

PBL25Y

Code(d) 581408

Code(e) 585405

折射率	n_d	1.581 44 1.581 439	阿贝数	v_d	40.77	色散	$n_F - n_C$	0.014 263
折射率	n_e	1.584 824	阿贝数	v_e	40.49	色散	$n_{F'} - n_{C'}$	0.014 442

折射率		
$\lambda(\mu\text{m})$		
n_{2325}	2.325 42	1.549 36
n_{1970}	1.970 09	1.554 23
n_{1530}	1.529 58	1.559 61
n_{1129}	1.128 64	1.564 80
n_t	1.013 98	1.566 67
n_s	0.852 11	1.570 11
$n_{A'}$	0.768 19	1.572 56
n_f	0.706 52	1.574 87
n_C	0.656 27	1.577 22
$n_{C'}$	0.643 85	1.577 88
$n_{\text{He-Ne}}$	0.632 80	1.578 50
n_D	0.589 29	1.581 31
n_d	0.587 56	1.581 44
n_e	0.546 07	1.584 82
n_F	0.486 13	1.591 48
$n_{F'}$	0.479 99	1.592 32
$n_{\text{He-Cd}}$	0.441 57	1.598 56
n_g	0.435 84	1.599 67
n_h	0.404 66	1.606 70
n_i	0.365 02	1.619 28
n_{334}	0.334 15	1.633 87
n_{326}	0.326 11	1.638 76

色散公式的参数 ※1	
A_1	1.319 606 26E+00
A_2	1.237 526 33E-01
A_3	2.100 553 51E-01
B_1	1.018 634 15E-02
B_2	4.835 935 08E-02
B_3	2.732 720 29E+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)(表面法)WR(S)	1
耐酸作用稳定性 SR	1.0
耐洗剂性(Phosphate Resistance) PR	2.0

机械特性	
杨氏模量 E (GPa)	58.5
刚性率 G (GPa)	24.0
泊松比 σ	0.219
努普硬度 Hk [Class]	430 4
磨耗度 Aa	145

※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	
$n_C - n_t$	0.010 546
$n_C - n_{A'}$	0.004 656
$n_d - n_C$	0.004 222
$n_e - n_C$	0.007 607
$n_g - n_d$	0.018 226
$n_g - n_F$	0.008 185
$n_h - n_g$	0.007 038
$n_i - n_g$	0.019 619
$n_{C'} - n_t$	0.011 210
$n_e - n_{C'}$	0.006 943
$n_{F'} - n_e$	0.007 499
$n_i - n_{F'}$	0.026 961

部分色散率	
$\theta_{C,t}$	0.739 4
$\theta_{C,A'}$	0.326 4
$\theta_{d,C}$	0.296 0
$\theta_{e,C}$	0.533 3
$\theta_{g,d}$	1.277 9
$\theta_{g,F}$	0.573 9
$\theta_{h,g}$	0.493 4
$\theta_{i,g}$	1.375 5
$\theta'_{C,t}$	0.776 2
$\theta'_{e,C'}$	0.480 8
$\theta'_{F,e}$	0.519 2
$\theta'_{i,F'}$	1.866 8

异常色散性	
$\Delta\theta_{C,t}$	0.001 4
$\Delta\theta_{C,A'}$	0.001 1
$\Delta\theta_{g,d}$	-0.002 1
$\Delta\theta_{g,F}$	-0.001 6
$\Delta\theta_{i,g}$	-0.008 1

着色度			
λ_{80}	335	λ_5	310
λ_{70}			

内透射			
$\lambda_{0.80}$	331	$\lambda_{0.05}$	311

CCI		
B	G	R
0.00	0.03	0.03

内透射率		
λ (nm)	ti (10 mm)	ti (25 mm)
240		
250		
260		
270		
280		
290		
300		
310	0.01	
320	0.35	0.07
330	0.78	0.54
340	0.940	0.85
350	0.981	0.954
360	0.993	0.982
365	0.995	0.986
370	0.996	0.990
380	0.997	0.993
390	0.998	0.995
400	0.998	0.996
420	0.998	0.996
440	0.998	0.996
460	0.999	0.997
480	0.999	0.998
500	0.999	0.998
550	0.999	0.998
600	0.999	0.998
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	0.995
1 400	0.996	0.990
1 600	0.994	0.984
1 800	0.979	0.948
2 000	0.953	0.88
2 200	0.905	0.78
2 400	0.87	0.70

