0.5734	P' _{g,F'}	0.5074			360	0.748	0.559	
相对部分色散相对“常规线”的偏离 Deviation of Relative Partial Dispersions ΔP from the “Normal Line”			其他性质 Other Properties				350	0.477	0.228
			ρ (g/cm ³)	4.30			340		
折射率温度系数常数 Constants of dn/dt			折射率温度系数常数				330		
			D ₀	-2.50×10 ⁻⁶			320		
ΔP _{C,t}	-0.0063		D ₁	2.11×10 ⁻⁸			310		
ΔP _{C,s}	-0.0018		D ₂	-8.33×10 ⁻¹¹			300		
ΔP _{F,e}	-0.0004		E ₀	7.00×10 ⁻⁷			290		
ΔP _{g,F}	-0.0040		E ₁	-1.49×10 ⁻¹⁰			280		
折射率温度系数 Temperature Coefficients of Refractive Index			λ _{TK} (μm)	0.249					
			温度范围 (°C) dn/dt relative(10⁻⁶/°C)						
Range of Temperature	t	C'	d	e	F'	g	着色度 Coloration Code		
-40~-20	-0.4	0.5	0.9	1.1	1.6	2.5	λ ₈₀ /λ ₅	39/34	
-20~0	0.1	1.0	1.2	1.6	2.0	2.9	λ ₇₀ /λ ₅		
0~20	0.2	1.3	1.5	1.7	2.5	3.6	备注 Remarks		
20~40	0.8	1.3	1.7	2.1	3.0	3.6			
40~60	0.9	1.7	1.9	2.3	3.0	3.6			
60~80	1.1	1.7	2.1	2.3	3.0	4.2			

H-LaF62		720437		n _d = 1.72000		v _d = 43.68		n _F - n _C = 0.016483		
				n _e = 1.72391		v _e = 43.39		n _{F'} - n _{C'} = 0.016682		
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ			
λ (nm)			Grade				Internal Transmittance τ			
n _t	1014.0	1.70288	RC(S)	1			λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)	
n _s	852.1	1.70687	RA(S)	3			2400	0.925	0.856	
n _r	706.5	1.71239	D _w	1			2200	0.969	0.939	
n _C	656.3	1.71511	D _A	3			2000	0.987	0.974	
n _{C'}	643.8	1.71588	CR	1			1800	0.993	0.986	
n _{He-Ne}	632.8	1.71660					1600	0.997	0.995	
n _D	589.3	1.71985					1400	0.998	0.996	
n _d	587.6	1.72000	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998	
n _e	546.1	1.72391	T _g (°C)	584			1060	0.999	0.998	
n _F	486.1	1.73159	T _s (°C)	637			1000	0.999	0.998	
n _{F'}	480.0	1.73256	T ₁₀ ^{14.5} (°C)	538			950	0.999	0.998	
n _g	435.8	1.74095	T ₁₀ ¹³ (°C)	576			900	0.999	0.998	
n _h	404.7	1.74889	T ₁₀ ^{7.6} (°C)	715			850	0.999	0.998	
n _i	365.0	1.76297	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)	70			800	0.998	0.996	
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)	88			700	0.998	0.996	
			λ(W/m·K)				650	0.998	0.996	
A ₀	2.8892924		机械性质 Mechanical Properties				600	0.998	0.996	
A ₁	-1.1809100×10 ⁻²		H _k (10 ⁷ Pa)	578			550	0.997	0.995	
A ₂	2.2083961×10 ⁻²		F _A	173			500	0.996	0.993	
A ₃	1.3289656×10 ⁻³		E (10 ⁷ Pa)	10143			480	0.994	0.989	
A ₄	-9.9776567×10 ⁻⁵		G (10 ⁷ Pa)	3925			460	0.994	0.988	
A ₅	6.8989327×10 ⁻⁶		μ	0.292			440	0.991	0.982	
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)	2.01			420	0.988	0.977	
			其他性质 Other Properties				400	0.979	0.958	
P _{s,t}	0.2421	P' _{s,t}	0.2392			390	0.967	0.936		
P _{C,s}	0.4999	P' _{C',s}	0.5401			380	0.947	0.897		
P _{d,C}	0.2967	P' _{d,C'}	0.2470			370	0.904	0.817		
P _{e,d}	0.2372	P' _{e,d}	0.2344			360	0.806	0.650		
P _{g,F}	0.5679	P' _{g,F'}	0.5029			350	0.581	0.338		
相对部分色散相对“常规线”的偏离 Deviation of Relative Partial Dispersions ΔP from the “Normal Line”			折射率温度系数常数 Constants of dn/dt				340	0.217	0.047	
			ΔP _{C,t}	-0.0101		D ₀	3.69×10 ⁻⁶		330	
ΔP _{C,s}	-0.0051		D ₁	1.78×10 ⁻⁸		320				
ΔP _{F,e}	0.0001		D ₂	-1.65×10 ⁻¹⁰		310				
ΔP _{g,F}	-0.0034		E ₀	7.29×10 ⁻⁷		300				
折射率温度系数 Temperature Coefficients of Refractive Index			E ₁	1.87×10 ⁻¹⁰		290				
			λ _{TK} (μm)	0.206		280				
温度范围 (°C) Range of Temperature			dn/dt relative(10⁻⁶/°C)				着色度 Coloration Code			
			t	C'	d	e				F'
-40~-20			3.1	3.6	3.9	4.1	4.8	5.5	λ ₈₀ /λ ₅	39/34
-20~0			3.6	4.1	4.4	4.9	5.7	6.0	λ ₇₀ /λ ₅	
0~20			4.0	4.7	5.1	5.3	5.9	6.7	备注 Remarks	
20~40			4.1	4.8	5.1	5.4	5.9	6.7		
40~60			4.1	4.8	5.1	5.5	5.9	6.8		
60~80			4.1	4.8	5.1	5.5	6.0	6.8		

H-ZLaF1		802443		n _d = 1.80166		ν _d = 44.26		n _F - n _C = 0.018111		
				n _e = 1.80597		ν _e = 44.02		n _{F'} - n _{C'} = 0.018311		
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ			
	λ (nm)				Grade		Internal Transmittance τ			
n _t	1014.0	1.78230	RC(S)			1	λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)	
n _s	852.1	1.78693	RA(S)			3	2400	0.832	0.693	
n _r	706.5	1.79321	D _w			1	2200	0.958	0.917	
n _C	656.3	1.79624	D _A			6	2000	0.986	0.973	
n _{C'}	643.8	1.79710	CR			1	1800	0.998	0.997	
n _{He-Ne}	632.8	1.79790					1600	0.999	0.998	
n _D	589.3	1.80150					1400	0.999	0.998	
n _d	587.6	1.80166	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998	
n _e	546.1	1.80597	T _g (°C)			669	1060	0.999	0.998	
n _F	486.1	1.81435	T _s (°C)			693	1000	0.999	0.998	
n _{F'}	480.0	1.81541	T ₁₀ ^{14.5} (°C)			621	950	0.999	0.998	
n _g	435.8	1.82453	T ₁₀ ¹³ (°C)			653	900	0.999	0.998	
n _h	404.7	1.83316	T ₁₀ ^{7.6} (°C)			741	850	0.999	0.998	
n _i	365.0	1.84827	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)			53	800	0.998	0.996	
			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)			72	700	0.997	0.995	
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			λ(W/m·K)				650	0.997	0.994	
A ₀	3.1622896						600	0.997	0.994	
A ₁	-1.4206768×10 ⁻²		机械性质 Mechanical Properties				550	0.997	0.994	
A ₂	2.9459537×10 ⁻²		H _k (10 ⁷ Pa)			725	500	0.995	0.990	
A ₃	2.1285699×10 ⁻⁴		F _A			98	480	0.994	0.987	
A ₄	6.5872560×10 ⁻⁵		E (10 ⁷ Pa)			12321	460	0.992	0.983	
A ₅	-1.6599262×10 ⁻⁶		G (10 ⁷ Pa)			4768	440	0.989	0.978	
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			μ			0.292	420	0.985	0.970	
P _{s,t}	0.2556	P' _{s,t}	0.2529				400	0.976	0.952	
P _{C,s}	0.5141	P' _{C',s}	0.5554				390	0.967	0.935	
P _{d,C}	0.2992	P' _{d,C'}	0.2491	其他性质 Other Properties				380	0.952	0.905
P _{e,d}	0.2378	P' _{e,d}	0.2352	ρ (g/cm ³)			4.30	370	0.926	0.858
P _{g,F}	0.5623	P' _{g,F'}	0.4983	折射率温度系数常数				360	0.884	0.781
相对部分色散相对“常规线”的偏离			Constants of dn/dt				350	0.815	0.664	
Deviaton of Relative Partial Dispersions			D ₀			3.15×10 ⁻⁶	340	0.687	0.472	
ΔP from the “Normal Line”			D ₁			1.76×10 ⁻⁸	330	0.444	0.197	
ΔP _{C,t}	0.0149		D ₂			-6.68×10 ⁻¹¹	320	0.124	0.015	
ΔP _{C,s}	0.0077		E ₀			5.20×10 ⁻⁷	310			
ΔP _{F,e}	-0.0028		E ₁			1.18×10 ⁻¹⁰	300			
ΔP _{g,F}	-0.0080		λ _{TK} (μm)			0.262	290			
							280			
折射率温度系数			Temperature Coefficients of Refractive Index							
温度范围 (°C)		dn/dt relative(10 ⁻⁶ /°C)								
Range of Temperature		t	C'	d	e	F'	g			
-40~-20		3.0	3.8	4.0	4.0	4.8	5.2			
-20~0		3.5	4.3	4.5	5.0	5.6	6.3			
0~20		4.0	4.5	4.8	5.0	5.7	6.4			
20~40		4.1	4.6	4.9	5.1	5.7	6.5			
40~60		4.1	4.9	5.1	5.4	6.2	6.7			
60~80		4.3	4.8	5.3	5.5	6.3	7.0			
							着色度 Coloration Code			
							λ ₈₀ /λ ₅	39/32		
							λ ₇₀ /λ ₅			
							备注 Remarks			

H-ZLaF2A		803468		n _d = 1.80279		v _d = 46.76		n _F - n _C = 0.017168		
				n _e = 1.80688		v _e = 46.52		n _{F'} - n _{C'} = 0.017345		
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ			
λ (nm)			Grade				Internal Transmittance τ			
n _t	1014.0	1.78423	RC(S)	1			λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)	
n _s	852.1	1.78870	RA(S)	3			2400	0.841	0.707	
n _r	706.5	1.79473	D _w	1			2200	0.955	0.912	
n _C	656.3	1.79763	D _A	3			2000	0.984	0.968	
n _{C'}	643.8	1.79845	CR				1800	0.995	0.989	
n _{He-Ne}	632.8	1.79921					1600	0.998	0.996	
n _D	589.3	1.80264					1400	0.999	0.997	
n _d	587.6	1.80279	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998	
n _e	546.1	1.80688	T _g (°C)	691			1060	0.999	0.998	
n _F	486.1	1.81480	T _s (°C)	718			1000	0.999	0.998	
n _{F'}	480.0	1.81579	T ₁₀ ^{14.5} (°C)	646			950	0.999	0.998	
n _g	435.8	1.82436	T ₁₀ ¹³ (°C)	674			900	0.999	0.998	
n _h	404.7	1.83240	T ₁₀ ^{7.6} (°C)	765			850	0.999	0.997	
n _i	365.0	1.84634	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)	58			800	0.999	0.997	
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)	78			700	0.999	0.997	
			λ(W/m·K)				650	0.999	0.997	
A ₀	3.1696375		机械性质 Mechanical Properties				600	0.999	0.997	
A ₁	-1.3862879×10 ⁻²		H _K (10 ⁷ Pa)	755			550	0.998	0.996	
A ₂	2.8823304×10 ⁻²		F _A	96			500	0.998	0.996	
A ₃	-1.6299484×10 ⁻⁵		E (10 ⁷ Pa)	12043			480	0.996	0.993	
A ₄	8.6184105×10 ⁻⁵		G (10 ⁷ Pa)	4642			460	0.994	0.989	
A ₅	-3.3700298×10 ⁻⁶		μ	0.297			440	0.990	0.981	
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)				420	0.987	0.974	
			P _{s,t}	0.2604	P' _{s,t}	0.2577		400	0.978	0.956
P _{C,s}	0.5202	P' _{C',s}	0.5621			390	0.968	0.937		
P _{d,C}	0.3006	P' _{d,C'}	0.2502			380	0.952	0.907		
P _{e,d}	0.2382	P' _{e,d}	0.2358			370	0.924	0.853		
P _{g,F}	0.5566	P' _{g,F'}	0.4939			360	0.876	0.767		
相对部分色散相对“常规线”的偏离 Deviation of Relative Partial Dispersions ΔP from the “Normal Line”			其他性质 Other Properties				350	0.801	0.642	
			ρ (g/cm ³)	4.65			340	0.685	0.469	
折射率温度系数常数 Constants of dn/dt			折射率温度系数常数				330	0.517	0.267	
			D ₀	1.65×10 ⁻⁶			320	0.286	0.082	
ΔP _{C,t}	0.0139		D ₁	1.01×10 ⁻⁸			310	0.155	0.024	
ΔP _{C,s}	0.0079		D ₂	-6.47×10 ⁻¹¹			300			
ΔP _{F,e}	-0.0028		E ₀	5.60×10 ⁻⁷			290			
ΔP _{g,F}	-0.0095		E ₁	4.65×10 ⁻¹⁰			280			
折射率温度系数 Temperature Coefficients of Refractive Index			λ _{TK} (μm)	0.229						
			温度范围 (°C) dn/dt relative(10⁻⁶/°C)							
Range of Temperature		t	C'	d	e	F'	g			
-40~-20		2.4	2.9	3.7	4.0	3.9	5.1			
-20~0		3.3	3.8	3.9	3.7	4.7	4.9			
0~20		2.9	3.6	3.9	4.5	5.0	5.4			
20~40		2.7	3.8	3.7	3.9	4.8	5.2			
40~60		3.4	3.6	4.0	4.2	4.6	5.7			
60~80		3.1	3.7	4.0	4.2	5.1	5.7			
着色度 Coloration Code										
λ ₈₀ /λ ₅						39/31				
λ ₇₀ /λ ₅										
备注 Remarks										

H-ZLaF50E		804466		n _d = 1.80400		v _d = 46.57		n _F - n _C = 0.017263		
				n _e = 1.80812		v _e = 46.33		n _{F'} - n _{C'} = 0.017443		
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ			
	λ (nm)				Grade		Internal Transmittance τ			
n _t	1014.0	1.78548	RC(S)	1		λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)		
n _s	852.1	1.78992	RA(S)	2		2400	0.852	0.726		
n _r	706.5	1.79592	D _w	1		2200	0.927	0.860		
n _C	656.3	1.79883	D _A	3		2000	0.960	0.922		
n _{C'}	643.8	1.79965	CR	1		1800	0.976	0.953		
n _{He-Ne}	632.8	1.80041				1600	0.985	0.970		
n _D	589.3	1.80386				1400	0.991	0.983		
n _d	587.6	1.80400	热性质 Thermal Properties			1200	0.995	0.990		
n _e	546.1	1.80812	T _g (°C)	691		1060	0.996	0.993		
n _F	486.1	1.81610	T _s (°C)	719		1000	0.997	0.995		
n _{F'}	480.0	1.81709	T ₁₀ ^{14.5} (°C)	652		950	0.998	0.996		
n _g	435.8	1.82573	T ₁₀ ¹³ (°C)	683		900	0.998	0.996		
n _h	404.7	1.83380	T ₁₀ ^{7.6} (°C)	768		850	0.998	0.997		
n _i	365.0	1.84778	α _{-30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)	62		800	0.998	0.996		
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)	78		700	0.998	0.996		
			λ(W/m·K)			650	0.998	0.996		
A ₀	3.1747547		机械性质 Mechanical Properties			600	0.998	0.996		
A ₁	-1.3870291×10 ⁻²		H _k (10 ⁷ Pa)	705		550	0.998	0.996		
A ₂	2.7840591×10 ⁻²		F _A	96		500	0.997	0.994		
A ₃	3.5140561×10 ⁻⁴		E (10 ⁷ Pa)	12255		480	0.996	0.993		
A ₄	4.0811585×10 ⁻⁵		G (10 ⁷ Pa)	4720		460	0.995	0.991		
A ₅	-1.4642908×10 ⁻⁶		μ	0.298		440	0.993	0.986		
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)	1.29		420	0.990	0.981		
P _{s,t}	0.2572	P' _{s,t}	其他性质 Other Properties			400	0.985	0.970		
P _{C,s}	0.5161	P' _{C',s}	ρ (g/cm ³)	4.44		390	0.980	0.960		
P _{d,C}	0.2995	P' _{d,C'}	折射率温度系数常数			380	0.971	0.943		
P _{e,d}	0.2387	P' _{e,d}	Constants of dn/dt			370	0.954	0.910		
P _{g,F}	0.5581	P' _{g,F'}	D ₀	8.68×10 ⁻⁷		360	0.926	0.857		
相对部分色散相对“常规线”的偏离			D ₁	1.85×10 ⁻⁸		350	0.880	0.775		
Deviations of Relative Partial Dispersions			D ₂	2.01×10 ⁻¹²		340	0.805	0.648		
ΔP from the “Normal Line”			E ₀	7.50×10 ⁻⁷		330	0.677	0.459		
ΔP _{C,t}	0.0076		E ₁	-5.01×10 ⁻¹⁰		320	0.451	0.203		
ΔP _{C,s}	0.0043		λ _{TK} (μm)	0.155		310	0.158	0.025		
ΔP _{F,e}	-0.0022		折射率温度系数			300				
ΔP _{g,F}	-0.0083		Temperature Coefficients of Refractive Index			290				
温度范围(°C)			dn/dt relative(10 ⁻⁶ /°C)				280			
Range of Temperature			t	C'	d	e	F'	g		
-40~-20			2.6	3.4	3.6	3.9	4.3	4.6		
-20~0			2.3	3.2	3.7	3.9	4.4	5.0		
0~20			2.3	3.3	3.7	3.9	4.4	5.2		
20~40			2.3	3.6	3.9	4.1	4.8	5.2		
40~60			3.6	3.7	3.9	4.2	5.0	5.6		
60~80			3.6	3.7	4.1	4.2	5.1	5.6		
			着色度 Coloration Code			λ ₈₀ /λ ₅		38/31		
						λ ₇₀ /λ ₅				
			备注 Remarks							

H-ZLaF50D		804466		n _d = 1.80400		v _d = 46.58		n _F - n _C = 0.017262		
				n _e = 1.80811		v _e = 46.33		n _{F'} - n _{C'} = 0.017443		
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ			
λ (nm)			Grade				Internal Transmittance τ			
n _t	1014.0	1.78543	RC(S)	1			λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)	
n _s	852.1	1.78986	RA(S)	2			2400	0.856	0.733	
n _r	706.5	1.79590	D _w	1			2200	0.963	0.927	
n _C	656.3	1.79882	D _A	3			2000	0.985	0.971	
n _{C'}	643.8	1.79964	CR	1			1800	0.995	0.991	
n _{He-Ne}	632.8	1.80041					1600	0.998	0.997	
n _D	589.3	1.80385					1400	0.999	0.998	
n _d	587.6	1.80400	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998	
n _e	546.1	1.80811	T _g (°C)	687			1060	0.999	0.998	
n _F	486.1	1.81608	T _s (°C)	719			1000	0.999	0.998	
n _{F'}	480.0	1.81708	T ₁₀ ^{14.5} (°C)	645			950	0.999	0.998	
n _g	435.8	1.82571	T ₁₀ ¹³ (°C)	669			900	0.999	0.998	
n _h	404.7	1.83382	T ₁₀ ^{7.6} (°C)	770			850	0.999	0.998	
n _i	365.0	1.84787	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)	62			800	0.999	0.998	
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)	79			700	0.998	0.996	
			λ(W/m·K)				650	0.997	0.995	
A ₀	3.1712294		机械性质 Mechanical Properties				600	0.997	0.995	
A ₁	-1.2380929×10 ⁻²		H _K (10 ⁷ Pa)	732			550	0.997	0.995	
A ₂	3.0362875×10 ⁻²		F _A	103			500	0.996	0.993	
A ₃	-4.1723289×10 ⁻⁴		E (10 ⁷ Pa)	12391			480	0.995	0.990	
A ₄	1.4263007×10 ⁻⁴		G (10 ⁷ Pa)	4773			460	0.993	0.987	
A ₅	-6.1975830×10 ⁻⁶		μ	0.298			440	0.991	0.982	
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)	1.34			420	0.987	0.975	
			其他性质 Other Properties				400	0.980	0.960	
P _{s,t}	0.2566	P' _{s,t}	0.2540			390	0.972	0.945		
P _{C,s}	0.5191	P' _{C',s}	0.5607			380	0.958	0.918		
P _{d,C}	0.3001	P' _{d,C'}	0.2500			370	0.933	0.870		
P _{e,d}	0.2381	P' _{e,d}	0.2356			360	0.889	0.790		
P _{g,F}	0.5579	P' _{g,F'}	0.4948			350	0.823	0.678		
相对部分色散相对“常规线”的偏离 Deviation of Relative Partial Dispersions ΔP from the “Normal Line”			折射率温度系数常数 Constants of dn/dt				340	0.722	0.522	
			D ₀				330	0.577	0.333	
ΔP _{C,t}	0.0100		D ₁				320	0.374	0.140	
ΔP _{C,s}	0.0072		D ₂				310			
ΔP _{F,e}	-0.0025		E ₀				300			
ΔP _{g,F}	-0.0085		E ₁				290			
			λ _{TK} (μm)				280			
折射率温度系数 Temperature Coefficients of Refractive Index										
温度范围 (°C) Range of Temperature		dn/dt relative(10⁻⁶/°C)								
	t	C'	d	e	F'	g				
-40~-20	2.7	3.2	4.1	4.3	4.5	4.7				
-20~0	2.8	3.3	4.0	4.4	4.6	5.2				
0~20	3.0	3.4	4.1	4.5	5.0	5.6				
20~40	3.3	4.2	4.7	4.9	5.8	6.5				
40~60	4.1	5.0	5.4	5.4	6.7	7.4				
60~80	4.3	5.9	6.3	6.5	7.5	8.5				
							着色度 Coloration Code			
							λ ₈₀ /λ ₅	39/31		
							λ ₇₀ /λ ₅			
							备注 Remarks			

H-ZLaF51		805396		n _d = 1.80450		v _d = 39.64		n _F - n _C = 0.020298		
				n _e = 1.80932		v _e = 39.39		n _{F'} - n _{C'} = 0.020549		
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ			
λ (nm)			Grade				Internal Transmittance τ			
n _t	1014.0	1.78343	RC(S)	1			λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)	
n _s	852.1	1.78832	RA(S)	3			2400	0.858	0.737	
n _r	706.5	1.79514	D _w	1			2200	0.960	0.922	
n _C	656.3	1.79849	D _A	3			2000	0.985	0.970	
n _{C'}	643.8	1.79943	CR	1			1800	0.995	0.990	
n _{He-Ne}	632.8	1.80032					1600	0.998	0.996	
n _D	589.3	1.80433					1400	0.998	0.997	
n _d	587.6	1.80450	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.999	
n _e	546.1	1.80932	T _g (°C)	601			1060	0.999	0.999	
n _F	486.1	1.81879	T _s (°C)	631			1000	0.999	0.999	
n _{F'}	480.0	1.81998	T ₁₀ ^{14.5} (°C)	561			950	0.999	0.999	
n _g	435.8	1.83042	T ₁₀ ¹³ (°C)	587			900	0.999	0.999	
n _h	404.7	1.84039	T ₁₀ ^{7.6} (°C)	680			850	0.999	0.999	
n _i	365.0	1.85819	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)	52			800	0.998	0.997	
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)	68			700	0.998	0.997	
			λ(W/m·K)				650	0.998	0.997	
A ₀	3.1616394		机械性质 Mechanical Properties				600	0.998	0.997	
A ₁	-1.2726242×10 ⁻²		H _k (10 ⁷ Pa)	664			550	0.998	0.997	
A ₂	3.2548221×10 ⁻²		F _A	101			500	0.998	0.997	
A ₃	3.7383696×10 ⁻⁴		E (10 ⁷ Pa)	11142			480	0.996	0.993	
A ₄	6.4608582×10 ⁻⁵		G (10 ⁷ Pa)	4263			460	0.996	0.993	
A ₅	7.2817771×10 ⁻⁸		μ	0.307			440	0.991	0.982	
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)	2.23			420	0.985	0.970	
			其他性质 Other Properties				400	0.971	0.943	
P _{s,t}	0.2409	P' _{s,t}	0.2380			390	0.953	0.910		
P _{C,s}	0.5010	P' _{C',s}	0.5407			380	0.930	0.860		
P _{d,C}	0.2964	P' _{d,C'}	0.2467			370	0.866	0.750		
P _{e,d}	0.2375	P' _{e,d}	0.2346			360	0.730	0.530		
P _{g,F}	0.5730	P' _{g,F'}	0.5081			350	0.450	0.200		
相对部分色散相对“常规线”的偏离 Deviation of Relative Partial Dispersions ΔP from the “Normal Line”			折射率温度系数常数 Constants of dn/dt				340	0.140	0.020	
			D ₀	8.54×10 ⁻⁶			320			
ΔP _{C,t}	0.0089		D ₁	1.58×10 ⁻⁸			310			
ΔP _{C,s}	0.0056		D ₂	-6.65×10 ⁻¹¹			300			
ΔP _{F,e}	-0.0014		E ₀	6.98×10 ⁻⁷			290			
ΔP _{g,F}	-0.0052		E ₁	1.18×10 ⁻⁹			280			
			λ _{TK} (μm)	0.253						
折射率温度系数 Temperature Coefficients of Refractive Index										
温度范围 (°C) Range of Temperature		dn/dt relative(10⁻⁶/°C)								
	t	C'	d	e	F'	g				
-40~-20	6.3	7.4	7.6	8.2	8.6	9.2				
-20~0	7.1	7.9	8.1	8.3	9.2	10.2				
0~20	7.3	8.1	8.6	8.8	9.8	10.7				
20~40	7.3	8.2	8.6	9.0	9.9	10.8				
40~60	7.6	8.4	8.8	9.1	10.1	11.4				
60~80	7.8	8.7	9.2	10.3	10.7	11.7				
							着色度 Coloration Code			
							λ ₈₀ /λ ₅	41/35		
							λ ₇₀ /λ ₅			
							备注 Remarks			

