

S-NPH 5

Code(d) 859227
Code(e) 868225

屈折率 n_d	1.858 96 1.858 956	アッベ数 v_d	22.73	分散 $n_F - n_C$	0.037 792
屈折率 n_e	1.867 836	アッベ数 v_e	22.54	分散 $n_F - n_{C'}$	0.038 499

屈折率		
λ (μm)		
n_{2325}	2.325 42	1.792 47
n_{1970}	1.970 09	1.800 27
n_{1530}	1.529 58	1.809 44
n_{1129}	1.128 64	1.819 38
n_t	1.013 98	1.823 33
n_s	0.852 11	1.831 03
$n_{A'}$	0.768 19	1.836 81
n_r	0.706 52	1.842 40
n_C	0.656 27	1.848 21
$n_{C'}$	0.643 85	1.849 87
n_{He-Ne}	0.632 8	1.851 45
n_D	0.589 29	1.858 63
n_d	0.587 56	1.858 96
n_e	0.546 07	1.867 84
n_F	0.486 13	1.886 00
$n_{F'}$	0.479 99	1.888 37
n_{He-Cd}	0.441 57	1.906 45
n_g	0.435 835	1.909 75
n_h	0.404 656	1.931 60
n_i	0.365 015	

分散定数	
A_1	1.891 089 96E+00
A_2	3.952 201 26E-01
A_3	2.204 921 27E+00
B_1	1.411 644 99E-02
B_2	6.628 344 45E-02
B_3	1.486 807 00E+02

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)	1
耐酸性 SR	1.0
耐洗剤性 PR	1.0

機械的性質	
ヤング率 E (GPa)	92.9
剛性率 G (GPa)	37.0
ポアソン比 σ	0.256
ヌーブ硬さ Hk [Class]	460 5
摩擦度 Aa	277

部分分散	
$n_C - n_t$	0.024 883
$n_C - n_{A'}$	0.011 397
$n_d - n_C$	0.010 747
$n_e - n_C$	0.019 627
$n_g - n_d$	0.050 792
$n_g - n_F$	0.023 747
$n_h - n_g$	0.021 851
$n_i - n_g$	
$n_C - n_t$	0.026 548
$n_e - n_{C'}$	0.017 962
$n_{F'} - n_e$	0.020 537
$n_i - n_{F'}$	

部分分散比	
$\theta_{C,t}$	0.658 4
$\theta_{C,A'}$	0.301 6
$\theta_{d,C}$	0.284 4
$\theta_{e,C}$	0.519 3
$\theta_{g,d}$	1.344 0
$\theta_{g,F}$	0.628 4
$\theta_{h,g}$	0.578 2
$\theta_{i,g}$	
$\theta'_{C,t}$	0.689 6
$\theta'_{e,C'}$	0.466 6
$\theta'_{F',e}$	0.533 4
$\theta'_{i,F'}$	

異常分散性	
$\Delta\theta_{C,t}$	0.005 1
$\Delta\theta_{C,A'}$	-0.001 8
$\Delta\theta_{g,d}$	0.026 5
$\Delta\theta_{g,F}$	0.023 7
$\Delta\theta_{i,g}$	

着色度			
λ_{80}		λ_5	370
λ_{70}	400		
内部透過			
$\lambda_{0.80}$	397	$\lambda_{0.05}$	364
CCI			
B	G	R	
0.00	3.38	3.62	

内部透過率	
λ (nm)	τ_i (10 mm)
280	
290	
300	
310	
320	
330	
340	
350	
360	0.03
370	0.08
380	0.41
390	0.72
400	0.84
420	0.924
440	0.949
460	0.962
480	0.971
500	0.979
550	0.991
600	0.994
650	0.995
700	0.996
800	0.998
900	0.998
1 000	0.998
1 200	0.999
1 400	0.996
1 600	0.993
1 800	0.984
2 000	0.972
2 200	0.944
2 400	0.915

熱的性質	
歪点 StP (°C)	573
徐冷点 AP (°C)	599
転移点 Tg (°C)	619
屈伏点 At (°C)	662
軟化点 SP (°C)	704
線膨張係数 (-30 °C ~ 70 °C)	69
α_l (10 ⁻⁷ K ⁻¹) (100 °C ~ 300 °C)	86
熱伝導率 λ (W/(m·K))	0.877

線膨張係数	
温度範囲 (°C)	α_l (10 ⁻⁷ K ⁻¹)
-100 ~ -90	57
-90 ~ -80	59
-80 ~ -70	60
-70 ~ -60	61
-60 ~ -50	62
-50 ~ -40	63
-40 ~ -30	64
-30 ~ -20	66
-20 ~ -10	67
-10 ~ 0	68
0 ~ 10	69
10 ~ 20	70
20 ~ 30	71
30 ~ 40	72
40 ~ 50	73
50 ~ 60	74
60 ~ 70	75
70 ~ 80	76
80 ~ 90	77
90 ~ 100	78
100 ~ 110	79
110 ~ 120	80
120 ~ 130	81
130 ~ 140	82
140 ~ 150	82
150 ~ 160	83
160 ~ 170	84
170 ~ 180	85
180 ~ 190	86
190 ~ 200	86
200 ~ 210	87
210 ~ 220	88
220 ~ 230	89
230 ~ 240	89
240 ~ 250	90
250 ~ 260	91
260 ~ 270	91
270 ~ 280	92
280 ~ 290	93
290 ~ 300	93

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	-1.5	-1.3	-0.6	-0.4	-0.4	0.0	0.4	1.5	1.7	3.4	5.6	-
-60 ~ -40	-1.4	-1.2	-0.5	-0.3	-0.2	0.2	0.6	1.8	1.9	3.7	6.1	-
-40 ~ -20	-1.4	-1.0	-0.4	-0.2	-0.1	0.3	0.8	2.1	2.2	4.1	6.7	-
-20 ~ 0	-1.2	-0.9	-0.2	0.0	0.1	0.7	1.2	2.4	2.6	4.5	7.3	-
0 ~ 20	-1.0	-0.7	0.0	0.4	0.4	1.0	1.5	2.8	3.0	5.1	8.0	-
20 ~ 40	-0.8	-0.5	0.3	0.6	0.7	1.2	1.8	3.2	3.4	5.6	8.6	-
40 ~ 60	-0.6	-0.3	0.5	0.8	0.9	1.5	2.1	3.6	3.8	6.1	9.2	-
60 ~ 80	-0.5	-0.2	0.8	1.0	1.1	1.8	2.4	3.9	4.1	6.5	9.8	-
80 ~ 100	-0.4	0.0	0.9	1.2	1.3	1.9	2.6	4.3	4.5	7.0	10.4	-
100 ~ 120	-0.3	0.1	1.1	1.4	1.5	2.1	2.8	4.5	4.7	7.4	11.0	-
120 ~ 140	-0.2	0.2	1.2	1.5	1.6	2.3	3.0	4.7	5.0	7.8	11.4	-
140 ~ 160	-0.2	0.2	1.2	1.6	1.7	2.4	3.1	5.0	5.3	8.1	11.9	-
160 ~ 180	-0.3	0.2	1.2	1.7	1.8	2.5	3.3	5.1	5.4	8.3	12.3	-

その他	
光弾性定数 β (nm/(cm·10 ⁵ Pa))	3.18
比重 d	3.71
備考	