

S-NPH 4

Code(d) 893204
Code(e) 903202

屈折率 n_d	1.892 86 1.892 860	アッベ数 v_d	20.36	分散 $n_F - n_C$	0.043 851
屈折率 n_e	1.903 144	アッベ数 v_e	20.20	分散 $n_{F'} - n_{C'}$	0.044 721

屈折率		
λ (μm)		
n_{2325}	2.325 42	1.818 64
n_{1970}	1.970 09	1.826 94
n_{1530}	1.529 58	1.836 81
n_{1129}	1.128 64	1.847 77
n_t	1.013 98	1.852 18
n_s	0.852 11	1.860 88
$n_{A'}$	0.768 19	1.867 45
n_r	0.706 52	1.873 83
n_C	0.656 27	1.880 48
$n_{C'}$	0.643 85	1.882 40
$n_{\text{He-Ne}}$	0.632 8	1.884 20
n_D	0.589 29	1.892 49
n_d	0.587 56	1.892 86
n_e	0.546 07	1.903 14
n_F	0.486 13	1.924 33
$n_{F'}$	0.479 99	1.927 12
$n_{\text{He-Cd}}$	0.441 57	1.948 46
n_g	0.435 835	1.952 37
n_h	0.404 656	1.978 53
n_i	0.365 015	

分散定数	
A_1	1.935 639 31E+00
A_2	4.495 964 78E-01
A_3	2.718 285 73E+00
B_1	1.525 852 89E-02
B_2	6.968 157 78E-02
B_3	1.703 271 49E+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)	94.5
剛性率 G (GPa)	37.7
ポアソン比 σ	0.254
ヌーブ硬さ H_k [Class]	450 5
摩擦度 Aa	268

部分分散	
$n_C - n_t$	0.028 304
$n_C - n_{A'}$	0.013 036
$n_d - n_C$	0.012 376
$n_e - n_C$	0.022 660
$n_g - n_d$	0.059 511
$n_g - n_F$	0.028 036
$n_h - n_g$	0.026 158
$n_i - n_g$	
$n_C - n_t$	0.030 217
$n_e - n_{C'}$	0.020 747
$n_{F'} - n_e$	0.023 974
$n_i - n_{F'}$	

部分分散比	
$\theta_{C,t}$	0.645 5
$\theta_{C,A'}$	0.297 3
$\theta_{d,C}$	0.282 2
$\theta_{e,C}$	0.516 7
$\theta_{g,d}$	1.357 1
$\theta_{g,F}$	0.639 3
$\theta_{h,g}$	0.596 5
$\theta_{i,g}$	
$\theta'_{C,t}$	0.675 7
$\theta'_{e,C'}$	0.463 9
$\theta'_{F',e}$	0.536 1
$\theta'_{i,F'}$	

異常分散性	
$\Delta\theta_{C,t}$	0.003 3
$\Delta\theta_{C,A'}$	-0.003 2
$\Delta\theta_{g,d}$	0.034 7
$\Delta\theta_{g,F}$	0.030 8
$\Delta\theta_{i,g}$	

着色度			
λ_{80}		λ_5	380
λ_{70}	410		
内部透過			
$\lambda_{0.80}$	409	$\lambda_{0.05}$	380
CCI			
B	G	R	
0.00	4.93	5.17	

内部透過率	
λ (nm)	τ_i (10 mm)
280	
290	
300	
310	
320	
330	
340	
350	
360	
370	
380	0.06
390	0.39
400	0.71
420	0.915
440	0.951
460	0.966
480	0.975
500	0.982
550	0.993
600	0.997
650	0.997
700	0.998
800	0.999
900	0.999
1 000	0.999
1 200	0.999
1 400	0.999
1 600	0.995
1 800	0.984
2 000	0.971
2 200	0.948
2 400	0.915

熱的性質	
歪点 StP (°C)	-
徐冷点 AP (°C)	-
転移点 Tg (°C)	650
屈伏点 At (°C)	685
軟化点 SP (°C)	711
線膨張係数 (-30 °C ~ 70 °C)	74
α_l (10^{-7}K^{-1}) (100 °C ~ 300 °C)	89
熱伝導率 λ (W/(m·K))	0.925

線膨張係数	
温度範囲 (°C)	α_l (10^{-7}K^{-1})
-100 ~ -90	59
-90 ~ -80	61
-80 ~ -70	62
-70 ~ -60	63
-60 ~ -50	65
-50 ~ -40	66
-40 ~ -30	67
-30 ~ -20	68
-20 ~ -10	70
-10 ~ 0	71
0 ~ 10	72
10 ~ 20	73
20 ~ 30	74
30 ~ 40	75
40 ~ 50	76
50 ~ 60	77
60 ~ 70	78
70 ~ 80	79
80 ~ 90	80
90 ~ 100	81
100 ~ 110	82
110 ~ 120	83
120 ~ 130	84
130 ~ 140	84
140 ~ 150	85
150 ~ 160	86
160 ~ 170	87
170 ~ 180	87
180 ~ 190	88
190 ~ 200	89
200 ~ 210	89
210 ~ 220	90
220 ~ 230	90
230 ~ 240	91
240 ~ 250	91
250 ~ 260	92
260 ~ 270	92
270 ~ 280	93
280 ~ 290	93
290 ~ 300	94

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	-2.5	-2.2	-1.6	-1.4	-1.2	-0.8	-0.3	1.0	1.2	3.2	6.1	-
-60 ~ -40	-2.5	-2.2	-1.5	-1.3	-1.2	-0.7	-0.1	1.2	1.4	3.6	6.7	-
-40 ~ -20	-2.4	-2.1	-1.4	-1.0	-0.9	-0.4	0.1	1.5	1.7	4.1	7.4	-
-20 ~ 0	-2.3	-2.0	-1.1	-0.8	-0.7	-0.2	0.4	1.9	2.3	4.7	8.1	-
0 ~ 20	-2.1	-1.8	-0.8	-0.5	-0.4	0.2	0.8	2.4	2.6	5.3	9.0	-
20 ~ 40	-1.9	-1.5	-0.6	-0.3	-0.2	0.4	1.2	2.9	3.1	5.8	9.8	-
40 ~ 60	-1.7	-1.3	-0.4	0.0	0.2	0.8	1.6	3.3	3.6	6.5	10.6	-
60 ~ 80	-1.6	-1.1	-0.1	0.3	0.4	1.1	1.9	3.7	4.0	7.0	11.4	-
80 ~ 100	-1.4	-1.0	0.1	0.5	0.6	1.4	2.2	4.2	4.5	7.6	12.1	-
100 ~ 120	-1.3	-0.8	0.3	0.7	0.9	1.6	2.4	4.5	4.9	8.2	12.9	-
120 ~ 140	-1.2	-0.7	0.5	0.9	1.1	1.8	2.7	4.9	5.3	8.7	13.6	-
140 ~ 160	-1.1	-0.6	0.6	1.1	1.2	2.0	3.0	5.3	5.6	9.2	14.2	-
160 ~ 180	-1.0	-0.6	0.8	1.3	1.4	2.3	3.2	5.5	5.9	9.6	14.8	-

その他	
光弾性定数 β (nm/(cm \cdot 10 ⁵ Pa))	3.39
比重 d	3.61
備考	