

# FCD100

# 437-951

$n_d = 1.43700$   $\nu_d = 95.10$   $n_F - n_C = 0.004595$   
 $n_e = 1.43810$   $\nu_e = 94.66$   $n_{F'} - n_{C'} = 0.004628$

屈折率 Refractive Index		
	$\lambda$ (nm)	
$n_t$	1013.98	1.43172
$n_s$	852.11	1.43306
$n_{A'}$	768.19	1.43396
$n_r$	706.52	1.43478
$n_c$	656.27	1.43559
$n_{c'}$	643.85	1.43582
$n_{633}$	632.80	1.43603
$n_D$	589.29	1.43696
$n_d$	587.56	1.43700
$n_e$	546.07	1.43810
$n_F$	486.13	1.44019
$n_{F'}$	479.99	1.44044
$n_g$	435.84	1.44264
$n_h$	404.66	1.44465
$n_i$	365.01	1.44803

分散式の定数 Constants of dispersion formula	
$A_0$	2.0482157
$A_1$	$-4.3211222 \times 10^{-3}$
$A_2$	$6.1826755 \times 10^{-3}$
$A_3$	$3.1411480 \times 10^{-5}$
$A_4$	$3.5370793 \times 10^{-6}$
$A_5$	$-1.6694497 \times 10^{-7}$

部分分散 Partial dispersions	
$n_c - n_t$	0.003872
$n_d - n_c$	0.001410
$n_F - n_d$	0.003185
$n_g - n_F$	0.002451
$n_{c'} - n_t$	0.004097
$n_e - n_{c'}$	0.002283
$n_{F'} - n_e$	0.002345
$n_g - n_{F'}$	0.002193

部分分散比 Partial dispersion rates			
$P_{c,t}$	0.8427	$P'_{c,t}$	0.8853
$P_{d,c}$	0.3069	$P'_{d,c}$	0.2561
$P_{e,d}$	0.2390	$P'_{e,d}$	0.2373
$P_{F,e}$	0.4542	$P'_{F,e}$	0.5067
$P_{g,F}$	0.5334	$P'_{g,F}$	0.4739
$P_{h,g}$	0.4379	$P'_{h,g}$	0.4347
$P_{i,h}$	0.7351	$P'_{i,h}$	0.7299

異常分散性 Anomalous dispersions	
$\Delta P_{c,t}$	-0.1475
$\Delta P_{c,A'}$	-0.0380
$\Delta P_{g,d}$	0.0716
$\Delta P_{g,F}$	0.0564
$\Delta P_{i,g}$	0.2734

化学的性質 Chemical Properties	
$D_W$	1
$D_A$	3
$T_{Blue}$	+
$D_{NaOH}$	5
$D_{STPP}$	5
$D_o$	5
$D_H$	

熱的性質 Thermal Properties	
$T_g$ (°C)	404
$T_s$ (°C)	444
$T_{10^{14.5}}$ (°C)	
$T_{10^{13}}$ (°C)	
$T_{10^{7.6}}$ (°C)	
$\alpha_{-30/+70^\circ C}$ ( $10^{-7}/K$ )	149
$\alpha_{100/300^\circ C}$ ( $10^{-7}/K$ )	175
$\lambda$ [W/(m·K)]	0.867
$C_p$ [kJ/(kg·K)]	0.696

機械的性質 Mechanical Properties	
$H_K$	310 (3)
$F_A$	400
$E$ (GPa)	72
$G$ (GPa)	27.5
$\mu$	0.302
$\sigma_b$ (MPa)	48

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	-5.2	-7.1
-20/0	-5.8	-7.4
0/+20	-6.3	-7.7
+20/+40	-6.7	-7.9
+40/+60	-7.0	-8.1
+60/+80	-7.3	-8.3

冷却速度による屈折率の変化 Difference of refractive indices by cooling rate	
$\beta_c$	
$\beta_d$	
$\beta_F$	
$\beta_g$	

光弾性定数 Photoelastic Constant	
$B$ ( $10^{-12}/Pa$ )	0.58

その他の性質 Other Property	
比重 $d$	3.53

内部透過率 Internal Transmittance		
$\lambda$ (nm)	$\tau$ 5mm	$\tau$ 10mm
1550	0.999	0.997
1500	0.999	0.997
1400	0.999	0.998
1300	0.999	0.997
1200	0.998	0.996
1100	0.997	0.995
1060	0.997	0.994
1050	0.997	0.995
1000	0.997	0.995
950	0.998	0.995
900	0.998	0.996
850	0.998	0.997
830	0.998	0.997
800	0.999	0.999
780	0.999	0.999
750	0.999	0.999
700	0.999	0.999
650	0.999	0.999
600	0.999	0.999
550	0.999	0.999
500	0.999	0.999
480	0.999	0.998
460	0.999	0.997
440	0.999	0.997
420	0.999	0.997
400	0.999	0.996
390	0.999	0.996
380	0.998	0.995
370	0.995	0.990
360	0.988	0.977
350	0.974	0.948
340	0.941	0.885
330	0.873	0.763
320	0.755	0.569
310	0.578	0.334
300	0.373	0.139
290	0.200	0.040
280		

着色度 Coloring	
$\lambda_{80}(\lambda_{70})/\lambda_5$	330/290
$\lambda_{\tau 0.8}$	333

色度(D <sub>65</sub> ) Chromaticity coordinates	
x	0.313
y	0.330

備考 Remarks	
作成 201004	