

Refractive Index	$n_d$	<b>1,92286</b> 1,922860	Abbe Number	$\nu_d$	<b>18,90</b>	Dispersion	$n_F-n_C$	<b>0,048838</b>
Refractive Index	$n_e$	1,934291	Abbe Number	$\nu_e$	18,74	Dispersion	$n_F-n_{C'}$	0,049853

Refractive Indices		
$\lambda(\mu\text{m})$		
$n_{2325}$	2.32542	1,84214
$n_{1970}$	1.97009	1,85093
$n_{1530}$	1.52958	1,86146
$n_{1129}$	1.12864	1,87327
$n_t$	1.01398	1,87807
$n_s$	0.85211	1,88758
$n_{A'}$	0.76819	1,89479
$n_r$	0.70652	1,90181
$n_C$	0.65627	1,90916
$n_{C'}$	0.64385	1,91127
$n_{\text{He-Ne}}$	0.6328	1,91327
$n_D$	0.58929	1,92245
$n_d$	0.58756	1,92286
$n_e$	0.54607	1,93429
$n_F$	0.48613	1,95800
$n_{F'}$	0.47999	1,96112
$n_{\text{He-Cd}}$	0.44157	1,98526
$n_g$	0.435835	1,98972
$n_h$	0.404656	2,01976
$n_i$	0.365015	

Partial Dispersions	
$n_C-n_t$	0,031086
$n_C-n_{A'}$	0,014367
$n_d-n_C$	0,013702
$n_e-n_C$	0,025133
$n_g-n_d$	0,066857
$n_g-n_F$	0,031721
$n_h-n_g$	0,030046
$n_i-n_g$	
$n_{C'}-n_t$	0,033200
$n_e-n_{C'}$	0,023019
$n_{F'}-n_e$	0,026834
$n_i-n_{F'}$	

Coloring			
$\lambda_{80}$		$\lambda_5$	390
$\lambda_{70}$	440		

Internal Transmittance			
$\lambda_{0.80}$	433	$\lambda_{0.05}$	391

CCI		
B	G	R
0,00	12,87	13,51

Internal Transmittance	
$\lambda(\text{nm})$	$\tau$ 10mm
280	
290	
300	
310	
320	
330	
340	
350	
360	
370	
380	
390	0,02
400	0,24
420	0,70
440	0,85
460	0,910
480	0,936
500	0,953
550	0,978
600	0,988
650	0,990
700	0,993
800	0,996
900	0,996
1000	0,996
1200	0,997
1400	0,997
1600	0,996
1800	0,992
2000	0,988
2200	0,977
2400	0,961

Constants of Dispersion Formula	
A <sub>1</sub>	2,03869510E+00
A <sub>2</sub>	4,37269641E-01
A <sub>3</sub>	2,96711461E+00
B <sub>1</sub>	1,70796224E-02
B <sub>2</sub>	7,49254813E-02
B <sub>3</sub>	1,74155354E+02

Relative Partial Dispersion	
$\theta_{C,t}$	0,6365
$\theta_{C,A'}$	0,2942
$\theta_{d,C}$	0,2806
$\theta_{e,C}$	0,5146
$\theta_{g,d}$	1,3690
$\theta_{g,F}$	0,6495
$\theta_{h,g}$	0,6152
$\theta_{i,g}$	
$\theta'_{C,t}$	0,6660
$\theta'_{e,C'}$	0,4617
$\theta'_{F,e}$	0,5383
$\theta'_{i,F'}$	

Chemical Properties	
Water Resistance (Powder) Group RW(P)	1
Acid Resistance (Powder) Group RA(P)	1
Weathering Resistance (Surface) Group	1
Acid Resistance (Surface) Group SR	1.0
Phosphate Resistance PR	1.0

Deviation of Relative Dispersions	
$\Delta \theta_{C,t}$	0,0012
$\Delta \theta_{C,A'}$	-0,0045
$\Delta \theta_{g,d}$	0,0436
$\Delta \theta_{g,F}$	0,0386
$\Delta \theta_{i,g}$	

Mechanical Properties	
Young's Modulus E (10 <sup>9</sup> N/m <sup>2</sup> )	99,1
Rigidity Modulus G (10 <sup>9</sup> N/m <sup>2</sup> )	39,7
Poisson's Ratio $\sigma$	0,249
Knoop Hardness Hk [Class]	470   5
Abrasion Aa	237
Photoelastic Constant $\beta$ (nm/cm/10 <sup>9</sup> Pa)	3,31

Thermal Properties	
Strain Point STP (°C)	604
Annealing Point AP (°C)	631
Transformation Temperature Tg (°C)	650
Yield Point At (°C)	676
Softening Point SP (°C)	716
Expansion Coefficients (-30~+70°C)	67
$\alpha$ (10 <sup>-7</sup> /°C) (+100~+300°C)	83
Thermal Conductivity k (W/m·K)	0,969

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	-0,6	0,4	0,5	1,2	1,8	3,8	6,6
-20~0	-0,6	0,6	0,7	1,4	2,1	4,3	7,4
0~20	-0,4	0,9	1,0	1,8	2,5	4,8	8,1
20~40	-0,2	1,1	1,3	2,1	2,8	5,4	8,8
40~60	0,0	1,4	1,5	2,3	3,2	5,9	9,6
60~80	0,2	1,6	1,8	2,7	3,6	6,4	10,3

Other Properties	
Density d	3,58