

Refractive Index	$n_d$	<b>1,80518</b> 1,805181	Abbe Number	$\nu_d$	<b>25,42</b>	Dispersion	$n_F-n_C$	<b>0,031669</b>
Refractive Index	$n_e$	1,812641	Abbe Number	$\nu_e$	25,22	Dispersion	$n_F-n_{C'}$	0,032223

Refractive Indices		
$\lambda(\mu\text{m})$		
$n_{2325}$	2.32542	1,74917
$n_{1970}$	1.97009	1,75558
$n_{1530}$	1.52958	1,76321
$n_{1129}$	1.12864	1,77160
$n_t$	1.01398	1,77495
$n_s$	0.85211	1,78151
$n_{A'}$	0.76819	1,78643
$n_r$	0.70652	1,79118
$n_C$	0.65627	1,79611
$n_{C'}$	0.64385	1,79752
$n_{\text{He-Ne}}$	0.6328	1,79885
$n_D$	0.58929	1,80491
$n_d$	0.58756	1,80518
$n_e$	0.54607	1,81264
$n_F$	0.48613	1,82777
$n_{F'}$	0.47999	1,82974
$n_{\text{He-Cd}}$	0.44157	1,84460
$n_g$	0.435835	1,84729
$n_h$	0.404656	1,86494
$n_i$	0.365015	

Constants of Dispersion Formula	
A <sub>1</sub>	1,77227611E+00
A <sub>2</sub>	3,45691250E-01
A <sub>3</sub>	2,40788501E+00
B <sub>1</sub>	1,31182633E-02
B <sub>2</sub>	6,14479619E-02
B <sub>3</sub>	2,00753254E+02

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

Mechanical Properties	
Young's Modulus E (10 <sup>9</sup> N/m <sup>2</sup> )	931
Rigidity Modulus G (10 <sup>9</sup> N/m <sup>2</sup> )	369
Poisson's Ratio $\sigma$	0,261
Knoop Hardness Hk [Class]	540   5
Abrasion Aa	196
Photoelastic Constant $\beta$ (nm/cm/10 <sup>9</sup> Pa)	2,81

Partial Dispersions	
$n_C-n_t$	0,021155
$n_C-n_{A'}$	0,009673
$n_d-n_C$	0,009075
$n_e-n_C$	0,016535
$n_g-n_d$	0,042105
$n_g-n_F$	0,019511
$n_h-n_g$	0,017653
$n_i-n_g$	
$n_{C'}-n_t$	0,022564
$n_e-n_{C'}$	0,015126
$n_{F'}-n_e$	0,017097
$n_i-n_{F'}$	

Relative Partial Dispersion	
$\theta_{C,t}$	0,6680
$\theta_{C,A'}$	0,3054
$\theta_{d,C}$	0,2866
$\theta_{e,C}$	0,5221
$\theta_{g,d}$	1,3295
$\theta_{g,F}$	0,6161
$\theta_{h,g}$	0,5574
$\theta_{i,g}$	
$\theta'_{C,t}$	0,7002
$\theta'_{e,C'}$	0,4694
$\theta'_{F,e}$	0,5306
$\theta'_{i,F'}$	

Deviation of Relative Dispersions	
$\Delta \theta_{C,t}$	0,0021
$\Delta \theta_{C,A'}$	-0,0012
$\Delta \theta_{g,d}$	0,0176
$\Delta \theta_{g,F}$	0,0158
$\Delta \theta_{i,g}$	

Thermal Properties	
Strain Point STP (°C)	571
Annealing Point AP (°C)	587
Transformation Temperature Tg (°C)	604
Yield Point At (°C)	630
Softening Point SP (°C)	690
Expansion Coefficients (-30~+70°C)	89
$\alpha$ (10 <sup>-7</sup> /°C) (+100~+300°C)	107
Thermal Conductivity k (W/m·K)	1,01

Coloring			
$\lambda_{80}$	440	$\lambda_5$	365
$\lambda_{70}$			

Internal Transmittance			
$\lambda_{0.80}$	398	$\lambda_{0.05}$	368

CCI		
B	G	R
0,00	3,44	3,56

Internal Transmittance	
$\lambda(\text{nm})$	$\tau$ 10mm
280	
290	
300	
310	
320	
330	
340	
350	
360	
370	0,12
380	0,48
390	0,70
400	0,82
420	0,919
440	0,955
460	0,970
480	0,978
500	0,984
550	0,993
600	0,995
650	0,994
700	0,996
800	0,998
900	0,998
1000	0,998
1200	0,998
1400	0,997
1600	0,995
1800	0,986
2000	0,978
2200	0,958
2400	0,928

Other Properties	
Bubble Quality Group B	
Density d	3,37
Remarks	

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