

S-FPL51Y

Code(d) 497811
Code(e) 498808

屈折率 n_d	1.497 00 1.497 003	アツベ数 v_d	81.14	分散 $n_F - n_C$	0.006 125
屈折率 n_e	1.498 466	アツベ数 v_e	80.74	分散 $n_F - n_C$	0.006 174

屈折率		
$\lambda(\mu\text{m})$		
n_{2325}	2.325 42	1.479 80
n_{1970}	1.970 09	1.482 86
n_{1530}	1.529 58	1.486 17
n_{1129}	1.128 64	1.489 13
n_t	1.013 98	1.490 11
n_s	0.852 11	1.491 82
$n_{A'}$	0.768 19	1.492 99
n_r	0.706 52	1.494 07
n_C	0.656 27	1.495 13
$n_{C'}$	0.643 85	1.495 43
$n_{\text{He-Ne}}$	0.632 80	1.495 71
n_D	0.589 29	1.496 95
n_d	0.587 56	1.497 00
n_e	0.546 07	1.498 47
n_F	0.486 13	1.501 26
$n_{F'}$	0.479 99	1.501 60
$n_{\text{He-Cd}}$	0.441 57	1.504 12
n_g	0.435 84	1.504 55
n_h	0.404 66	1.507 27
n_i	0.365 02	1.511 85
n_{334}	0.334 15	1.516 73
n_{326}	0.326 11	1.518 26

分散定数 ※1	
A_1	1.140 314 43E+00
A_2	7.714 962 72E-02
A_3	1.437 219 57E+00
B_1	5.954 668 72E-03
B_2	2.239 539 53E-02
B_3	2.742 900 57E+02

化学的性質	
耐水性 (粉末法) RW(P)	1
耐酸性 (粉末法) RA(P)	3
耐候性 (表面法) W(S)	2~3
耐酸性 SR	51.0
耐洗剤性 PR	4.2

機械的性質	
ヤング率 E (GPa)	71.6
剛性率 G (GPa)	27.5
ポアソン比 σ	0.302
ヌーブ硬さ Hk [Class]	370 4
摩耗度 Aa	504

※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	
$n_C - n_t$	0.005 027
$n_C - n_{A'}$	0.002 139
$n_d - n_C$	0.001 870
$n_e - n_C$	0.003 333
$n_g - n_d$	0.007 551
$n_g - n_F$	0.003 296
$n_h - n_g$	0.002 716
$n_i - n_g$	0.007 300
$n_C - n_t$	0.005 325
$n_e - n_C$	0.003 035
$n_{F'} - n_e$	0.003 139
$n_i - n_{F'}$	0.010 249

部分分散比	
$\theta_{C,t}$	0.820 7
$\theta_{C,A'}$	0.349 2
$\theta_{d,C}$	0.305 3
$\theta_{e,C}$	0.544 2
$\theta_{g,d}$	1.232 8
$\theta_{g,F}$	0.538 1
$\theta_{h,g}$	0.443 4
$\theta_{i,g}$	1.191 8
$\theta'_{C,t}$	0.862 5
$\theta'_{e,C'}$	0.491 6
$\theta'_{F,e}$	0.508 4
$\theta'_{i,F'}$	1.660 0

異常分散性	
$\Delta\theta_{C,t}$	-0.106 7
$\Delta\theta_{C,A'}$	-0.025 1
$\Delta\theta_{g,d}$	0.036 6
$\Delta\theta_{g,F}$	0.027 9
$\Delta\theta_{i,g}$	0.146 2

着色度			
λ_{80}	310	λ_5	-
λ_{70}			

内部透過			
$\lambda_{0.80}$	300	$\lambda_{0.05}$	249

CCI		
B	G	R
0.00	0.00	0.00

内部透過率			
λ (nm)	τ_i (10 mm)	τ_i (25 mm)	
240	0.04		
250	0.07		
260	0.21	0.02	
270	0.34	0.06	
280	0.51	0.19	
290	0.67	0.37	
300	0.80	0.58	
310	0.89	0.75	
320	0.943	0.86	
330	0.971	0.930	
340	0.986	0.966	
350	0.994	0.985	
360	0.996	0.991	
365	0.997	0.993	
370	0.998	0.995	
380	0.999	0.997	
390	0.999	0.998	
400	0.999	0.998	
420	0.999	0.998	
440	0.999	0.998	
460	0.999	0.998	
480	0.999	0.998	
500	0.999	0.999	
550	0.999	0.999	
600	0.999	0.999	
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	0.996	
1 400	0.999	0.998	
1 600	0.999	0.997	
1 800	0.998	0.995	
2 000	0.998	0.995	
2 200	0.996	0.991	
2 400	0.995	0.987	

