

S-PHM53

Code(d) 603655
Code(e) 605651

屈折率 n_d	1.603 00 1.603 001	アッベ数 v_d	65.44	分散 $n_F - n_C$	0.009 215
屈折率 n_e	1.605 200	アッベ数 v_e	65.15	分散 $n_{F'} - n_{C'}$	0.009 289

屈折率		
λ (μm)		
n_{2325}	2.325 42	1.575 83
n_{1970}	1.970 09	1.580 92
n_{1530}	1.529 58	1.586 34
n_{1129}	1.128 64	1.591 03
n_t	1.013 98	1.592 56
n_s	0.852 11	1.595 19
$n_{A'}$	0.768 19	1.596 97
n_r	0.706 52	1.598 58
n_C	0.656 27	1.600 19
$n_{C'}$	0.643 85	1.600 64
$n_{\text{He-Ne}}$	0.632 8	1.601 06
n_D	0.589 29	1.602 92
n_d	0.587 56	1.603 00
n_e	0.546 07	1.605 20
n_F	0.486 13	1.609 40
$n_{F'}$	0.479 99	1.609 93
$n_{\text{He-Cd}}$	0.441 57	1.613 72
n_g	0.435 835	1.614 38
n_h	0.404 656	1.618 50
n_i	0.365 015	1.625 47

分散定数	
A_1	1.097 754 23E+00
A_2	4.348 164 32E-01
A_3	1.138 949 76E+00
B_1	1.233 694 00E-02
B_2	-3.725 229 03E-04
B_3	1.242 769 84E+02

化学的性質	
耐水性 (粉末法) RW(P)	1
耐酸性 (粉末法) RA(P)	5
耐候性 (表面法) W(S)	1~2
耐酸性 SR	51.0
耐洗剤性 PR	4.0

機械的性質	
ヤング率 E (GPa)	70.8
剛性率 G (GPa)	27.5
ポアソン比 σ	0.285
ヌーブ硬さ Hk [Class]	430 4
摩擦度 Aa	407

部分分散	
$n_C - n_t$	0.007 630
$n_C - n_{A'}$	0.003 223
$n_d - n_C$	0.002 812
$n_e - n_C$	0.005 011
$n_g - n_d$	0.011 380
$n_g - n_F$	0.004 977
$n_h - n_g$	0.004 114
$n_i - n_g$	0.011 090
$n_C - n_t$	0.008 078
$n_e - n_{C'}$	0.004 563
$n_{F'} - n_e$	0.004 726
$n_i - n_{F'}$	0.015 545

部分分散比	
$\theta_{C,t}$	0.828 0
$\theta_{C,A'}$	0.349 8
$\theta_{d,C}$	0.305 2
$\theta_{e,C}$	0.543 8
$\theta_{g,d}$	1.234 9
$\theta_{g,F}$	0.540 1
$\theta_{h,g}$	0.446 4
$\theta_{i,g}$	1.203 5
$\theta'_{C,t}$	0.869 6
$\theta'_{e,C'}$	0.491 2
$\theta'_{F',e}$	0.508 8
$\theta'_{i,F'}$	1.673 5

異常分散性	
$\Delta\theta_{C,t}$	-0.025 7
$\Delta\theta_{C,A'}$	-0.005 4
$\Delta\theta_{g,d}$	0.006 1
$\Delta\theta_{g,F}$	0.004 5
$\Delta\theta_{i,g}$	0.026 5

着色度			
λ_{80}	360	λ_5	300
λ_{70}			
内部透過			
$\lambda_{0.80}$	362	$\lambda_{0.05}$	313
CCI			
B	G	R	
0.00	0.56	0.52	

内部透過率	
λ (nm)	τ_i (10 mm)
280	
290	
300	
310	0.03
320	0.10
330	0.25
340	0.45
350	0.64
360	0.78
370	0.88
380	0.935
390	0.963
400	0.977
420	0.986
440	0.987
460	0.989
480	0.992
500	0.994
550	0.998
600	0.997
650	0.996
700	0.996
800	0.997
900	0.997
1 000	0.996
1 200	0.997
1 400	0.993
1 600	0.987
1 800	0.967
2 000	0.941
2 200	0.87
2 400	0.83

