

PBM18Y

Code(d) 596387  
Code(e) 599385

屈折率 $n_d$	1.595 51 1.595 509	アツベ数 $v_d$	38.77	分散 $n_F - n_C$	0.015 361
屈折率 $n_e$	1.599 153	アツベ数 $v_e$	38.50	分散 $n_F - n_C$	0.015 561

屈折率		
$\lambda(\mu\text{m})$		
$n_{2325}$	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
$n_r$	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

分散定数 ※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

化学的性質	
耐水性 (粉末法) RW(P)	1
耐酸性 (粉末法) RA(P)	1
耐候性 (表面法) W(S)	2~3
耐酸性 SR	1.0
耐洗剤性 PR	2.0

機械的性質	
ヤング率 $E$ (GPa)	59.8
剛性率 $G$ (GPa)	24.4
ポアソン比 $\sigma$	0.223
ヌーブ硬さ Hk [Class]	420   4
摩耗度 Aa	138

※1 この定数からは326nm~1129nmまでの任意波長の屈折率が計算できます。  
1129nm~2325nmの計算には別表の一覧表の定数を使用ください。

部分分散	
$n_C - n_t$	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

部分分散比	
$\theta_{C,t}$	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

異常分散性	
$\Delta\theta_{C,t}$	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			
$\lambda_{80}$	340	$\lambda_5$	315
$\lambda_{70}$			

内部透過			
$\lambda_{0.80}$	335	$\lambda_{0.05}$	316

CCI		
B	G	R
0.00	0.02	0.02

内部透過率			
$\lambda$ (nm)	$\tau_i$ (10 mm)	$\tau_i$ (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	

熱的性質	
歪点 StP (°C)	377
徐冷点 AP (°C)	419
転移点 Tg (°C)	442
屈伏点 At (°C)	485
軟化点 SP (°C)	565
線膨張係数 (-30°C ~ 70°C)	89
$\alpha_l$ ( $10^{-7} \text{K}^{-1}$ ) (100°C ~ 300°C)	101
熱伝導率 $\lambda$ (W/(m·K))	0.865

線膨張係数	
温度範囲(°C)	$\alpha_l$ ( $10^{-7} \text{K}^{-1}$ )
-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

その他	
光弾性定数 $\beta$ (nm/(cm $\cdot$ 10 $^5$ Pa))	2.78
比重 $d$	3.37
備考	

屈折率の温度係数												
温度範囲 (°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	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