H-ZLaF52A		806410		n _d = 1.80610		v _d = 41.02		n _F - n _C = 0.019653		
				n _e = 1.81077		v _e = 40.76		n _{F'} - n _{C'} = 0.019889		
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ			
λ (nm)			Grade				Internal Transmittance τ			
n _t	1014.0	1.78566	RC(S)	1			λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)	
n _s	852.1	1.79039	RA(S)	4			2400	0.849	0.720	
n _r	706.5	1.79701	D _w	1			2200	0.956	0.913	
n _C	656.3	1.80026	D _A	3			2000	0.983	0.967	
n _{C'}	643.8	1.80119	CR	1			1800	0.994	0.988	
n _{He-Ne}	632.8	1.80205					1600	0.998	0.996	
n _D	589.3	1.80593					1400	0.998	0.997	
n _d	587.6	1.80610	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998	
n _e	546.1	1.81077	T _g (°C)	573			1060	0.999	0.998	
n _F	486.1	1.81992	T _s (°C)	607			1000	0.999	0.998	
n _{F'}	480.0	1.82107	T ₁₀ ^{14.5} (°C)	539			950	0.999	0.998	
n _g	435.8	1.83111	T ₁₀ ¹³ (°C)	566			900	0.999	0.998	
n _h	404.7	1.84064	T ₁₀ ^{7.6} (°C)	660			850	0.999	0.998	
n _i	365.0	1.85749	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)	61			800	0.998	0.996	
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)	75			700	0.996	0.992	
			λ(W/m·K)				650	0.996	0.992	
A ₀	3.1684579		机械性质 Mechanical Properties				600	0.996	0.993	
A ₁	-1.1475317×10 ⁻²		H _k (10 ⁷ Pa)	596			550	0.997	0.994	
A ₂	3.2640888×10 ⁻²		F _A	93			500	0.995	0.991	
A ₃	9.5700661×10 ⁻⁵		E (10 ⁷ Pa)	10910			480	0.994	0.988	
A ₄	9.6302638×10 ⁻⁵		G (10 ⁷ Pa)	4159			460	0.991	0.983	
A ₅	-2.4521987×10 ⁻⁶		μ	0.312			440	0.987	0.975	
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)	2.38			420	0.984	0.968	
			其他性质 Other Properties				400	0.973	0.947	
P _{s,t}	0.2407	P' _{s,t}	0.2378			390	0.961	0.923		
P _{C,s}	0.5022	P' _{C',s}	0.5430			380	0.938	0.880		
P _{d,C}	0.2972	P' _{d,C'}	0.2469			370	0.892	0.795		
P _{e,d}	0.2376	P' _{e,d}	0.2348			360	0.789	0.622		
P _{g,F}	0.5694	P' _{g,F'}	0.5048			350	0.566	0.320		
相对部分色散相对“常规线”的偏离 Deviation of Relative Partial Dispersions ΔP from the “Normal Line”			折射率温度系数常数 Constants of dn/dt				340	0.219	0.048	
			D ₀	8.92×10 ⁻⁶			320			
ΔP _{C,t}	0.0034		D ₁	1.79×10 ⁻⁸			310			
ΔP _{C,s}	0.0035		D ₂	-6.27×10 ⁻¹¹			300			
ΔP _{F,e}	-0.0016		E ₀	8.41×10 ⁻⁷			290			
ΔP _{g,F}	-0.0065		E ₁	1.07×10 ⁻¹⁰			280			
			λ _{TK} (μm)	0.223						
折射率温度系数 Temperature Coefficients of Refractive Index										
温度范围 (°C) Range of Temperature		dn/dt relative(10⁻⁶/°C)								
	t	C'	d	e	F'	g				
-40~-20	6.9	8.3	8.6	8.6	9.5	10.5	着色度 Coloration Code			
-20~0	7.4	8.3	8.8	9.1	9.8	11.2	λ ₈₀ /λ ₅	40/34		
0~20	7.5	8.4	9.0	9.1	10.1	11.2	λ ₇₀ /λ ₅			
20~40	7.7	8.8	9.3	9.8	10.4	11.3	备注 Remarks			
40~60	8.0	8.8	9.3	9.6	10.8	11.6				
60~80	8.1	8.9	9.3	9.7	10.9	11.9				

H-ZLaF52		806410		n _d = 1.80610		v _d = 40.95		n _F - n _C = 0.019686		
				n _e = 1.81077		v _e = 40.69		n _{F'} - n _{C'} = 0.019924		
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ			
λ (nm)			Grade				Internal Transmittance τ			
n _t	1014.0	1.78556	RC(S)	1			λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)	
n _s	852.1	1.79035	RA(S)	3			2400	0.849	0.720	
n _r	706.5	1.79699	D _w	1			2200	0.956	0.913	
n _C	656.3	1.80025	D _A	3			2000	0.983	0.967	
n _{C'}	643.8	1.80117	CR	1			1800	0.994	0.988	
n _{He-Ne}	632.8	1.80204					1600	0.998	0.996	
n _D	589.3	1.80592					1400	0.998	0.997	
n _d	587.6	1.80610	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998	
n _e	546.1	1.81077	T _g (°C)	599			1060	0.999	0.998	
n _F	486.1	1.81994	T _s (°C)	633			1000	0.999	0.998	
n _{F'}	480.0	1.82110	T ₁₀ ^{14.5} (°C)	555			950	0.999	0.998	
n _g	435.8	1.83118	T ₁₀ ¹³ (°C)	583			900	0.999	0.998	
n _h	404.7	1.84077	T ₁₀ ^{7.6} (°C)	674			850	0.999	0.998	
n _i	365.0	1.85778	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)	58			800	0.998	0.996	
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)	72			700	0.996	0.992	
			λ(W/m·K)				650	0.996	0.992	
A ₀	3.1694345		机械性质 Mechanical Properties				600	0.996	0.993	
A ₁	-1.2437912×10 ⁻²		H _k (10 ⁷ Pa)	650			550	0.997	0.994	
A ₂	3.2210112×10 ⁻²		F _A	98			500	0.995	0.991	
A ₃	1.8145630×10 ⁻⁴		E (10 ⁷ Pa)	11146			480	0.994	0.988	
A ₄	8.9065293×10 ⁻⁵		G (10 ⁷ Pa)	4263			460	0.991	0.983	
A ₅	-1.9193315×10 ⁻⁶		μ	0.307			440	0.987	0.975	
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)	2.12			420	0.984	0.968	
			其他性质 Other Properties				400	0.973	0.947	
P _{s,t}	0.2433	P' _{s,t}	0.2404			390	0.961	0.923		
P _{C,s}	0.5029	P' _{C',s}	0.5431			380	0.938	0.880		
P _{d,C}	0.2970	P' _{d,C'}	0.2474			370	0.892	0.795		
P _{e,d}	0.2372	P' _{e,d}	0.2344			360	0.789	0.622		
P _{g,F}	0.5710	P' _{g,F'}	0.5059			350	0.566	0.320		
相对部分色散相对“常规线”的偏离 Deviation of Relative Partial Dispersions ΔP from the “Normal Line”			折射率温度系数常数 Constants of dn/dt				340	0.219	0.048	
			D ₀	7.46×10 ⁻⁶			320			
ΔP _{C,t}	0.0070		D ₁	1.78×10 ⁻⁸			310			
ΔP _{C,s}	0.0044		D ₂	-1.51×10 ⁻¹⁰			300			
ΔP _{F,e}	-0.0014		E ₀	7.13×10 ⁻⁷			290			
ΔP _{g,F}	-0.0050		E ₁	6.48×10 ⁻¹⁰			280			
			λ _{TK} (μm)	0.252						
折射率温度系数 Temperature Coefficients of Refractive Index										
温度范围 (°C) Range of Temperature		dn/dt relative(10⁻⁶/°C)								
	t	C'	d	e	F'	g				
-40~-20	6.0	6.2	6.6	6.5	7.6	8.4				
-20~0	5.8	7.3	7.4	8.0	8.6	9.3				
0~20	7.2	6.4	8.0	8.2	9.1	10.3				
20~40	6.4	7.7	7.8	8.3	9.6	10.2				
40~60	6.7	7.9	8.2	8.7	9.2	10.2				
60~80	7.0	7.9	8.4	8.3	9.6	10.5				
							着色度 Coloration Code			
							λ ₈₀ /λ ₅	40/34		
							λ ₇₀ /λ ₅			
							备注 Remarks			

H-ZLaF53B		834372		n _d = 1.83400		ν _d = 37.21		n _F - n _C = 0.022413		
				n _e = 1.83930		ν _e = 36.98		n _{F'} - n _{C'} = 0.022697		
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ			
λ (nm)			Grade				Internal Transmittance τ			
n _t	1014.0	1.81118	RC(S)	1			λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)	
n _s	852.1	1.81638	RA(S)	4			2400	0.901	0.811	
n _r	706.5	1.82374	D _w	1			2200	0.973	0.947	
n _C	656.3	1.82739	D _A	2			2000	0.990	0.980	
n _{C'}	643.8	1.82843	CR	1			1800	0.997	0.995	
n _{He-Ne}	632.8	1.82940					1600	0.999	0.998	
n _D	589.3	1.83380					1400	0.999	0.998	
n _d	587.6	1.83400	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998	
n _e	546.1	1.83930	T _g (°C)	569			1060	0.999	0.998	
n _F	486.1	1.84980	T _s (°C)	604			1000	0.999	0.998	
n _{F'}	480.0	1.85113	T ₁₀ ^{14.5} (°C)	520			950	0.999	0.998	
n _g	435.8	1.86276	T ₁₀ ¹³ (°C)	552			900	0.999	0.998	
n _h	404.7	1.87392	T ₁₀ ^{7.6} (°C)	661			850	0.999	0.998	
n _i	365.0	1.89397	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)	59			800	0.997	0.995	
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)	72			700	0.996	0.993	
			λ(W/m·K)				650	0.996	0.993	
A ₀	3.2578065		机械性质 Mechanical Properties				600	0.995	0.990	
A ₁	-1.2337784×10 ⁻²		H _k (10 ⁷ Pa)	613			550	0.995	0.990	
A ₂	3.5517162×10 ⁻²		F _A	93			500	0.993	0.987	
A ₃	7.0569023×10 ⁻⁴		E (10 ⁷ Pa)	11043			480	0.991	0.982	
A ₄	4.3498733×10 ⁻⁵		G (10 ⁷ Pa)	4204			460	0.988	0.976	
A ₅	1.9561361×10 ⁻⁶		μ	0.313			440	0.981	0.963	
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)	2.47			420	0.975	0.951	
			其他性质 Other Properties				400	0.952	0.906	
P _{s,t}	0.2320	P' _{s,t}	0.2291			390	0.928	0.861		
P _{C,s}	0.4912	P' _{C',s}	0.5309			380	0.884	0.781		
P _{d,C}	0.2949	P' _{d,C'}	0.2454			370	0.792	0.628		
P _{e,d}	0.2365	P' _{e,d}	0.2335			360	0.611	0.373		
P _{g,F}	0.5782	P' _{g,F'}	0.5124			350	0.283	0.080		
相对部分色散相对“常规线”的偏离 Deviation of Relative Partial Dispersions ΔP from the “Normal Line”			折射率温度系数常数 Constants of dn/dt				340			
			ΔP _{C,t}	0.0017		D ₀	9.90×10 ⁻⁶		330	
ΔP _{C,s}	0.0015		D ₁	2.08×10 ⁻⁸		320				
ΔP _{F,e}	-0.0008		D ₂	-8.84×10 ⁻¹¹		310				
ΔP _{g,F}	-0.0041		E ₀	8.92×10 ⁻⁷		300				
折射率温度系数 Temperature Coefficients of Refractive Index			E ₁	6.66×10 ⁻¹⁰		290				
			λ _{TK} (μm)	0.240		280				
温度范围 (°C) Range of Temperature			dn/dt relative(10⁻⁶/°C)				着色度 Coloration Code			
			t	C'	d	e				F'
-40~-20			8.1	9.2	9.4	9.8	10.5	12.0	λ ₈₀ /λ ₅	42/34
-20~0			8.1	9.2	9.4	9.9	11.1	12.4	λ ₇₀ /λ ₅	
0~20			8.3	9.3	9.8	10.0	11.5	12.4	备注 Remarks	
20~40			8.3	9.6	10.5	10.9	12.0	13.0		
40~60			8.6	9.9	10.5	11.2	12.1	13.4		
60~80			9.2	10.1	10.6	11.3	12.3	13.7		

H-ZLaF53BGT 834372		n _d = 1.83400		v _d = 37.21		n _F - n _C = 0.022413			
		n _e = 1.83930		v _e = 36.98		n _{F'} - n _{C'} = 0.022697			
折射率 Refractive Indices		化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ			
	λ (nm)			Grade		Internal Transmittance τ			
n _t	1014.0	1.81118		RC(S)	1		λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)
n _s	852.1	1.81638		RA(S)	4		2400	0.899	0.808
n _r	706.5	1.82374		D _w	1		2200	0.972	0.945
n _C	656.3	1.82739		D _A	2		2000	0.988	0.977
n _{C'}	643.8	1.82843		CR	1		1800	0.996	0.993
n _{He-Ne}	632.8	1.82940					1600	0.999	0.998
n _D	589.3	1.83380					1400	0.999	0.998
n _d	587.6	1.83400		热性质 Thermal Properties			1200	0.999	0.998
n _e	546.1	1.83930		T _g (°C)	569		1060	0.999	0.998
n _F	486.1	1.84980		T _s (°C)	604		1000	0.999	0.998
n _{F'}	480.0	1.85113		T ₁₀ ^{14.5} (°C)	520		950	0.999	0.998
n _g	435.8	1.86276		T ₁₀ ¹³ (°C)	552		900	0.999	0.998
n _h	404.7	1.87392		T ₁₀ ^{7.6} (°C)	661		850	0.999	0.998
n _i	365.0	1.89397		α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)	59		800	0.997	0.995
				α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)	72		700	0.996	0.993
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula				λ(W/m·K)			650	0.996	0.993
A ₀	3.2578065						600	0.997	0.994
A ₁	-1.2337784×10 ⁻²						550	0.997	0.994
A ₂	3.5517162×10 ⁻²			机械性质 Mechanical Properties			500	0.996	0.992
A ₃	7.0569023×10 ⁻⁴			H _k (10 ⁷ Pa)	613		480	0.994	0.989
A ₄	4.3498733×10 ⁻⁵			F _A	93		460	0.992	0.985
A ₅	1.9561361×10 ⁻⁶			E (10 ⁷ Pa)	11043		440	0.988	0.977
				G (10 ⁷ Pa)	4204		420	0.984	0.969
相对部分色散 Relative Partial Dispersions				μ	0.313		400	0.970	0.940
P _{s,t}	0.2320	P' _{s,t}	0.2291	B (10 ⁻¹² /Pa)	2.47		390	0.954	0.911
P _{C,s}	0.4912	P' _{C',s}	0.5309				380	0.926	0.857
P _{d,C}	0.2949	P' _{d,C'}	0.2454	其他性质 Other Properties			370	0.865	0.748
P _{e,d}	0.2365	P' _{e,d}	0.2335	ρ (g/cm ³)	4.54		360	0.735	0.540
P _{g,F}	0.5782	P' _{g,F'}	0.5124				350	0.454	0.206
				折射率温度系数常数			340	0.447	0.200
相对部分色散相对“常规线”的偏离				Constants of dn/dt			330		
Deviation of Relative Partial Dispersions				D ₀	9.90×10 ⁻⁶		320		
ΔP from the “Normal Line”				D ₁	2.08×10 ⁻⁸		310		
ΔP _{C,t}	0.0017			D ₂	-8.84×10 ⁻¹¹		300		
ΔP _{C,s}	0.0015			E ₀	8.92×10 ⁻⁷		290		
ΔP _{F,e}	-0.0008			E ₁	6.66×10 ⁻¹⁰		280		
ΔP _{g,F}	-0.0041			λ _{TK} (μm)	0.240				
折射率温度系数		Temperature Coefficients of Refractive Index							
温度范围 (°C)	dn/dt relative(10⁻⁶/°C)								
Range of Temperature	t	C'	d	e	F'	g			
-40~-20	8.1	9.2	9.4	9.8	10.5	12.0			
-20~0	8.1	9.2	9.4	9.9	11.1	12.4			
0~20	8.3	9.3	9.8	10.0	11.5	12.4			
20~40	8.3	9.6	10.5	10.9	12.0	13.0			
40~60	8.6	9.9	10.5	11.2	12.1	13.4			
60~80	9.2	10.1	10.6	11.3	12.3	13.7			
							着色度 Coloration Code		
							λ ₈₀ /λ ₅	410/340	
							λ ₇₀ /λ ₅		
							备注 Remarks		

H-ZLaF55D		835427		n _d = 1.83481		v _d = 42.73		n _F - n _C = 0.019539		
				n _e = 1.83945		v _e = 42.49		n _{F'} - n _{C'} = 0.019756		
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ			
λ (nm)			Grade				Internal Transmittance τ			
n _t	1014.0	1.81424	RC(S)	1			λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)	
n _s	852.1	1.81906	RA(S)	2			2400	0.869	0.756	
n _r	706.5	1.82572	D _w	1			2200	0.965	0.931	
n _C	656.3	1.82898	D _A	2			2000	0.986	0.972	
n _{C'}	643.8	1.82990	CR	1			1800	0.996	0.991	
n _{He-Ne}	632.8	1.83076					1600	0.999	0.997	
n _D	589.3	1.83464					1400	0.999	0.998	
n _d	587.6	1.83481	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998	
n _e	546.1	1.83945	T _g (°C)	692			1060	0.999	0.998	
n _F	486.1	1.84852	T _s (°C)	722			1000	0.999	0.998	
n _{F'}	480.0	1.84966	T ₁₀ ^{14.5} (°C)	645			950	0.999	0.998	
n _g	435.8	1.85956	T ₁₀ ¹³ (°C)	674			900	0.999	0.998	
n _h	404.7	1.86890	T ₁₀ ^{7.6} (°C)	771			850	0.999	0.998	
n _i	365.0	1.88533	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)	64			800	0.999	0.998	
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)	81			700	0.999	0.998	
			λ(W/m·K)				650	0.999	0.998	
A ₀	3.2725883		机械性质 Mechanical Properties				600	0.999	0.998	
A ₁	-1.2942352×10 ⁻²		H _k (10 ⁷ Pa)	684			550	0.999	0.998	
A ₂	3.2844328×10 ⁻²		F _A	97			500	0.997	0.995	
A ₃	1.8331599×10 ⁻⁴		E (10 ⁷ Pa)	12359			480	0.996	0.993	
A ₄	7.6402020×10 ⁻⁵		G (10 ⁷ Pa)	4755			460	0.994	0.989	
A ₅	-1.7537943×10 ⁻⁶		μ	0.299			440	0.991	0.982	
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)	1.26			420	0.987	0.974	
			其他性质 Other Properties				400	0.978	0.957	
P _{s,t}	0.2467	P' _{s,t}	0.2440			390	0.969	0.939		
P _{C,s}	0.5077	P' _{C',s}	0.5487			380	0.956	0.913		
P _{d,C}	0.2982	P' _{d,C'}	0.2485			370	0.929	0.863		
P _{e,d}	0.2375	P' _{e,d}	0.2349			360	0.888	0.788		
P _{g,F}	0.5649	P' _{g,F'}	0.5013			350	0.817	0.668		
相对部分色散相对“常规线”的偏离 Deviation of Relative Partial Dispersions ΔP from the “Normal Line”			折射率温度系数常数 Constants of dn/dt				340	0.691	0.478	
			D ₀	3.74×10 ⁻⁷			320	0.170	0.029	
ΔP _{C,t}	0.0068		D ₁	1.44×10 ⁻⁸			310			
ΔP _{C,s}	0.0050		D ₂	3.75×10 ⁻¹²			300			
ΔP _{F,e}	-0.0019		E ₀	9.75×10 ⁻⁷			290			
ΔP _{g,F}	-0.0081		E ₁	1.10×10 ⁻⁹			280			
折射率温度系数 Temperature Coefficients of Refractive Index			λ _{TK} (μm)	0.102						
			温度范围 (°C) Range of Temperature				dn/dt relative(10⁻⁶/°C)			
	t	C'	d	e	F'	g	着色度 Coloration Code			
-40~-20	2.1	3.3	3.5	3.7	4.5	5.2	λ ₈₀ /λ ₅	40/32		
-20~0	2.2	3.3	3.6	3.9	4.5	5.3	λ ₇₀ /λ ₅			
0~20	2.3	3.5	4.0	4.1	4.5	5.4	备注 Remarks			
20~40	2.7	3.6	4.1	4.3	4.9	5.7				
40~60	2.8	3.9	4.2	4.5	5.3	6.2				
60~80	3.1	4.0	4.3	4.8	5.7	6.4				

H-ZLaF55C		835427		n _d = 1.83481		v _d = 42.71		n _F - n _C = 0.019545		
				n _e = 1.83945		v _e = 42.47		n _{F'} - n _{C'} = 0.019767		
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ			
λ (nm)			Grade				Internal Transmittance τ			
n _t	1014.0	1.81421	RC(S)	1			λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)	
n _s	852.1	1.81904	RA(S)	3			2400	0.862	0.742	
n _r	706.5	1.82572	D _w	1			2200	0.963	0.927	
n _C	656.3	1.82898	D _A	2			2000	0.985	0.971	
n _{C'}	643.8	1.82990	CR	1			1800	0.995	0.991	
n _{He-Ne}	632.8	1.83076					1600	0.998	0.996	
n _D	589.3	1.83464					1400	0.999	0.997	
n _d	587.6	1.83481	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998	
n _e	546.1	1.83945	T _g (°C)	680			1060	0.999	0.998	
n _F	486.1	1.84852	T _s (°C)	709			1000	0.999	0.998	
n _{F'}	480.0	1.84966	T ₁₀ ^{14.5} (°C)	634			950	0.999	0.998	
n _g	435.8	1.85953	T ₁₀ ¹³ (°C)	663			900	0.999	0.998	
n _h	404.7	1.86890	T ₁₀ ^{7.6} (°C)	758			850	0.999	0.998	
n _i	365.0	1.88534	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)	62			800	0.998	0.997	
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)	78			700	0.998	0.996	
			λ(W/m·K)				650	0.998	0.996	
A ₀	3.2717095		机械性质 Mechanical Properties				600	0.998	0.997	
A ₁	-1.2672158×10 ⁻²		H _K (10 ⁷ Pa)	722			550	0.999	0.998	
A ₂	3.3530092×10 ⁻²		F _A	93			500	0.997	0.994	
A ₃	-2.4910401×10 ⁻⁵		E (10 ⁷ Pa)	12779			480	0.993	0.987	
A ₄	1.0247728×10 ⁻⁴		G (10 ⁷ Pa)	1920			460	0.990	0.981	
A ₅	-2.8749646×10 ⁻⁶		μ	0.299			440	0.984	0.970	
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)	1.35			420	0.979	0.958	
			其他性质 Other Properties				400	0.965	0.931	
P _{s,t}	0.2471	P' _{s,t}	0.2443			390	0.950	0.903		
P _{C,s}	0.5086	P' _{C',s}	0.5494			380	0.928	0.861		
P _{d,C}	0.2983	P' _{d,C'}	0.2484			370	0.887	0.787		
P _{e,d}	0.2374	P' _{e,d}	0.2347			360	0.822	0.675		
P _{g,F}	0.5634	P' _{g,F'}	0.4994			350	0.720	0.518		
相对部分色散相对“常规线”的偏离 Deviation of Relative Partial Dispersions ΔP from the “Normal Line”			折射率温度系数常数 Constants of dn/dt				340	0.560	0.314	
			D ₀	1.91×10 ⁻⁶			320			
ΔP _{C,t}	0.0082		D ₁	1.02×10 ⁻⁸			310			
ΔP _{C,s}	0.0059		D ₂	-6.88×10 ⁻¹¹			300			
ΔP _{F,e}	-0.0022		E ₀	7.48×10 ⁻⁷			290			
ΔP _{g,F}	-0.0095		E ₁	2.17×10 ⁻¹⁰			280			
折射率温度系数 Temperature Coefficients of Refractive Index			λ _{TK} (μm)	0.194						
			温度范围 (°C) Range of Temperature				dn/dt relative(10⁻⁶/°C)			
-40~-20	3.3	C'	d	e	F'	g	着色度 Coloration Code			
-20~0	3.1	4.0	3.5	3.9	4.7	5.1	λ ₈₀ /λ ₅	41/33		
0~20	3.1	4.5	4.9	5.3	5.8	6.8	λ ₇₀ /λ ₅			
20~40	3.3	3.8	4.4	4.7	5.0	6.5	备注 Remarks			
40~60	3.9	4.5	4.7	5.2	5.6	6.3				
60~80	2.9	3.2	4.0	4.1	5.2	5.5				

H-ZLaF56B		806333		n _d = 1.80610		v _d = 33.27		n _F - n _C = 0.024230			
				n _e = 1.81184		v _e = 33.03		n _{F'} - n _{C'} = 0.024579			
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ				
	λ (nm)				Grade		Internal Transmittance τ				
n _t	1014.0	1.78189	RC(S)			1	λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)		
n _s	852.1	1.78732	RA(S)			3	2400	0.905	0.820		
n _r	706.5	1.79513	D _w			1	2200	0.959	0.921		
n _C	656.3	1.79902	D _A			2	2000	0.985	0.971		
n _{C'}	643.8	1.80012	CR			1	1800	0.993	0.985		
n _{He-Ne}	632.8	1.80117					1600	0.997	0.994		
n _D	589.3	1.80589					1400	0.998	0.996		
n _d	587.6	1.80610	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998		
n _e	546.1	1.81184	T _g (°C)			659	1060	0.999	0.998		
n _F	486.1	1.82325	T _s (°C)			707	1000	0.999	0.998		
n _{F'}	480.0	1.82470	T ₁₀ ^{14.5} (°C)			616	950	0.999	0.998		
n _g	435.8	1.83755	T ₁₀ ¹³ (°C)			650	900	0.999	0.998		
n _h	404.7	1.85016	T ₁₀ ^{7.6} (°C)			767	850	0.999	0.998		
n _i	365.0	1.87351	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)			74	800	0.997	0.995		
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)			86	700	0.997	0.995		
			λ(W/m·K)				650	0.997	0.995		
A ₀	3.1493343		机械性质 Mechanical Properties				600	0.997	0.995		
A ₁	-1.1154930×10 ⁻²						H _K (10 ⁷ Pa)			582	550
A ₂	3.7519160×10 ⁻²		F _A			149	500	0.993	0.986		
A ₃	7.8728879×10 ⁻⁴		E (10 ⁷ Pa)			11594	480	0.990	0.981		
A ₄	2.9727118×10 ⁻⁵		G (10 ⁷ Pa)			4526	460	0.986	0.972		
A ₅	7.4486148×10 ⁻⁶		μ			0.281	440	0.980	0.961		
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)			1.79	420	0.971	0.942		
			其他性质 Other Properties				ρ (g/cm ³)			400	0.945
P _{s,t}	0.2241	P' _{s,t}							0.2209	390	0.912
P _{C,s}	0.4829	P' _{C',s}			0.5208	380	0.842	0.709			
P _{d,C}	0.2924	P' _{d,C'}			0.2431	370	0.675	0.455			
P _{e,d}	0.2368	P' _{e,d}			0.2334	360	0.333	0.111			
P _{g,F}	0.5903	P' _{g,F'}			0.5229	350					
相对部分色散相对“常规线”的偏离 Deviation of Relative Partial Dispersions ΔP from the “Normal Line”			折射率温度系数常数 Constants of dn/dt				D ₀			340	
							D ₁			-9.87×10 ⁻⁷	320
ΔP _{C,t}	0.0040		D ₂			1.97×10 ⁻⁸	310				
ΔP _{C,s}	0.0025		E ₀			-1.23×10 ⁻¹⁰	300				
ΔP _{F,e}	-0.0005		E ₁			8.59×10 ⁻⁷	290				
ΔP _{g,F}	0.0013		λ _{TK} (μm)			9.48×10 ⁻¹⁰	280				
折射率温度系数 Temperature Coefficients of Refractive Index			dn/dt relative(10 ⁻⁶ /°C)				着色度 Coloration Code				
											λ ₈₀ /λ ₅
温度范围 (°C) Range of Temperature	t	C'	d	e	F'	g	备注 Remarks				
-40~-20	0.6	1.2	1.6	2.1	3.0	3.7					
-20~0	1.1	1.9	2.4	2.6	3.4	5.0					
0~20	1.4	2.6	2.8	3.3	3.8	5.3					
20~40	1.5	2.8	3.3	3.6	4.8	5.4					
40~60	1.8	2.9	3.3	3.7	4.9	6.0					
60~80	2.1	2.9	3.3	3.7	5.0	6.3					

