

E-FD15

699-301

$n_d = 1.69895$ $\nu_d = 30.05$ $n_F - n_C = 0.023259$
 $n_e = 1.70444$ $\nu_e = 29.81$ $n_{F'} - n_{C'} = 0.023628$

屈折率 Refractive Index		
	λ (nm)	
n_t	1013.98	1.67608
n_s	852.11	1.68120
$n_{A'}$	768.19	1.68494
n_r	706.52	1.68852
n_c	656.27	1.69221
$n_{c'}$	643.85	1.69326
n_{633}	632.80	1.69425
n_D	589.29	1.69875
n_d	587.56	1.69895
n_e	546.07	1.70444
n_F	486.13	1.71547
$n_{F'}$	479.99	1.71689
n_g	435.84	1.72949
n_h	404.66	1.74204
n_i	365.01	1.76588

分散式の定数 Constants of dispersion formula	
A_0	2.7919943
A_1	$-1.2311206 \times 10^{-2}$
A_2	2.8802741×10^{-2}
A_3	2.1430059×10^{-3}
A_4	$-1.6932119 \times 10^{-4}$
A_5	1.9741766×10^{-5}

部分分散 Partial dispersions	
$n_c - n_t$	0.016132
$n_d - n_c$	0.006740
$n_F - n_d$	0.016519
$n_g - n_F$	0.014020
$n_{c'} - n_t$	0.017183
$n_e - n_{c'}$	0.011182
$n_{F'} - n_e$	0.012446
$n_g - n_{F'}$	0.012600

部分分散比 Partial dispersion rates			
$P_{c,t}$	0.6936	$P'_{c,t}$	0.7272
$P_{d,c}$	0.2898	$P'_{d,c}$	0.2408
$P_{e,d}$	0.2362	$P'_{e,d}$	0.2325
$P_{F,e}$	0.4741	$P'_{F,e}$	0.5267
$P_{g,F}$	0.6028	$P'_{g,F}$	0.5333
$P_{h,g}$	0.5394	$P'_{h,g}$	0.5310
$P_{i,h}$	1.0251	$P'_{i,h}$	1.0091

異常分散性 Anomalous dispersions	
$\Delta P_{c,t}$	0.0072
$\Delta P_{c,A'}$	-0.0008
$\Delta P_{g,d}$	0.0097
$\Delta P_{g,F}$	0.0086
$\Delta P_{i,g}$	0.0892

化学的性質 Chemical Properties	
D_W	1
D_A	1
T_{Blue}	1
D_{NaOH}	1
D_{STPP}	1
D_0	1
D_H	

熱的性質 Thermal Properties	
T_g (°C)	593
T_s (°C)	640
$T_{10^{14.5}}$ (°C)	566
$T_{10^{13}}$ (°C)	585
$T_{10^{7.6}}$ (°C)	685
$\alpha_{-30/+70}$ ($10^{-7}/K$)	87
$\alpha_{100/300}$ ($10^{-7}/K$)	106
λ [W/(m·K)]	0.973
C_p [kJ/(kg·K)]	0.671

機械的性質 Mechanical Properties	
H_K	545 (5)
F_A	140
E (GPa)	85
G (GPa)	34.1
μ	0.250
σ_b (MPa)	

屈折率の温度係数 Thermal coefficient of refractive indices ($\times 10^{-6}/K$)		
(°C)	dn/dT (rel.)	dn/dT (abs.)
-40/-20	1.5	-0.8
-20/ 0	1.5	-0.4
0/+20	1.6	0.0
+20/+40	1.8	0.3
+40/+60	1.9	0.7
+60/+80	2.1	1.0

光弾性定数 Photoelastic Constant	
B ($10^{-12}/Pa$)	

比重 Specific Gravity	
d	2.95

内部透過率 Internal Transmittance		
λ (nm)	τ 5mm	τ 10mm
1550	0.997	0.997
1500	0.997	0.996
1400	0.998	0.996
1300	0.999	0.998
1200	0.999	0.999
1100	0.999	0.999
1060	0.999	0.998
1050	0.999	0.998
1000	0.999	0.998
950	0.999	0.998
900	0.999	0.998
850	0.999	0.998
830	0.999	0.998
800	0.999	0.998
780	0.999	0.998
750	0.998	0.997
700	0.998	0.995
650	0.996	0.992
600	0.998	0.996
550	0.998	0.996
500	0.993	0.986
480	0.990	0.980
460	0.987	0.973
440	0.983	0.966
420	0.974	0.948
400	0.935	0.874
390	0.875	0.765
380	0.736	0.542
370	0.481	0.231
360	0.187	0.035
350		
340		
330		
320		
310		
300		
290		
280		

着色度 Coloration Code	
$\lambda 80 (\lambda 70) / \lambda 5$	420/360

着色度 (内部透過率) Coloration of Internal Transmittance	
$\lambda \tau 80 / \lambda \tau 5$	393/361

備考 Remarks					
硝種対照表 Glass Cross Reference Index					
	HOYA	SCHOTT	OHARA	HIKARI	CDGM
Glass Type	E-FD15	N-SF15	S-TIM35	E-SF15	H-ZF11
Code	699-301	699-302	699-301	699-301	699-301
作成 201104					