

# FCD10

# 457-903

$n_d = 1.45650$   $\nu_d = 90.27$   $n_F - n_C = 0.005057$   
 $n_e = 1.45771$   $\nu_e = 89.83$   $n_{F'} - n_{C'} = 0.005095$

屈折率 Refractive Index		
	$\lambda$ (nm)	
$n_t$	1013.98	1.45071
$n_s$	852.11	1.45218
$n_{A'}$	768.19	1.45317
$n_r$	706.52	1.45406
$n_c$	656.27	1.45495
$n_{c'}$	643.85	1.45520
$n_{633}$	632.80	1.45543
$n_D$	589.29	1.45645
$n_d$	587.56	1.45650
$n_e$	546.07	1.45771
$n_F$	486.13	1.46001
$n_{F'}$	479.99	1.46029
$n_g$	435.84	1.46271
$n_h$	404.66	1.46493
$n_i$	365.01	1.46864

分散式の定数 Constants of dispersion formula	
$A_0$	2.1032490
$A_1$	$-5.0247988 \times 10^{-3}$
$A_2$	$6.5323077 \times 10^{-3}$
$A_3$	$1.3078405 \times 10^{-4}$
$A_4$	$-6.3652072 \times 10^{-6}$
$A_5$	$1.9254745 \times 10^{-7}$

部分分散 Partial dispersions	
$n_c - n_t$	0.004243
$n_d - n_c$	0.001549
$n_F - n_d$	0.003508
$n_g - n_F$	0.002704
$n_{c'} - n_t$	0.004490
$n_e - n_{c'}$	0.002509
$n_{F'} - n_e$	0.002586
$n_g - n_{F'}$	0.002419

部分分散比 Partial dispersion rates			
$P_{c,t}$	0.8390	$P'_{c,t}$	0.8813
$P_{d,c}$	0.3063	$P'_{d,c}$	0.2555
$P_{e,d}$	0.2387	$P'_{e,d}$	0.2369
$P_{F,e}$	0.4550	$P'_{F,e}$	0.5076
$P_{g,F}$	0.5347	$P'_{g,F}$	0.4748
$P_{h,g}$	0.4380	$P'_{h,g}$	0.4347
$P_{i,h}$	0.7336	$P'_{i,h}$	0.7282

異常分散性 Anomalous dispersions	
$\Delta P_{c,t}$	-0.1286
$\Delta P_{c,A'}$	-0.0339
$\Delta P_{g,d}$	0.0624
$\Delta P_{g,F}$	0.0490
$\Delta P_{i,g}$	0.2293

化学的性質 Chemical Properties	
$D_W$	1
$D_A$	2
$T_{Blue}$	2
$D_{NaOH}$	5
$D_{STPP}$	5
$D_0$	5
$D_H$	

熱的性質 Thermal Properties	
$T_g$ (°C)	441
$T_s$ (°C)	471
$T_{10^{14.5}}$ (°C)	422
$T_{10^{13}}$ (°C)	434
$T_{10^{7.6}}$ (°C)	564
$\alpha_{-30/+70}$ ( $10^{-7}/K$ )	134
$\alpha_{100/300}$ ( $10^{-7}/K$ )	157
$\lambda$ [W/(m·K)]	0.733
$C_p$ [kJ/(kg·K)]	0.608

機械的性質 Mechanical Properties	
$H_K$	360 (4)
$F_A$	470
$E$ (GPa)	71
$G$ (GPa)	27.5
$\mu$	0.297
$\sigma_b$ (MPa)	46

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	-5.0	-7.0
-20/ 0	-5.4	-7.1
0/+20	-5.7	-7.1
+20/+40	-5.9	-7.2
+40/+60	-6.1	-7.3
+60/+80	-6.4	-7.3

光弾性定数 Photoelastic Constant	
$B$ ( $10^{-12}/Pa$ )	0.66

比重 Specific Gravity	
$d$	3.60

備考 Remarks					
硝種対照表 Glass Cross Reference Index					
	HOYA	SCHOTT	OHARA	HIKARI	CDGM
Glass Type	FCD10				
Code	457-903				
作成 201104					

内部透過率 Internal Transmittance		
$\lambda$ (nm)	$\tau$ 5mm	$\tau$ 10mm
1550	0.999	0.999
1500	0.999	0.999
1400	0.999	0.999
1300	0.999	0.998
1200	0.999	0.998
1100	0.999	0.998
1060	0.998	0.997
1050	0.998	0.996
1000	0.998	0.997
950	0.998	0.997
900	0.998	0.997
850	0.999	0.998
830	0.999	0.998
800	0.999	0.998
780	0.999	0.998
750	0.999	0.998
700	0.999	0.998
650	0.999	0.998
600	0.999	0.998
550	0.999	0.999
500	0.999	0.999
480	0.999	0.998
460	0.998	0.997
440	0.998	0.996
420	0.998	0.996
400	0.999	0.998
390	0.999	0.998
380	0.998	0.997
370	0.996	0.992
360	0.991	0.982
350	0.980	0.960
340	0.956	0.914
330	0.905	0.820
320	0.820	0.670
310	0.680	0.470
300	0.510	0.260
290	0.320	0.100
280	0.170	0.030

着色度 Coloration Code	
$\lambda 80(\lambda 70)/\lambda 5$	330/290

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