H-ZLaF66		801350		n _d = 1.80100		v _d = 34.97		n _F - n _C = 0.022907		
				n _e = 1.80642		v _e = 34.72		n _{F'} - n _{C'} = 0.023227		
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ			
λ (nm)			Grade				Internal Transmittance τ			
n _t	1014.0	1.77792	RC(S)	1			λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)	
n _s	852.1	1.78312	RA(S)	3			2400	0.906	0.820	
n _r	706.5	1.79057	D _w	1			2200	0.964	0.929	
n _C	656.3	1.79427	D _A	3			2000	0.986	0.973	
n _{C'}	643.8	1.79533	CR	1			1800	0.994	0.988	
n _{He-Ne}	632.8	1.79632					1600	0.999	0.998	
n _D	589.3	1.80080					1400	0.999	0.998	
n _d	587.6	1.80100	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998	
n _e	546.1	1.80642	T _g (°C)	657			1060	0.999	0.998	
n _F	486.1	1.81718	T _s (°C)	705			1000	0.999	0.998	
n _{F'}	480.0	1.81856	T ₁₀ ^{14.5} (°C)	612			950	0.999	0.998	
n _g	435.8	1.83062	T ₁₀ ¹³ (°C)	645			900	0.999	0.998	
n _h	404.7	1.84238	T ₁₀ ^{7.6} (°C)	764			850	0.998	0.997	
n _i	365.0	1.86393	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)	79			800	0.998	0.996	
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)	93			700	0.997	0.995	
			λ(W/m·K)				650	0.997	0.994	
A ₀	3.1357830		机械性质 Mechanical Properties				600	0.996	0.992	
A ₁	-1.0533628×10 ⁻²		H _k (10 ⁷ Pa)	596			550	0.994	0.988	
A ₂	3.6601150×10 ⁻²		F _A	204			500	0.988	0.976	
A ₃	3.9852429×10 ⁻⁴		E (10 ⁷ Pa)	10980			480	0.984	0.968	
A ₄	7.6552583×10 ⁻⁵		G (10 ⁷ Pa)	4268			460	0.979	0.959	
A ₅	3.2435810×10 ⁻⁶		μ	0.286			440	0.972	0.944	
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)	1.69			420	0.960	0.921	
			其他性质 Other Properties				400	0.926	0.857	
P _{s,t}	0.2270	P' _{s,t}	0.2239			390	0.892	0.795		
P _{C,s}	0.4868	P' _{C',s}	0.5257			380	0.814	0.662		
P _{d,C}	0.2938	P' _{d,C'}	0.2441			370	0.635	0.403		
P _{e,d}	0.2366	P' _{e,d}	0.2333			360	0.381	0.145		
P _{g,F}	0.5872	P' _{g,F'}	0.5197			350	0.077	0.006		
相对部分色散相对“常规线”的偏离 Deviation of Relative Partial Dispersions ΔP from the “Normal Line”			折射率温度系数常数 Constants of dn/dt				340			
			ΔP _{C,t}	0.0028		D ₀	-1.89×10 ⁻⁶		330	
ΔP _{C,s}	0.0024		D ₁	1.64×10 ⁻⁸		320				
ΔP _{F,e}	-0.0008		D ₂	-1.41×10 ⁻¹⁰		310				
ΔP _{g,F}	0.0010		E ₀	8.70×10 ⁻⁷		300				
折射率温度系数 Temperature Coefficients of Refractive Index			E ₁	1.01×10 ⁻⁹		290				
			λ _{TK} (μm)	0.245		280				
温度范围 (°C) Range of Temperature			dn/dt relative(10⁻⁶/°C)				着色度 Coloration Code			
t	C'	d	e	F'	g	λ ₈₀ /λ ₅				43/35
-40~-20	-0.3	0.8	1.3	1.5	2.2	3.4	λ ₇₀ /λ ₅			
-20~0	0.8	1.3	1.7	2.1	3.3	4.0	备注 Remarks			
0~20	1.0	2.0	2.3	2.6	3.7	4.6				
20~40	1.0	2.1	2.4	3.1	3.7	5.1				
40~60	1.1	2.1	2.6	3.1	3.8	5.1				
60~80	1.2	2.1	3.0	3.1	4.4	5.3				

H-ZLaF66GT		801350		n _d = 1.80100		v _d = 34.97		n _F - n _C = 0.022907		
				n _e = 1.80642		v _e = 34.72		n _{F'} - n _{C'} = 0.023227		
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ			
λ (nm)			Grade				Internal Transmittance τ			
n _t	1014.0	1.77792	RC(S)	1			λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)	
n _s	852.1	1.78312	RA(S)	3			2400	0.900	0.810	
n _r	706.5	1.79057	D _w	1			2200	0.961	0.923	
n _C	656.3	1.79427	D _A	3			2000	0.984	0.969	
n _{C'}	643.8	1.79533	CR	1			1800	0.992	0.985	
n _{He-Ne}	632.8	1.79632					1600	0.998	0.996	
n _D	589.3	1.80080					1400	0.999	0.998	
n _d	587.6	1.80100	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998	
n _e	546.1	1.80642	T _g (°C)	657			1060	0.999	0.998	
n _F	486.1	1.81718	T _s (°C)	705			1000	0.999	0.998	
n _{F'}	480.0	1.81856	T ₁₀ ^{14.5} (°C)	612			950	0.999	0.998	
n _g	435.8	1.83062	T ₁₀ ¹³ (°C)	645			900	0.999	0.998	
n _h	404.7	1.84238	T ₁₀ ^{7.6} (°C)	764			850	0.999	0.998	
n _i	365.0	1.86393	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)	79			800	0.998	0.997	
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)	93			700	0.997	0.995	
			λ(W/m·K)				650	0.997	0.994	
A ₀	3.1357830		机械性质 Mechanical Properties				600	0.996	0.992	
A ₁	-1.0533628×10 ⁻²		H _K (10 ⁷ Pa)	596			550	0.995	0.990	
A ₂	3.6601150×10 ⁻²		F _A	204			500	0.991	0.983	
A ₃	3.9852429×10 ⁻⁴		E (10 ⁷ Pa)	10980			480	0.988	0.977	
A ₄	7.6552583×10 ⁻⁵		G (10 ⁷ Pa)	4268			460	0.985	0.971	
A ₅	3.2435810×10 ⁻⁶		μ	0.286			440	0.980	0.960	
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)	1.69			420	0.971	0.943	
			其他性质 Other Properties				400	0.949	0.900	
P _{s,t}	0.2270	P' _{s,t}	0.2239			390	0.921	0.849		
P _{C,s}	0.4868	P' _{C',s}	0.5257			380	0.863	0.745		
P _{d,C}	0.2938	P' _{d,C'}	0.2441			370	0.723	0.523		
P _{e,d}	0.2366	P' _{e,d}	0.2333			360	0.458	0.210		
P _{g,F}	0.5872	P' _{g,F'}	0.5197			350	0.122	0.015		
相对部分色散相对“常规线”的偏离 Deviation of Relative Partial Dispersions ΔP from the “Normal Line”			折射率温度系数常数 Constants of dn/dt				340			
			ΔP _{C,t}	0.0028		D ₀	-1.89×10 ⁻⁶		330	
ΔP _{C,s}	0.0024		D ₁	1.64×10 ⁻⁸		320				
ΔP _{F,e}	-0.0008		D ₂	-1.41×10 ⁻¹⁰		310				
ΔP _{g,F}	0.0010		E ₀	8.70×10 ⁻⁷		300				
折射率温度系数 Temperature Coefficients of Refractive Index			E ₁	1.01×10 ⁻⁹		290				
			λ _{TK} (μm)	0.245		280				
温度范围 (°C) Range of Temperature			dn/dt relative(10⁻⁶/°C)				着色度 Coloration Code			
t	C'	d	e	F'	g	λ ₈₀ /λ ₅				415/350
-40~-20	-0.3	0.8	1.3	1.5	2.2	3.4	λ ₇₀ /λ ₅			
-20~0	0.8	1.3	1.7	2.1	3.3	4.0	备注 Remarks			
0~20	1.0	2.0	2.3	2.6	3.7	4.6				
20~40	1.0	2.1	2.4	3.1	3.7	5.1				
40~60	1.1	2.1	2.6	3.1	3.8	5.1				
60~80	1.2	2.1	3.0	3.1	4.4	5.3				

H-ZLaF68N		883392		n _d = 1.88300		ν _d = 39.22		n _F - n _C = 0.022515		
				n _e = 1.88834		ν _e = 38.96		n _{F'} - n _{C'} = 0.022799		
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透过率τ			
λ (nm)			Grade				Internal Transmittance τ			
n _t	1014.0	1.85985	RC(S)	1			λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)	
n _s	852.1	1.86515	RA(S)	1			2400	0.906	0.821	
n _r	706.5	1.87263	D _w	1			2200	0.975	0.951	
n _C	656.3	1.87634	D _A	1			2000	0.989	0.979	
n _{C'}	643.8	1.87739	CR	1			1800	0.997	0.995	
n _{He-Ne}	632.8	1.87836					1600	0.999	0.998	
n _D	589.3	1.88280					1400	0.999	0.998	
n _d	587.6	1.88300	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998	
n _e	546.1	1.88834	T _g (°C)	719			1060	0.999	0.998	
n _F	486.1	1.89885	T _s (°C)	752			1000	0.999	0.998	
n _{F'}	480.0	1.90018	T ₁₀ ^{14.5} (°C)	671			950	0.999	0.998	
n _g	435.8	1.91175	T ₁₀ ¹³ (°C)	702			900	0.999	0.998	
n _h	404.7	1.92278	T ₁₀ ^{7.6} (°C)	803			850	0.999	0.998	
n _i	365.0	1.94240	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)	58			800	0.998	0.996	
			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)	86			700	0.997	0.995	
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			λ(W/m·K)				650	0.997	0.995	
A ₀	3.4346546						600	0.997	0.994	
A ₁	-1.2697618×10 ⁻²						550	0.997	0.994	
A ₂	3.8036617×10 ⁻²		机械性质 Mechanical Properties				500	0.995	0.991	
A ₃	3.9753067×10 ⁻⁴		H _k (10 ⁷ Pa)	687			480	0.992	0.985	
A ₄	8.0344026×10 ⁻⁵		F _A	96			460	0.989	0.979	
A ₅	-6.0696424×10 ⁻⁷		E (10 ⁷ Pa)	12583			440	0.984	0.968	
			G (10 ⁷ Pa)	4831			420	0.976	0.953	
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			μ	0.303			400	0.957	0.916	
P _{s,t}	0.2354	P' _{s,t}	0.2325			B (10 ⁻¹² /Pa)	1.03			
P _{C,s}	0.4970	P' _{C',s}	0.5369			其他性质 Other Properties				
P _{d,C}	0.2958	P' _{d,C'}	0.2461			ρ (g/cm ³)	5.17			
P _{e,d}	0.2372	P' _{e,d}	0.2342			折射率温度系数常数				
P _{g,F}	0.5730	P' _{g,F'}	0.5075			Constants of dn/dt				
相对部分色散相对“常规线”的偏离							D ₀	7.50×10 ⁻⁷		
Deviation of Relative Partial Dispersions							D ₁	1.18×10 ⁻⁸		
ΔP from the “Normal Line”							D ₂	-2.26×10 ⁻¹¹		
ΔP _{C,t}		0.0014		E ₀		4.02×10 ⁻⁷				
ΔP _{C,s}		0.0026		E ₁		5.98×10 ⁻¹⁰				
ΔP _{F,e}		-0.0014		λ _{TK} (μm)		0.323				
ΔP _{g,F}		-0.0060								
折射率温度系数			Temperature Coefficients of Refractive Index							
温度范围 (°C)		dn/dt relative(10 ⁻⁶ /°C)								
Range of Temperature		t	C'	d	e	F'	g			
-40~-20		2.2	2.8	2.9	3.3	4.1	5.0			
-20~0		2.4	2.9	3.1	3.6	4.2	5.3			
0~20		2.6	3.0	3.4	3.8	4.3	5.4			
20~40		2.6	3.1	3.4	3.9	4.5	5.7			
40~60		2.6	3.2	3.5	4.1	4.8	6.0			
60~80		2.6	3.4	3.8	4.3	5.2	6.3			
							着色度 Coloration Code			
							λ ₈₀ /λ ₅			
							λ ₇₀ /λ ₅	38/34		
							备注 Remarks			

H-ZLaF68B		883408		n _d = 1.88300		ν _d = 40.79		n _F - n _C = 0.021640		
				n _e = 1.88815		ν _e = 40.56		n _{F'} - n _{C'} = 0.021897		
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ			
	λ (nm)				Grade		Internal Transmittance τ			
n _t	1014.0	1.86058	RC(S)			1	λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)	
n _s	852.1	1.86572	RA(S)			2	2400	0.913	0.833	
n _r	706.5	1.87299	D _w			1	2200	0.976	0.952	
n _C	656.3	1.87657	D _A			1	2000	0.989	0.979	
n _{C'}	643.8	1.87758	CR			1	1800	0.996	0.993	
n _{He-Ne}	632.8	1.87853						1600	0.998	0.997
n _D	589.3	1.88281						1400	0.999	0.998
n _d	587.6	1.88300	热性质 Thermal Properties					1200	0.999	0.998
n _e	546.1	1.88815	T _g (°C)			735	1060	0.999	0.998	
n _F	486.1	1.89821	T _s (°C)			771	1000	0.999	0.998	
n _{F'}	480.0	1.89948	T ₁₀ ^{14.5} (°C)			691	950	0.999	0.998	
n _g	435.8	1.91054	T ₁₀ ¹³ (°C)			723	900	0.999	0.998	
n _h	404.7	1.92103	T ₁₀ ^{7.6} (°C)			830	850	0.999	0.998	
n _i	365.0	1.93949	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)			68	800	0.996	0.993	
			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)			84	700	0.996	0.993	
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			λ(W/m·K)				650	0.996	0.993	
A ₀	3.4341826						600	0.997	0.994	
A ₁	-1.0619954×10 ⁻²						550	0.997	0.994	
A ₂	4.0004630×10 ⁻²		机械性质 Mechanical Properties				500	0.992	0.985	
A ₃	-6.3794224×10 ⁻⁴		H _K (10 ⁷ Pa)			741	480	0.989	0.979	
A ₄	2.1635303×10 ⁻⁴		F _A			93	460	0.985	0.971	
A ₅	-8.4987645×10 ⁻⁶		E (10 ⁷ Pa)			12728	440	0.978	0.957	
			G (10 ⁷ Pa)			4886	420	0.969	0.939	
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			μ			0.302	400	0.946	0.894	
P _{s,t}	0.2375	P' _{s,t}			1.00		390	0.921	0.849	
P _{C,s}	0.5014	P' _{C',s}					380	0.879	0.772	
P _{d,C}	0.2971	P' _{d,C'}					370	0.804	0.647	
P _{e,d}	0.2380	P' _{e,d}					360	0.671	0.450	
P _{g,F}	0.5695	P' _{g,F'}					350	0.447	0.200	
			其他性质 Other Properties				340	0.173	0.030	
相对部分色散相对“常规线”的偏离							330			
Deviation of Relative Partial Dispersions							320			
ΔP from the “Normal Line”							310			
ΔP _{C,t}	0.0004						300			
ΔP _{C,s}	0.0032						290			
ΔP _{F,e}	-0.0025						280			
ΔP _{g,F}	-0.0067									
			折射率温度系数常数							
			Constants of dn/dt							
			D ₀			3.45×10 ⁻⁷				
			D ₁			1.47×10 ⁻⁸				
			D ₂			-7.21×10 ⁻¹¹				
			E ₀			7.69×10 ⁻⁷				
			E ₁			2.19×10 ⁻¹⁰				
			λ _{TK} (μm)			0.208				
折射率温度系数			Temperature Coefficients of Refractive Index							
温度范围 (°C)		dn/dt relative(10⁻⁶/°C)								
Range of Temperature		t	C'	d	e	F'	g			
-40~-20		2.3	2.5	3.0	3.7	4.3	4.6			
-20~0		2.0	3.0	3.4	4.1	4.4	5.2			
0~20		2.1	3.3	3.6	3.9	4.9	5.7			
20~40		2.4	3.4	3.8	4.0	4.9	5.9			
40~60		2.8	3.6	4.1	4.3	4.9	5.9			
60~80		2.7	3.5	3.8	4.1	5.1	6.0			
							着色度 Coloration Code			
							λ ₈₀ /λ ₅			
							λ ₇₀ /λ ₅	39/34		
							备注 Remarks			

H-ZLaF69		816465		n _d = 1.81600		v _d = 46.54		n _F - n _C = 0.017530		
				n _e = 1.82016		v _e = 46.31		n _{F'} - n _{C'} = 0.017710		
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ			
λ (nm)			Grade				Internal Transmittance τ			
n _t	1014.0	1.79725	RC(S)	1			λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)	
n _s	852.1	1.80171	RA(S)	3			2400	0.877	0.770	
n _r	706.5	1.80779	D _w	1			2200	0.967	0.936	
n _C	656.3	1.81074	D _A	2			2000	0.988	0.976	
n _{C'}	643.8	1.81157	CR	1			1800	0.996	0.992	
n _{He-Ne}	632.8	1.81235					1600	0.998	0.997	
n _D	589.3	1.81585					1400	0.999	0.998	
n _d	587.6	1.81600	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998	
n _e	546.1	1.82016	T _g (°C)	720			1060	0.999	0.998	
n _F	486.1	1.82828	T _s (°C)	747			1000	0.999	0.998	
n _{F'}	480.0	1.82928	T ₁₀ ^{14.5} (°C)	665			950	0.999	0.998	
n _g	435.8	1.83802	T ₁₀ ¹³ (°C)	693			900	0.999	0.998	
n _h	404.7	1.84622	T ₁₀ ^{7.6} (°C)	797			850	0.999	0.998	
n _i	365.0	1.86041	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)	64			800	0.996	0.992	
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)	78			700	0.996	0.992	
			λ(W/m·K)				650	0.996	0.992	
A ₀	3.2148109		机械性质 Mechanical Properties				600	0.996	0.993	
A ₁	-1.2992517×10 ⁻²		H _k (10 ⁷ Pa)	721			550	0.996	0.993	
A ₂	2.9243707×10 ⁻²		F _A	128			500	0.995	0.991	
A ₃	1.8800218×10 ⁻⁴		E (10 ⁷ Pa)	12469			480	0.994	0.989	
A ₄	5.7106547×10 ⁻⁵		G (10 ⁷ Pa)	4802			460	0.992	0.985	
A ₅	-1.9571482×10 ⁻⁶		μ	0.298			440	0.989	0.979	
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)	1.22			420	0.987	0.974	
			其他性质 Other Properties				400	0.981	0.962	
P _{s,t}	0.2544	P' _{s,t}	0.2518			390	0.975	0.951		
P _{C,s}	0.5151	P' _{C',s}	0.5567			380	0.965	0.931		
P _{d,C}	0.3001	P' _{d,C'}	0.2501			370	0.947	0.898		
P _{e,d}	0.2373	P' _{e,d}	0.2349			360	0.919	0.845		
P _{g,F}	0.5556	P' _{g,F'}	0.4935			350	0.870	0.760		
相对部分色散相对“常规线”的偏离 Deviation of Relative Partial Dispersions ΔP from the “Normal Line”			折射率温度系数常数 Constants of dn/dt				340	0.810	0.660	
			ΔP _{C,t}	0.0040		D ₀	1.51×10 ⁻⁶		330	0.720
ΔP _{C,s}	0.0033		D ₁	1.83×10 ⁻⁸		320	0.620	0.380		
ΔP _{F,e}	-0.0010		D ₂	-1.08×10 ⁻¹⁰		310	0.400	0.160		
ΔP _{g,F}	-0.0108		E ₀	5.27×10 ⁻⁷		300	0.320	0.100		
折射率温度系数 Temperature Coefficients of Refractive Index			E ₁	6.39×10 ⁻¹⁰		290	0.170	0.030		
			λ _{TK} (μm)	0.240						
温度范围(°C) Range of Temperature			dn/dt relative(10⁻⁶/°C)							
			t	C'	d	e	F'	g		
-40~-20			1.6	2.4	2.9	3.0	3.3	3.8		
-20~0			2.7	3.0	3.3	3.5	4.3	4.9		
0~20			3.0	3.1	3.4	3.9	4.4	4.9		
20~40			3.1	3.8	3.8	4.4	4.7	5.5		
40~60			3.1	3.8	4.0	4.4	4.9	5.6		
60~80			3.1	3.8	4.3	4.4	5.1	6.0		
							着色度 Coloration Code			
							λ ₈₀ /λ ₅	39/29		
							λ ₇₀ /λ ₅			
							备注 Remarks			

H-ZLaF71		850323		n _d = 1.85026		v _d = 32.30		n _F - n _C = 0.026326		
				n _e = 1.85648		v _e = 32.08		n _{F'} - n _{C'} = 0.026702		
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透过率τ			
λ (nm)			Grade				Internal Transmittance τ			
n _t	1014.0	1.82394	RC(S)	1			λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)	
n _s	852.1	1.82989	RA(S)	3			2400	0.864	0.746	
n _r	706.5	1.83835	D _w	1			2200	0.954	0.910	
n _C	656.3	1.84258	D _A	3			2000	0.983	0.967	
n _{C'}	643.8	1.84377	CR	1			1800	0.993	0.987	
n _{He-Ne}	632.8	1.84491					1600	0.997	0.995	
n _D	589.3	1.85003					1400	0.998	0.996	
n _d	587.6	1.85026	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998	
n _e	546.1	1.85648	T _g (°C)	612			1060	0.999	0.998	
n _F	486.1	1.86891	T _s (°C)	655			1000	0.999	0.998	
n _{F'}	480.0	1.87047	T ₁₀ ^{14.5} (°C)	574			950	0.999	0.998	
n _g	435.8	1.88450	T ₁₀ ¹³ (°C)	605			900	0.999	0.998	
n _h	404.7	1.89823	T ₁₀ ^{7.6} (°C)	706			850	0.999	0.998	
n _i	365.0		α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)	76			800	0.996	0.992	
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)	92			700	0.995	0.991	
			λ(W/m·K)				650	0.994	0.989	
A ₀	3.3045703		机械性质 Mechanical Properties				600	0.994	0.989	
A ₁	-1.5703208×10 ⁻²		H _K (10 ⁷ Pa)	607			550	0.993	0.986	
A ₂	3.7420715×10 ⁻²		F _A	131			500	0.986	0.972	
A ₃	2.1745591×10 ⁻³		E (10 ⁷ Pa)	11225			480	0.981	0.962	
A ₄	-1.4930571×10 ⁻⁴		G (10 ⁷ Pa)	4352			460	0.974	0.949	
A ₅	1.8506323×10 ⁻⁵		μ	0.290			440	0.963	0.927	
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)	1.78			420	0.945	0.893	
			其他性质 Other Properties				400	0.901	0.812	
P _{s,t}	0.2260	P' _{s,t}	0.2228			390	0.858	0.737		
P _{C,s}	0.4820	P' _{C',s}	0.5198			380	0.782	0.611		
P _{d,C}	0.2917	P' _{d,C'}	0.2430			370	0.627	0.393		
P _{e,d}	0.2363	P' _{e,d}	0.2330			360	0.332	0.110		
P _{g,F}	0.5925	P' _{g,F'}	0.5254			350				
相对部分色散相对“常规线”的偏离 Deviation of Relative Partial Dispersions ΔP from the “Normal Line”			折射率温度系数常数 Constants of dn/dt				340			
			D ₀	-2.69×10 ⁻⁶			320			
ΔP _{C,t}	0.0096		D ₁	1.66×10 ⁻⁸			310			
ΔP _{C,s}	0.0039		D ₂	-1.31×10 ⁻¹⁰			300			
ΔP _{F,e}	0.0000		E ₀	9.42×10 ⁻⁷			290			
ΔP _{g,F}	0.0018		E ₁	9.19×10 ⁻¹⁰			280			
折射率温度系数 Temperature Coefficients of Refractive Index			λ _{TK} (μm)	0.249						
			温度范围 (°C) Range of Temperature				dn/dt relative(10⁻⁶/°C)			
	t	C'	d	e	F'	g	着色度 Coloration Code			
-40~-20	-0.5	0.6	0.9	1.9	2.2	3.2	λ ₈₀ /λ ₅			
-20~0	-0.1	1.0	1.4	1.8	3.2	4.1	λ ₇₀ /λ ₅	41/36		
0~20	0.5	1.4	2.3	2.7	3.8	4.6	备注 Remarks			
20~40	0.8	1.6	2.4	3.0	3.8	5.1				
40~60	0.9	1.7	2.2	2.3	3.8	5.4				
60~80	0.9	2.0	2.4	3.0	3.9	5.9				

