

BAL15Y

Code(d) 557587

Code(e) 559585

折射率	n_d	1.556 71 1.556 711	阿贝数	v_d	58.68	色散	$n_F - n_C$	0.009 488
折射率	n_e	1.558 973	阿贝数	v_e	58.41	色散	$n_{F'} - n_{C'}$	0.009 569

折射率		
$\lambda(\mu\text{m})$		
n_{2325}	2.325 42	1.529 07
n_{1970}	1.970 09	1.534 23
n_{1530}	1.529 58	1.539 72
n_{1129}	1.128 64	1.544 49
n_t	1.013 98	1.546 04
n_s	0.852 11	1.548 72
$n_{A'}$	0.768 19	1.550 53
n_f	0.706 52	1.552 18
n_C	0.656 27	1.553 83
$n_{C'}$	0.643 85	1.554 29
$n_{\text{He-Ne}}$	0.632 80	1.554 71
n_D	0.589 29	1.556 63
n_d	0.587 56	1.556 71
n_e	0.546 07	1.558 97
n_F	0.486 13	1.563 31
$n_{F'}$	0.479 99	1.563 85
$n_{\text{He-Cd}}$	0.441 57	1.567 79
n_g	0.435 84	1.568 48
n_h	0.404 66	1.572 77
n_i	0.365 02	1.580 12
n_{334}	0.334 15	1.588 07
n_{326}	0.326 11	1.590 60

色散公式的参数 ※1	
A_1	1.283 483 31E+00
A_2	1.028 007 65E-01
A_3	4.046 098 85E-01
B_1	7.909 005 15E-03
B_2	3.059 712 74E-02
B_3	4.652 683 56E+01

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)	1
抗潮湿大气作用稳定性 (Weathering Resistance)(表示法)WR5	1~2
耐酸作用稳定性 SR	1.2
耐洗剂性(Phosphate Resistance) PR	1.0

机械特性	
杨氏模量 E (GPa)	78.3
刚性率 G (GPa)	31.7
泊松比 σ	0.236
努普硬度 Hk [Class]	560 6
摩耗度 Aa	118

※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的常数。

部分色散	
$n_C - n_t$	0.007 785
$n_C - n_{A'}$	0.003 296
$n_d - n_C$	0.002 885
$n_e - n_C$	0.005 147
$n_g - n_d$	0.011 768
$n_g - n_F$	0.005 165
$n_h - n_g$	0.004 295
$n_i - n_g$	0.011 636
$n_{C'} - n_t$	0.008 244
$n_e - n_{C'}$	0.004 688
$n_{F'} - n_e$	0.004 881
$n_i - n_{F'}$	0.016 261

部分色散率	
$\theta_{C,t}$	0.820 5
$\theta_{C,A'}$	0.347 4
$\theta_{d,C}$	0.304 1
$\theta_{e,C}$	0.542 5
$\theta_{g,d}$	1.240 3
$\theta_{g,F}$	0.544 4
$\theta_{h,g}$	0.452 7
$\theta_{i,g}$	1.226 4
$\theta'_{C,t}$	0.861 5
$\theta'_{e,C'}$	0.489 9
$\theta'_{F,e}$	0.510 1
$\theta'_{i,F'}$	1.699 3

异常色散性	
$\Delta\theta_{C,t}$	-0.001 5
$\Delta\theta_{C,A'}$	0.000 4
$\Delta\theta_{g,d}$	-0.002 6
$\Delta\theta_{g,F}$	-0.002 1
$\Delta\theta_{i,g}$	-0.007 3

着色度			
λ_{80}	325	λ_5	295
λ_{70}			

内透射			
$\lambda_{0.80}$	318	$\lambda_{0.05}$	297

CCI		
B	G	R
0.00	0.04	0.02

内透射率		
λ (nm)	ti (10 mm)	ti (25 mm)
240		
250		
260		
270		
280		
290		
300	0.17	0.01
310	0.59	0.27
320	0.84	0.65
330	0.937	0.85
340	0.971	0.929
350	0.985	0.963
360	0.992	0.979
365	0.994	0.984
370	0.995	0.988
380	0.996	0.990
390	0.997	0.993
400	0.998	0.994
420	0.998	0.995
440	0.998	0.995
460	0.998	0.996
480	0.998	0.996
500	0.999	0.997
550	0.999	0.997
600	0.999	0.997
650	0.998	0.996
700	0.999	0.997
800	0.999	0.997
900	0.998	0.995
1 000	0.996	0.990
1 200	0.995	0.988
1 400	0.989	0.972
1 600	0.992	0.980
1 800	0.984	0.961
2 000	0.972	0.932
2 200	0.927	0.82
2 400	0.89	0.75