热学特性	
应变点 StP (°C)	381
退火点 AP (°C)	420
转变点 Tg (°C)	434
弛垂温度 At (°C)	490
软化点 SP (°C)	590
线膨胀系数 (-30 °C ~ 70 °C)	88
α_I (10 ⁻⁷ K ⁻¹) (100 °C ~ 300 °C)	103
热传导率 λ (W/(m·K))	0.899

线膨胀系数	
温度范围(°C)	α_I (10 ⁻⁷ K ⁻¹)
-100 ~ -90	79
-90 ~ -80	80
-80 ~ -70	81
-70 ~ -60	82
-60 ~ -50	82
-50 ~ -40	83
-40 ~ -30	84
-30 ~ -20	84
-20 ~ -10	85
-10 ~ 0	86
0 ~ 10	87
10 ~ 20	88
20 ~ 30	88
30 ~ 40	89
40 ~ 50	90
50 ~ 60	91
60 ~ 70	91
70 ~ 80	92
80 ~ 90	93
90 ~ 100	94
100 ~ 110	95
110 ~ 120	95
120 ~ 130	96
130 ~ 140	97
140 ~ 150	98
150 ~ 160	99
160 ~ 170	100
170 ~ 180	100
180 ~ 190	101
190 ~ 200	102
200 ~ 210	103
210 ~ 220	104
220 ~ 230	105
230 ~ 240	106
240 ~ 250	107
250 ~ 260	108
260 ~ 270	108
270 ~ 280	109
280 ~ 290	110
290 ~ 300	111

其他	
光弹性常数 β (nm/(cm·10 ⁵ Pa))	2.90
比重 d	3.23
備考	

折射率的温度系数												
温度范围 (°C)	$\Delta n_{\text{rel}} / \Delta T$ (10 ⁻⁶ K ⁻¹)											
	1550	t	r	C	C'	d	e	F	F'	g	h	i
-80 ~ -60	1.1	1.2	1.6	1.8	1.8	2.0	2.2	2.7	2.7	3.4	4.0	5.2
-60 ~ -40	1.0	1.2	1.5	1.7	1.7	1.9	2.2	2.7	2.7	3.3	3.9	5.3
-40 ~ -20	1.0	1.2	1.6	1.7	1.7	2.0	2.3	2.8	2.8	3.4	4.1	5.5
-20 ~ 0	1.1	1.3	1.7	1.8	1.8	2.1	2.3	2.9	3.0	3.6	4.3	5.7
0 ~ 20	1.1	1.4	1.8	2.0	2.0	2.3	2.5	3.0	3.1	3.8	4.5	6.1
20 ~ 40	1.2	1.4	2.0	2.1	2.2	2.4	2.7	3.2	3.3	4.0	4.7	6.4
40 ~ 60	1.4	1.6	2.1	2.2	2.3	2.6	2.8	3.4	3.5	4.2	5.0	6.6
60 ~ 80	1.5	1.8	2.3	2.4	2.5	2.8	3.0	3.6	3.7	4.4	5.2	6.9
80 ~ 100	1.6	1.8	2.4	2.6	2.6	2.9	3.2	3.8	3.9	4.7	5.5	7.2
100 ~ 120	1.7	1.9	2.4	2.7	2.8	3.0	3.3	4.0	4.0	4.8	5.7	7.4
120 ~ 140	1.8	2.1	2.6	2.8	2.9	3.2	3.5	4.1	4.2	5.0	5.9	7.7
140 ~ 160	1.9	2.1	2.7	2.9	2.9	3.2	3.5	4.2	4.3	5.1	6.0	8.0
160 ~ 180	1.9	2.2	2.7	2.9	3.0	3.3	3.7	4.4	4.5	5.3	6.3	8.2