H-ZLaF75B		904314		n _d = 1.90366		v _d = 31.42		n _F - n _C = 0.028762				
				n _e = 1.91046		v _e = 31.19		n _{F'} - n _{C'} = 0.029189				
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ					
	λ (nm)				Grade		Internal Transmittance τ					
n _t	1014.0	1.87510	RC(S)			1	λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)			
n _s	852.1	1.88147	RA(S)			1	2400	0.889	0.790			
n _r	706.5	1.89066	D _w			1	2200	0.964	0.930			
n _C	656.3	1.89527	D _A			1	2000	0.986	0.973			
n _{C'}	643.8	1.89659	CR				1800	0.995	0.990			
n _{He-Ne}	632.8	1.89782					1600	0.998	0.996			
n _D	589.3	1.90341					1400	0.998	0.997			
n _d	587.6	1.90366	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998			
n _e	546.1	1.91046	T _g (°C)			668	1060	0.999	0.998			
n _F	486.1	1.92404	T _s (°C)			696	1000	0.999	0.998			
n _{F'}	480.0	1.92577	T ₁₀ ^{14.5} (°C)			625	950	0.999	0.998			
n _g	435.8	1.94113	T ₁₀ ¹³ (°C)			655	900	0.999	0.998			
n _h	404.7	1.95615	T ₁₀ ^{7.6} (°C)			748	850	0.998	0.997			
n _i	365.0	1.98403	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)			70	800	0.998	0.996			
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)			88	700	0.997	0.994			
			λ(W/m·K)				650	0.997	0.994			
A ₀	3.4834667		机械性质 Mechanical Properties				600	0.996	0.993			
A ₁	-1.3330524×10 ⁻²						H _K (10 ⁷ Pa)			587	550	0.996
A ₂	4.6504237×10 ⁻²		F _A			122	500	0.991	0.983			
A ₃	1.0065547×10 ⁻³		E (10 ⁷ Pa)			11641	480	0.988	0.977			
A ₄	5.5811251×10 ⁻⁵		G (10 ⁷ Pa)			4495	460	0.983	0.967			
A ₅	7.9715517×10 ⁻⁶		μ			0.295	440	0.976	0.952			
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)			1.47	420	0.962	0.926			
			其他性质 Other Properties				ρ (g/cm ³)			400	0.930	0.864
P _{s,t}	0.2215	P' _{s,t}							0.2182	390	0.891	0.793
P _{C,s}	0.4798	P' _{C',s}			0.5180	380	0.814	0.663				
P _{d,C}	0.2917	P' _{d,C'}			0.2422	370	0.647	0.418				
P _{e,d}	0.2364	P' _{e,d}			0.2330	360	0.321	0.103				
P _{g,F}	0.5943	P' _{g,F'}			0.5261	350						
相对部分色散相对“常规线”的偏离 Deviation of Relative Partial Dispersions ΔP from the “Normal Line”			折射率温度系数常数 Constants of dn/dt				D ₀			340		
							D ₁			-1.90×10 ⁻⁶	320	
ΔP _{C,t}	0.0070		D ₂			1.14×10 ⁻⁸	310					
ΔP _{C,s}	0.0038		E ₀			-2.95×10 ⁻¹¹	300					
ΔP _{F,e}	-0.0004		E ₁			7.58×10 ⁻⁷	290					
ΔP _{g,F}	0.0023		λ _{TK} (μm)			9.54×10 ⁻¹⁰	280					
折射率温度系数 Temperature Coefficients of Refractive Index												
温度范围 (°C) Range of Temperature		dn/dt relative(10 ⁻⁶ /°C)							着色度 Coloration Code			
t	C'	d	e	F'	g							
-40~-20	0.9	1.2	2.0	2.3	3.0	4.3			λ ₈₀ /λ ₅	40/36		
-20~0	1.0	2.0	2.2	2.5	4.1	5.3						
0~20	1.0	2.0	2.3	2.8	4.1	5.4			λ ₇₀ /λ ₅			
20~40	1.0	2.0	2.4	2.9	4.1	5.5			备注 Remarks			
40~60	1.1	2.1	2.8	3.5	4.4	6.1						
60~80	1.3	2.5	3.0	3.6	5.0	6.3						

H-ZLaF75A		904313		n _d = 1.90366		v _d = 31.32		n _F - n _C = 0.028857		
				n _e = 1.91048		v _e = 31.08		n _{F'} - n _{C'} = 0.029295		
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ			
λ (nm)			Grade				Internal Transmittance τ			
n _t	1014.0	1.87512	RC(S)	1			λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)	
n _s	852.1	1.88148	RA(S)	3			2400	0.906	0.821	
n _r	706.5	1.89065	D _w	1			2200	0.973	0.946	
n _C	656.3	1.89526	D _A	2			2000	0.989	0.978	
n _{C'}	643.8	1.89657	CR				1800	0.997	0.994	
n _{He-Ne}	632.8	1.89781					1600	0.999	0.998	
n _D	589.3	1.90341					1400	0.999	0.998	
n _d	587.6	1.90366	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998	
n _e	546.1	1.91048	T _g (°C)	671			1060	0.999	0.998	
n _F	486.1	1.92412	T _s (°C)	702			1000	0.999	0.998	
n _{F'}	480.0	1.92587	T ₁₀ ^{14.5} (°C)	622			950	0.999	0.998	
n _g	435.8	1.94125	T ₁₀ ¹³ (°C)	654			900	0.999	0.998	
n _h	404.7	1.95634	T ₁₀ ^{7.6} (°C)	753			850	0.999	0.998	
n _i	365.0	1.98438	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)	73			800	0.997	0.995	
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)	88			700	0.996	0.993	
			λ(W/m·K)				650	0.996	0.993	
A ₀	3.4875132		机械性质 Mechanical Properties				600	0.996	0.993	
A ₁	-1.4973227×10 ⁻²		H _k (10 ⁷ Pa)	685			550	0.995	0.991	
A ₂	4.3228810×10 ⁻²		F _A	124			500	0.988	0.977	
A ₃	2.1059221×10 ⁻³		E (10 ⁷ Pa)	11734			480	0.984	0.969	
A ₄	-1.0028490×10 ⁻⁴		G (10 ⁷ Pa)	4523			460	0.977	0.955	
A ₅	1.6232663×10 ⁻⁵		μ	0.297			440	0.966	0.934	
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)				420	0.949	0.901	
			P _{s,t}	0.2204	P' _{s,t}	0.2171		400	0.909	0.827
P _{C,s}	0.4775	P' _{C',s}	0.5151		其他性质 Other Properties					
P _{d,C}	0.2911	P' _{d,C'}	0.2420							
P _{e,d}	0.2363	P' _{e,d}	0.2328		ρ (g/cm ³)	4.56				
P _{g,F}	0.5935	P' _{g,F'}	0.5249		折射率温度系数常数					
相对部分色散相对“常规线”的偏离			Constants of dn/dt							
			Deviation of Relative Partial Dispersions							
ΔP from the "Normal Line"			D ₀	-2.09×10 ⁻⁶						
ΔP _{C,t}			0.0041							
ΔP _{C,s}			D ₁	1.28×10 ⁻⁸						
ΔP _{F,e}			0.0002							
ΔP _{g,F}			0.0012							
			D ₂	-7.59×10 ⁻¹¹						
			E ₀	8.54×10 ⁻⁷						
			E ₁	8.32×10 ⁻¹⁰						
			λ _{TK} (μm)	0.275						
折射率温度系数			Temperature Coefficients of Refractive Index							
温度范围 (°C)			dn/dt relative(10⁻⁶/°C)							
Range of Temperature			t	C'	d	e	F'	g	着色度 Coloration Code	
-40~-20			0.0	1.4	1.5	2.1	3.1	4.3		
-20~0			0.8	1.8	2.3	2.7	3.8	5.2	λ ₈₀ /λ ₅	
0~20			1.0	1.9	2.5	3.0	4.1	5.7	λ ₇₀ /λ ₅	
20~40			1.1	1.9	2.6	3.0	4.2	5.7	40/36	
40~60			1.0	2.2	2.6	3.2	4.5	6.0	备注 Remarks	
60~80			1.1	2.6	3.0	3.4	5.1	6.4		

H-ZLaF76		850301		n _d = 1.85013		ν _d = 30.06		n _F - n _C = 0.028285									
				n _e = 1.85681		ν _e = 29.83		n _{F'} - n _{C'} = 0.028719									
折射率 Refractive Indices				化学性质 Chemical Properties				内部透过率τ									
		λ (nm)				Grade		Internal Transmittance τ									
n _t		1014.0		1.82207		RC(S)		1		λ (nm)		τ (5mm)		τ (10mm)			
n _s		852.1		1.82840		RA(S)		3		2400		0.860		0.740			
n _r		706.5		1.83741		D _w		1		2200		0.956		0.914			
n _C		656.3		1.84191		D _A		5		2000		0.985		0.971			
n _{C'}		643.8		1.84320		CR		1		1800		0.996		0.992			
n _{He-Ne}		632.8		1.84441						1600		0.999		0.998			
n _D		589.3		1.84989						1400		0.999		0.998			
n _d		587.6		1.85013		热性质 Thermal Properties				1200		0.999		0.998			
n _e		546.1		1.85681		T _g (°C)		607		1060		0.999		0.998			
n _F		486.1		1.87020		T _s (°C)		650		1000		0.999		0.998			
n _{F'}		480.0		1.87191		T ₁₀ ^{14.5} (°C)		570		950		0.999		0.998			
n _g		435.8		1.88715		T ₁₀ ¹³ (°C)		603		900		0.999		0.998			
n _h		404.7		1.90221		T ₁₀ ^{7.6} (°C)		703		850		0.999		0.998			
n _i		365.0				α _{-30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)		68		800		0.998		0.997			
						α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)		83		700		0.998		0.996			
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula				λ(W/m·K)				650				0.997		0.994			
A ₀		3.2975977						600				0.996		0.992			
A ₁		-1.7167931×10 ⁻²						550				0.993		0.986			
A ₂		3.8691211×10 ⁻²		机械性质 Mechanical Properties				500				0.985		0.971			
A ₃		2.6818876×10 ⁻³		H _K (10 ⁷ Pa)		615		480				0.980		0.960			
A ₄		-2.0390322×10 ⁻⁴		F _A		137		460				0.973		0.946			
A ₅		2.4332502×10 ⁻⁵		E (10 ⁷ Pa)		10535		440				0.961		0.923			
				G (10 ⁷ Pa)		4192		420				0.938		0.880			
相对部分色散 Relative Partial Dispersions				μ		0.257		400				0.890		0.790			
P _{s,t}		0.2238		P' _{s,t}		0.2204		390				0.840		0.700			
P _{C,s}		0.4776		P' _{C',s}		0.5153		380				0.730		0.530			
P _{d,C}		0.2907		P' _{d,C'}		0.2417		其他性质 Other Properties				370		0.490		0.240	
P _{e,d}		0.2363		P' _{e,d}		0.2327		ρ (g/cm ³)		3.98		360		0.140		0.020	
P _{g,F}		0.5995		P' _{g,F'}		0.5307						350					
相对部分色散相对“常规线”的偏离 Deviation of Relative Partial Dispersions ΔP from the “Normal Line”				折射率温度系数常数 Constants of dn/dt				340									
ΔP _{C,t}		0.0136		D ₀		-8.76×10 ⁻⁷		330									
ΔP _{C,s}		0.0049		D ₁		1.45×10 ⁻⁸		320									
ΔP _{F,e}		-0.0001		D ₂		-5.38×10 ⁻¹¹		310									
ΔP _{g,F}		0.0050		E ₀		7.77×10 ⁻⁷		300									
				E ₁		8.10×10 ⁻¹⁰		290									
				λ _{TK} (μm)		0.291		280									
折射率温度系数 Temperature Coefficients of Refractive Index																	
温度范围 (°C) Range of Temperature		dn/dt relative(10⁻⁶/°C)															
		t		C'		d		e		F'		g					
-40~-20		1.0		2.2		2.4		3.3		3.7		5.3		着色度 Coloration Code			
-20~0		1.4		2.2		2.7		3.3		4.0		5.6		λ ₈₀ /λ ₅			
0~20		1.5		2.5		3.2		3.4		4.8		6.1		λ ₇₀ /λ ₅		41/36	
20~40		1.7		2.9		3.3		3.5		4.9		6.4					
40~60		1.8		2.9		3.4		3.6		5.1		6.6		备注 Remarks			
60~80		2.1		3.1		3.7		3.9		5.2		7.2					

H-ZLaF78B		901371		n _d = 1.90069		ν _d = 37.05		n _F - n _C = 0.024310	
				n _e = 1.90646		ν _e = 36.82		n _{F'} - n _{C'} = 0.024620	
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ		
	λ (nm)				Grade		Internal Transmittance τ		
n _t	1014.0	1.87598	RC(S)			1	λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)
n _s	852.1	1.88159	RA(S)			1	2400	0.915	0.837
n _r	706.5	1.88956	D _w			1	2200	0.975	0.951
n _C	656.3	1.89353	D _A			1	2000	0.990	0.980
n _{C'}	643.8	1.89466	CR			1	1800	0.997	0.994
n _{He-Ne}	632.8	1.89571							
n _D	589.3	1.90048							
n _d	587.6	1.90069	热性质 Thermal Properties						
n _e	546.1	1.90646	T _g (°C)			725	1200	0.999	0.998
n _F	486.1	1.91784	T _s (°C)			762	1060	0.999	0.998
n _{F'}	480.0	1.91928	T ₁₀ ^{14.5} (°C)			679	1000	0.999	0.998
n _g	435.8	1.93190	T ₁₀ ¹³ (°C)			710	950	0.999	0.998
n _h	404.7	1.94398	T ₁₀ ^{7.6} (°C)			769	900	0.999	0.998
n _i	365.0	1.96571	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)			68	850	0.999	0.998
			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)			86	800	0.999	0.998
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			λ(W/m·K)				700	0.998	0.996
A ₀	3.4932269								
A ₁	-1.3298768×10 ⁻²								
A ₂	4.0027743×10 ⁻²		机械性质 Mechanical Properties						
A ₃	8.2313985×10 ⁻⁴		H _k (10 ⁷ Pa)			716	500	0.992	0.984
A ₄	3.9307518×10 ⁻⁵		F _A			101	480	0.987	0.975
A ₅	2.8690181×10 ⁻⁶		E (10 ⁷ Pa)			12650	460	0.981	0.962
			G (10 ⁷ Pa)			4853	440	0.972	0.945
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			μ			0.303	420	0.958	0.918
P _{s,t}	0.2308	P' _{s,t}			0.2279	400	0.928	0.862	
P _{C,s}	0.4912	P' _{C',s}			0.5309	390	0.898	0.806	
P _{d,C}	0.2946	P' _{d,C'}			0.2449	380	0.849	0.721	
P _{e,d}	0.2373	P' _{e,d}			0.2344	370	0.764	0.583	
P _{g,F}	0.5783	P' _{g,F'}			0.5126	360	0.605	0.366	
			B (10 ⁻¹² /Pa)			0.97	350	0.327	0.107
			其他性质 Other Properties						
			ρ (g/cm ³)			4.95	340		
			折射率温度系数常数						
			Constants of dn/dt						
相对部分色散相对“常规线”的偏离			D ₀			-1.22×10 ⁻⁶	330		
Deviations of Relative Partial Dispersions			D ₁			1.45×10 ⁻⁸	320		
ΔP from the “Normal Line”			D ₂			-2.51×10 ⁻¹¹	310		
ΔP _{C,t}	0.0011		E ₀			1.18×10 ⁻⁶	300		
ΔP _{C,s}	0.0018		E ₁			6.04×10 ⁻¹⁰	290		
ΔP _{F,e}	-0.0013		λ _{TK} (μm)			0.130	280		
ΔP _{g,F}	-0.0043								
折射率温度系数			Temperature Coefficients of Refractive Index						
温度范围 (°C)		dn/dt relative(10⁻⁶/°C)							
Range of Temperature		t	C'	d	e	F'	g		
-40~-20		1.4	2.5	2.9	3.4	4.3	5.3		
-20~0		1.5	2.6	3.1	3.5	4.5	5.5		
0~20		1.6	2.7	3.5	3.6	4.6	5.6		
20~40		1.7	3.2	3.6	4.1	4.8	5.9		
40~60		1.8	3.4	3.7	4.2	5.0	6.2		
60~80		2.1	3.5	3.9	4.3	5.2	6.5		
			着色度 Coloration Code						
			λ ₈₀ /λ ₅						
			λ ₇₀ /λ ₅		40/35				
			备注 Remarks						

H-ZLaF89L		954323		n _d = 1.95375		v _d = 32.31		n _F - n _C = 0.029520		
				n _e = 1.96073		v _e = 32.09		n _{F'} - n _{C'} = 0.029940		
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ			
λ (nm)			Grade				Internal Transmittance τ			
n _t	1014.0	1.92448	RC(S)	1			λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)	
n _s	852.1	1.93098	RA(S)	1			2400	0.931	0.866	
n _r	706.5	1.94040	D _w	1			2200	0.980	0.960	
n _C	656.3	1.94513	D _A	1			2000	0.991	0.983	
n _{C'}	643.8	1.94648	CR	1			1800	0.998	0.996	
n _{He-Ne}	632.8	1.94774					1600	0.999	0.998	
n _D	589.3	1.95349					1400	0.999	0.998	
n _d	587.6	1.95375	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998	
n _e	546.1	1.96073	T _g (°C)	708			1060	0.999	0.998	
n _F	486.1	1.97465	T _s (°C)	745			1000	0.999	0.998	
n _{F'}	480.0	1.97642	T ₁₀ ^{14.5} (°C)	649			950	0.999	0.998	
n _g	435.8	1.99208	T ₁₀ ¹³ (°C)	685			900	0.999	0.998	
n _h	404.7	2.00732	T ₁₀ ^{7.6} (°C)	800			850	0.999	0.998	
n _i	365.0	2.03535	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)	72			800	0.998	0.996	
			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)	88			700	0.998	0.996	
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			λ(W/m·K)				650	0.998	0.996	
A ₀	3.6693281						600	0.998	0.996	
A ₁	-1.3691999×10 ⁻²						550	0.996	0.993	
A ₂	4.8421636×10 ⁻²		机械性质 Mechanical Properties				500	0.988	0.977	
A ₃	1.3216048×10 ⁻³		H _k (10 ⁷ Pa)	698			480	0.981	0.963	
A ₄	2.4217258×10 ⁻⁵		F _A	107			460	0.972	0.944	
A ₅	8.5012435×10 ⁻⁶		E (10 ⁷ Pa)	13043			440	0.956	0.914	
			G (10 ⁷ Pa)	4998			420	0.927	0.860	
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			μ	0.305			400	0.868	0.754	
P _{s,t}	0.2202	P' _{s,t}	0.2171			390	0.813	0.661		
P _{C,s}	0.4793	P' _{C',s}	0.5177			380	0.725	0.526		
P _{d,C}	0.2920	P' _{d,C'}	0.2428			370	0.574	0.330		
P _{e,d}	0.2364	P' _{e,d}	0.2331			360	0.318	0.101		
P _{g,F}	0.5904	P' _{g,F'}	0.5230			350				
			其他性质 Other Properties				340			
相对部分色散相对“常规线”的偏离			折射率温度系数常数				340			
Deviations of Relative Partial Dispersions			Constants of dn/dt				330			
ΔP from the "Normal Line"			D ₀	-4.45×10 ⁻⁷			320			
ΔP _{C,t}	0.0011		D ₁	1.40×10 ⁻⁸			310			
ΔP _{C,s}	0.0012		D ₂	-3.45×10 ⁻¹¹			300			
ΔP _{F,e}	-0.0004		E ₀	9.44×10 ⁻⁷			290			
ΔP _{g,F}	-0.0002		E ₁	1.04×10 ⁻⁹			280			
			λ _{TK} (μm)	0.253						
折射率温度系数			Temperature Coefficients of Refractive Index							
温度范围 (°C)		dn/dt relative(10⁻⁶/°C)								
Range of Temperature		t	C'	d	e	F'	g			
-40~-20		1.9	2.8	3.3	3.8	4.6	6.3			
-20~0		1.9	3.0	3.6	4.0	5.2	6.6			
0~20		1.9	3.5	3.9	4.3	5.6	6.8			
20~40		2.2	3.6	4.0	4.6	5.9	7.3			
40~60		2.6	3.8	4.3	4.7	6.3	7.8			
60~80		2.8	3.9	4.4	5.1	6.4	8.1			
			着色度 Coloration Code							
			λ ₈₀ /λ ₅							
			λ ₇₀ /λ ₅		42/36					
			备注 Remarks							

H-ZLaF90		001254		n _d = 2.00069		ν _d = 25.43		n _F - n _C = 0.039357		
				n _e = 2.00995		ν _e = 25.24		n _{F'} - n _{C'} = 0.040020		
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ			
λ (nm)			Grade				Internal Transmittance τ			
n _t	1014.0	1.96315	RC(S)	1			λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)	
n _s	852.1	1.97128	RA(S)	1			2400	0.941	0.886	
n _r	706.5	1.98327	D _w	1			2200	0.981	0.962	
n _C	656.3	1.98940	D _A	1			2000	0.992	0.983	
n _{C'}	643.8	1.99115	CR				1800	0.997	0.993	
n _{He-Ne}	632.8	1.99280					1600	0.998	0.997	
n _D	589.3	2.00035					1400	0.999	0.998	
n _d	587.6	2.00069	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998	
n _e	546.1	2.00995	T _g (°C)	683			1060	0.999	0.998	
n _F	486.1	2.02875	T _s (°C)	724			1000	0.998	0.997	
n _{F'}	480.0	2.03117	T ₁₀ ^{14.5} (°C)	634			950	0.998	0.997	
n _g	435.8	2.05290	T ₁₀ ¹³ (°C)	668			900	0.998	0.997	
n _h	404.7	2.07471	T ₁₀ ^{7.6} (°C)	785			850	0.998	0.997	
n _i	365.0		α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)	70			800	0.997	0.995	
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)	87			700	0.995	0.990	
			λ(W/m·K)				650	0.994	0.988	
A ₀	3.8158958		机械性质 Mechanical Properties				600	0.992	0.985	
A ₁	-1.8881002×10 ⁻²		H _k (10 ⁷ Pa)	625			550	0.987	0.975	
A ₂	5.4520067×10 ⁻²		F _A	124			500	0.970	0.940	
A ₃	5.0890768×10 ⁻³		E (10 ⁷ Pa)	12348			480	0.957	0.915	
A ₄	-4.4417574×10 ⁻⁴		G (10 ⁷ Pa)	4756			460	0.939	0.882	
A ₅	5.0454684×10 ⁻⁵		μ	0.298			440	0.908	0.825	
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)				420	0.849	0.720	
P _{s,t}	0.2066	P' _{s,t}	0.2031			400	0.721	0.520		
P _{C,s}	0.4604	P' _{C',s}	0.4965			390	0.602	0.363		
P _{d,C}	0.2870	P' _{d,C'}	0.2384			380	0.409	0.167		
P _{e,d}	0.2352	P' _{e,d}	0.2313			370	0.148	0.022		
P _{g,F}	0.6137	P' _{g,F'}	0.5431			360				
相对部分色散相对“常规线”的偏离 Deviation of Relative Partial Dispersions ΔP from the “Normal Line”			其他性质 Other Properties				350			
			ρ (g/cm ³)	4.74			340			
折射率温度系数常数 Constants of dn/dt			折射率温度系数常数				340			
			D ₀	-2.21×10 ⁻⁶			330			
ΔP _{C,t}	0.0009		D ₁	1.40×10 ⁻⁸			320			
ΔP _{C,s}	-0.0014		D ₂	-4.36×10 ⁻¹¹			310			
ΔP _{F,e}	0.0021		E ₀	1.10×10 ⁻⁶			300			
ΔP _{g,F}	0.0113		E ₁	1.62×10 ⁻⁹			290			
折射率温度系数 Temperature Coefficients of Refractive Index			λ _{TK} (μm)	0.284			280			
			温度范围 (°C) dn/dt relative(10⁻⁶/°C)							
Range of Temperature		t	C'	d	e	F'	g			
-40~-20		0.6	2.1	2.3	2.8	4.7	6.5			
-20~0		0.8	2.1	2.8	3.4	5.0	7.1			
0~20		1.1	2.2	3.1	3.7	5.6	7.8			
20~40		1.2	2.6	3.5	4.5	6.0	8.3			
40~60		1.2	3.2	3.9	4.6	6.7	9.0			
60~80		1.2	3.5	4.0	4.7	7.0	9.3			
着色度 Coloration Code										
λ ₈₀ /λ ₅										
λ ₇₀ /λ ₅				46/38						
备注 Remarks										

H-ZLaF92		003283		n _d = 2.00330		ν _d = 28.32		n _F - n _C = 0.035432						
				n _e = 2.01167		ν _e = 28.11		n _{F'} - n _{C'} = 0.035996						
折光率 Refractive Indices				化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ						
		λ (nm)				Grade		Internal Transmittance τ						
n _t	1014.0	1.96892		RC(S)	1		λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)					
n _s	852.1	1.97643		RA(S)	1		2400	0.939	0.882					
n _r	706.5	1.98746		D _w	1		2200	0.981	0.963					
n _C	656.3	1.99306		D _A	1		2000	0.991	0.983					
n _{C'}	643.8	1.99465		CR			1800	0.997	0.993					
n _{He-Ne}	632.8	1.99616					1600	0.998	0.996					
n _D	589.3	2.00300					1400	0.998	0.997					
n _d	587.6	2.00330		热性质 Thermal Properties				1200	0.998	0.997				
n _e	546.1	2.01167		T _g (°C)	703		1060	0.998	0.996					
n _F	486.1	2.02850		T _s (°C)	747		1000	0.998	0.996					
n _{F'}	480.0	2.03064		T ₁₀ ^{14.5} (°C)	658		950	0.998	0.995					
n _g	435.8	2.04987		T ₁₀ ¹³ (°C)	693		900	0.997	0.995					
n _h	404.7	2.06885		T ₁₀ ^{7.6} (°C)	800		850	0.997	0.995					
n _i	365.0	2.10467		α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)	69		800	0.993	0.987					
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula				α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)		87		700	0.992	0.984				
				λ(W/m·K)				650	0.990	0.980				
A ₀	3.8359211			机械性质 Mechanical Properties				600	0.988	0.976				
A ₁	-1.5521680×10 ⁻²							H _K (10 ⁷ Pa)	697		550	0.979	0.959	
A ₂	5.5839218×10 ⁻²			F _A	96		500	0.956	0.913					
A ₃	2.5842306×10 ⁻³			E (10 ⁷ Pa)	13318		480	0.939	0.882					
A ₄	-9.6432840×10 ⁻⁵			G (10 ⁷ Pa)	5106		460	0.918	0.843					
A ₅	2.2627920×10 ⁻⁵			μ	0.304		440	0.885	0.784					
相对部分色散 Relative Partial Dispersions				B (10 ⁻¹² /Pa)		0.96		420	0.830	0.689				
				P _{s,t}	0.2120	P' _{s,t}	0.2086		400	0.722	0.521			
P _{C,s}	0.4693	P' _{C',s}	0.5062		其他性质 Other Properties				390	0.629	0.396			
P _{d,C}	0.2890	P' _{d,C'}	0.2403						ρ (g/cm ³)	5.02		380	0.482	0.232
P _{e,d}	0.2362	P' _{e,d}	0.2325		折射率温度系数常数 Constants of dn/dt				370	0.257	0.066			
P _{g,F}	0.6031	P' _{g,F'}	0.5342						D ₀	-6.27×10 ⁻⁷		360	0.095	0.009
相对部分色散相对“常规线”的偏离 Deviation of Relative Partial Dispersions ΔP from the "Normal Line"				ΔP _{C,t}		0.0017		D ₁	1.53×10 ⁻⁸		350			
				ΔP _{C,s}		0.0007		D ₂	-2.95×10 ⁻¹¹		340			
ΔP _{F,e}		0.0009		E ₀	9.71×10 ⁻⁷		330							
ΔP _{g,F}		0.0057		E ₁	1.40×10 ⁻⁹		320							
折射率温度系数 Temperature Coefficients of Refractive Index				λ _{TK} (μm)		0.281		310						
温度范围 (°C) Range of Temperature		dn/dt relative(10 ⁻⁶ /°C)						着色度 Coloration Code						
		t	C'	d	e	F'	g							
-40~-20		1.3	2.8	3.3	3.9	5.2	7.0	λ ₈₀ /λ ₅		46/37				
-20~0		1.7	3.1	3.6	4.1	5.7	7.5	λ ₇₀ /λ ₅						
0~20		2.0	3.5	3.8	4.7	5.9	7.8	备注 Remarks						
20~40		2.2	3.8	4.4	4.9	6.7	8.7							
40~60		2.5	4.0	4.6	5.3	7.2	9.3							
60~80		2.6	4.2	5.0	5.9	7.5	9.6							

