

PBM18Y

Code(d) 596387

Code(e) 599385

折射率	n_d	1.595 51 1.595 509	阿贝数	v_d	38.77	色散	$n_F - n_C$	0.015 361
折射率	n_e	1.599 153	阿贝数	v_e	38.50	色散	$n_{F'} - n_{C'}$	0.015 561

折射率		
$\lambda(\mu\text{m})$		
n_{2325}	2.325 42	1.562 07
n_{1970}	1.970 09	1.566 96
n_{1530}	1.529 58	1.572 43
n_{1129}	1.128 64	1.577 79
n_t	1.013 98	1.579 75
n_s	0.852 11	1.583 38
$n_{A'}$	0.768 19	1.585 99
n_f	0.706 52	1.588 46
n_C	0.656 27	1.590 97
$n_{C'}$	0.643 85	1.591 69
$n_{\text{He-Ne}}$	0.632 80	1.592 36
n_D	0.589 29	1.595 37
n_d	0.587 56	1.595 51
n_e	0.546 07	1.599 15
n_F	0.486 13	1.606 34
$n_{F'}$	0.479 99	1.607 25
$n_{\text{He-Cd}}$	0.441 57	1.614 00
n_g	0.435 84	1.615 20
n_h	0.404 66	1.622 84
n_i	0.365 02	1.636 56
n_{334}	0.334 15	1.652 55
n_{326}	0.326 11	1.657 95

色散公式的参数 ※1	
A_1	1.346 602 15E+00
A_2	1.363 223 43E-01
A_3	1.833 715 87E-01
B_1	1.063 137 33E-02
B_2	4.914 030 13E-02
B_3	2.391 546 55E+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) (WR)	2~3
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)	59.8
刚性率 G (GPa)	24.4
泊松比 σ	0.223
努普硬度 Hk [Class]	420 4
摩耗度 Aa	138

※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	
$n_C - n_t$	0.011 228
$n_C - n_{A'}$	0.004 982
$n_d - n_C$	0.004 534
$n_e - n_C$	0.008 178
$n_g - n_d$	0.019 689
$n_g - n_F$	0.008 862
$n_h - n_g$	0.007 643
$n_i - n_g$	0.021 360
$n_{C'} - n_t$	0.011 940
$n_e - n_{C'}$	0.007 466
$n_{F'} - n_e$	0.008 095
$n_i - n_{F'}$	0.029 310

部分色散率	
$\theta_{C,t}$	0.730 9
$\theta_{C,A'}$	0.324 3
$\theta_{d,C}$	0.295 2
$\theta_{e,C}$	0.532 4
$\theta_{g,d}$	1.281 8
$\theta_{g,F}$	0.576 9
$\theta_{h,g}$	0.497 6
$\theta_{i,g}$	1.390 5
$\theta'_{C,t}$	0.767 3
$\theta'_{e,C'}$	0.479 8
$\theta'_{F,e}$	0.520 2
$\theta'_{i,F'}$	1.883 6

异常色散性	
$\Delta\theta_{C,t}$	0.002 3
$\Delta\theta_{C,A'}$	0.001 5
$\Delta\theta_{g,d}$	-0.002 4
$\Delta\theta_{g,F}$	-0.001 8
$\Delta\theta_{i,g}$	-0.009 9

着色度			
λ_{80}	340	λ_5	315
λ_{70}			

内透射			
$\lambda_{0.80}$	335	$\lambda_{0.05}$	316

CCI		
B	G	R
0.00	0.02	0.02

内透射率		
λ (nm)	ti (10 mm)	ti (25 mm)
240		
250		
260		
270		
280		
290		
300		
310		
320	0.22	0.02
330	0.68	0.39
340	0.912	0.79
350	0.975	0.939
360	0.990	0.976
365	0.993	0.983
370	0.995	0.988
380	0.997	0.992
390	0.998	0.994
400	0.998	0.995
420	0.998	0.996
440	0.999	0.997
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	0.998
800	0.999	0.998
900	0.999	0.998
1 000	0.998	0.996
1 200	0.998	0.996
1 400	0.996	0.990
1 600	0.994	0.986
1 800	0.979	0.948
2 000	0.956	0.89
2 200	0.907	0.78
2 400	0.87	0.71

热学特性	
应变点 StP (°C)	377
退火点 AP (°C)	419
转变点 Tg (°C)	442
弛垂温度 At (°C)	485
软化点 SP (°C)	565
线膨胀系数 (-30 °C ~ 70 °C)	89
α_I (10 ⁻⁷ K ⁻¹) (100 °C ~ 300 °C)	101
热传导率 λ (W/(m·K))	0.865

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

其他	
光弹性常数 β (nm/(cm·10 ⁵ Pa))	2.78
比重 d	3.37
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	1.7	1.9	2.4	2.5	2.6	2.8	3.1	3.6	3.8	4.4	5.1	6.7
-60 ~ -40	1.6	1.8	2.2	2.5	2.5	2.8	3.0	3.6	3.7	4.3	5.2	6.7
-40 ~ -20	1.6	1.8	2.3	2.5	2.6	2.8	3.1	3.7	3.7	4.5	5.3	6.9
-20 ~ 0	1.7	1.9	2.4	2.5	2.6	2.8	3.2	3.8	3.9	4.6	5.4	7.2
0 ~ 20	1.7	2.0	2.5	2.7	2.8	3.0	3.3	3.9	4.0	4.8	5.7	7.4
20 ~ 40	1.9	2.2	2.7	2.9	2.9	3.2	3.5	4.1	4.2	5.0	5.9	7.7
40 ~ 60	2.0	2.3	2.8	3.0	3.1	3.4	3.7	4.3	4.4	5.3	6.2	8.0
60 ~ 80	2.2	2.5	3.0	3.2	3.3	3.6	3.9	4.6	4.7	5.5	6.4	8.3
80 ~ 100	2.3	2.5	3.2	3.4	3.5	3.8	4.1	4.8	4.9	5.8	6.7	8.6
100 ~ 120	2.4	2.8	3.4	3.6	3.6	4.0	4.3	5.0	5.1	6.0	7.0	9.0
120 ~ 140	2.6	2.9	3.5	3.7	3.8	4.1	4.5	5.2	5.3	6.2	7.2	9.2
140 ~ 160	2.7	3.0	3.6	3.8	3.9	4.2	4.6	5.4	5.5	6.4	7.4	9.6
160 ~ 180	2.8	3.1	3.7	4.0	4.1	4.5	4.8	5.6	5.7	6.7	7.7	9.9