

BSM51Y

Code(d) 603606
Code(e) 605604

屈折率 n_d	1.603 11 1.603 109	アツベ数 v_d	60.65	分散 $n_F - n_C$	0.009 944
屈折率 n_e	1.605 481	アツベ数 v_e	60.40	分散 $n_F - n_C$	0.010 024

屈折率		
$\lambda(\mu\text{m})$		
n_{2325}	2.325 42	1.572 81
n_{1970}	1.970 09	1.578 65
n_{1530}	1.529 58	1.584 82
n_{1129}	1.128 64	1.590 08
n_t	1.013 98	1.591 77
n_s	0.852 11	1.594 65
$n_{A'}$	0.768 19	1.596 58
n_r	0.706 52	1.598 34
n_C	0.656 27	1.600 07
$n_{C'}$	0.643 85	1.600 56
$n_{\text{He-Ne}}$	0.632 80	1.601 01
n_D	0.589 29	1.603 02
n_d	0.587 56	1.603 11
n_e	0.546 07	1.605 48
n_F	0.486 13	1.610 02
$n_{F'}$	0.479 99	1.610 58
$n_{\text{He-Cd}}$	0.441 57	1.614 68
n_g	0.435 84	1.615 39
n_h	0.404 66	1.619 85
n_i	0.365 02	1.627 43
n_{334}	0.334 15	1.635 57
n_{326}	0.326 11	1.638 15

分散定数 ※1	
A_1	1.223 931 71E+00
A_2	3.064 823 83E-01
A_3	8.239 509 01E-01
B_1	6.495 210 83E-03
B_2	2.081 941 61E-02
B_3	7.951 689 51E+01

化学的性質	
耐水性 (粉末法) RW(P)	2
耐酸性 (粉末法) RA(P)	4
耐候性 (表面法) W(S)	3
耐酸性 SR	51.2
耐洗剤性 PR	2.2

機械的性質	
ヤング率 E (GPa)	90.1
剛性率 G (GPa)	35.9
ポアソン比 σ	0.256
ヌーブ硬さ Hk [Class]	570 6
摩耗度 Aa	130

※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	
$n_C - n_t$	0.008 303
$n_C - n_{A'}$	0.003 489
$n_d - n_C$	0.003 035
$n_e - n_C$	0.005 407
$n_g - n_d$	0.012 286
$n_g - n_F$	0.005 377
$n_h - n_g$	0.004 454
$n_i - n_g$	0.012 031
$n_C - n_t$	0.008 787
$n_e - n_C$	0.004 923
$n_{F'} - n_e$	0.005 101
$n_i - n_{F'}$	0.016 844

部分分散比	
$\theta_{C,t}$	0.835 0
$\theta_{C,A'}$	0.350 9
$\theta_{d,C}$	0.305 2
$\theta_{e,C}$	0.543 7
$\theta_{g,d}$	1.235 5
$\theta_{g,F}$	0.540 7
$\theta_{h,g}$	0.447 9
$\theta_{i,g}$	1.209 9
$\theta'_{C,t}$	0.876 6
$\theta'_{e,C'}$	0.491 1
$\theta'_{F,e}$	0.508 9
$\theta'_{i,F'}$	1.680 4

異常分散性	
$\Delta\theta_{C,t}$	0.003 7
$\Delta\theta_{C,A'}$	0.001 5
$\Delta\theta_{g,d}$	-0.003 3
$\Delta\theta_{g,F}$	-0.002 6
$\Delta\theta_{i,g}$	-0.007 3