TF3		612441		n _d = 1.61242		v _d = 44.09		n _F - n _C = 0.013890		
				n _e = 1.61573		v _e = 43.85		n _{F'} - n _{C'} = 0.014041		
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ			
λ (nm)			Grade				Internal Transmittance τ			
n _t	1014.0	1.59728	RC(S)	1			λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)	
n _s	852.1	1.60098	RA(S)	3			2400	0.610	0.380	
n _r	706.5	1.60590	D _w	2			2200	0.770	0.600	
n _C	656.3	1.60825	D _A	6			2000	0.937	0.878	
n _{C'}	643.8	1.60891	CR	4a			1800	0.975	0.951	
n _{He-Ne}	632.8	1.60953					1600	0.986	0.973	
n _D	589.3	1.61230					1400	0.976	0.952	
n _d	587.6	1.61242	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998	
n _e	546.1	1.61573	T _g (°C)	486			1060	0.999	0.998	
n _F	486.1	1.62214	T _s (°C)	522			1000	0.999	0.998	
n _{F'}	480.0	1.62295	T ₁₀ ^{14.5} (°C)	446			950	0.999	0.998	
n _g	435.8	1.62997	T ₁₀ ¹³ (°C)	475			900	0.999	0.998	
n _h	404.7	1.63662	T ₁₀ ^{7.6} (°C)	580			850	0.999	0.998	
n _i	365.0	1.64833	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)	55			800	0.999	0.998	
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)	64			700	0.999	0.998	
			λ(W/m·K)				650	0.998	0.997	
A ₀	2.5414159		机械性质 Mechanical Properties				600	0.998	0.997	
A ₁	-1.0660779×10 ⁻²		H _K (10 ⁷ Pa)	440			550	0.998	0.997	
A ₂	2.1716721×10 ⁻²		F _A	99			500	0.998	0.996	
A ₃	-4.0184848×10 ⁻⁴		E (10 ⁷ Pa)	5780			480	0.997	0.995	
A ₄	1.2247573×10 ⁻⁴		G (10 ⁷ Pa)	2262			460	0.996	0.993	
A ₅	-4.7776413×10 ⁻⁶		μ	0.278			440	0.994	0.989	
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)	3.09			420	0.990	0.980	
			其他性质 Other Properties				400	0.975	0.951	
P _{s,t}	0.2664	P' _{s,t}	0.2635			390	0.958	0.918		
P _{C,s}	0.5234	P' _{C',s}	0.5648			380	0.929	0.863		
P _{d,C}	0.3002	P' _{d,C'}	0.2500			370	0.880	0.770		
P _{e,d}	0.2383	P' _{e,d}	0.2357			360	0.790	0.630		
P _{g,F}	0.5634	P' _{g,F'}	0.4996			350	0.670	0.450		
相对部分色散相对“常规线”的偏离 Deviation of Relative Partial Dispersions ΔP from the “Normal Line”			折射率温度系数常数 Constants of dn/dt				340	0.510	0.260	
			D ₀	5.03×10 ⁻⁶			330	0.320	0.100	
ΔP _{C,t}	0.0358		D ₁	2.69×10 ⁻⁸			320	0.140	0.020	
ΔP _{C,s}	0.0174		D ₂	-1.67×10 ⁻¹⁰			310			
ΔP _{F,e}	-0.0041		E ₀	5.52×10 ⁻⁷			300			
ΔP _{g,F}	-0.0073		E ₁	-6.81×10 ⁻¹⁰			290			
			λ _{TK} (μm)	0.246			280			
折射率温度系数 Temperature Coefficients of Refractive Index										
温度范围 (°C) Range of Temperature		dn/dt relative(10⁻⁶/°C)								
	t	C'	d	e	F'	g	着色度 Coloration Code			
-40~-20	2.7	3.4	3.7	3.8	4.1	4.9	λ ₈₀ /λ ₅	38/32		
-20~0	3.7	4.2	4.6	4.9	5.3	6.0	λ ₇₀ /λ ₅			
0~20	4.0	4.4	4.9	5.1	5.5	6.0	备注 Remarks			
20~40	4.4	4.8	5.0	5.2	5.7	6.2				
40~60	4.5	5.0	5.1	5.2	5.8	6.5				
60~80	4.5	5.1	5.2	5.4	6.1	6.5				

H-TF3L		613441		n _d = 1.61340		ν _d = 44.11		n _F - n _C = 0.013907					
				n _e = 1.61669		ν _e = 43.91		n _{F'} - n _{C'} = 0.014044					
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ						
	λ (nm)				Grade		Internal Transmittance τ						
n _t	1014.0	1.59837	RC(S)			1	λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)				
n _s	852.1	1.60205	RA(S)			1	2400	0.890	0.790				
n _r	706.5	1.60691	D _W			1	2200	0.938	0.880				
n _C	656.3	1.60924	D _A			1	2000	0.986	0.973				
n _{C'}	643.8	1.60990	CR			1	1800	0.993	0.987				
n _{He-Ne}	632.8	1.61051					1600	0.997	0.993				
n _D	589.3	1.61327					1400	0.990	0.980				
n _d	587.6	1.61340	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998				
n _e	546.1	1.61669	T _g (°C)			525	1060	0.999	0.998				
n _F	486.1	1.62315	T _s (°C)			574	1000	0.999	0.998				
n _{F'}	480.0	1.62394	T ₁₀ ^{14.5} (°C)			477	950	0.999	0.998				
n _g	435.8	1.63097	T ₁₀ ¹³ (°C)			514	900	0.998	0.997				
n _h	404.7	1.63767	T ₁₀ ^{7.6} (°C)			663	850	0.998	0.996				
n _i	365.0		α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)			63	800	0.998	0.996				
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)			77	700	0.997	0.994				
			λ(W/m·K)				650	0.996	0.992				
A ₀	2.5493446		机械性质 Mechanical Properties				600	0.996	0.992				
A ₁	-1.2566087×10 ⁻²						H _K (10 ⁷ Pa)			625	550	0.996	0.992
A ₂	1.8232175×10 ⁻²		F _A			90	500	0.995	0.989				
A ₃	6.7809743×10 ⁻⁴		E (10 ⁷ Pa)			9070	480	0.994	0.988				
A ₄	-2.8500371×10 ⁻⁵		G (10 ⁷ Pa)			3690	460	0.993	0.986				
A ₅	3.2560812×10 ⁻⁶		μ			0.229	440	0.992	0.984				
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			其他性质 Other Properties				折射率温度系数常数						
							Constants of dn/dt						
P _{s,t}	0.2646	P' _{s,t}	0.2620		ρ (g/cm ³)		2.80		420	0.991	0.982		
P _{C,s}	0.5170	P' _{C',s}	0.5590		B (10 ⁻¹² /Pa)				400	0.988	0.977		
P _{d,C}	0.2989	P' _{d,C'}	0.2492		D ₀				390	0.985	0.970		
P _{e,d}	0.2364	P' _{e,d}	0.2341				D ₁				380	0.980	0.960
P _{g,F}	0.5622	P' _{g,F'}	0.5002		D ₂				370	0.970	0.941		
相对部分色散相对“常规线”的偏离 Deviation of Relative Partial Dispersions ΔP from the “Normal Line”			ΔP _{C,t}				E ₀				360	0.947	0.900
							ΔP _{C,s}		0.0110		E ₁		
ΔP _{F,e}		-0.0009		λ _{TK} (μm)						340	0.720	0.510	
ΔP _{g,F}		-0.0083								330	0.330	0.110	
折射率温度系数 Temperature Coefficients of Refractive Index			dn/dt relative(10 ⁻⁶ /°C)				着色度 Coloration Code						
											λ ₈₀ /λ ₅		36/33
温度范围 (°C) Range of Temperature	t	C'	d	e	F'	g	备注 Remarks						
-40~-20	3.5	3.8	4.1	4.5	4.8	5.2							
-20~0	3.7	4.5	4.6	4.9	5.4	6.0							
0~20	4.1	4.7	4.8	5.0	5.5	6.3							
20~40	4.2	4.8	4.9	5.2	5.7	6.2							
40~60	4.3	4.8	5.1	5.2	5.9	6.3							
60~80	4.5	4.9	5.3	5.4	6.1	6.3							

H-TF5		654395		n _d = 1.65410		v _d = 39.54		n _F - n _C = 0.016543		
				n _e = 1.65803		v _e = 39.29		n _{F'} - n _{C'} = 0.016749		
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ			
	λ (nm)				Grade		Internal Transmittance τ			
n _t	1014.0	1.63659	RC(S)		3		λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)	
n _s	852.1	1.64078	RA(S)		1		2400	0.816	0.666	
n _r	706.5	1.64644	D _W		2		2200	0.911	0.830	
n _C	656.3	1.64919	D _A		1		2000	0.976	0.952	
n _{C'}	643.8	1.64997	CR		1		1800	0.989	0.979	
n _{He-Ne}	632.8	1.65069					1600	0.994	0.988	
n _D	589.3	1.65396					1400	0.988	0.976	
n _d	587.6	1.65410	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998	
n _e	546.1	1.65803	T _g (°C)		539		1060	0.999	0.998	
n _F	486.1	1.66573	T _s (°C)		590		1000	0.999	0.998	
n _{F'}	480.0	1.66671	T ₁₀ ^{14.5} (°C)		499		950	0.999	0.998	
n _g	435.8	1.67522	T ₁₀ ¹³ (°C)		532		900	0.999	0.998	
n _h	404.7	1.68338	T ₁₀ ^{7.6} (°C)		667		850	0.999	0.998	
n _i	365.0	1.69804	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)		65		800	0.999	0.998	
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)		84		700	0.998	0.997	
			λ(W/m·K)				650	0.998	0.996	
A ₀	2.6677477		机械性质 Mechanical Properties				600	0.997	0.995	
A ₁	-1.2375360×10 ⁻²						H _K (10 ⁷ Pa)		548	
A ₂	2.3685651×10 ⁻²		F _A		113		500	0.995	0.990	
A ₃	3.4856261×10 ⁻⁴		E (10 ⁷ Pa)		8647		480	0.993	0.986	
A ₄	4.1319518×10 ⁻⁵		G (10 ⁷ Pa)		3462		460	0.992	0.984	
A ₅	7.3777594×10 ⁻⁷		μ		0.249		440	0.988	0.976	
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)		3.36		420	0.985	0.970	
			其他性质 Other Properties				400	0.975	0.951	
P _{s,t}	0.2533	P' _{s,t}	ρ (g/cm ³)		3.01		390	0.965	0.932	
P _{C,s}	0.5084	P' _{C',s}	折射率温度系数常数 Constants of dn/dt				380	0.950	0.902	
P _{d,C}	0.2968	P' _{d,C'}					D ₀		1.16×10 ⁻⁶	
P _{e,d}	0.2376	P' _{e,d}	D ₁		1.82×10 ⁻⁸		360	0.861	0.742	
P _{g,F}	0.5737	P' _{g,F'}	D ₂		-7.95×10 ⁻¹¹		350	0.744	0.553	
相对部分色散相对“常规线”的偏离 Deviation of Relative Partial Dispersions ΔP from the “Normal Line”			E ₀		1.01×10 ⁻⁶		340	0.491	0.241	
			E ₁		-3.65×10 ⁻¹⁰		330	0.148	0.022	
ΔP _{C,t}	0.0291		λ _{TK} (μm)		0.080		320			
ΔP _{C,s}	0.0132		折射率温度系数 Temperature Coefficients of Refractive Index				310			
ΔP _{F,e}	-0.0026		温度范围 (°C) Range of Temperature		dn/dt relative(10 ⁻⁶ /°C)		300			
ΔP _{g,F}	-0.0047		t	C'	d	e	F'	g		
着色度 Coloration Code			-40~-20	2.0	2.7	3.1	3.5	3.9	4.5	
			λ ₈₀ /λ ₅	38/33		-20~0	2.1	3.2	3.5	3.7
备注 Remarks			0~20	2.2	3.6	3.7	3.9	4.6	5.2	
			λ ₇₀ /λ ₅			20~40	2.4	3.7	3.7	3.9
			40~60	3.0	3.7	3.7	4.0	4.7	5.5	
			60~80	3.4	3.7	3.7	4.3	4.9	5.8	

D-FK61		497816		n _d = 1.49700		v _d = 81.61		n _F - n _C = 0.006090			
				n _e = 1.49845		v _e = 81.20		n _{F'} - n _{C'} = 0.006139			
折射率 Refractive Indices				化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ			
		λ (nm)				Grade		Internal Transmittance τ			
n _t	1014.0	1.49017		RC(S)		1		λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)	
n _s	852.1	1.49185		RA(S)		1		2400	0.998	0.996	
n _r	706.5	1.49408		D _W		2		2200	0.999	0.998	
n _C	656.3	1.49514		D _A		2		2000	0.999	0.998	
n _{C'}	643.8	1.49544		CR		1		1800	0.999	0.998	
n _{He-Ne}	632.8	1.49571									
n _D	589.3	1.49694									
n _d	587.6	1.49700									
n _e	546.1	1.49845									
n _F	486.1	1.50123									
n _{F'}	480.0	1.50158									
n _g	435.8	1.50451									
n _h	404.7	1.50722									
n _i	365.0	1.51178									
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula				热性质 Thermal Properties							
A ₀	2.2166535			T _g (°C)		440					
A ₁	-4.6645512×10 ⁻³			T _s (°C)		471					
A ₂	9.0767994×10 ⁻³			T ₁₀ ^{14.5} (°C)		404					
A ₃	-1.0912360×10 ⁻⁴			T ₁₀ ¹³ (°C)		432					
A ₄	2.8134797×10 ⁻⁵			T ₁₀ ^{7.6} (°C)		517					
A ₅	-1.3968175×10 ⁻⁶			α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)		145					
				α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)		170					
				λ(W/m·K)							
相对部分色散 Relative Partial Dispersions				机械性质 Mechanical Properties							
P _{s,t}	0.2759	P' _{s,t}	0.2737	H _K (10 ⁷ Pa)		332					
P _{C,s}	0.5402	P' _{C',s}	0.5848	F _A		358					
P _{d,C}	0.3054	P' _{d,C'}	0.2541	E (10 ⁷ Pa)		6890					
P _{e,d}	0.2381	P' _{e,d}	0.2362	G (10 ⁷ Pa)		2647					
P _{g,F}	0.5386	P' _{g,F'}	0.4773	μ		0.301					
				B (10 ⁻¹² /Pa)		0.53					
相对部分色散相对“常规线”的偏离 Deviation of Relative Partial Dispersions ΔP from the “Normal Line”				其他性质 Other Properties							
ΔP _{C,t}		-0.1147		ρ (g/cm ³)		3.90					
ΔP _{C,s}		-0.0545									
ΔP _{F,e}		0.0112		折射率温度系数常数 Constants of dn/dt							
ΔP _{g,F}		0.0319		D ₀		-2.54×10 ⁻⁵					
				D ₁		6.55×10 ⁻⁹					
				D ₂		-2.07×10 ⁻¹¹					
				E ₀		4.52×10 ⁻⁷					
				E ₁		1.38×10 ⁻⁹					
				λ _{TK} (μm)		0.100					
折射率温度系数 Temperature Coefficients of Refractive Index											
温度范围 (°C) Range of Temperature		dn/dt relative(10 ⁻⁶ /°C)									
	t	C'	d	e	F'	g					
-40~-20	-9.1	-8.5	-8.5	-8.5	-8.4	-8.2					
-20~0	-9.1	-8.5	-8.5	-8.5	-8.4	-8.2					
0~20	-9.1	-8.5	-8.5	-8.5	-8.4	-8.2					
20~40	-9.1	-8.5	-8.5	-8.5	-8.4	-8.2					
40~60	-9.1	-8.5	-8.5	-8.5	-8.4	-8.0					
60~80	-9.1	-8.5	-8.5	-8.4	-8.3	-8.0					
								着色度 Coloration Code			
								λ ₈₀ /λ ₅		33/28	
								λ ₇₀ /λ ₅			
								备注 Remarks			

D-K59		518635		n _d = 1.51760		v _d = 63.50		n _F - n _C = 0.008150		
				n _e = 1.51954		v _e = 63.40		n _{F'} - n _{C'} = 0.008200		
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ			
λ (nm)			Grade				Internal Transmittance τ			
n _t	1014.0	1.50793	RC(S)	1			λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)	
n _s	852.1	1.51046	RA(S)	1			2400	0.900	0.810	
n _r	706.5	1.51362	D _w	1			2200	0.933	0.870	
n _C	656.3	1.51508	D _A	1			2000	0.987	0.975	
n _{C'}	643.8	1.51550	CR	1			1800	0.994	0.989	
n _{He-Ne}	632.8	1.51587					1600	0.997	0.995	
n _D	589.3	1.51753					1400	0.987	0.975	
n _d	587.6	1.51760	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998	
n _e	546.1	1.51954	T _g (°C)	497			1060	0.999	0.998	
n _F	486.1	1.52323	T _s (°C)	551			1000	0.999	0.998	
n _{F'}	480.0	1.52370	T ₁₀ ^{14.5} (°C)	460			950	0.999	0.998	
n _g	435.8	1.52760	T ₁₀ ¹³ (°C)	492			900	0.999	0.998	
n _h	404.7	1.53120	T ₁₀ ^{7.6} (°C)	637			850	0.999	0.998	
n _i	365.0	1.53732	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)	60			800	0.997	0.995	
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)	80			700	0.997	0.994	
			λ(W/m·K)				650	0.996	0.993	
A ₀	2.2704227		机械性质 Mechanical Properties				600	0.996	0.993	
A ₁	-8.7648181×10 ⁻³		H _k (10 ⁷ Pa)	609			550	0.997	0.994	
A ₂	1.3241433×10 ⁻²		F _A	70			500	0.996	0.993	
A ₃	-5.4858082×10 ⁻⁴		E (10 ⁷ Pa)	8303			480	0.996	0.992	
A ₄	9.3735842×10 ⁻⁵		G (10 ⁷ Pa)	3424			460	0.996	0.992	
A ₅	-4.4191155×10 ⁻⁶		μ	0.212			440	0.995	0.990	
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)	2.72			420	0.995	0.990	
			其他性质 Other Properties				400	0.995	0.990	
P _{s,t}	0.3104	P' _{s,t}	0.3085			390	0.994	0.988		
P _{C,s}	0.5669	P' _{C',s}	0.6146			380	0.991	0.983		
P _{d,C}	0.3092	P' _{d,C'}	0.2561			370	0.989	0.979		
P _{e,d}	0.2380	P' _{e,d}	0.2366			360	0.982	0.964		
P _{g,F}	0.5360	P' _{g,F'}	0.4754			350	0.966	0.933		
相对部分色散相对“常规线”的偏离 Deviation of Relative Partial Dispersions ΔP from the “Normal Line”			折射率温度系数常数 Constants of dn/dt				340	0.927	0.860	
			D ₀	5.85×10 ⁻⁶			330	0.830	0.690	
ΔP _{C,t}	0.0318		D ₁	2.25×10 ⁻⁸			320	0.620	0.380	
ΔP _{C,s}	0.0150		D ₂	-1.51×10 ⁻¹⁰			310	0.280	0.080	
ΔP _{F,e}	-0.0023		E ₀	3.09×10 ⁻⁷			300			
ΔP _{g,F}	-0.0016		E ₁	-8.98×10 ⁻¹⁰			290			
			λ _{TK} (μm)	0.268			280			
折射率温度系数 Temperature Coefficients of Refractive Index										
温度范围 (°C) Range of Temperature		dn/dt relative(10⁻⁶/°C)								
	t	C'	d	e	F'	g				
-40~-20	2.7	3.0	3.2	4.1	4.3	4.8				
-20~0	3.8	4.1	4.2	4.4	4.6	4.9				
0~20	4.1	4.2	4.3	4.6	4.7	4.9				
20~40	4.1	4.3	4.4	4.5	4.7	5.0				
40~60	4.0	4.3	4.4	4.5	4.7	5.1				
60~80	4.1	4.5	4.5	4.6	5.0	5.4				
							着色度 Coloration Code			
							λ ₈₀ /λ ₅	34/31		
							λ ₇₀ /λ ₅			
							备注 Remarks			

D-PK3		525704		n _d = 1.52500		ν _d = 70.37		n _F - n _C = 0.007460		
				n _e = 1.52679		ν _e = 70.14		n _{F'} - n _{C'} = 0.007510		
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ			
	λ (nm)				Grade		Internal Transmittance τ			
n _t	1014.0	1.51608	RC(S)		1		λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)	
n _s	852.1	1.51845	RA(S)		1		2400	0.758	0.574	
n _r	706.5	1.52136	D _w		3		2200	0.810	0.656	
n _C	656.3	1.52270	D _A		3		2000	0.897	0.805	
n _{C'}	643.8	1.52307	CR		2		1800	0.945	0.892	
n _{He-Ne}	632.8	1.52341					1600	0.984	0.969	
n _D	589.3	1.52494					1400	0.998	0.997	
n _d	587.6	1.52500	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998	
n _e	546.1	1.52679	T _g (°C)		545		1060	0.999	0.998	
n _F	486.1	1.53016	T _s (°C)		592		1000	0.999	0.998	
n _{F'}	480.0	1.53058	T ₁₀ ^{14.5} (°C)		493		950	0.999	0.998	
n _g	435.8	1.53412	T ₁₀ ¹³ (°C)		529		900	0.999	0.998	
n _h	404.7	1.53737	T ₁₀ ^{7.6} (°C)		648		850	0.999	0.998	
n _i	365.0	1.54285	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)		81		800	0.999	0.998	
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)		98		700	0.998	0.996	
			λ(W/m·K)				650	0.998	0.996	
A ₀	2.2977884		机械性质 Mechanical Properties				600	0.998	0.996	
A ₁	-9.4474344×10 ⁻³						H _K (10 ⁷ Pa)		447	
A ₂	1.0767471×10 ⁻²		F _A		136		500	0.996	0.992	
A ₃	-7.5912691×10 ⁻⁵		E (10 ⁷ Pa)		7071		480	0.994	0.989	
A ₄	2.7022169×10 ⁻⁵		G (10 ⁷ Pa)		2863		460	0.994	0.988	
A ₅	-1.2965337×10 ⁻⁶		μ		0.235		440	0.994	0.988	
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)		2.22		420	0.994	0.988	
			其他性质 Other Properties				400	0.994	0.988	
P _{s,t}	0.3177	P' _{s,t}	ρ (g/cm ³)		2.65		390	0.993	0.986	
P _{C,s}	0.5697	P' _{C',s}	折射率温度系数常数				380	0.990	0.980	
P _{d,C}	0.3083	P' _{d,C'}					Constants of dn/dt			
P _{e,d}	0.2399	P' _{e,d}	D ₀		-3.49×10 ⁻⁶		360	0.975	0.950	
P _{g,F}	0.5308	P' _{g,F'}	D ₁		1.52×10 ⁻⁸		350	0.956	0.913	
相对部分色散相对“常规线”的偏离			D ₂		-7.04×10 ⁻¹¹		340	0.916	0.839	
			E ₀		4.13×10 ⁻⁷		330	0.833	0.693	
Deviation of Relative Partial Dispersions			E ₁		3.57×10 ⁻¹⁰		320	0.686	0.471	
ΔP from the “Normal Line”			λ _{TK} (μm)		0.131		310	0.469	0.220	
ΔP _{C,t}	0.0095		折射率温度系数				300	0.235	0.055	
ΔP _{C,s}	0.0016						Temperature Coefficients of Refractive Index			
ΔP _{F,e}	0.0004		温度范围 (°C)		dn/dt relative(10 ⁻⁶ /°C)		280			
ΔP _{g,F}	0.0050		Range of Temperature		t	C'	d	e	F'	g
着色度 Coloration Code			-40~-20	-0.4	-0.1	0.1	0.2	0.3	0.5	
			-20~0	0.0	0.2	0.3	0.4	0.5	0.9	
			0~20	0.1	0.3	0.5	0.5	0.7	0.9	
			20~40	0.2	0.2	0.5	0.6	0.8	1.0	
			40~60	0.1	0.3	0.5	0.6	0.8	1.0	
			60~80	0.2	0.6	0.7	0.9	1.1	1.3	
备注 Remarks			λ ₈₀ /λ ₅		34/30					
			λ ₇₀ /λ ₅							

