

Refractive Index	$n_d$	<b>1,69350</b> 1,693501	Abbe Number	$\nu_d$	<b>53,21</b>	Dispersion	$n_F-n_C$	<b>0,013034</b>
Refractive Index	$n_e$	1,696607	Abbe Number	$\nu_e$	52,97	Dispersion	$n_F-n_{C'}$	0,013152

Refractive Indices		
$\lambda(\mu\text{m})$		
$n_{2325}$	2.32542	1,65605
$n_{1970}$	1.97009	1,66304
$n_{1530}$	1.52958	1,67044
$n_{1129}$	1.12864	1,67685
$n_t$	1.01398	1,67894
$n_s$	0.85211	1,68258
$n_{A'}$	0.76819	1,68504
$n_r$	0.70652	1,68730
$n_C$	0.65627	1,68955
$n_{C'}$	0.64385	1,69018
$n_{\text{He-Ne}}$	0.6328	1,69076
$n_D$	0.58929	1,69339
$n_d$	0.58756	1,69350
$n_e$	0.54607	1,69661
$n_F$	0.48613	1,70258
$n_{F'}$	0.47999	1,70333
$n_{\text{He-Cd}}$	0.44157	1,70877
$n_g$	0.435835	1,70972
$n_h$	0.404656	1,71566
$n_i$	0.365015	1,72585

Constants of Dispersion Formula	
A <sub>1</sub>	9,80071267E-01
A <sub>2</sub>	8,32904776E-01
A <sub>3</sub>	1,28111995E+00
B <sub>1</sub>	3,89123698E-03
B <sub>2</sub>	1,89164592E-02
B <sub>3</sub>	9,89052676E+01

Chemical Properties	
Water Resistance (Powder) Group RW(P)	1
Acid Resistance (Powder) Group RA(P)	4
Weathering Resistance (Surface) Group	1~2
Acid Resistance (Surface) Group SR	52.0
Phosphate Resistance PR	3.0

Mechanical Properties	
Young's Modulus E (10 <sup>9</sup> N/m <sup>2</sup> )	1073
Rigidity Modulus G (10 <sup>9</sup> N/m <sup>2</sup> )	416
Poisson's Ratio $\sigma$	0,290
Knoop Hardness Hk [Class]	650   7
Abrasion Aa	84
Photoelastic Constant $\beta$ (nm/cm/10 <sup>9</sup> Pa)	2,13

Partial Dispersions	
$n_C-n_t$	0,010604
$n_C-n_{A'}$	0,004503
$n_d-n_C$	0,003953
$n_e-n_C$	0,007059
$n_g-n_d$	0,016214
$n_g-n_F$	0,007133
$n_h-n_g$	0,005947
$n_i-n_g$	0,016134
$n_{C'}-n_t$	0,011232
$n_e-n_{C'}$	0,006431
$n_{F'}-n_e$	0,006721
$n_i-n_{F'}$	0,022521

Relative Partial Dispersion	
$\theta_{C,t}$	0,8136
$\theta_{C,A'}$	0,3455
$\theta_{d,C}$	0,3033
$\theta_{e,C}$	0,5416
$\theta_{g,d}$	1,2440
$\theta_{g,F}$	0,5473
$\theta_{h,g}$	0,4563
$\theta_{i,g}$	1,2378
$\theta'_{C,t}$	0,8540
$\theta'_{e,C'}$	0,4890
$\theta'_{F,e}$	0,5110
$\theta'_{i,F'}$	1,7124

Deviation of Relative Dispersions	
$\Delta \theta_{C,t}$	0,0173
$\Delta \theta_{C,A'}$	0,0051
$\Delta \theta_{g,d}$	-0,0102
$\Delta \theta_{g,F}$	-0,0081
$\Delta \theta_{i,g}$	-0,0417

Thermal Properties	
Strain Point STP (°C)	591
Annealing Point AP (°C)	616
Transformation Temperature Tg (°C)	641
Yield Point At (°C)	666
Softening Point SP (°C)	701
Expansion Coefficients (-30~+70°C)	57
$\alpha$ (10 <sup>-7</sup> /°C) (+100~+300°C)	72
Thermal Conductivity k (W/m·K)	0,893

Coloring			
$\lambda_{80}$	375	$\lambda_5$	300
$\lambda_{70}$			

Internal Transmittance			
$\lambda_{0.80}$	360	$\lambda_{0.05}$	304

CCI		
B	G	R
0,00	0,48	0,42

Internal Transmittance	
$\lambda(\text{nm})$	$\tau$ 10mm
280	
290	0,01
300	0,03
310	0,08
320	0,19
330	0,34
340	0,52
350	0,68
360	0,80
370	0,88
380	0,932
390	0,958
400	0,972
420	0,986
440	0,990
460	0,993
480	0,995
500	0,996
550	0,997
600	0,995
650	0,995
700	0,996
800	0,997
900	0,996
1000	0,995
1200	0,995
1400	0,990
1600	0,990
1800	0,981
2000	0,958
2200	0,88
2400	0,66

Other Properties	
Bubble Quality Group B	
Density d	3,60
Remarks	

Temperature Coefficients of Refractive Index							
Range of Temperature (°C)	$dn/dT$ relative (10 <sup>-6</sup> /°C)						
	t	C'	He-Ne	D	e	F'	g
-40~-20	4,6	4,8	4,8	4,9	5,1	5,5	5,9
-20~0	4,7	4,9	5,0	5,1	5,3	5,7	6,1
0~20	4,8	5,1	5,1	5,3	5,5	5,9	6,4
20~40	4,9	5,3	5,3	5,5	5,7	6,1	6,6
40~60	5,0	5,4	5,5	5,6	5,8	6,3	6,8
60~80	5,1	5,6	5,6	5,8	6,0	6,5	7,0