熱的性質	
歪点 StP (°C)	-
徐冷点 AP (°C)	-
転移点 Tg (°C)	619
屈伏点 At (°C)	650
軟化点 SP (°C)	681
線膨張係数 (-30 °C ~ 70 °C)	95
α_l (10^{-7}K^{-1}) (100 °C ~ 300 °C)	113
熱伝導率 λ (W/(m·K))	0.615

線膨張係数	
温度範囲 (°C)	α_l (10^{-7}K^{-1})
-100 ~ -90	79
-90 ~ -80	81
-80 ~ -70	82
-70 ~ -60	84
-60 ~ -50	85
-50 ~ -40	87
-40 ~ -30	88
-30 ~ -20	90
-20 ~ -10	91
-10 ~ 0	92
0 ~ 10	94
10 ~ 20	95
20 ~ 30	96
30 ~ 40	97
40 ~ 50	98
50 ~ 60	100
60 ~ 70	101
70 ~ 80	102
80 ~ 90	103
90 ~ 100	104
100 ~ 110	105
110 ~ 120	106
120 ~ 130	107
130 ~ 140	108
140 ~ 150	109
150 ~ 160	110
160 ~ 170	111
170 ~ 180	111
180 ~ 190	112
190 ~ 200	113
200 ~ 210	114
210 ~ 220	114
220 ~ 230	115
230 ~ 240	116
240 ~ 250	116
250 ~ 260	117
260 ~ 270	118
270 ~ 280	118
280 ~ 290	119
290 ~ 300	119

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	-3.3	-3.2	-3.1	-3.1	-3.1	-3.0	-3.0	-2.7	-2.7	-2.5	-2.4	-1.9	
-60 ~ -40	-3.4	-3.4	-3.2	-3.1	-3.1	-3.0	-3.0	-2.8	-2.8	-2.6	-2.3	-2.0	
-40 ~ -20	-3.4	-3.4	-3.2	-3.1	-3.1	-3.0	-3.0	-2.8	-2.8	-2.6	-2.4	-1.9	
-20 ~ 0	-3.4	-3.3	-3.2	-3.1	-3.0	-3.0	-2.9	-2.7	-2.7	-2.5	-2.3	-1.9	
0 ~ 20	-3.2	-3.2	-3.1	-3.0	-3.0	-2.9	-2.8	-2.7	-2.6	-2.4	-2.2	-1.7	
20 ~ 40	-3.2	-3.1	-3.0	-2.9	-2.9	-2.8	-2.7	-2.6	-2.5	-2.3	-2.1	-1.6	
40 ~ 60	-3.1	-3.1	-2.9	-2.9	-2.8	-2.8	-2.7	-2.5	-2.5	-2.1	-1.9	-1.5	
60 ~ 80	-3.0	-3.0	-2.8	-2.7	-2.7	-2.6	-2.5	-2.4	-2.3	-2.1	-1.9	-1.4	
80 ~ 100	-2.9	-2.9	-2.7	-2.6	-2.6	-2.5	-2.4	-2.2	-2.2	-2.0	-1.7	-1.3	
100 ~ 120	-2.9	-2.8	-2.7	-2.6	-2.6	-2.5	-2.4	-2.2	-2.2	-1.9	-1.7	-1.2	
120 ~ 140	-2.9	-2.8	-2.7	-2.6	-2.6	-2.5	-2.4	-2.2	-2.1	-1.9	-1.6	-1.1	
140 ~ 160	-3.0	-2.9	-2.7	-2.6	-2.6	-2.5	-2.4	-2.2	-2.2	-1.9	-1.6	-1.0	
160 ~ 180	-3.0	-2.8	-2.8	-2.6	-2.6	-2.5	-2.4	-2.1	-2.1	-1.8	-1.6	-1.0	

その他	
光弾性定数 β (nm/(cm·10 ⁵ Pa))	1.21
比重 d	3.51
備考	