D-ZPK1A		621638		n _d = 1.62087		ν _d = 63.83		n _F - n _C = 0.009727				
				n _e = 1.62318		ν _e = 63.55		n _{F'} - n _{C'} = 0.009806				
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties			内部透射率τ						
	λ (nm)			Grade		Internal Transmittance τ						
n _t	1014.0	1.61006	RC(S)	1		λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)				
n _s	852.1	1.61272	RA(S)	1		2400	0.956	0.913				
n _r	706.5	1.61624	D _w	1		2200	0.970	0.942				
n _C	656.3	1.61791	D _A	4		2000	0.986	0.972				
n _{C'}	643.8	1.61838	CR			1800	0.992	0.985				
n _{He-Ne}	632.8	1.61882				1600	0.997	0.995				
n _D	589.3	1.62078				1400	0.999	0.998				
n _d	587.6	1.62087	热性质 Thermal Properties			1200	0.999	0.998				
n _e	546.1	1.62318	T _g (°C)	546		1060	0.999	0.998				
n _F	486.1	1.62764	T _s (°C)	580		1000	0.999	0.998				
n _{F'}	480.0	1.62819	T ₁₀ ^{14.5} (°C)	502		950	0.999	0.998				
n _g	435.8	1.63291	T ₁₀ ¹³ (°C)	531		900	0.999	0.998				
n _h	404.7	1.63729	T ₁₀ ^{7.6} (°C)			850	0.999	0.998				
n _i	365.0	1.64471	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)	105		800	0.998	0.997				
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)	128		700	0.998	0.997				
			λ(W/m·K)			650	0.997	0.995				
A ₀	2.5865056		机械性质 Mechanical Properties			600	0.998	0.996				
A ₁	-8.3648846×10 ⁻³					H _K (10 ⁷ Pa)			550	0.998	0.996	
A ₂	1.4712994×10 ⁻²		F _A	340		500	0.997	0.995				
A ₃	6.5098058×10 ⁻⁵		E (10 ⁷ Pa)	7911		480	0.997	0.994				
A ₄	2.0373089×10 ⁻⁵		G (10 ⁷ Pa)	3073		460	0.996	0.993				
A ₅	-9.5740881×10 ⁻⁷		μ	0.287		440	0.995	0.990				
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)	0.87		420	0.994	0.989				
			其他性质 Other Properties					400	0.991	0.983		
P _{s,t}	0.2735	P' _{s,t}	0.2713		ρ (g/cm ³)	3.69		390	0.986	0.973		
P _{C,s}	0.5336	P' _{C',s}	0.5772		折射率温度系数常数			380	0.977	0.955		
P _{d,C}	0.3043	P' _{d,C'}	0.2539		Constants of dn/dt			370	0.957	0.915		
P _{e,d}	0.2375	P' _{e,d}	0.2356		D ₀	-1.22×10 ⁻⁵		360	0.916	0.839		
P _{g,F}	0.5418	P' _{g,F'}	0.4813		D ₁	9.71×10 ⁻⁹		350	0.842	0.710		
相对部分色散相对“常规线”的偏离 Deviation of Relative Partial Dispersions ΔP from the “Normal Line”			ΔP _{C,t}			-0.0400		其他性质 Other Properties				
			ΔP _{C,s}			-0.0191		ρ (g/cm ³)			3.69	
ΔP _{F,e}			0.0036		D ₂			-6.20×10 ⁻¹¹		340	0.730	0.530
ΔP _{g,F}			0.0048		E ₀			2.18×10 ⁻⁷		330	0.560	0.310
折射率温度系数 Temperature Coefficients of Refractive Index			E ₁			2.15×10 ⁻¹⁰		其他性质 Other Properties				
			λ _{TK} (μm)			0.311		ρ (g/cm ³)			3.69	
温度范围 (°C) Range of Temperature			dn/dt relative(10 ⁻⁶ /°C)				其他性质 Other Properties					
			t	C'	d	e	F'	g	ρ (g/cm ³)			
-40~-20			-4.5	-4.3	-4.2	-4.2	-4.0	-3.6	其他性质 Other Properties			
-20~0			-4.5	-4.3	-4.2	-4.2	-4.0	-3.6	其他性质 Other Properties			
0~20			-4.4	-4.3	-4.2	-4.1	-3.9	-3.5	其他性质 Other Properties			
20~40			-4.4	-4.3	-4.2	-4.1	-3.8	-3.5	其他性质 Other Properties			
40~60			-4.5	-4.5	-4.4	-4.2	-3.8	-3.5	其他性质 Other Properties			
60~80			-4.6	-4.5	-4.3	-4.1	-3.8	-3.5	其他性质 Other Properties			
着色度 Coloration Code			λ ₈₀ /λ ₅			37/31			其他性质 Other Properties			
			λ ₇₀ /λ ₅						其他性质 Other Properties			
备注 Remarks									其他性质 Other Properties			
									其他性质 Other Properties			

D-ZK2		583594		n _d = 1.58313		v _d = 59.38		n _F - n _C = 0.009820	
				n _e = 1.58547		v _e = 59.13		n _{F'} - n _{C'} = 0.009901	
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ		
λ (nm)			Grade				Internal Transmittance τ		
n _t	1014.0	1.57196	RC(S)	2			λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)
n _s	852.1	1.57480	RA(S)	3			2400	0.897	0.804
n _r	706.5	1.57843	D _w	1			2200	0.943	0.888
n _C	656.3	1.58013	D _A	6			2000	0.983	0.966
n _{C'}	643.8	1.58061	CR	2			1800	0.991	0.982
n _{He-Ne}	632.8	1.58106					1600	0.996	0.992
n _D	589.3	1.58304					1400	0.993	0.986
n _d	587.6	1.58313	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998
n _e	546.1	1.58547	T _g (°C)	501			1060	0.999	0.998
n _F	486.1	1.58995	T _s (°C)	533			1000	0.999	0.998
n _{F'}	480.0	1.59051	T ₁₀ ^{14.5} (°C)	456			950	0.999	0.998
n _g	435.8	1.59526	T ₁₀ ¹³ (°C)	490			900	0.999	0.998
n _h	404.7	1.59965	T ₁₀ ^{7.6} (°C)	604			850	0.999	0.998
n _i	365.0	1.60712	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)	73			800	0.999	0.998
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)	92			700	0.999	0.998
			λ(W/m·K)				650	0.998	0.997
A ₀	2.4682747		机械性质 Mechanical Properties				600	0.998	0.997
A ₁	-1.0448586×10 ⁻²		H _K (10 ⁷ Pa)	610			550	0.998	0.997
A ₂	1.3664540×10 ⁻²		F _A	93			500	0.998	0.997
A ₃	2.5536466×10 ⁻⁴		E (10 ⁷ Pa)	9044			480	0.998	0.996
A ₄	-4.7755849×10 ⁻⁶		G (10 ⁷ Pa)	3635			460	0.997	0.995
A ₅	3.2054326×10 ⁻⁷		μ	0.244			440	0.996	0.992
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)	2.20			420	0.996	0.992
			其他性质 Other Properties				400	0.995	0.991
P _{s,t}	0.2892	P' _{s,t}	0.2868			390	0.994	0.989	
P _{C,s}	0.5428	P' _{C',s}	0.5868			380	0.993	0.987	
P _{d,C}	0.3055	P' _{d,C'}	0.2545			370	0.989	0.979	
P _{e,d}	0.2383	P' _{e,d}	0.2363			360	0.982	0.965	
P _{g,F}	0.5407	P' _{g,F'}	0.4797			350	0.967	0.936	
相对部分色散相对“常规线”的偏离 Deviation of Relative Partial Dispersions ΔP from the “Normal Line”			折射率温度系数常数 Constants of dn/dt				340	0.939	0.881
			D ₀				330	0.887	0.786
ΔP _{C,t}	0.0059		D ₁				320	0.794	0.631
ΔP _{C,s}	0.0006		D ₂				310	0.650	0.422
ΔP _{F,e}	-0.0011		E ₀				300	0.462	0.213
ΔP _{g,F}	-0.0039		E ₁				290		
折射率温度系数 Temperature Coefficients of Refractive Index			λ _{TK} (μm)				280		
			温度范围(°C) Range of Temperature				dn/dt relative(10⁻⁶/°C)		
	t	C'	d	e	F'	g	着色度 Coloration Code		
-40~-20	2.5	3.2	3.5	3.7	3.9	4.2	λ ₈₀ /λ ₅	34/29	
-20~0	2.4	3.1	3.3	3.5	3.9	4.2	λ ₇₀ /λ ₅		
0~20	2.7	3.1	3.4	3.5	3.8	4.2	备注 Remarks		
20~40	2.7	3.1	3.5	3.6	3.9	4.2			
40~60	2.8	3.2	3.4	3.6	3.9	4.3			
60~80	3.1	3.5	3.8	4.1	4.4	4.6			

D-ZK3		589612		n _d = 1.58913		v _d = 61.15		n _F - n _C = 0.009634		
				n _e = 1.59143		v _e = 60.93		n _{F'} - n _{C'} = 0.009706		
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ			
λ (nm)			Grade				Internal Transmittance τ			
n _t	1014.0	1.57793	RC(S)	2			λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)	
n _s	852.1	1.58084	RA(S)	3			2400	0.830	0.690	
n _r	706.5	1.58448	D _w	3			2200	0.916	0.839	
n _C	656.3	1.58618	D _A	6			2000	0.977	0.954	
n _{C'}	643.8	1.58665	CR	4c			1800	0.989	0.979	
n _{He-Ne}	632.8	1.58709					1600	0.998	0.996	
n _D	589.3	1.58904					1400	0.994	0.989	
n _d	587.6	1.58913	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998	
n _e	546.1	1.59143	T _g (°C)	511			1060	0.999	0.998	
n _F	486.1	1.59581	T _s (°C)	546			1000	0.999	0.998	
n _{F'}	480.0	1.59636	T ₁₀ ^{14.5} (°C)	471			950	0.999	0.998	
n _g	435.8	1.60096	T ₁₀ ¹³ (°C)	499			900	0.999	0.998	
n _h	404.7	1.60521	T ₁₀ ^{7.6} (°C)	605			850	0.999	0.998	
n _i	365.0	1.61244	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)	72			800	0.999	0.998	
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)	93			700	0.999	0.998	
			λ(W/m·K)				650	0.999	0.998	
A ₀	2.4896871		机械性质 Mechanical Properties				600	0.999	0.998	
A ₁	-1.2170050×10 ⁻²		H _k (10 ⁷ Pa)	628			550	0.999	0.998	
A ₂	1.2574987×10 ⁻²		F _A	125			500	0.998	0.997	
A ₃	5.3245645×10 ⁻⁴		E (10 ⁷ Pa)	9767			480	0.998	0.996	
A ₄	-5.1039362×10 ⁻⁵		G (10 ⁷ Pa)	3958			460	0.998	0.996	
A ₅	2.8650287×10 ⁻⁶		μ	0.234			440	0.997	0.995	
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)	2.08			420	0.997	0.994	
			其他性质 Other Properties				400	0.995	0.991	
P _{s,t}	0.3021	P' _{s,t}	0.2998			390	0.993	0.987		
P _{C,s}	0.5543	P' _{C',s}	0.5986			380	0.990	0.980		
P _{d,C}	0.3064	P' _{d,C'}	0.2555			370	0.983	0.966		
P _{e,d}	0.2385	P' _{e,d}	0.2368			360	0.967	0.936		
P _{g,F}	0.5346	P' _{g,F'}	0.4739			350	0.939	0.882		
相对部分色散相对“常规线”的偏离 Deviation of Relative Partial Dispersions ΔP from the “Normal Line”			折射率温度系数常数 Constants of dn/dt				340	0.880	0.780	
			D ₀	1.68×10 ⁻⁶			330	0.790	0.630	
ΔP _{C,t}	0.0219		D ₁	9.68×10 ⁻⁹			320	0.660	0.430	
ΔP _{C,s}	0.0080		D ₂	-2.00×10 ⁻¹¹			310	0.470	0.220	
ΔP _{F,e}	-0.0013		E ₀	5.34×10 ⁻⁷			300	0.280	0.080	
ΔP _{g,F}	-0.0070		E ₁	1.41×10 ⁻⁹			290	0.130	0.020	
			λ _{TK} (μm)	0.172			280			
			折射率温度系数 Temperature Coefficients of Refractive Index							
温度范围 (°C) Range of Temperature		dn/dt relative(10⁻⁶/°C)								
	t	C'	d	e	F'	g	着色度 Coloration Code			
-40~-20	2.5	3.0	3.1	3.2	3.4	3.5	λ ₈₀ /λ ₅	35/30		
-20~0	2.3	2.8	2.9	3.3	3.5	3.7	λ ₇₀ /λ ₅			
0~20	2.5	2.8	3.2	3.4	3.5	3.8	备注 Remarks			
20~40	2.3	3.1	3.0	3.2	3.7	4.6				
40~60	2.6	3.0	3.1	3.1	3.9	3.9				
60~80	3.1	3.3	3.4	3.4	3.8	3.9				

D-ZK79		609579		n _d = 1.60886		v _d = 57.90		n _F - n _C = 0.010516		
				n _e = 1.61136		v _e = 57.70		n _{F'} - n _{C'} = 0.010595		
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ			
		λ (nm)			Grade		Internal Transmittance τ			
n _t	1014.0	1.59709	RC(S)		3		λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)	
n _s	852.1	1.60002	RA(S)		3		2400	0.916	0.839	
n _r	706.5	1.60385	D _W		2		2200	0.964	0.929	
n _C	656.3	1.60566	D _A		2		2000	0.987	0.974	
n _{C'}	643.8	1.60617	CR		4b		1800	0.994	0.988	
n _{He-Ne}	632.8	1.60665					1600	0.999	0.998	
n _D	589.3	1.60876					1400	0.999	0.998	
n _d	587.6	1.60886	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998	
n _e	546.1	1.61136	T _g (°C)		509		1060	0.999	0.998	
n _F	486.1	1.61617	T _s (°C)		551		1000	0.999	0.998	
n _{F'}	480.0	1.61677	T ₁₀ ^{14.5} (°C)		468		950	0.999	0.998	
n _g	435.8	1.62189	T ₁₀ ¹³ (°C)		500		900	0.999	0.998	
n _h	404.7	1.62664	T ₁₀ ^{7.6} (°C)		619		850	0.999	0.998	
n _i	365.0	1.63474	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)		81		800	0.999	0.998	
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)		99		700	0.999	0.997	
			λ(W/m·K)				650	0.998	0.996	
A ₀	2.5453049		机械性质 Mechanical Properties				600	0.998	0.996	
A ₁	-9.6816386×10 ⁻³						H _K (10 ⁷ Pa)		586	
A ₂	1.5716791×10 ⁻²		F _A		141		500	0.998	0.997	
A ₃	3.6697250×10 ⁻⁵		E (10 ⁷ Pa)		9301		480	0.998	0.995	
A ₄	2.9613210×10 ⁻⁵		G (10 ⁷ Pa)		3684		460	0.997	0.993	
A ₅	-1.3238037×10 ⁻⁶		μ		0.262		440	0.996	0.992	
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)		1.87		420	0.996	0.992	
			其他性质 Other Properties				400	0.995	0.991	
P _{s,t}	0.2786	P' _{s,t}	ρ (g/cm ³)		3.19		390	0.993	0.986	
P _{C,s}	0.5363	P' _{C',s}	折射率温度系数常数 Constants of dn/dt				380	0.989	0.979	
P _{d,C}	0.3043	P' _{d,C'}					D ₀		6.70×10 ⁻⁷	
P _{e,d}	0.2377	P' _{e,d}	D ₁		1.89×10 ⁻⁸		360	0.963	0.927	
P _{g,F}	0.5439	P' _{g,F'}	D ₂		-2.68×10 ⁻¹⁰		350	0.930	0.866	
相对部分色散相对“常规线”的偏离 Deviation of Relative Partial Dispersions ΔP from the “Normal Line”			E ₀		2.21×10 ⁻⁷		340	0.869	0.755	
			E ₁		1.09×10 ⁻⁹		330	0.766	0.587	
ΔP _{C,t}	-0.0041		λ _{TK} (μm)		0.312		320	0.614	0.377	
ΔP _{C,s}	-0.0023		折射率温度系数 Temperature Coefficients of Refractive Index				310	0.430	0.180	
ΔP _{F,e}	-0.0007						温度范围 (°C) Range of Temperature		dn/dt relative(10 ⁻⁶ /°C)	
ΔP _{g,F}	-0.0032		t	C'	d	e	F'	g		
着色度 Coloration Code			-40~-20	0.7	1.0	1.3	1.5	1.7	1.8	
			λ ₈₀ /λ ₅	35/30		-20~0	1.4	1.7	1.9	2.0
备注 Remarks			0~20	1.6	1.8	2.0	2.1	2.4	2.9	
			λ ₇₀ /λ ₅			20~40	1.7	2.0	2.3	2.3
			40~60	1.8	2.1	2.3	2.5	2.9	3.2	
			60~80	1.8	2.2	2.3	2.5	3.0	3.3	

D-LaK5		678549		n _d = 1.67790		ν _d = 54.89		n _F - n _C = 0.012350			
				n _e = 1.68084		ν _e = 54.63		n _{F'} - n _{C'} = 0.012461			
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ				
λ (nm)			Grade				Internal Transmittance τ				
n _t	1014.0	1.66399	RC(S)				4	λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)	
n _s	852.1	1.66749	RA(S)				4	2400	0.843	0.711	
n _r	706.5	1.67201	D _w				1	2200	0.955	0.911	
n _C	656.3	1.67415	D _A				3	2000	0.984	0.968	
n _{C'}	643.8	1.67474	CR				1	1800	0.994	0.987	
n _{He-Ne}	632.8	1.67530						1600	0.998	0.996	
n _D	589.3	1.67779						1400	0.998	0.996	
n _d	587.6	1.67790	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998		
n _e	546.1	1.68084	T _g (°C)				539	1060	0.999	0.998	
n _F	486.1	1.68650	T _s (°C)				578	1000	0.999	0.998	
n _{F'}	480.0	1.68720	T ₁₀ ^{14.5} (°C)				499	950	0.999	0.998	
n _g	435.8	1.69323	T ₁₀ ¹³ (°C)				525	900	0.999	0.998	
n _h	404.7	1.69882	T ₁₀ ^{7.6} (°C)				625	850	0.999	0.998	
n _i	365.0	1.70839	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)				73	800	0.999	0.998	
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)				94	700	0.998	0.997	
			λ(W/m·K)					650	0.998	0.997	
A ₀	2.7643399		机械性质 Mechanical Properties				600	0.998	0.997		
A ₁	-1.3161333×10 ⁻²		H _k (10 ⁷ Pa)				647	550	0.998	0.997	
A ₂	1.8267328×10 ⁻²		F _A				139	500	0.998	0.997	
A ₃	3.0122433×10 ⁻⁴		E (10 ⁷ Pa)				11292	480	0.998	0.997	
A ₄	4.5620032×10 ⁻⁶		G (10 ⁷ Pa)				4439	460	0.998	0.996	
A ₅	-2.0508728×10 ⁻⁹		μ				0.272	440	0.996	0.993	
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)				1.89	420	0.996	0.993	
			P _{s,t}	0.2834	P' _{s,t}	0.2809			400	0.994	0.989
P _{C,s}	0.5393	P' _{C',s}	0.5818		其他性质 Other Properties						
P _{d,C}	0.3040	P' _{d,C'}	0.2537		ρ (g/cm ³)	3.37		370	0.983	0.967	
P _{e,d}	0.2381	P' _{e,d}	0.2359		折射率温度系数常数						
P _{g,F}	0.5453	P' _{g,F'}	0.4839		Constants of dn/dt						
相对部分色散相对“常规线”的偏离							D ₀	1.76×10 ⁻⁶			
							Deviations of Relative Partial Dispersions				
ΔP from the "Normal Line"							D ₁	1.72×10 ⁻⁸			
ΔP _{C,t}	0.0178						D ₂	-6.77×10 ⁻¹¹			
ΔP _{C,s}	0.0078						E ₀	3.92×10 ⁻⁷			
ΔP _{F,e}	-0.0018						E ₁	6.44×10 ⁻¹⁰			
ΔP _{g,F}	-0.0069						λ _{TK} (μm)	0.230			
折射率温度系数			Temperature Coefficients of Refractive Index								
温度范围 (°C)		dn/dt relative(10⁻⁶/°C)									
Range of Temperature		t	C'	d	e	F'	g				
-40~-20		1.8	2.4	2.6	2.7	3.2	3.6				
-20~0		2.5	2.6	2.7	3.0	3.2	3.7				
0~20		2.7	3.0	3.3	3.4	3.7	3.8				
20~40		2.8	3.2	3.5	3.6	3.8	4.2				
40~60		2.9	3.3	3.5	3.7	4.0	4.5				
60~80		2.9	3.3	3.6	3.8	4.3	5.0				
							着色度 Coloration Code				
							λ ₈₀ /λ ₅		36/28		
							λ ₇₀ /λ ₅				
							备注 Remarks				

D-LaK6		694531		n _d = 1.69384		ν _d = 53.10		n _F - n _C = 0.013060					
				n _e = 1.69696		ν _e = 52.90		n _{F'} - n _{C'} = 0.013170					
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ						
	λ (nm)				Grade		Internal Transmittance τ						
n _t	1014.0	1.67924	RC(S)		1		λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)				
n _s	852.1	1.68289	RA(S)		3		2400	0.840	0.710				
n _r	706.5	1.68764	D _w		1		2200	0.960	0.922				
n _C	656.3	1.68989	D _A		6		2000	0.987	0.974				
n _{C'}	643.8	1.69052	CR		1		1800	0.998	0.996				
n _{He-Ne}	632.8	1.69110					1600	0.999	0.998				
n _D	589.3	1.69373					1400	0.999	0.998				
n _d	587.6	1.69384	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998				
n _e	546.1	1.69696	T _g (°C)		522		1060	0.999	0.998				
n _F	486.1	1.70295	T _s (°C)		560		1000	0.999	0.998				
n _{F'}	480.0	1.70369	T ₁₀ ^{14.5} (°C)		485		950	0.999	0.998				
n _g	435.8	1.71009	T ₁₀ ¹³ (°C)		513		900	0.999	0.998				
n _h	404.7	1.71605	T ₁₀ ^{7.6} (°C)		616		850	0.999	0.998				
n _i	365.0	1.72625	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)		75		800	0.998	0.997				
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)		95		700	0.998	0.996				
			λ(W/m·K)				650	0.998	0.996				
A ₀	2.8143052		机械性质 Mechanical Properties				600	0.998	0.996				
A ₁	-1.3449513×10 ⁻²						H _k (10 ⁷ Pa)		665		550	0.998	0.996
A ₂	1.9656967×10 ⁻²		F _A		138		500	0.997	0.994				
A ₃	2.4925255×10 ⁻⁴		E (10 ⁷ Pa)		11369		480	0.995	0.990				
A ₄	1.9827457×10 ⁻⁵		G (10 ⁷ Pa)		4445		460	0.993	0.987				
A ₅	-8.0264102×10 ⁻⁷		μ		0.279		440	0.991	0.983				
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)				420	0.990	0.980				
			P _{s,t}	0.2795	P' _{s,t}	0.2771	其他性质 Other Properties						
P _{C,s}	0.5360	P' _{C',s}	0.5793	ρ (g/cm ³)		3.50					400	0.988	0.977
P _{d,C}	0.3025	P' _{d,C'}	0.2521	折射率温度系数常数 Constants of dn/dt				390	0.987	0.974			
P _{e,d}	0.2389	P' _{e,d}	0.2369					D ₀		3.02×10 ⁻⁶		380	0.983
P _{g,F}	0.5467	P' _{g,F'}	0.4860	D ₁		2.72×10 ⁻⁸		370	0.974	0.949			
相对部分色散相对“常规线”的偏离 Deviation of Relative Partial Dispersions ΔP from the “Normal Line”			ΔP _{C,t}		0.0189		D ₂		-3.08×10 ⁻¹⁰		360	0.958	0.918
			ΔP _{C,s}		0.0086		E ₀		6.36×10 ⁻⁷		350	0.933	0.870
ΔP _{F,e}		-0.0020		E ₁		8.89×10 ⁻¹⁰		340	0.883	0.780	320	0.650	0.430
ΔP _{g,F}		-0.0085		λ _{TK} (μm)		0.147		330	0.800	0.640	310	0.400	0.160
折射率温度系数 Temperature Coefficients of Refractive Index			D ₀		3.02×10 ⁻⁶		着色度 Coloration Code						
			D ₁		2.72×10 ⁻⁸								
温度范围 (°C) Range of Temperature		dn/dt relative(10 ⁻⁶ /°C)					λ ₈₀ /λ ₅		36/30				
	t	C'	d	e	F'	g	λ ₇₀ /λ ₅						
-40~-20	2.6	2.9	3.1	3.4	3.6	3.9	备注 Remarks						
-20~0	2.5	3.2	3.5	3.4	3.8	4.4							
0~20	2.6	3.3	3.4	3.3	3.9	4.4							
20~40	4.6	5.1	5.5	5.9	6.4	7.0							
40~60	2.8	3.8	3.6	4.1	4.6	4.7							
60~80	3.1	3.5	3.6	3.7	4.5	4.7							

D-LaK70		669554		n _d = 1.66910		v _d = 55.39		n _F - n _C = 0.012080		
				n _e = 1.67197		v _e = 55.22		n _{F'} - n _{C'} = 0.012170		
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ			
λ (nm)			Grade				Internal Transmittance τ			
n _t	1014.0	1.65543	RC(S)	1			λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)	
n _s	852.1	1.65886	RA(S)	3			2400	0.860	0.740	
n _r	706.5	1.66331	D _w	1			2200	0.963	0.928	
n _C	656.3	1.66542	D _A	6			2000	0.988	0.976	
n _{C'}	643.8	1.66602	CR	1			1800	0.997	0.994	
n _{He-Ne}	632.8	1.66656					1600	0.999	0.998	
n _D	589.3	1.66899					1400	0.999	0.998	
n _d	587.6	1.66910	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998	
n _e	546.1	1.67197	T _g (°C)	531			1060	0.999	0.998	
n _F	486.1	1.67750	T _s (°C)	567			1000	0.999	0.998	
n _{F'}	480.0	1.67819	T ₁₀ ^{14.5} (°C)	488			950	0.999	0.998	
n _g	435.8	1.68409	T ₁₀ ¹³ (°C)	518			900	0.999	0.998	
n _h	404.7	1.68956	T ₁₀ ^{7.6} (°C)	626			850	0.999	0.998	
n _i	365.0	1.69891	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)	73			800	0.999	0.998	
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)	91			700	0.998	0.997	
			λ(W/m·K)				650	0.998	0.997	
A ₀	2.7328195		机械性质 Mechanical Properties				600	0.998	0.996	
A ₁	-1.1413797×10 ⁻²		H _K (10 ⁷ Pa)	660			550	0.998	0.996	
A ₂	2.0275595×10 ⁻²		F _A	135			500	0.997	0.995	
A ₃	-4.7830895×10 ⁻⁴		E (10 ⁷ Pa)	11335			480	0.997	0.994	
A ₄	1.1015826×10 ⁻⁴		G (10 ⁷ Pa)	4415			460	0.996	0.993	
A ₅	-5.3028330×10 ⁻⁶		μ	0.284			440	0.996	0.992	
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)	1.91			420	0.995	0.990	
			其他性质 Other Properties				400	0.993	0.986	
P _{s,t}	0.2839	P' _{s,t}	0.2818			390	0.995	0.990		
P _{C,s}	0.5430	P' _{C',s}	0.5883			380	0.993	0.986		
P _{d,C}	0.3046	P' _{d,C'}	0.2531			370	0.981	0.963		
P _{e,d}	0.2376	P' _{e,d}	0.2358			360	0.968	0.937		
P _{g,F}	0.5454	P' _{g,F'}	0.4846			350	0.946	0.895		
相对部分色散相对“常规线”的偏离 Deviation of Relative Partial Dispersions ΔP from the “Normal Line”			折射率温度系数常数 Constants of dn/dt				340	0.906	0.821	
			D ₀	1.85×10 ⁻⁶			330	0.840	0.710	
ΔP _{C,t}	0.0197		D ₁	2.21×10 ⁻⁸			320	0.750	0.570	
ΔP _{C,s}	0.0104		D ₂	-1.31×10 ⁻¹⁰			310	0.650	0.420	
ΔP _{F,e}	-0.0017		E ₀	4.54×10 ⁻⁷			300	0.520	0.270	
ΔP _{g,F}	-0.0060		E ₁	5.36×10 ⁻¹⁰			290	0.400	0.160	
			λ _{TK} (μm)	0.235			280	0.280	0.080	
折射率温度系数 Temperature Coefficients of Refractive Index										
温度范围 (°C) Range of Temperature		dn/dt relative(10⁻⁶/°C)								
	t	C'	d	e	F'	g				
-40~-20	1.8	1.9	2.4	2.8	3.2	3.4				
-20~0	1.8	2.0	2.1	2.7	3.2	3.4				
0~20	3.0	3.5	3.5	3.6	3.8	4.5				
20~40	2.9	3.5	3.7	3.7	4.1	4.4				
40~60	2.9	3.5	3.5	3.6	4.2	5.0				
60~80	2.7	3.8	3.9	3.9	4.6	5.0				
							着色度 Coloration Code			
							λ ₈₀ /λ ₅	35/28		
							λ ₇₀ /λ ₅			
							备注 Remarks			

