

# M-FCD500

# 553-717

$n_d = 1.55332$   $\nu_d = 71.68$   $n_F - n_C = 0.007719$   
 $n_e = 1.55516$   $\nu_e = 71.31$   $n_{F'} - n_{C'} = 0.007785$

屈折率 Refractive Index		
	$\lambda$ (nm)	
$n_t$	1013.98	1.54467
$n_s$	852.11	1.54683
$n_{A'}$	768.19	1.54830
$n_r$	706.52	1.54964
$n_c$	656.27	1.55097
$n_{c'}$	643.85	1.55134
$n_{633}$	632.80	1.55169
$n_D$	589.29	1.55325
$n_d$	587.56	1.55332
$n_e$	546.07	1.55516
$n_F$	486.13	1.55869
$n_{F'}$	479.99	1.55913
$n_g$	435.84	1.56286
$n_h$	404.66	1.56629
$n_i$	365.01	1.57211

化学的性質 Chemical Properties	
$D_W$	1
$D_A$	3
$T_{Blue}$	1
$D_{NaOH}$	2
$D_{STPP}$	3
$D_0$	2
$D_H$	1

内部透過率 Internal Transmittance		
$\lambda$ (nm)	$\tau$ 5mm	$\tau$ 10mm
1550	0.999	0.997
1500	0.998	0.997
1400	0.999	0.997
1300	0.999	0.999
1200	0.999	0.999
1100	0.999	0.999
1060	0.999	0.999
1050	0.999	0.999
1000	0.999	0.999
950	0.999	0.999
900	0.998	0.999
850	0.998	0.999
830	0.998	0.999
800	0.998	0.999
780	0.998	0.999
750	0.998	0.999
700	0.999	0.998
650	0.999	0.998
600	0.999	0.999
550	0.999	0.999
500	0.999	0.999
480	0.999	0.998
460	0.998	0.996
440	0.997	0.995
420	0.997	0.994
400	0.996	0.993
390	0.993	0.986
380	0.986	0.972
370	0.969	0.939
360	0.931	0.867
350	0.853	0.728
340	0.722	0.521
330	0.536	0.287
320	0.331	0.109
310	0.160	0.026
300		
290		
280		

分散式の定数 Constants of dispersion formula	
$A_0$	2.3841554
$A_1$	$-7.8084423 \times 10^{-3}$
$A_2$	$9.7130883 \times 10^{-3}$
$A_3$	$4.9959889 \times 10^{-4}$
$A_4$	$-4.7303224 \times 10^{-5}$
$A_5$	$2.3205441 \times 10^{-6}$

熱的性質 Thermal Properties	
$T_g$ (°C)	397
$T_s$ (°C)	442
$T_{10^{14.5}}$ (°C)	380
$T_{10^{13}}$ (°C)	394
$T_{10^{7.6}}$ (°C)	503
$\alpha_{-30/+70}$ ( $10^{-7}/K$ )	129
$\alpha_{100/300}$ ( $10^{-7}/K$ )	153
$\lambda$ [W/(m·K)]	0.697
$C_p$ [kJ/(kg·K)]	0.563

部分分散 Partial dispersions	
$n_c - n_t$	0.006302
$n_d - n_c$	0.002348
$n_F - n_d$	0.005371
$n_g - n_F$	0.004170
$n_{c'} - n_t$	0.006675
$n_e - n_{c'}$	0.003817
$n_{F'} - n_e$	0.003968
$n_g - n_{F'}$	0.003731

機械的性質 Mechanical Properties	
$H_K$	380 (4)
$F_A$	430
$E$ (GPa)	80
$G$ (GPa)	31.0
$\mu$	0.290
$\sigma_b$ (MPa)	55

部分分散比 Partial dispersion rates			
$P_{c,t}$	0.8164	$P'_{c,t}$	0.8574
$P_{d,c}$	0.3042	$P'_{d,c}$	0.2537
$P_{e,d}$	0.2386	$P'_{e,d}$	0.2366
$P_{F,e}$	0.4572	$P'_{F,e}$	0.5097
$P_{g,F}$	0.5402	$P'_{g,F}$	0.4793
$P_{h,g}$	0.4449	$P'_{h,g}$	0.4411
$P_{i,h}$	0.7532	$P'_{i,h}$	0.7468

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	-7.1
-20/ 0	-5.4	-7.2
0/+20	-5.7	-7.2
+20/+40	-5.9	-7.3
+40/+60	-6.1	-7.3
+60/+80	-6.3	-7.3

光弾性定数 Photoelastic Constant	
$B$ ( $10^{-12}/Pa$ )	0.78

異常分散性 Anomalous dispersions	
$\Delta P_{c,t}$	-0.0644
$\Delta P_{c,A'}$	-0.0177
$\Delta P_{g,d}$	0.0277
$\Delta P_{g,F}$	0.0211
$\Delta P_{i,g}$	0.0912

比重 Specific Gravity	
$d$	3.66

着色度 Coloration Code	
$\lambda 80 (\lambda 70) / \lambda 5$	360/315
着色度 (内部透過率) Coloration of Internal Transmittance	
$\lambda \tau 80 / \lambda \tau 5$	355/314

備考 Remarks					
硝種対照表 Glass Cross Reference Index					
	HOYA	SCHOTT	OHARA	HIKARI	CDGM
Glass Type	M-FCD500				
Code	553-717				
作成 201104					