

S-FPL51Y

Code(d) 497811

Code(e) 498808

折射率 $n_d$	1.497 00 1.497 003	阿贝数 $v_d$	81.14	色散 $n_F - n_C$	0.006 125
折射率 $n_e$	1.498 466	阿贝数 $v_e$	80.74	色散 $n_{F'} - n_{C'}$	0.006 174

折射率		
$\lambda(\mu\text{m})$		
$n_{2325}$	2.325 42	1.479 80
$n_{1970}$	1.970 09	1.482 86
$n_{1530}$	1.529 58	1.486 17
$n_{1129}$	1.128 64	1.489 13
$n_t$	1.013 98	1.490 11
$n_s$	0.852 11	1.491 82
$n_{A'}$	0.768 19	1.492 99
$n_r$	0.706 52	1.494 07
$n_C$	0.656 27	1.495 13
$n_{C'}$	0.643 85	1.495 43
$n_{\text{He-Ne}}$	0.632 80	1.495 71
$n_D$	0.589 29	1.496 95
$n_d$	0.587 56	1.497 00
$n_e$	0.546 07	1.498 47
$n_F$	0.486 13	1.501 26
$n_{F'}$	0.479 99	1.501 60
$n_{\text{He-Cd}}$	0.441 57	1.504 12
$n_g$	0.435 84	1.504 55
$n_h$	0.404 66	1.507 27
$n_i$	0.365 02	1.511 85
$n_{334}$	0.334 15	1.516 73
$n_{326}$	0.326 11	1.518 26

色散公式的参数 ※1	
$A_1$	1.140 314 43E+00
$A_2$	7.714 962 72E-02
$A_3$	1.437 219 57E+00
$B_1$	5.954 668 72E-03
$B_2$	2.239 539 53E-02
$B_3$	2.742 900 57E+02

化学特性	
耐水作用稳定性(粉末法) RW(P)	1
耐酸作用稳定性(粉末法) RA(P)	3
抗潮湿大气作用稳定性 (Weathering Resistance)(表面法) WS	2~3
耐酸作用稳定性 SR	51.0
耐洗剂性(Phosphate Resistance) PR	4.2

机械特性	
杨氏模量 $E$ (GPa)	71.6
刚性率 $G$ (GPa)	27.5
泊松比 $\sigma$	0.302
努普硬度 Hk [Class]	370   4
磨耗度 Aa	504

※1 从这个常数可以计算出326nm至1129nm的任意波长的折射率。  
关于1129nm至2325nm的计算, 请使用附表中一览表常数。

部分色散	
$n_C - n_t$	0.005 027
$n_C - n_{A'}$	0.002 139
$n_d - n_C$	0.001 870
$n_e - n_C$	0.003 333
$n_g - n_d$	0.007 551
$n_g - n_F$	0.003 296
$n_h - n_g$	0.002 716
$n_i - n_g$	0.007 300
$n_{C'} - n_t$	0.005 325
$n_e - n_{C'}$	0.003 035
$n_{F'} - n_e$	0.003 139
$n_i - n_{F'}$	0.010 249

部分色散率	
$\theta_{C,t}$	0.820 7
$\theta_{C,A'}$	0.349 2
$\theta_{d,C}$	0.305 3
$\theta_{e,C}$	0.544 2
$\theta_{g,d}$	1.232 8
$\theta_{g,F}$	0.538 1
$\theta_{h,g}$	0.443 4
$\theta_{i,g}$	1.191 8
$\theta'_{C,t}$	0.862 5
$\theta'_{e,C}$	0.491 6
$\theta'_{F,e}$	0.508 4
$\theta'_{i,F}$	1.660 0

异常色散性	
$\Delta\theta_{C,t}$	-0.106 7
$\Delta\theta_{C,A'}$	-0.025 1
$\Delta\theta_{g,d}$	0.036 6
$\Delta\theta_{g,F}$	0.027 9
$\Delta\theta_{i,g}$	0.146 2

着色度			
$\lambda_{80}$	310	$\lambda_5$	-
$\lambda_{70}$			

内透射			
$\lambda_{0.80}$	300	$\lambda_{0.05}$	249

CCI		
B	G	R
0.00	0.00	0.00

内透射率		
$\lambda$ (nm)	$\tau_i$ (10 mm)	$\tau_i$ (25 mm)
240	0.04	
250	0.07	
260	0.21	0.02
270	0.34	0.06
280	0.51	0.19
290	0.67	0.37
300	0.80	0.58
310	0.89	0.75
320	0.943	0.86
330	0.971	0.930
340	0.986	0.966
350	0.994	0.985
360	0.996	0.991
365	0.997	0.993
370	0.998	0.995
380	0.999	0.997
390	0.999	0.998
400	0.999	0.998
420	0.999	0.998
440	0.999	0.998
460	0.999	0.998
480	0.999	0.998
500	0.999	0.999
550	0.999	0.999
600	0.999	0.999
650	0.999	0.998
700	0.999	0.999
800	0.999	0.999
900	0.999	0.998
1 000	0.998	0.996
1 200	0.998	0.996
1 400	0.999	0.998
1 600	0.999	0.997
1 800	0.998	0.995
2 000	0.998	0.995
2 200	0.996	0.991
2 400	0.995	0.987

