

# MC-FCD1-M20

# 497-815

$n_d = 1.49690$   $\nu_d = 81.53$   $n_F - n_C = 0.006095$   
 $n_e = 1.49836$   $\nu_e = 81.11$   $n_{F'} - n_{C'} = 0.006144$

屈折率 Refractive Index		
	$\lambda$ (nm)	
$n_t$	1013.98	1.48994
$n_s$	852.11	1.49173
$n_{A'}$	768.19	1.49291
$n_r$	706.52	1.49398
$n_c$	656.27	1.49504
$n_{c'}$	643.85	1.49534
$n_{633}$	632.80	1.49561
$n_D$	589.29	1.49684
$n_d$	587.56	1.49690
$n_e$	546.07	1.49836
$n_F$	486.13	1.50114
$n_{F'}$	479.99	1.50148
$n_g$	435.84	1.50440
$n_h$	404.66	1.50708
$n_i$	365.01	1.51161

分散式の定数 Constants of dispersion formula	
$A_0$	2.2209418
$A_1$	$-7.4830372 \times 10^{-3}$
$A_2$	$6.2463392 \times 10^{-3}$
$A_3$	$7.1157759 \times 10^{-4}$
$A_4$	$-8.2274254 \times 10^{-5}$
$A_5$	$4.0430546 \times 10^{-6}$

部分分散 Partial dispersions	
$n_c - n_t$	0.005099
$n_d - n_c$	0.001859
$n_F - n_d$	0.004236
$n_g - n_F$	0.003267
$n_{c'} - n_t$	0.005395
$n_e - n_{c'}$	0.003315
$n_{F'} - n_e$	0.003125
$n_g - n_{F'}$	0.002922

部分分散比 Partial dispersion rates			
$P_{c,t}$	0.8366	$P'_{c,t}$	0.8781
$P_{d,c}$	0.3050	$P'_{d,c}$	0.2544
$P_{e,d}$	0.2389	$P'_{e,d}$	0.2370
$P_{F,e}$	0.4561	$P'_{F,e}$	0.5086
$P_{g,F}$	0.5360	$P'_{g,F}$	0.4756
$P_{h,g}$	0.4390	$P'_{h,g}$	0.4355
$P_{i,h}$	0.7431	$P'_{i,h}$	0.7371

異常分散性 Anomalous dispersions	
$\Delta P_{c,t}$	-0.0902
$\Delta P_{c,A'}$	-0.0267
$\Delta P_{e,d}$	0.0451
$\Delta P_{g,F}$	0.0346
$\Delta P_{i,g}$	0.1623

化学的性質 Chemical Properties	
$D_W$	1
$D_A$	3
$T_{Blue}$	4
$D_{NaOH}$	4
$D_{STPP}$	3
$D_0$	2
$D_H$	1

熱的性質 Thermal Properties	
$T_g$ (°C)	384
$T_s$ (°C)	427
$T_{10^{14.5}}$ (°C)	369
$T_{10^{13}}$ (°C)	381
$T_{10^{7.6}}$ (°C)	513
$\alpha_{-30/+70}$ ( $10^{-7}/K$ )	131
$\alpha_{100/300}$ ( $10^{-7}/K$ )	163
$\lambda$ [W/(m·K)]	0.755
$C_p$ [kJ/(kg·K)]	0.583

機械的性質 Mechanical Properties	
$H_K$	385 (4)
$F_A$	410
$E$ (GPa)	81
$G$ (GPa)	31.0
$\mu$	0.290
$\sigma_b$ (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	-4.9	-6.9
-20/ 0	-5.3	-7.1
0/+20	-5.7	-7.2
+20/+40	-5.9	-7.2
+40/+60	-6.1	-7.3
+60/+80	-6.3	-7.3

冷却速度による屈折率の変化 Difference of refractive indices by cooling rate	
$\beta_c$	46
$\beta_d$	46
$\beta_F$	46
$\beta_g$	46

光弾性定数 Photoelastic Constant	
$B$ ( $10^{-12}/Pa$ )	0.77

比重 Specific Gravity	
$d$	3.64

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	0.997
440	0.998	0.996
420	0.998	0.995
400	0.998	0.996
390	0.997	0.993
380	0.993	0.987
370	0.986	0.972
360	0.968	0.938
350	0.929	0.863
340	0.852	0.726
330	0.721	0.520
320	0.537	0.288
310	0.334	0.112
300	0.167	0.028
290		
280		

着色度 Coloration Code	
$\lambda 80 (\lambda 70) / \lambda 5$	350/305

着色度 (内部透過率) Coloration of Internal Transmittance	
$\lambda \tau 80 / \lambda \tau 5$	345/304

備考 Remarks	
作成 201104	