热学特性	
应变点 StP (°C)	-
退火点 AP (°C)	-
转变点 Tg (°C)	509
弛垂温度 At (°C)	563
软化点 SP (°C)	642
线膨胀系数 (-30 °C ~ 70 °C)	75
α_I (10 ⁻⁷ K ⁻¹) (100 °C ~ 300 °C)	92
热传导率 λ (W/(m·K))	1.00

线膨胀系数	
温度范围(°C)	α_I (10 ⁻⁷ K ⁻¹)
-100 ~ -90	61
-90 ~ -80	63
-80 ~ -70	64
-70 ~ -60	65
-60 ~ -50	66
-50 ~ -40	68
-40 ~ -30	69
-30 ~ -20	70
-20 ~ -10	71
-10 ~ 0	72
0 ~ 10	74
10 ~ 20	75
20 ~ 30	76
30 ~ 40	77
40 ~ 50	78
50 ~ 60	79
60 ~ 70	80
70 ~ 80	81
80 ~ 90	82
90 ~ 100	83
100 ~ 110	84
110 ~ 120	85
120 ~ 130	86
130 ~ 140	87
140 ~ 150	88
150 ~ 160	89
160 ~ 170	89
170 ~ 180	90
180 ~ 190	91
190 ~ 200	92
200 ~ 210	93
210 ~ 220	93
220 ~ 230	94
230 ~ 240	95
240 ~ 250	96
250 ~ 260	96
260 ~ 270	97
270 ~ 280	97
280 ~ 290	98
290 ~ 300	99

其他	
光弹性常数 β (nm/(cm·10 ⁻⁵ Pa))	2.58
比重 d	2.90
備考	

折射率的温度系数												
温度范围 (°C)	$\Delta n_{rel} / \Delta T$ (10 ⁻⁶ K ⁻¹)											
	1550	t	r	C	C'	d	e	F	F'	g	h	i
-80 ~ -60	1.9	2.0	2.1	2.2	2.2	2.3	2.4	2.8	2.8	3.0	3.3	3.9
-60 ~ -40	1.6	1.8	2.0	2.1	2.1	2.2	2.3	2.6	2.6	3.0	3.2	3.7
-40 ~ -20	1.6	1.7	2.0	2.0	2.1	2.2	2.3	2.5	2.6	3.0	3.2	3.8
-20 ~ 0	1.6	1.7	2.0	2.1	2.1	2.2	2.4	2.6	2.6	3.0	3.4	3.9
0 ~ 20	1.6	1.8	2.0	2.2	2.1	2.3	2.5	2.8	2.8	3.1	3.4	4.1
20 ~ 40	1.7	1.8	2.1	2.3	2.3	2.5	2.6	2.9	2.9	3.3	3.6	4.3
40 ~ 60	1.8	2.0	2.3	2.4	2.4	2.5	2.7	3.0	3.0	3.4	3.8	4.4
60 ~ 80	1.9	2.0	2.4	2.5	2.5	2.7	2.9	3.2	3.2	3.6	4.0	4.7
80 ~ 100	2.0	2.2	2.5	2.6	2.6	2.8	3.0	3.4	3.4	3.8	4.2	5.0
100 ~ 120	2.1	2.3	2.6	2.7	2.8	2.9	3.2	3.5	3.6	4.0	4.4	5.2
120 ~ 140	2.2	2.5	2.8	2.9	3.0	3.1	3.3	3.7	3.7	4.2	4.6	5.4
140 ~ 160	2.4	2.6	2.9	3.0	3.1	3.3	3.4	3.8	3.9	4.3	4.7	5.6
160 ~ 180	2.4	2.6	3.0	3.1	3.1	3.3	3.5	3.9	4.0	4.5	5.0	5.9