热学特性	
应变点 StP (°C)	-
退火点 AP (°C)	-
转变点 Tg (°C)	444
弛垂温度 At (°C)	472
软化点 SP (°C)	-
线膨胀系数 (-30 °C ~ 70 °C)	137
$\alpha_l$ ( $10^{-7} \text{K}^{-1}$ ) (100 °C ~ 300 °C)	163
热传导率 $\lambda$ (W/(m·K))	0.780

线膨胀系数	
温度范围(°C)	$\alpha_l$ ( $10^{-7} \text{K}^{-1}$ )
-100 ~ -90	113
-90 ~ -80	115
-80 ~ -70	117
-70 ~ -60	120
-60 ~ -50	122
-50 ~ -40	124
-40 ~ -30	126
-30 ~ -20	128
-20 ~ -10	130
-10 ~ 0	132
0 ~ 10	134
10 ~ 20	136
20 ~ 30	138
30 ~ 40	140
40 ~ 50	142
50 ~ 60	143
60 ~ 70	145
70 ~ 80	147
80 ~ 90	148
90 ~ 100	150
100 ~ 110	152
110 ~ 120	153
120 ~ 130	154
130 ~ 140	156
140 ~ 150	157
150 ~ 160	159
160 ~ 170	160
170 ~ 180	161
180 ~ 190	162
190 ~ 200	163
200 ~ 210	164
210 ~ 220	166
220 ~ 230	167
230 ~ 240	168
240 ~ 250	168
250 ~ 260	169
260 ~ 270	170
270 ~ 280	171
280 ~ 290	172
290 ~ 300	172

其他	
光弹性常数 $\beta$ (nm/(cm·10 <sup>5</sup> Pa))	0.64
比重 $d$	3.66
備考	

折射率的温度系数												
温度范围 (°C)	$\Delta n_{rel} / \Delta T$ ( $10^{-6} \text{K}^{-1}$ )											
	1550	t	r	C	C'	d	e	F	F'	g	h	i
-80 ~ -60	-6.1	-6.1	-6.0	-6.0	-6.0	-5.9	-5.9	-5.8	-5.7	-5.6	-5.4	-5.2
-60 ~ -40	-6.5	-6.5	-6.4	-6.4	-6.4	-6.3	-6.3	-6.2	-6.1	-5.9	-5.8	-5.5
-40 ~ -20	-6.8	-6.8	-6.7	-6.7	-6.7	-6.6	-6.5	-6.3	-6.3	-6.2	-6.0	-5.8
-20 ~ 0	-7.0	-7.0	-6.9	-6.9	-6.9	-6.8	-6.8	-6.5	-6.5	-6.4	-6.2	-5.9
0 ~ 20	-7.1	-7.1	-7.0	-7.0	-7.0	-6.9	-6.9	-6.7	-6.7	-6.6	-6.4	-6.1
20 ~ 40	-7.3	-7.3	-7.2	-7.1	-7.1	-7.1	-7.0	-6.9	-6.9	-6.7	-6.6	-6.1
40 ~ 60	-7.5	-7.4	-7.3	-7.3	-7.2	-7.1	-7.1	-6.9	-6.9	-6.8	-6.6	-6.3
60 ~ 80	-7.5	-7.5	-7.4	-7.4	-7.4	-7.3	-7.2	-7.1	-7.1	-6.9	-6.7	-6.3
80 ~ 100	-7.6	-7.6	-7.5	-7.5	-7.5	-7.4	-7.3	-7.2	-7.1	-7.0	-6.8	-6.5
100 ~ 120	-7.7	-7.7	-7.6	-7.6	-7.6	-7.5	-7.4	-7.3	-7.2	-7.1	-6.9	-6.5
120 ~ 140	-7.9	-7.9	-7.7	-7.7	-7.7	-7.6	-7.5	-7.4	-7.4	-7.1	-6.9	-6.5
140 ~ 160	-7.9	-7.9	-7.8	-7.7	-7.7	-7.6	-7.6	-7.4	-7.4	-7.2	-7.0	-6.6
160 ~ 180	-8.1	-8.1	-7.9	-7.9	-7.9	-7.8	-7.7	-7.6	-7.5	-7.3	-7.1	-6.8