着色度			
λ_{80}	325	λ_5	290
λ_{70}			

内部透過			
$\lambda_{0.80}$	316	$\lambda_{0.05}$	291

CCI		
B	G	R
0.00	0.03	0.03

内部透過率		
λ (nm)	τ_i (10 mm)	τ_i (25 mm)
240		
250		
260		
270		
280		
290	0.03	
300	0.33	0.06
310	0.69	0.40
320	0.88	0.72
330	0.950	0.87
340	0.977	0.944
350	0.988	0.970
360	0.993	0.983
365	0.995	0.987
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	0.998
800	0.999	0.998
900	0.999	0.997
1 000	0.997	0.993
1 200	0.997	0.993
1 400	0.985	0.963
1 600	0.992	0.980
1 800	0.983	0.959
2 000	0.967	0.920
2 200	0.89	0.74
2 400	0.78	0.54

熱的性質	
歪点 StP (°C)	538
徐冷点 AP (°C)	568
転移点 Tg (°C)	589
屈伏点 At (°C)	632
軟化点 SP (°C)	684
線膨張係数 (-30°C ~ 70°C)	64
α_l (10^{-7}K^{-1}) (100°C ~ 300°C)	79
熱伝導率 λ (W/(m·K))	0.961

線膨張係数	
温度範囲(°C)	α_l (10^{-7}K^{-1})
-100 ~ -90	51
-90 ~ -80	52
-80 ~ -70	53
-70 ~ -60	54
-60 ~ -50	56
-50 ~ -40	57
-40 ~ -30	58
-30 ~ -20	59
-20 ~ -10	60
-10 ~ 0	61
0 ~ 10	62
10 ~ 20	64
20 ~ 30	65
30 ~ 40	66
40 ~ 50	67
50 ~ 60	68
60 ~ 70	69
70 ~ 80	69
80 ~ 90	70
90 ~ 100	71
100 ~ 110	72
110 ~ 120	73
120 ~ 130	74
130 ~ 140	75
140 ~ 150	75
150 ~ 160	76
160 ~ 170	77
170 ~ 180	78
180 ~ 190	78
190 ~ 200	79
200 ~ 210	80
210 ~ 220	80
220 ~ 230	81
230 ~ 240	82
240 ~ 250	82
250 ~ 260	83
260 ~ 270	83
270 ~ 280	84
280 ~ 290	84
290 ~ 300	85

その他	
光弾性定数 β (nm/(cm \cdot 10 5 Pa))	1.93
比重 d	3.36
備考	

屈折率の温度係数												
温度範囲 (°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	2.1	2.1	2.2	2.3	2.4	2.7	2.7	3.0	3.2	3.8
-60 ~ -40	1.7	1.8	2.1	2.1	2.1	2.2	2.4	2.6	2.6	2.9	3.2	3.7
-40 ~ -20	1.7	1.8	2.1	2.2	2.2	2.3	2.4	2.6	2.7	2.9	3.2	3.8
-20 ~ 0	1.8	1.9	2.1	2.2	2.2	2.4	2.5	2.7	2.8	3.0	3.3	3.8
0 ~ 20	1.9	2.1	2.3	2.3	2.4	2.5	2.6	2.8	2.9	3.1	3.5	4.1
20 ~ 40	2.1	2.2	2.4	2.5	2.5	2.6	2.7	3.0	3.0	3.3	3.6	4.2
40 ~ 60	2.2	2.3	2.5	2.6	2.6	2.7	2.9	3.1	3.1	3.5	3.8	4.4
60 ~ 80	2.3	2.4	2.7	2.8	2.8	2.9	3.0	3.3	3.3	3.6	3.9	4.5
80 ~ 100	2.4	2.6	2.8	2.9	2.9	3.0	3.2	3.4	3.5	3.8	4.1	4.6
100 ~ 120	2.5	2.7	2.9	3.0	3.0	3.1	3.3	3.5	3.6	3.9	4.2	4.8
120 ~ 140	2.6	2.7	3.0	3.0	3.1	3.2	3.3	3.6	3.6	3.9	4.2	4.8
140 ~ 160	2.6	2.7	3.0	3.1	3.1	3.2	3.4	3.6	3.7	4.0	4.3	5.0
160 ~ 180	2.6	2.7	3.0	3.2	3.2	3.3	3.5	3.7	3.8	4.1	4.4	5.0