

Refractive Index	$n_d$	<b>1,61772</b> 1,617722	Abbe Number	$\nu_d$	<b>49,81</b>	Dispersion	$n_F-n_C$	<b>0,012401</b>
Refractive Index	$n_e$	1,620671	Abbe Number	$\nu_e$	49,52	Dispersion	$n_F-n_{C'}$	0,012534

Refractive Indices		
$\lambda(\mu\text{m})$		
$n_{2325}$	2.32542	1,58652
$n_{1970}$	1.97009	1,59173
$n_{1530}$	1.52958	1,59740
$n_{1129}$	1.12864	1,60260
$n_t$	1.01398	1,60439
$n_s$	0.85211	1,60760
$n_{A'}$	0.76819	1,60984
$n_r$	0.70652	1,61192
$n_c$	0.65627	1,61401
$n_{c'}$	0.64385	1,61459
$n_{\text{He-Ne}}$	0.6328	1,61514
$n_D$	0.58929	1,61761
$n_d$	0.58756	1,61772
$n_e$	0.54607	1,62067
$n_F$	0.48613	1,62641
$n_{F'}$	0.47999	1,62713
$n_{\text{He-Cd}}$	0.44157	1,63242
$n_g$	0.435835	1,63335
$n_h$	0.404656	1,63924
$n_i$	0.365015	1,64953

Constants of Dispersion Formula	
A <sub>1</sub>	1,43822841E+00
A <sub>2</sub>	1,28100017E-01
A <sub>3</sub>	1,34355530E+00
B <sub>1</sub>	8,59779750E-03
B <sub>2</sub>	4,08617854E-02
B <sub>3</sub>	1,43709890E+02

Chemical Properties	
Water Resistance (Powder) Group RW(P)	2
Acid Resistance (Powder) Group RA(P)	3
Weathering Resistance (Surface) Group	3
Acid Resistance (Surface) Group SR	51.2
Phosphate Resistance PR	3.0

Mechanical Properties	
Young's Modulus E (10 <sup>9</sup> N/m <sup>2</sup> )	85,3
Rigidity Modulus G (10 <sup>9</sup> N/m <sup>2</sup> )	33,9
Poisson's Ratio $\sigma$	0,258
Knoop Hardness Hk [Class]	560   6
Abrasion Aa	176
Photoelastic Constant $\beta$ (nm/cm/10 <sup>9</sup> Pa)	2,05

Partial Dispersions	
$n_C-n_t$	0,009612
$n_C-n_{A'}$	0,004166
$n_d-n_C$	0,003717
$n_e-n_C$	0,006666
$n_g-n_d$	0,015632
$n_g-n_F$	0,006948
$n_h-n_g$	0,005882
$n_i-n_g$	0,016179
$n_{C'}-n_t$	0,010200
$n_e-n_{C'}$	0,006078
$n_{F'}-n_e$	0,006456
$n_i-n_{F'}$	0,022406

Relative Partial Dispersion	
$\theta_{C,t}$	0,7751
$\theta_{C,A'}$	0,3359
$\theta_{d,C}$	0,2997
$\theta_{e,C}$	0,5375
$\theta_{g,d}$	1,2605
$\theta_{g,F}$	0,5603
$\theta_{h,g}$	0,4743
$\theta_{i,g}$	1,3047
$\theta'_{C,t}$	0,8138
$\theta'_{e,C'}$	0,4849
$\theta'_{F,e}$	0,5151
$\theta'_{i,F'}$	1,7876

Deviation of Relative Dispersions	
$\Delta \theta_{C,t}$	-0,0053
$\Delta \theta_{C,A'}$	-0,0003
$\Delta \theta_{g,d}$	-0,0008
$\Delta \theta_{g,F}$	-0,0006
$\Delta \theta_{i,g}$	-0,0032

Thermal Properties	
Strain Point STP (°C)	530
Annealing Point AP (°C)	559
Transformation Temperature Tg (°C)	578
Yield Point At (°C)	618
Softening Point SP (°C)	680
Expansion Coefficients (-30~+70°C)	84
$\alpha$ (10 <sup>-7</sup> /°C) (+100~+300°C)	96
Thermal Conductivity k (W/m·K)	0,878

Coloring			
$\lambda_{80}$	385	$\lambda_5$	340
$\lambda_{70}$			

Internal Transmittance			
$\lambda_{0.80}$	375	$\lambda_{0.05}$	341

CCI		
B	G	R
0,00	1,01	1,02

Internal Transmittance	
$\lambda(\text{nm})$	$\tau$ 10mm
280	
290	
300	
310	
320	
330	
340	0,02
350	0,24
360	0,54
370	0,74
380	0,85
390	0,918
400	0,950
420	0,975
440	0,982
460	0,987
480	0,990
500	0,993
550	0,997
600	0,996
650	0,996
700	0,997
800	0,997
900	0,997
1000	0,996
1200	0,996
1400	0,994
1600	0,995
1800	0,988
2000	0,978
2200	0,944
2400	0,88

Other Properties	
Density d	3,23

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	0,5	0,9	1,0	1,1	1,3	1,7	2,1
-20~0	0,6	1,0	1,0	1,2	1,4	1,8	2,3
0~20	0,7	1,1	1,1	1,2	1,5	1,9	2,4
20~40	0,7	1,1	1,2	1,3	1,5	2,0	2,5
40~60	0,8	1,2	1,2	1,4	1,6	2,1	2,6
60~80	0,8	1,3	1,3	1,5	1,7	2,2	2,8