

Refractive Index	n_d	1,76385 1,763850	Abbe Number	ν_d	48,49	Dispersion	$n_F - n_C$	0,015753
Refractive Index	n_e	1,767599	Abbe Number	ν_e	48,21	Dispersion	$n_F - n_{C'}$	0,015923

Refractive Indices		
$\lambda(\mu m)$		
n_{2325}	2.32542	1,72543
n_{1970}	1.97009	1,73168
n_{1530}	1.52958	1,73848
n_{1129}	1.12864	1,74481
n_t	1.01398	1,74702
n_s	0.85211	1,75103
$n_{A'}$	0.76819	1,75385
n_r	0.70652	1,75648
n_C	0.65627	1,75913
$n_{C'}$	0.64385	1,75988
n_{He-Ne}	0.6328	1,76057
n_D	0.58929	1,76371
n_d	0.58756	1,76385
n_e	0.54607	1,76760
n_F	0.48613	1,77488
$n_{F'}$	0.47999	1,77580
n_{He-Cd}	0.44157	1,78251
n_g	0.435835	1,78369
n_h	0.404656	1,79112
n_i	0.365015	1,80405

Constants of Dispersion Formula	
A ₁	1,85078519E+00
A ₂	1,89204854E-01
A ₃	1,19763137E+00
B ₁	9,40657541E-03
B ₂	3,80345187E-02
B ₃	1,01426835E+02

Chemical Properties	
Water Resistance (Powder) Group RW(P)	1
Acid Resistance (Powder) Group RA(P)	3
Weathering Resistance (Surface) Group	2
Acid Resistance (Surface) Group SR	5.0
Phosphate Resistance PR	1.0

Mechanical Properties	
Young's Modulus E (10 ⁹ N/m ²)	118,7
Rigidity Modulus G (10 ⁹ N/m ²)	45,8
Poisson's Ratio σ	0,296
Knoop Hardness Hk [Class]	690 7
Abrasion Aa	81
Photoelastic Constant β (nm/cm/10 ⁵ Pa)	1,12

Partial Dispersions	
$n_C - n_t$	0,012108
$n_C - n_{A'}$	0,005277
$n_d - n_C$	0,004721
$n_e - n_C$	0,008470
$n_g - n_d$	0,019837
$n_g - n_F$	0,008805
$n_h - n_g$	0,007429
$n_i - n_g$	0,020364
$n_{C'} - n_t$	0,012854
$n_e - n_{C'}$	0,007724
$n_F - n_e$	0,008199
$n_i - n_F$	0,028253

Relative Partial Dispersion	
$\theta_{C,t}$	0,7686
$\theta_{C,A'}$	0,3350
$\theta_{d,C}$	0,2997
$\theta_{e,C}$	0,5377
$\theta_{g,d}$	1,2593
$\theta_{g,F}$	0,5589
$\theta_{h,g}$	0,4716
$\theta_{i,g}$	1,2927
$\theta'_{C,t}$	0,8073
$\theta'_{e,C'}$	0,4851
$\theta'_{F,e}$	0,5149
$\theta'_{i,F'}$	1,7744

Deviation of Relative Dispersions	
$\Delta \theta_{C,t}$	-0,0056
$\Delta \theta_{C,A'}$	0,0004
$\Delta \theta_{g,d}$	-0,0047
$\Delta \theta_{g,F}$	-0,0041
$\Delta \theta_{i,g}$	-0,0263

Thermal Properties	
Strain Point STP (°C)	-
Annealing Point AP (°C)	-
Transformation Temperature Tg (°C)	629
Yield Point At (°C)	655
Softening Point SP (°C)	-
Expansion Coefficients (-30~+70°C)	70
α (10 ⁻⁷ /°C) (+100~+300°C)	84
Thermal Conductivity k (W/m·K)	0,890

Coloring			
λ_{80}	400	λ_5	345
λ_{70}			

Internal Transmittance			
$\lambda_{0.80}$	378	$\lambda_{0.05}$	342

CCI		
B	G	R
0,00	1,09	1,11

Internal Transmittance	
$\lambda(nm)$	τ 10mm
280	
290	
300	
310	
320	
330	
340	0,02
350	0,19
360	0,48
370	0,71
380	0,83
390	0,905
400	0,941
420	0,972
440	0,982
460	0,988
480	0,992
500	0,994
550	0,996
600	0,996
650	0,996
700	0,997
800	0,997
900	0,996
1000	0,996
1200	0,997
1400	0,995
1600	0,995
1800	0,989
2000	0,972
2200	0,930
2400	0,76

Other Properties	
Density d	4,54

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