D-ZF10		689311		n _d = 1.68893		v _d = 31.08		n _F - n _C = 0.022168		
				n _e = 1.69417		v _e = 30.84		n _{F'} - n _{C'} = 0.022511		
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ			
	λ (nm)				Grade		Internal Transmittance τ			
n _t	1014.0	1.66701	RC(S)			3	λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)	
n _s	852.1	1.67192	RA(S)			1	2400	0.930	0.870	
n _r	706.5	1.67896	D _w			2	2200	0.957	0.916	
n _C	656.3	1.68249	D _A			1	2000	0.978	0.956	
n _{C'}	643.8	1.68350	CR			1	1800	0.989	0.979	
n _{He-Ne}	632.8	1.68445					1600	0.999	0.998	
n _D	589.3	1.68874					1400	0.999	0.998	
n _d	587.6	1.68893	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998	
n _e	546.1	1.69417	T _g (°C)			507	1060	0.999	0.998	
n _F	486.1	1.70466	T _s (°C)			548	1000	0.999	0.998	
n _{F'}	480.0	1.70601	T ₁₀ ^{14.5} (°C)			459	950	0.999	0.998	
n _g	435.8	1.71796	T ₁₀ ¹³ (°C)			491	900	0.999	0.998	
n _h	404.7	1.72976	T ₁₀ ^{7.6} (°C)			599	850	0.999	0.998	
n _i	365.0	1.75200	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)			100	800	0.999	0.998	
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)			129	700	0.997	0.994	
			λ(W/m·K)				650	0.996	0.992	
A ₀	2.7595094		机械性质 Mechanical Properties				600	0.996	0.993	
A ₁	-1.0487543×10 ⁻²		H _k (10 ⁷ Pa)			589	550	0.996	0.993	
A ₂	2.9892404×10 ⁻²		F _A			178	500	0.992	0.984	
A ₃	1.2155144×10 ⁻³		E (10 ⁷ Pa)			8790	480	0.989	0.978	
A ₄	-3.9180167×10 ⁻⁵		G (10 ⁷ Pa)			3574	460	0.985	0.971	
A ₅	1.1058016×10 ⁻⁵		μ			0.230	440	0.981	0.963	
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)				420	0.972	0.945	
							400	0.940	0.883	
P _{s,t}	0.2215	P' _{s,t}	其他性质 Other Properties				390	0.890	0.800	
P _{C,s}	0.4768	P' _{C',s}	ρ (g/cm ³)			2.84	380	0.810	0.650	
P _{d,C}	0.2906	P' _{d,C'}	折射率温度系数常数				370	0.600	0.360	
P _{e,d}	0.2363	P' _{e,d}	Constants of dn/dt				360	0.220	0.050	
P _{g,F}	0.6000	P' _{g,F'}	D ₀			-4.72×10 ⁻⁶	350			
相对部分色散相对“常规线”的偏离 Deviation of Relative Partial Dispersions ΔP from the "Normal Line"			D ₁			7.48×10 ⁻⁹	340			
			ΔP _{C,t}			0.0056	D ₂			-1.04×10 ⁻¹⁰
			ΔP _{C,s}			0.0016	E ₀			7.54×10 ⁻⁷
			ΔP _{F,e}			0.0006	E ₁			2.26×10 ⁻⁹
			ΔP _{g,F}			0.0072	λ _{TK} (μm)			0.300
							折射率温度系数			
温度范围 (°C)			Temperature Coefficients of Refractive Index							
Range of Temperature			dn/dt relative(10⁻⁶/°C)							
			t	C'	d	e	F'	g		
-40~-20			-0.9	-0.7	0.4	1.2	1.5	1.9		
-20~0			-0.4	0.3	0.4	0.4	1.4	2.4		
0~20			-0.6	0.1	0.2	0.3	1.5	2.9		
20~40			-0.8	0.5	0.6	1.1	2.2	3.5		
40~60			-0.8	0.4	0.7	1.0	2.4	3.9		
60~80			-0.9	0.4	0.7	0.9	2.4	3.8		
			着色度 Coloration Code							
							λ ₈₀ /λ ₅	40/36		
							λ ₇₀ /λ ₅			
			备注 Remarks							

D-ZF93		002207		n _d = 2.00170		v _d = 20.70		n _F - n _C = 0.048391	
				n _e = 2.01305		v _e = 20.53		n _{F'} - n _{C'} = 0.049345	
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ		
λ (nm)			Grade				Internal Transmittance τ		
n _t	1014.0	1.95731	RC(S)	1			λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)
n _s	852.1	1.96671	RA(S)	4			2400	0.854	0.730
n _r	706.5	1.98076	D _w	1			2200	0.947	0.896
n _C	656.3	1.98805	D _A	4			2000	0.981	0.962
n _{C'}	643.8	1.99017	CR	1			1800	0.992	0.985
n _{He-Ne}	632.8	1.99215					1600	0.997	0.994
n _D	589.3	2.00129					1400	0.998	0.996
n _d	587.6	2.00170	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998
n _e	546.1	2.01305	T _g (°C)	439			1060	0.999	0.998
n _F	486.1	2.03645	T _s (°C)	462			1000	0.998	0.997
n _{F'}	480.0	2.03950	T ₁₀ ^{14.5} (°C)	408			950	0.998	0.997
n _g	435.8	2.06737	T ₁₀ ¹³ (°C)	428			900	0.998	0.996
n _h	404.7	2.09633	T ₁₀ ^{7.6} (°C)	496			850	0.997	0.995
n _i	365.0		α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)	78			800	0.995	0.990
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)	94			700	0.994	0.989
			λ(W/m·K)				650	0.994	0.988
A ₀	3.8012533		机械性质 Mechanical Properties				600	0.993	0.986
A ₁	-2.6481594×10 ⁻²		H _K (10 ⁷ Pa)	440			550	0.988	0.976
A ₂	4.8119072×10 ⁻²		F _A	250			500	0.958	0.918
A ₃	1.2142102×10 ⁻²		E (10 ⁷ Pa)	7795			480	0.927	0.859
A ₄	-1.4889424×10 ⁻³		G (10 ⁷ Pa)	3073			460	0.869	0.755
A ₅	1.3681716×10 ⁻⁴		μ	0.268			440	0.758	0.575
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)	1.20			420	0.530	0.281
			其他性质 Other Properties				400	0.134	0.018
P _{s,t}	0.1943	P' _{s,t}	0.1905			390			
P _{C,s}	0.4410	P' _{C',s}	0.4754			380			
P _{d,C}	0.2820	P' _{d,C'}	0.2337			370			
P _{e,d}	0.2345	P' _{e,d}	0.2300			360			
P _{g,F}	0.6391	P' _{g,F'}	0.5648			350			
相对部分色散相对“常规线”的偏离 Deviation of Relative Partial Dispersions ΔP from the “Normal Line”			折射率温度系数常数 Constants of dn/dt				340		
			D ₀	1.28×10 ⁻⁵			320		
ΔP _{C,t}	-0.0085		D ₁	3.34×10 ⁻⁸			310		
ΔP _{C,s}	-0.0097		D ₂	-1.53×10 ⁻¹⁰			300		
ΔP _{F,e}	0.0053		E ₀	2.75×10 ⁻⁶			290		
ΔP _{g,F}	0.0286		E ₁	2.52×10 ⁻⁹			280		
折射率温度系数 Temperature Coefficients of Refractive Index			λ _{TK} (μm)	0.299					
			温度范围 (°C) Range of Temperature				dn/dt relative(10⁻⁶/°C)		
-40~-20	10.8	14.9	d	e	F'	g	着色度 Coloration Code		
-20~0	12.1	16.2					λ ₈₀ /λ ₅		
0~20	12.1	16.7					λ ₇₀ /λ ₅	49/41	
20~40	13.9	18.0					备注 Remarks		
40~60	13.9	19.1							
60~80	14.3	19.3							

D-LaF50		774496		n _d = 1.77400		v _d = 49.59		n _F - n _C = 0.015608	
				n _e = 1.77771		v _e = 49.31		n _{F'} - n _{C'} = 0.015769	
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透过率τ		
λ (nm)			Grade				Internal Transmittance τ		
n _t	1014.0	1.75725	RC(S)	1			λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)
n _s	852.1	1.76124	RA(S)	4			2400	0.890	0.792
n _r	706.5	1.76667	D _w	1			2200	0.970	0.941
n _C	656.3	1.76931	D _A	3			2000	0.988	0.976
n _{C'}	643.8	1.77006	CR	1			1800	0.996	0.993
n _{He-Ne}	632.8	1.77075					1600	0.998	0.997
n _D	589.3	1.77386					1400	0.999	0.998
n _d	587.6	1.77400	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998
n _e	546.1	1.77771	T _g (°C)	573			1060	0.999	0.998
n _F	486.1	1.78492	T _s (°C)	613			1000	0.999	0.998
n _{F'}	480.0	1.78582	T ₁₀ ^{14.5} (°C)	523			950	0.999	0.998
n _g	435.8	1.79357	T ₁₀ ¹³ (°C)	557			900	0.999	0.998
n _h	404.7	1.80081	T ₁₀ ^{7.6} (°C)	671			850	0.999	0.998
n _i	365.0	1.81330	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)	73			800	0.999	0.998
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)	89			700	0.998	0.997
			λ(W/m·K)				650	0.998	0.997
A ₀	3.0749061		机械性质 Mechanical Properties				600	0.998	0.996
A ₁	-1.1574708×10 ⁻²		H _K (10 ⁷ Pa)	614			550	0.998	0.996
A ₂	2.5375964×10 ⁻²		F _A	110			500	0.998	0.996
A ₃	2.2123305×10 ⁻⁴		E (10 ⁷ Pa)	12098			480	0.997	0.995
A ₄	3.6955272×10 ⁻⁵		G (10 ⁷ Pa)	4645			460	0.996	0.993
A ₅	-1.2205217×10 ⁻⁶		μ	0.302			440	0.995	0.990
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)	1.36			420	0.993	0.987
			其他性质 Other Properties				400	0.989	0.979
P _{s,t}	0.2556	P' _{s,t}	0.2530			390	0.985	0.970	
P _{C,s}	0.5170	P' _{C',s}	0.5593			380	0.977	0.955	
P _{d,C}	0.3005	P' _{d,C'}	0.2499			370	0.962	0.925	
P _{e,d}	0.2377	P' _{e,d}	0.2351			360	0.932	0.869	
P _{g,F}	0.5542	P' _{g,F'}	0.4915			350	0.884	0.782	
相对部分色散相对“常规线”的偏离 Deviation of Relative Partial Dispersions ΔP from the “Normal Line”			折射率温度系数常数 Constants of dn/dt				340	0.809	0.655
			ΔP _{C,t}	-0.0072		D ₀	1.23×10 ⁻⁶		330
ΔP _{C,s}	-0.0019		D ₁	1.11×10 ⁻⁸		320	0.576	0.332	
ΔP _{F,e}	-0.0006		D ₂	-3.15×10 ⁻¹¹		310	0.367	0.135	
ΔP _{g,F}	-0.0070		E ₀	6.13×10 ⁻⁷		300	0.277	0.077	
折射率温度系数 Temperature Coefficients of Refractive Index			E ₁	1.44×10 ⁻⁹		290			
			λ _{TK} (μm)	0.228		280			
温度范围 (°C) Range of Temperature			dn/dt relative(10⁻⁶/°C)				着色度 Coloration Code		
-40~-20			t	C'	d	e	F'	g	λ ₈₀ /λ ₅
-20~0			2.7	3.1	3.4	3.5	4.3	4.8	38/30
0~20			2.7	3.2	3.4	3.7	4.3	4.8	λ ₇₀ /λ ₅
20~40			2.7	3.2	3.4	3.8	4.3	4.8	
40~60			2.7	3.6	3.8	4.3	4.8	5.6	
60~80			2.8	3.6	3.8	4.3	4.8	5.6	
			2.8	3.8	4.0	4.3	4.8	5.6	备注 Remarks

D-LaF050		768493		n _d = 1.76842		v _d = 49.28		n _F - n _C = 0.015592			
				n _e = 1.77213		v _e = 49.06		n _{F'} - n _{C'} = 0.015740			
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ				
λ (nm)			Grade				Internal Transmittance τ				
n _t	1014.0	1.75138	RC(S)	1			λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)		
n _s	852.1	1.75554	RA(S)	3			2400	0.830	0.680		
n _r	706.5	1.76106	D _w	1			2200	0.954	0.911		
n _C	656.3	1.76372	D _A	3			2000	0.983	0.966		
n _{C'}	643.8	1.76447	CR	1			1800	0.995	0.991		
n _{He-Ne}	632.8	1.76516					1600	0.999	0.998		
n _D	589.3	1.76828					1400	0.999	0.998		
n _d	587.6	1.76842	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998		
n _e	546.1	1.77213	T _g (°C)	610			1060	0.999	0.998		
n _F	486.1	1.77931	T _s (°C)	644			1000	0.999	0.998		
n _{F'}	480.0	1.78021	T ₁₀ ^{14.5} (°C)	507			950	0.999	0.998		
n _g	435.8	1.78790	T ₁₀ ¹³ (°C)	540			900	0.999	0.998		
n _h	404.7	1.79510	T ₁₀ ^{7.6} (°C)	692			850	0.999	0.998		
n _i	365.0	1.80750	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)	57			800	0.998	0.997		
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)	74			700	0.998	0.997		
			λ(W/m·K)				650	0.998	0.996		
A ₀	3.0588612		机械性质 Mechanical Properties				600	0.998	0.996		
A ₁	-1.4713037×10 ⁻²		H _K (10 ⁷ Pa)	756			550	0.998	0.996		
A ₂	2.3619508×10 ⁻²		F _A	104			500	0.996	0.993		
A ₃	6.7085861×10 ⁻⁴		E (10 ⁷ Pa)	12276			480	0.995	0.990		
A ₄	-2.7601350×10 ⁻⁵		G (10 ⁷ Pa)	4751			460	0.993	0.987		
A ₅	2.1299817×10 ⁻⁶		μ	0.292			440	0.992	0.984		
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)				420	0.989	0.979		
			P _{s,t}	0.2668	P' _{s,t}	0.2643		400	0.984	0.969	
P _{C,s}	0.5246	P' _{C',s}	0.5673		其他性质 Other Properties						
P _{d,C}	0.3014	P' _{d,C'}	0.2510		ρ (g/cm ³)	4.51					
P _{e,d}	0.2379	P' _{e,d}	0.2357		折射率温度系数常数						
P _{g,F}	0.5509	P' _{g,F'}	0.4886		Constants of dn/dt						
相对部分色散相对“常规线”的偏离							D ₀	4.02×10 ⁻⁶			
Deviation of Relative Partial Dispersions							D ₁	1.48×10 ⁻⁸			
ΔP from the “Normal Line”							D ₂	-2.59×10 ⁻¹¹			
ΔP _{C,t}		0.0130						E ₀	7.08×10 ⁻⁷		
ΔP _{C,s}		0.0064						E ₁	1.19×10 ⁻¹⁰		
ΔP _{F,e}		-0.0022						λ _{TK} (μm)	0.135		
ΔP _{g,F}		-0.0109									
折射率温度系数			Temperature Coefficients of Refractive Index								
温度范围 (°C)		dn/dt relative(10⁻⁶/°C)									
Range of Temperature		t	C'	d	e	F'	g				
-40~-20		4.1	4.7	5.0	5.2	5.5	6.1				
-20~0		4.2	4.8	5.2	5.9	6.2	6.6				
0~20		4.4	5.1	5.3	5.8	6.3	6.5				
20~40		4.4	5.1	5.3	5.9	6.3	6.5				
40~60		4.5	5.3	5.5	5.9	6.1	7.1				
60~80		5.0	5.5	5.7	6.1	6.5	7.5				
							着色度 Coloration Code				
							λ ₈₀ /λ ₅	38/29			
							λ ₇₀ /λ ₅				
							备注 Remarks				

D-LaF53		743493		n _d = 1.74330		v _d = 49.33		n _F - n _C = 0.015069		
				n _e = 1.74689		v _e = 49.07		n _{F'} - n _{C'} = 0.015221		
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ			
λ (nm)			Grade				Internal Transmittance τ			
n _t	1014.0	1.72683	RC(S)	1			λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)	
n _s	852.1	1.73084	RA(S)	3			2400	0.830	0.680	
n _r	706.5	1.73619	D _w	1			2200	0.957	0.915	
n _C	656.3	1.73876	D _A	6			2000	0.985	0.971	
n _{C'}	643.8	1.73948	CR	1			1800	0.997	0.995	
n _{He-Ne}	632.8	1.74016					1600	0.999	0.998	
n _D	589.3	1.74317					1400	0.999	0.998	
n _d	587.6	1.74330	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998	
n _e	546.1	1.74689	T _g (°C)	557			1060	0.999	0.998	
n _F	486.1	1.75383	T _s (°C)	590			1000	0.999	0.998	
n _{F'}	480.0	1.75470	T ₁₀ ^{14.5} (°C)	513			950	0.999	0.998	
n _g	435.8	1.76214	T ₁₀ ¹³ (°C)	538			900	0.999	0.998	
n _h	404.7	1.76910	T ₁₀ ^{7.6} (°C)	641			850	0.999	0.998	
n _i	365.0	1.78111	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)	56			800	0.996	0.992	
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)	72			700	0.995	0.991	
			λ(W/m·K)				650	0.995	0.990	
A ₀	2.9723709		机械性质 Mechanical Properties				600	0.995	0.989	
A ₁	-1.3286000×10 ⁻²		H _k (10 ⁷ Pa)	673			550	0.995	0.990	
A ₂	2.3560287×10 ⁻²		F _A	101			500	0.994	0.989	
A ₃	3.1921166×10 ⁻⁴		E (10 ⁷ Pa)	11978			480	0.994	0.987	
A ₄	1.7042509×10 ⁻⁵		G (10 ⁷ Pa)	4614			460	0.993	0.986	
A ₅	-8.9680229×10 ⁻⁸		μ	0.298			440	0.992	0.983	
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)	2.20			420	0.990	0.980	
			其他性质 Other Properties				400	0.985	0.971	
P _{s,t}	0.2661	P' _{s,t}	0.2635			390	0.980	0.960		
P _{C,s}	0.5256	P' _{C',s}	0.5676			380	0.971	0.943		
P _{d,C}	0.3013	P' _{d,C'}	0.2509			370	0.954	0.911		
P _{e,d}	0.2382	P' _{e,d}	0.2359			360	0.925	0.855		
P _{g,F}	0.5516	P' _{g,F'}	0.4889			350	0.880	0.770		
相对部分色散相对“常规线”的偏离 Deviation of Relative Partial Dispersions ΔP from the “Normal Line”			折射率温度系数常数 Constants of dn/dt				340	0.810	0.650	
			D ₀	7.67×10 ⁻⁶			320	0.608	0.370	
ΔP _{C,t}	0.0130		D ₁	2.36×10 ⁻⁸			310	0.450	0.210	
ΔP _{C,s}	0.0072		D ₂	-1.95×10 ⁻¹⁰			300	0.380	0.140	
ΔP _{F,e}	-0.0022		E ₀	6.35×10 ⁻⁷			290	0.290	0.090	
ΔP _{g,F}	-0.0100		E ₁	3.67×10 ⁻¹⁰			280	0.180	0.030	
			λ _{TK} (μm)	0.208						
折射率温度系数 Temperature Coefficients of Refractive Index										
温度范围 (°C) Range of Temperature		dn/dt relative(10⁻⁶/°C)								
	t	C'	d	e	F'	g	着色度 Coloration Code			
-40~-20	4.8	5.3	5.7	5.8	6.0	6.6	λ ₈₀ /λ ₅	37/28		
-20~0	5.8	6.4	6.8	7.2	7.5	7.9	λ ₇₀ /λ ₅			
0~20	6.0	6.6	7.2	7.3	8.2	8.9	备注 Remarks			
20~40	6.4	7.2	7.4	7.5	8.3	9.0				
40~60	6.6	7.3	7.6	7.6	8.5	9.1				
60~80	7.0	7.4	7.6	7.9	8.5	9.3				

D-LaF79		731405		n _d = 1.73077		ν _d = 40.51		n _F - n _C = 0.018040						
				n _e = 1.73505		ν _e = 40.25		n _{F'} - n _{C'} = 0.018262						
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ							
λ (nm)			Grade				Internal Transmittance τ							
n _t	1014.0		RC(S)	1			λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)					
n _s	852.1		RA(S)	3			2400	0.901	0.811					
n _r	706.5	1.72243	D _w	1			2200	0.972	0.944					
n _C	656.3	1.72542	D _A	6			2000	0.989	0.978					
n _{C'}	643.8	1.72626	CR	3			1800	0.997	0.994					
n _{He-Ne}	632.8	1.72705					1600	0.999	0.998					
n _D	589.3	1.73061					1400	0.999	0.998					
n _d	587.6	1.73077	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998					
n _e	546.1	1.73505	T _g (°C)	496			1060	0.999	0.998					
n _F	486.1	1.74346	T _s (°C)	535			1000	0.999	0.998					
n _{F'}	480.0	1.74452	T ₁₀ ^{14.5} (°C)	468			950	0.999	0.998					
n _g	435.8	1.75379	T ₁₀ ¹³ (°C)	490			900	0.999	0.998					
n _h	404.7	1.76267	T ₁₀ ^{7.6} (°C)				850	0.999	0.998					
n _i	365.0	1.77858	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)	90			800	0.999	0.998					
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)	111			700	0.999	0.998					
			λ(W/m·K)				650	0.998	0.996					
A ₀	2.9216709		机械性质 Mechanical Properties				600	0.997	0.995					
A ₁	-1.6405602×10 ⁻²		H _k (10 ⁷ Pa)	618			550	0.997	0.994					
A ₂	2.4564777×10 ⁻²		F _A	158			500	0.995	0.990					
A ₃	1.0630152×10 ⁻³		E (10 ⁷ Pa)	11034			480	0.993	0.986					
A ₄	-3.3184678×10 ⁻⁵		G (10 ⁷ Pa)	4367			460	0.990	0.980					
A ₅	4.2899849×10 ⁻⁶		μ	0.263			440	0.986	0.972					
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)				420	0.980	0.961					
							400	0.967	0.935					
P _{s,t}		P' _{s,t}	其他性质 Other Properties				390	0.952	0.906					
P _{C,s}		P' _{C',s}	ρ (g/cm ³)	3.21			380	0.930	0.864					
P _{d,C}	0.2966	P' _{d,C'}	0.2470	折射率温度系数常数				370	0.890	0.800				
P _{e,d}	0.2373	P' _{e,d}	0.2344	Constants of dn/dt				360	0.820	0.680				
P _{g,F}	0.5726	P' _{g,F'}	0.5076	D ₀				350	0.670	0.450				
相对部分色散相对“常规线”的偏离 Deviation of Relative Partial Dispersions ΔP from the “Normal Line”			D ₁				340	0.350	0.120					
			ΔP _{C,t}				D ₂				330			
			ΔP _{C,s}				E ₀				320			
			ΔP _{F,e}	-0.0014			E ₁				310			
			ΔP _{g,F}	-0.0041			λ _{TK} (μm)				300			
											290			
折射率温度系数 Temperature Coefficients of Refractive Index							280							
			温度范围 (°C) Range of Temperature			dn/dt relative(10⁻⁶/°C)								
	t	C'	d	e	F'	g								
-40~-20														
-20~0														
0~20														
20~40														
40~60														
60~80														
							着色度 Coloration Code							
							λ ₈₀ /λ ₅	40/34						
							λ ₇₀ /λ ₅							
							备注 Remarks							

