

Refractive Index	n_d	1,80400 1,804000	Abbe Number	ν_d	46,58	Dispersion	$n_F - n_C$	0,01259
Refractive Index	n_e	1,808107	Abbe Number	ν_e	46,34	Dispersion	$n_F - n_{C'}$	0,017440

Refractive Indices		
$\lambda(\mu m)$		
n_{2325}	2.32542	1,75986
n_{1970}	1.97009	1,76741
n_{1530}	1.52958	1,77552
n_{1129}	1.12864	1,78286
n_t	1.01398	1,78538
n_s	0.85211	1,78987
$n_{A'}$	0.76819	1,79300
n_r	0.70652	1,79590
n_C	0.65627	1,79882
$n_{C'}$	0.64385	1,79964
n_{He-Ne}	0.6328	1,80041
n_D	0.58929	1,80385
n_d	0.58756	1,80400
n_e	0.54607	1,80811
n_F	0.48613	1,81608
$n_{F'}$	0.47999	1,81708
n_{He-Cd}	0.44157	1,82441
n_g	0.435835	1,82569
n_h	0.404656	1,83380
n_i	0.365015	1,84786

Constants of Dispersion Formula	
A ₁	1,81419034E+00
A ₂	3,61376301E-01
A ₃	1,32729484E+00
B ₁	8,74935029E-03
B ₂	3,18352836E-02
B ₃	9,13406898E+01

Chemical Properties	
Water Resistance (Powder) Group RW(P)	1
Acid Resistance (Powder) Group RA(P)	3
Weathering Resistance (Surface) Group	3
Acid Resistance (Surface) Group SR	4.1
Phosphate Resistance PR	1.0

Mechanical Properties	
Young's Modulus E (10 ⁹ N/m ²)	122,0
Rigidity Modulus G (10 ⁹ N/m ²)	47,0
Poisson's Ratio σ	0,298
Knoop Hardness Hk [Class]	730 7
Abrasion Aa	57
Photoelastic Constant β (nm/cm/10 ⁵ Pa)	1,44

Partial Dispersions	
$n_C - n_t$	0,013439
$n_C - n_{A'}$	0,005818
$n_d - n_C$	0,005183
$n_e - n_C$	0,009290
$n_g - n_d$	0,021694
$n_g - n_F$	0,009618
$n_h - n_g$	0,008101
$n_i - n_g$	0,022167
$n_{C'} - n_t$	0,014259
$n_e - n_{C'}$	0,008470
$n_F - n_e$	0,008970
$n_i - n_F$	0,030784

Relative Partial Dispersion	
$\theta_{C,t}$	0,7787
$\theta_{C,A'}$	0,3371
$\theta_{d,C}$	0,3003
$\theta_{e,C}$	0,5383
$\theta_{g,d}$	1,2570
$\theta_{g,F}$	0,5573
$\theta_{h,g}$	0,4694
$\theta_{i,g}$	1,2844
$\theta'_{C,t}$	0,8176
$\theta'_{e,C'}$	0,4857
$\theta'_{F,e}$	0,5143
$\theta'_{i,F'}$	1,7651

Deviation of Relative Dispersions	
$\Delta \theta_{C,t}$	0,0135
$\Delta \theta_{C,A'}$	0,0048
$\Delta \theta_{g,d}$	-0,0110
$\Delta \theta_{g,F}$	-0,0088
$\Delta \theta_{i,g}$	-0,0506

Thermal Properties	
Strain Point STP (°C)	639
Annealing Point AP (°C)	664
Transformation Temperature Tg (°C)	691
Yield Point At (°C)	711
Softening Point SP (°C)	740
Expansion Coefficients (-30~+70°C)	60
α (10 ⁻⁷ /°C) (+100~+300°C)	74
Thermal Conductivity k (W/m·K)	0,841

Coloring			
λ_{80}	385	λ_5	315
λ_{70}			

Internal Transmittance			
$\lambda_{0.80}$	355	$\lambda_{0.05}$	319

CCI		
B	G	R
0,00	0,65	0,67

Internal Transmittance	
$\lambda(nm)$	τ 10mm
280	
290	
300	
310	
320	0,11
330	0,37
340	0,60
350	0,75
360	0,85
370	0,906
380	0,939
390	0,959
400	0,970
420	0,981
440	0,986
460	0,990
480	0,993
500	0,996
550	0,998
600	0,998
650	0,998
700	0,999
800	0,999
900	0,999
1000	0,999
1200	0,999
1400	0,997
1600	0,996
1800	0,989
2000	0,967
2200	0,910
2400	0,68

Other Properties	
Density d	4,72

Temperature Coefficients of Refractive Index							
Range of Temperature (°C)	dn/dT relative (10 ⁻⁶ /°C)						
	t	C'	He-Ne	D	e	F'	g
-40~-20	3,6	4,1	4,2	4,4	4,6	5,2	5,7
-20~0	3,7	4,3	4,4	4,6	4,8	5,4	6,0
0~20	3,8	4,4	4,5	4,7	4,9	5,5	6,1
20~40	3,8	4,5	4,5	4,7	5,0	5,6	6,2
40~60	3,8	4,5	4,6	4,8	5,1	5,7	6,4
60~80	3,9	4,7	4,7	5,0	5,3	5,9	6,6