

Refractive Index	n_d	1,77250 1,772499	Abbe Number	ν_d	49,55	Dispersion	$n_F - n_C$	0,015591
Refractive Index	n_e	1,776212	Abbe Number	ν_e	49,31	Dispersion	$n_F - n_{C'}$	0,015742

Refractive Indices		
$\lambda(\mu m)$		
n_{2325}	2.32542	1,73020
n_{1970}	1.97009	1,73781
n_{1530}	1.52958	1,74587
n_{1129}	1.12864	1,75300
n_t	1.01398	1,75539
n_s	0.85211	1,75958
$n_{A'}$	0.76819	1,76247
n_r	0.70652	1,76513
n_C	0.65627	1,76779
$n_{C'}$	0.64385	1,76854
n_{He-Ne}	0.6328	1,76924
n_D	0.58929	1,77236
n_d	0.58756	1,77250
n_e	0.54607	1,77621
n_F	0.48613	1,78338
$n_{F'}$	0.47999	1,78428
n_{He-Cd}	0.44157	1,79084
n_g	0.435835	1,79199
n_h	0.404656	1,79919
n_i	0.365015	1,81161

Constants of Dispersion Formula	
A ₁	1,66344396E+00
A ₂	4,08708592E-01
A ₃	1,22168283E+00
B ₁	7,99392412E-03
B ₂	2,73425739E-02
B ₃	8,49114200E+01

Chemical Properties	
Water Resistance (Powder) Group RW(P)	1
Acid Resistance (Powder) Group RA(P)	3
Weathering Resistance (Surface) Group	1
Acid Resistance (Surface) Group SR	51.2
Phosphate Resistance PR	1.0

Mechanical Properties	
Young's Modulus E (10 ⁹ N/m ²)	121,9
Rigidity Modulus G (10 ⁹ N/m ²)	47,2
Poisson's Ratio σ	0,291
Knoop Hardness Hk [Class]	700 7
Abrasion Aa	61
Photoelastic Constant β (nm/cm/10 ⁵ Pa)	1,43

Partial Dispersions	
$n_C - n_t$	0,012406
$n_C - n_{A'}$	0,005321
$n_d - n_C$	0,004707
$n_e - n_C$	0,008420
$n_g - n_d$	0,019488
$n_g - n_F$	0,008604
$n_h - n_g$	0,007206
$n_i - n_g$	0,019625
$n_{C'} - n_t$	0,013153
$n_e - n_{C'}$	0,007673
$n_F - n_e$	0,008069
$n_i - n_F$	0,027331

Relative Partial Dispersion	
$\theta_{C,t}$	0,7957
$\theta_{C,A'}$	0,3413
$\theta_{d,C}$	0,3019
$\theta_{e,C}$	0,5401
$\theta_{g,d}$	1,2500
$\theta_{g,F}$	0,5519
$\theta_{h,g}$	0,4622
$\theta_{i,g}$	1,2587
$\theta'_{C,t}$	0,8355
$\theta'_{e,C'}$	0,4874
$\theta'_{F,e}$	0,5126
$\theta'_{i,F'}$	1,7362

Deviation of Relative Dispersions	
$\Delta \theta_{C,t}$	0,0165
$\Delta \theta_{C,A'}$	0,0054
$\Delta \theta_{g,d}$	-0,0118
$\Delta \theta_{g,F}$	-0,0094
$\Delta \theta_{i,g}$	-0,0514

Thermal Properties	
Strain Point STP (°C)	641
Annealing Point AP (°C)	660
Transformation Temperature Tg (°C)	686
Yield Point At (°C)	706
Softening Point SP (°C)	726
Expansion Coefficients (-30~+70°C)	62
α (10 ⁻⁷ /°C) (+100~+300°C)	74
Thermal Conductivity k (W/m·K)	0,845

Coloring			
λ_{80}	370	λ_5	305
λ_{70}			

Internal Transmittance			
$\lambda_{0.80}$	349	$\lambda_{0.05}$	308

CCI		
B	G	R
0,00	0,44	0,42

Internal Transmittance	
$\lambda(nm)$	τ 10mm
280	
290	
300	
310	0,10
320	0,33
330	0,55
340	0,71
350	0,81
360	0,88
370	0,930
380	0,956
390	0,971
400	0,979
420	0,987
440	0,991
460	0,994
480	0,996
500	0,997
550	0,999
600	0,998
650	0,998
700	0,999
800	0,998
900	0,998
1000	0,998
1200	0,997
1400	0,993
1600	0,993
1800	0,983
2000	0,958
2200	0,88
2400	0,64

Other Properties	
Density d	4,23

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