D-LaF82L		735488		n _d = 1.73485		v _d = 48.77		n _F - n _C = 0.015068			
				n _e = 1.73843		v _e = 48.54		n _{F'} - n _{C'} = 0.015214			
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ				
	λ (nm)				Grade		Internal Transmittance τ				
n _t	1014.0	1.71834	RC(S)	1		λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)			
n _s	852.1	1.72234	RA(S)	3		2400	0.810	0.660			
n _r	706.5	1.72771	D _w	1		2200	0.949	0.901			
n _C	656.3	1.73030	D _A	6		2000	0.981	0.962			
n _{C'}	643.8	1.73102	CR			1800	0.994	0.989			
n _{He-Ne}	632.8	1.73170				1600	0.999	0.998			
n _D	589.3	1.73472				1400	0.999	0.998			
n _d	587.6	1.73485	热性质 Thermal Properties			1200	0.999	0.998			
n _e	546.1	1.73843	T _g (°C)	558		1060	0.999	0.998			
n _F	486.1	1.74537	T _s (°C)	587		1000	0.999	0.998			
n _{F'}	480.0	1.74623	T ₁₀ ^{14.5} (°C)	509		950	0.999	0.998			
n _g	435.8	1.75369	T ₁₀ ¹³ (°C)	542		900	0.999	0.998			
n _h	404.7	1.76068	T ₁₀ ^{7.6} (°C)	645		850	0.999	0.998			
n _i	365.0	1.77273	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)	53		800	0.998	0.997			
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)	70		700	0.998	0.997			
			λ(W/m·K)			650	0.998	0.996			
A ₀	2.9384022		机械性质 Mechanical Properties			600	0.998	0.996			
A ₁	-1.1000275×10 ⁻²					H _K (10 ⁷ Pa)	688		550	0.998	0.996
A ₂	2.6895091×10 ⁻²		F _A	62		500	0.997	0.993			
A ₃	-7.4423432×10 ⁻⁴		E (10 ⁷ Pa)	11057		480	0.995	0.991			
A ₄	1.6294737×10 ⁻⁴		G (10 ⁷ Pa)	4370		460	0.994	0.988			
A ₅	-7.3175367×10 ⁻⁶		μ	0.265		440	0.993	0.985			
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)			420	0.991	0.982			
			P _{s,t}	0.2655	P' _{s,t}	0.2629	400	0.988	0.976		
P _{C,s}	0.5283	P' _{C',s}	0.5705	其他性质 Other Properties			390	0.984	0.968		
P _{d,C}	0.3020	P' _{d,C'}	0.2518				ρ (g/cm ³)	4.10		380	0.978
P _{e,d}	0.2373	P' _{e,d}	0.2350	折射率温度系数常数			370	0.966	0.933		
P _{g,F}	0.5523	P' _{g,F'}	0.4901				Constants of dn/dt			360	0.946
相对部分色散相对“常规线”的偏离			Deviation of Relative Partial Dispersions			ΔP from the “Normal Line”				350	0.915
									ΔP _{C,t}	0.0177	
ΔP _{C,s}	0.0112		D ₁	1.91×10 ⁻⁸		330	0.790	0.630			
ΔP _{F,e}	-0.0022		D ₂	-1.81×10 ⁻¹¹		320	0.690	0.480			
ΔP _{g,F}	-0.0104		E ₀	3.77×10 ⁻⁷		310	0.500	0.250			
折射率温度系数			Temperature Coefficients of Refractive Index			dn/dt relative(10⁻⁶/°C)			300	0.260	0.070
									E ₁	8.76×10 ⁻¹⁰	
温度范围 (°C)			λ _{TK} (μm)	0.292		280					
Range of Temperature	t	C'	d	e	F'	g	着色度 Coloration Code				
-40~-20	6.9	7.0	7.5	7.6	7.8	8.6				λ ₈₀ /λ ₅	37/30
-20~0	6.9	7.0	7.2	7.6	8.0	8.7	λ ₇₀ /λ ₅				
0~20	7.0	7.1	7.7	8.1	8.5	9.0	备注 Remarks				
20~40	7.3	7.4	8.0	8.4	8.9	9.6					
40~60	7.3	7.4	8.0	8.4	8.9	9.8					
60~80	7.5	8.2	8.4	8.9	9.3	10.1					

D-ZLaF50		803455		n _d = 1.80337		v _d = 45.49		n _F - n _C = 0.017660		
				n _e = 1.80756		v _e = 45.25		n _{F'} - n _{C'} = 0.017845		
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ			
	λ (nm)				Grade		Internal Transmittance τ			
n _t	1014.0	1.78460	RC(S)			1	λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)	
n _s	852.1	1.78904	RA(S)			4	2400	0.864	0.746	
n _r	706.5	1.79513	D _w			1	2200	0.963	0.928	
n _C	656.3	1.79809	D _A			3	2000	0.985	0.970	
n _{C'}	643.8	1.79892	CR			1	1800	0.995	0.991	
n _{He-Ne}	632.8	1.79970					1600	0.999	0.997	
n _D	589.3	1.80322					1400	0.999	0.998	
n _d	587.6	1.80337	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998	
n _e	546.1	1.80756	T _g (°C)			605	1060	0.999	0.998	
n _F	486.1	1.81575	T _s (°C)			642	1000	0.999	0.998	
n _{F'}	480.0	1.81677	T ₁₀ ^{14.5} (°C)			556	950	0.999	0.998	
n _g	435.8	1.82560	T ₁₀ ¹³ (°C)			588	900	0.999	0.998	
n _h	404.7	1.83392	T ₁₀ ^{7.6} (°C)			694	850	0.998	0.997	
n _i	365.0	1.84837	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)			62	800	0.997	0.995	
			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)			75	700	0.997	0.994	
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			λ(W/m·K)				650	0.996	0.993	
A ₀	3.1701347						600	0.997	0.994	
A ₁	-1.3061469×10 ⁻²		机械性质 Mechanical Properties				550	0.996	0.993	
A ₂	2.8436770×10 ⁻²		H _k (10 ⁷ Pa)				500	0.996	0.992	
A ₃	4.1388462×10 ⁻⁴		F _A			104	480	0.995	0.990	
A ₄	2.9164540×10 ⁻⁵		E (10 ⁷ Pa)			12174	460	0.993	0.987	
A ₅	-3.2659896×10 ⁻⁷		G (10 ⁷ Pa)			4673	440	0.991	0.982	
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			μ			0.302	420	0.988	0.976	
P _{s,t}	0.2514	P' _{s,t}	0.2488				400	0.983	0.967	
P _{C,s}	0.5125	P' _{C',s}	0.5537				390	0.978	0.956	
P _{d,C}	0.2992	P' _{d,C'}	0.2494	其他性质 Other Properties				380	0.967	0.935
P _{e,d}	0.2371	P' _{e,d}	0.2347	ρ (g/cm ³)			4.89	370	0.947	0.897
P _{g,F}	0.5577	P' _{g,F'}	0.4948	折射率温度系数常数				360	0.907	0.822
相对部分色散相对“常规线”的偏离			Constants of dn/dt				350	0.825	0.680	
Deviations of Relative Partial Dispersions			D ₀			4.59×10 ⁻⁶	340	0.660	0.430	
ΔP from the “Normal Line”			D ₁			1.77×10 ⁻⁸	330	0.350	0.120	
ΔP _{C,t}	0.0033		D ₂			-4.18×10 ⁻¹¹	320			
ΔP _{C,s}	0.0032		E ₀			8.47×10 ⁻⁷	310			
ΔP _{F,e}	-0.0012		E ₁			3.91×10 ⁻¹⁰	300			
ΔP _{g,F}	-0.0105		λ _{TK} (μm)			0.150	290			
							280			
折射率温度系数			Temperature Coefficients of Refractive Index							
温度范围 (°C)		dn/dt relative(10 ⁻⁶ /°C)								
Range of Temperature		t	C'	d	e	F'	g			
-40~-20		4.6	5.5	5.6	5.8	6.7	7.2			
-20~0		4.6	5.5	5.7	5.9	6.7	7.3			
0~20		4.8	5.7	6.3	6.4	7.0	7.8			
20~40		4.9	6.0	6.5	6.7	7.3	8.1			
40~60		5.5	6.3	6.5	6.8	7.5	8.3			
60~80		5.6	6.3	6.5	7.0	7.9	8.5			
			着色度 Coloration Code							
			λ ₈₀ /λ ₅		38/33					
			λ ₇₀ /λ ₅							
			备注 Remarks							

D-ZLaF52LA		810410		n _d = 1.81000		v _d = 40.99		n _F - n _C = 0.019760			
				n _e = 1.81469		v _e = 40.75		n _{F'} - n _{C'} = 0.019990			
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ				
λ (nm)			Grade				Internal Transmittance τ				
n _t	1014.0	1.78939	RC(S)	1			λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)		
n _s	852.1	1.79412	RA(S)	3			2400	0.870	0.750		
n _r	706.5	1.80082	D _w	1			2200	0.961	0.924		
n _C	656.3	1.80410	D _A	6			2000	0.984	0.969		
n _{C'}	643.8	1.80503	CR	1			1800	0.996	0.992		
n _{He-Ne}	632.8	1.80590					1600	0.999	0.998		
n _D	589.3	1.80982					1400	0.998	0.996		
n _d	587.6	1.81000	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998		
n _e	546.1	1.81469	T _g (°C)	546			1060	0.999	0.998		
n _F	486.1	1.82386	T _s (°C)	582			1000	0.999	0.998		
n _{F'}	480.0	1.82502	T ₁₀ ^{14.5} (°C)	506			950	0.999	0.998		
n _g	435.8	1.83511	T ₁₀ ¹³ (°C)	538			900	0.999	0.998		
n _h	404.7	1.84471	T ₁₀ ^{7.6} (°C)	644			850	0.999	0.998		
n _i	365.0	1.86173	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)	66			800	0.999	0.998		
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)	83			700	0.998	0.997		
			λ(W/m·K)				650	0.998	0.996		
A ₀	3.1753525		机械性质 Mechanical Properties				600	0.997	0.995		
A ₁	-8.4875028×10 ⁻³		H _k (10 ⁷ Pa)	662			550	0.997	0.995		
A ₂	3.7130165×10 ⁻²		F _A	109			500	0.995	0.990		
A ₃	-1.0960906×10 ⁻³		E (10 ⁷ Pa)	11506			480	0.992	0.985		
A ₄	2.4418582×10 ⁻⁴		G (10 ⁷ Pa)	4427			460	0.990	0.980		
A ₅	-8.9458329×10 ⁻⁶		μ	0.300			440	0.986	0.972		
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)				420	0.980	0.961		
			P _{s,t}	0.2394	P' _{s,t}	0.2366		400	0.968	0.937	
P _{C,s}	0.5051	P' _{C',s}	0.5458		其他性质 Other Properties						
P _{d,C}	0.2986	P' _{d,C'}	0.2486		ρ (g/cm ³)	4.56					
P _{e,d}	0.2373	P' _{e,d}	0.2346		折射率温度系数常数						
P _{g,F}	0.5693	P' _{g,F'}	0.5048		Constants of dn/dt						
相对部分色散相对“常规线”的偏离							D ₀	5.32×10 ⁻⁶			
							Deviations of Relative Partial Dispersions				
ΔP from the "Normal Line"							D ₁	1.75×10 ⁻⁸			
ΔP _{C,t}		0.0050						D ₂	-7.96×10 ⁻¹¹		
ΔP _{C,s}		0.0064						E ₀	7.40×10 ⁻⁷		
ΔP _{F,e}		-0.0032						E ₁	2.75×10 ⁻¹⁰		
ΔP _{g,F}		-0.0066						λ _{TK} (μm)	0.221		
折射率温度系数			Temperature Coefficients of Refractive Index								
温度范围 (°C)		dn/dt relative(10⁻⁶/°C)									
Range of Temperature		t	C'	d	e	F'	g				
-40~-20		4.6	5.2	5.7	6.2	7.0	7.5				
-20~0		5.3	5.5	6.2	6.7	7.5	8.4				
0~20		5.5	6.0	6.5	6.7	7.5	8.3				
20~40		5.5	6.3	6.8	7.3	7.8	8.4				
40~60		5.6	6.4	6.8	7.2	7.9	8.8				
60~80		5.7	6.6	7.0	7.3	8.3	9.1				
							着色度 Coloration Code				
							λ ₈₀ /λ ₅	40/34			
							λ ₇₀ /λ ₅				
							备注 Remarks				

D-ZLaF61		822427		n _d = 1.82241		v _d = 42.71		n _F - n _C = 0.019256		
				n _e = 1.82698		v _e = 42.46		n _{F'} - n _{C'} = 0.019476		
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ			
λ (nm)			Grade				Internal Transmittance τ			
n _t	1014.0	1.80229	RC(S)	1			λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)	
n _s	852.1	1.80698	RA(S)	4			2400	0.885	0.784	
n _r	706.5	1.81349	D _w	2			2200	0.969	0.938	
n _C	656.3	1.81668	D _A	3			2000	0.987	0.973	
n _{C'}	643.8	1.81759	CR	1			1800	0.996	0.992	
n _{He-Ne}	632.8	1.81843					1600	0.999	0.997	
n _D	589.3	1.82224					1400	0.999	0.998	
n _d	587.6	1.82241	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998	
n _e	546.1	1.82698	T _g (°C)	594			1060	0.999	0.998	
n _F	486.1	1.83594	T _s (°C)	635			1000	0.999	0.998	
n _{F'}	480.0	1.83706	T ₁₀ ^{14.5} (°C)	554			950	0.999	0.998	
n _g	435.8	1.84684	T ₁₀ ¹³ (°C)	585			900	0.999	0.998	
n _h	404.7	1.85608	T ₁₀ ^{7.6} (°C)	696			850	0.999	0.998	
n _i	365.0	1.87235	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)	66			800	0.999	0.998	
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)	85			700	0.999	0.997	
			λ(W/m·K)				650	0.998	0.996	
A ₀	3.2311363		机械性质 Mechanical Properties				600	0.997	0.994	
A ₁	-1.2934416×10 ⁻²		H _K (10 ⁷ Pa)	691			550	0.997	0.994	
A ₂	3.0646518×10 ⁻²		F _A	94			500	0.996	0.993	
A ₃	6.1868370×10 ⁻⁴		E (10 ⁷ Pa)	11842			480	0.993	0.987	
A ₄	1.9946043×10 ⁻⁵		G (10 ⁷ Pa)	4551			460	0.991	0.983	
A ₅	9.3014570×10 ⁻⁷		μ	0.301			440	0.988	0.976	
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)	1.70			420	0.984	0.968	
			其他性质 Other Properties				400	0.974	0.948	
P _{s,t}	0.2436	P' _{s,t}	0.2408			390	0.962	0.926		
P _{C,s}	0.5037	P' _{C',s}	0.5448			380	0.943	0.890		
P _{d,C}	0.2976	P' _{d,C'}	0.2475			370	0.902	0.814		
P _{e,d}	0.2373	P' _{e,d}	0.2346			360	0.815	0.665		
P _{g,F}	0.5661	P' _{g,F'}	0.5022			350	0.627	0.393		
相对部分色散相对“常规线”的偏离 Deviation of Relative Partial Dispersions ΔP from the “Normal Line”			折射率温度系数常数 Constants of dn/dt				340	0.292	0.085	
			D ₀	4.75×10 ⁻⁶			320			
ΔP _{C,t}	-0.0002		D ₁	1.72×10 ⁻⁸			310			
ΔP _{C,s}	0.0010		D ₂	-5.45×10 ⁻¹²			300			
ΔP _{F,e}	-0.0010		E ₀	5.42×10 ⁻⁷			290			
ΔP _{g,F}	-0.0069		E ₁	3.22×10 ⁻¹⁰			280			
折射率温度系数 Temperature Coefficients of Refractive Index			λ _{TK} (μm)	0.287						
			温度范围 (°C) Range of Temperature				dn/dt relative(10⁻⁶/°C)			
-40~-20	4.5	5.3	d	5.6	5.8	F'	6.7	7.4	着色度 Coloration Code	
-20~0	4.7	5.4	e	5.7	6.1	F'	6.9	7.7		
0~20	5.0	5.5	F'	5.9	6.4	F'	7.1	8.1	λ ₈₀ /λ ₅	
20~40	5.2	5.7	g	6.1	6.5	F'	7.3	8.3	λ ₇₀ /λ ₅	
40~60	5.4	6.0		6.4	6.7	F'	7.6	8.5	备注 Remarks	
60~80	5.7	6.5		6.9	7.1	F'	8.2	9.0		

D-ZLaF67		884372		n _d = 1.88385		v _d = 37.20		n _F - n _C = 0.023760		
				n _e = 1.88948		v _e = 36.95		n _{F'} - n _{C'} = 0.024070		
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ			
λ (nm)			Grade				Internal Transmittance τ			
n _t	1014.0	1.85969	RC(S)	1			λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)	
n _s	852.1	1.86519	RA(S)	3			2400	0.899	0.808	
n _r	706.5	1.87298	D _w	1			2200	0.971	0.942	
n _C	656.3	1.87685	D _A	2			2000	0.988	0.977	
n _{C'}	643.8	1.87795	CR	1			1800	0.997	0.993	
n _{He-Ne}	632.8	1.87898					1600	0.999	0.998	
n _D	589.3	1.88364					1400	0.999	0.998	
n _d	587.6	1.88385	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998	
n _e	546.1	1.88948	T _g (°C)	604			1060	0.999	0.998	
n _F	486.1	1.90061	T _s (°C)	651			1000	0.999	0.998	
n _{F'}	480.0	1.90202	T ₁₀ ^{14.5} (°C)	574			950	0.999	0.998	
n _g	435.8	1.91434	T ₁₀ ¹³ (°C)	600			900	0.999	0.998	
n _h	404.7	1.92613	T ₁₀ ^{7.6} (°C)	709			850	0.999	0.998	
n _i	365.0	1.94731	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)	67			800	0.998	0.996	
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)	85			700	0.997	0.994	
			λ(W/m·K)				650	0.996	0.992	
A ₀	3.4359578		机械性质 Mechanical Properties				600	0.995	0.991	
A ₁	-1.4299558×10 ⁻²		H _K (10 ⁷ Pa)	670			550	0.995	0.991	
A ₂	3.6984078×10 ⁻²		F _A	97			500	0.991	0.983	
A ₃	1.3139974×10 ⁻³		E (10 ⁷ Pa)	12083			480	0.987	0.974	
A ₄	-2.8385201×10 ⁻⁵		G (10 ⁷ Pa)	4626			460	0.982	0.965	
A ₅	5.7740536×10 ⁻⁶		μ	0.306			440	0.974	0.948	
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)	1.58			420	0.962	0.925	
			其他性质 Other Properties				400	0.931	0.867	
P _{s,t}	0.2315	P' _{s,t}	0.2285			390	0.898	0.807		
P _{C,s}	0.4907	P' _{C',s}	0.5301			380	0.840	0.706		
P _{d,C}	0.2946	P' _{d,C'}	0.2451			370	0.729	0.532		
P _{e,d}	0.2370	P' _{e,d}	0.2339			360	0.520	0.270		
P _{g,F}	0.5779	P' _{g,F'}	0.5118			350	0.212	0.045		
相对部分色散相对“常规线”的偏离 Deviation of Relative Partial Dispersions ΔP from the “Normal Line”			折射率温度系数常数 Constants of dn/dt				340			
			D ₀	3.08×10 ⁻⁶			320			
ΔP _{C,t}	0.0007		D ₁	6.74×10 ⁻⁹			310			
ΔP _{C,s}	0.0011		D ₂	-7.29×10 ⁻¹¹			300			
ΔP _{F,e}	-0.0008		E ₀	1.03×10 ⁻⁶			290			
ΔP _{g,F}	-0.0045		E ₁	2.10×10 ⁻⁹			280			
折射率温度系数 Temperature Coefficients of Refractive Index			λ _{TK} (μm)	0.185						
			温度范围 (°C) Range of Temperature				dn/dt relative(10⁻⁶/°C)			
-40~-20	4.5	4.8	d	5.0	5.2	F'	7.1	着色度 Coloration Code		
-20~0	4.5	5.6	e	6.1	6.6	g	8.6	λ ₈₀ /λ ₅		
0~20	4.4	5.5	F'	6.0	6.5	g	8.3	λ ₇₀ /λ ₅	40/35	
20~40	4.2	5.5	g	6.1	6.4		8.4	备注 Remarks		
40~60	4.2	5.7		6.1	6.7		9.0			
60~80	4.4	5.9		6.7	6.8		9.2			

D-ZLaF81		809410		n _d = 1.80880		v _d = 41.00		n _F - n _C = 0.019727		
				n _e = 1.81348		v _e = 40.71		n _{F'} - n _{C'} = 0.019980		
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ			
λ (nm)			Grade				Internal Transmittance τ			
n _t	1014.0	1.78831	RC(S)	1			λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)	
n _s	852.1	1.79302	RA(S)	3			2400	0.870	0.760	
n _r	706.5	1.79967	D _w	1			2200	0.967	0.934	
n _C	656.3	1.80294	D _A	6			2000	0.987	0.974	
n _{C'}	643.8	1.80385	CR				1800	0.998	0.996	
n _{He-Ne}	632.8	1.80472					1600	0.999	0.998	
n _D	589.3	1.80863					1400	0.999	0.998	
n _d	587.6	1.80880	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998	
n _e	546.1	1.81348	T _g (°C)	546			1060	0.999	0.998	
n _F	486.1	1.82266	T _s (°C)	584			1000	0.999	0.998	
n _{F'}	480.0	1.82383	T ₁₀ ^{14.5} (°C)	508			950	0.999	0.998	
n _g	435.8	1.83389	T ₁₀ ¹³ (°C)	539			900	0.999	0.998	
n _h	404.7	1.84352	T ₁₀ ^{7.6} (°C)	640			850	0.999	0.998	
n _i	365.0	1.86050	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)	64			800	0.999	0.998	
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)	81			700	0.999	0.998	
			λ(W/m·K)				650	0.999	0.998	
A ₀	3.1745656		机械性质 Mechanical Properties				600	0.999	0.998	
A ₁	-9.8395711×10 ⁻³		H _K (10 ⁷ Pa)	668			550	0.999	0.998	
A ₂	3.4884391×10 ⁻²		F _A				500	0.996	0.992	
A ₃	-5.2006433×10 ⁻⁴		E (10 ⁷ Pa)	11405			480	0.994	0.988	
A ₄	1.7902813×10 ⁻⁴		G (10 ⁷ Pa)	4433			460	0.991	0.982	
A ₅	-6.3116821×10 ⁻⁶		μ	0.286			440	0.987	0.975	
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)				420	0.982	0.965	
			其他性质 Other Properties				400	0.971	0.942	
P _{s,t}	0.2388	P' _{s,t}	0.2357			390	0.958	0.919		
P _{C,s}	0.5029	P' _{C',s}	0.5420			380	0.936	0.877		
P _{d,C}	0.2973	P' _{d,C'}	0.2476			370	0.890	0.800		
P _{e,d}	0.2372	P' _{e,d}	0.2342			360	0.800	0.650		
P _{g,F}	0.5694	P' _{g,F'}	0.5036			350	0.620	0.380		
相对部分色散相对“常规线”的偏离 Deviation of Relative Partial Dispersions ΔP from the “Normal Line”			折射率温度系数常数 Constants of dn/dt				340	0.280	0.080	
			ΔP _{C,t}	0.0022		D ₀	5.18×10 ⁻⁶		330	
ΔP _{C,s}	0.0042		D ₁	1.52×10 ⁻⁸		320				
ΔP _{F,e}	-0.0017		D ₂	1.59×10 ⁻¹⁰		310				
ΔP _{g,F}	-0.0065		E ₀	5.99×10 ⁻⁷		300				
折射率温度系数 Temperature Coefficients of Refractive Index			E ₁	9.97×10 ⁻¹¹		290				
			λ _{TK} (μm)	0.282		280				
温度范围 (°C) Range of Temperature			dn/dt relative(10⁻⁶/°C)				着色度 Coloration Code			
-40~-20			t	C'	d	e	F'	g	λ ₈₀ /λ ₅	
-20~0			6.0	6.4	7.5	7.6	8.0	9.2	40/34	
0~20			4.9	5.8	6.4	6.7	7.3	8.7	λ ₇₀ /λ ₅	
20~40			5.5	6.0	6.4	6.7	7.3	8.6		
40~60			5.4	6.3	6.5	6.7	7.7	8.6		
60~80			5.7	6.7	6.9	7.7	8.2	9.3		
			6.2	7.1	7.5	8.1	8.8	9.7	备注 Remarks	

D-ZLaF85L		854406		n _d = 1.85370		ν _d = 40.58		n _F - n _C = 0.021038		
				n _e = 1.85869		ν _e = 40.34		n _{F'} - n _{C'} = 0.021288		
折射率 Refractive Indices			化学性质 Chemical Properties				内部透射率τ			
λ (nm)			Grade				Internal Transmittance τ			
n _t	1014.0	1.83192	RC(S)	1			λ (nm)	τ (5mm)	τ (10mm)	
n _s	852.1	1.83694	RA(S)	3			2400	0.903	0.815	
n _r	706.5	1.84398	D _w	1			2200	0.975	0.951	
n _C	656.3	1.84746	D _A	5			2000	0.992	0.983	
n _{C'}	643.8	1.84844	CR	1			1800	0.998	0.997	
n _{He-Ne}	632.8	1.84936					1600	0.999	0.998	
n _D	589.3	1.85351					1400	0.999	0.998	
n _d	587.6	1.85370	热性质 Thermal Properties				1200	0.999	0.998	
n _e	546.1	1.85869	T _g (°C)	620			1060	0.999	0.998	
n _F	486.1	1.86850	T _s (°C)	664			1000	0.999	0.998	
n _{F'}	480.0	1.86972	T ₁₀ ^{14.5} (°C)	604			950	0.999	0.998	
n _g	435.8	1.88043	T ₁₀ ¹³ (°C)	637			900	0.999	0.998	
n _h	404.7	1.89060	T ₁₀ ^{7.6} (°C)	721			850	0.999	0.998	
n _i	365.0	1.90851	α _{30/70°C} (10 ⁻⁷ /K)	63			800	0.997	0.994	
色散公式常数 Constants of Dispersion Formula			α _{100/300°C} (10 ⁻⁷ /K)	77			700	0.996	0.993	
			λ(W/m·K)				650	0.995	0.991	
A ₀	3.3347268		机械性质 Mechanical Properties				600	0.995	0.990	
A ₁	-1.2640066×10 ⁻²		H _K (10 ⁷ Pa)	677			550	0.994	0.989	
A ₂	3.4593330×10 ⁻²		F _A	104			500	0.991	0.983	
A ₃	5.4609102×10 ⁻⁴		E (10 ⁷ Pa)	11946			480	0.989	0.978	
A ₄	4.2905279×10 ⁻⁵		G (10 ⁷ Pa)	4618			460	0.986	0.972	
A ₅	2.5096405×10 ⁻⁷		μ	0.293			440	0.982	0.965	
相对部分色散 Relative Partial Dispersions			B (10 ⁻¹² /Pa)				420	0.977	0.955	
			P _{s,t}	0.2386	P' _{s,t}	0.2358		400	0.966	0.933
P _{C,s}	0.5000	P' _{C',s}	0.5402		其他性质 Other Properties					
P _{d,C}	0.2967	P' _{d,C'}	0.2473		ρ (g/cm ³)	5.28				
P _{e,d}	0.2371	P' _{e,d}	0.2344		折射率温度系数常数					
P _{g,F}	0.5674	P' _{g,F'}	0.5030		Constants of dn/dt					
相对部分色散相对“常规线”的偏离							D ₀	4.11×10 ⁻⁶		
			Deviations of Relative Partial Dispersions				ΔP from the “Normal Line”			
ΔP _{C,t}		0.0012		D ₁		1.35×10 ⁻⁸				
ΔP _{C,s}		0.0024		D ₂		6.62×10 ⁻¹²				
ΔP _{F,e}		-0.0013		E ₀		8.93×10 ⁻⁷				
ΔP _{g,F}		-0.0092		E ₁		1.20×10 ⁻⁹				
				λ _{TK} (μm)		0.194				
折射率温度系数			Temperature Coefficients of Refractive Index							
温度范围 (°C)		dn/dt relative(10⁻⁶/°C)								
Range of Temperature		t	C'	d	e	F'	g			
-40~-20		5.0	5.5	5.9	6.4	7.1	7.8			
-20~0		4.9	5.6	6.1	6.5	7.3	8.2			
0~20		4.9	5.7	6.3	6.7	7.4	8.5			
20~40		5.0	5.9	6.6	6.9	7.8	8.8			
40~60		5.1	6.1	6.9	7.0	7.9	9.1			
60~80		5.4	6.8	7.4	7.6	8.8	9.1			
							着色度 Coloration Code			
							λ ₈₀ /λ ₅			
							λ ₇₀ /λ ₅	38/34		
							备注 Remarks			