熱的性質	
歪点 StP (°C)	-
徐冷点 AP (°C)	-
転移点 Tg (°C)	444
屈伏点 At (°C)	472
軟化点 SP (°C)	-
線膨張係数 (-30°C ~ 70°C)	137
α_l (10^{-7}K^{-1}) (100°C ~ 300°C)	163
熱伝導率 λ (W/(m·K))	0.780

線膨張係数	
温度範囲(°C)	α_l (10^{-7}K^{-1})
-100 ~ -90	113
-90 ~ -80	115
-80 ~ -70	117
-70 ~ -60	120
-60 ~ -50	122
-50 ~ -40	124
-40 ~ -30	126
-30 ~ -20	128
-20 ~ -10	130
-10 ~ 0	132
0 ~ 10	134
10 ~ 20	136
20 ~ 30	138
30 ~ 40	140
40 ~ 50	142
50 ~ 60	143
60 ~ 70	145
70 ~ 80	147
80 ~ 90	148
90 ~ 100	150
100 ~ 110	152
110 ~ 120	153
120 ~ 130	154
130 ~ 140	156
140 ~ 150	157
150 ~ 160	159
160 ~ 170	160
170 ~ 180	161
180 ~ 190	162
190 ~ 200	163
200 ~ 210	164
210 ~ 220	166
220 ~ 230	167
230 ~ 240	168
240 ~ 250	168
250 ~ 260	169
260 ~ 270	170
270 ~ 280	171
280 ~ 290	172
290 ~ 300	172

その他	
光弾性定数 β (nm/(cm \cdot 10 5 Pa))	0.64
比重 d	3.66
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	-6.1	-6.1	-6.0	-6.0	-6.0	-5.9	-5.9	-5.8	-5.7	-5.6	-5.4	-5.2
-60 ~ -40	-6.5	-6.5	-6.4	-6.4	-6.4	-6.3	-6.3	-6.2	-6.1	-5.9	-5.8	-5.5
-40 ~ -20	-6.8	-6.8	-6.7	-6.7	-6.7	-6.6	-6.5	-6.3	-6.3	-6.2	-6.0	-5.8
-20 ~ 0	-7.0	-7.0	-6.9	-6.9	-6.9	-6.8	-6.8	-6.5	-6.5	-6.4	-6.2	-5.9
0 ~ 20	-7.1	-7.1	-7.0	-7.0	-7.0	-6.9	-6.9	-6.7	-6.7	-6.6	-6.4	-6.1
20 ~ 40	-7.3	-7.3	-7.2	-7.1	-7.1	-7.1	-7.0	-6.9	-6.9	-6.7	-6.6	-6.1
40 ~ 60	-7.5	-7.4	-7.3	-7.3	-7.3	-7.2	-7.1	-7.1	-6.9	-6.8	-6.6	-6.3
60 ~ 80	-7.5	-7.5	-7.4	-7.4	-7.4	-7.3	-7.2	-7.1	-7.1	-6.9	-6.7	-6.3
80 ~ 100	-7.6	-7.6	-7.5	-7.5	-7.5	-7.4	-7.3	-7.2	-7.1	-7.0	-6.8	-6.5
100 ~ 120	-7.7	-7.7	-7.6	-7.6	-7.6	-7.5	-7.4	-7.3	-7.2	-7.1	-6.9	-6.5
120 ~ 140	-7.9	-7.9	-7.7	-7.7	-7.7	-7.6	-7.5	-7.4	-7.4	-7.1	-6.9	-6.5
140 ~ 160	-7.9	-7.9	-7.8	-7.7	-7.7	-7.6	-7.6	-7.4	-7.4	-7.2	-7.0	-6.6
160 ~ 180	-8.1	-8.1	-7.9	-7.9	-7.9	-7.8	-7.7	-7.6	-7.5	-7.3	-7.1	-6.8