

Refractive Index	$n_d$	<b>1,80835</b> 1,808350	Abbe Number	$\nu_d$	<b>40,55</b>	Dispersion	$n_F-n_C$	<b>0,019936</b>
Refractive Index	$n_e$	1,813086	Abbe Number	$\nu_e$	40,30	Dispersion	$n_F-n_{C'}$	0,020178

Refractive Indices		
$\lambda(\mu\text{m})$		
$n_{2325}$	2.32542	1,76397
$n_{1970}$	1.97009	1,77059
$n_{1530}$	1.52958	1,77793
$n_{1129}$	1.12864	1,78505
$n_t$	1.01398	1,78765
$n_s$	0.85211	1,79245
$n_{A'}$	0.76819	1,79590
$n_r$	0.70652	1,79914
$n_C$	0.65627	1,80243
$n_{C'}$	0.64385	1,80336
$n_{\text{He-Ne}}$	0.6328	1,80424
$n_D$	0.58929	1,80818
$n_d$	0.58756	1,80835
$n_e$	0.54607	1,81309
$n_F$	0.48613	1,82237
$n_{F'}$	0.47999	1,82354
$n_{\text{He-Cd}}$	0.44157	1,83219
$n_g$	0.435835	1,83372
$n_h$	0.404656	1,84340
$n_i$	0.365015	1,86048

Constants of Dispersion Formula	
A <sub>1</sub>	1,83606127E+00
A <sub>2</sub>	3,41720032E-01
A <sub>3</sub>	1,35280173E+00
B <sub>1</sub>	9,81969903E-03
B <sub>2</sub>	3,85636264E-02
B <sub>3</sub>	1,07045530E+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	51.3
Phosphate Resistance PR	2.2

Mechanical Properties	
Young's Modulus E (10 <sup>9</sup> N/m <sup>2</sup> )	1116
Rigidity Modulus G (10 <sup>9</sup> N/m <sup>2</sup> )	428
Poisson's Ratio $\sigma$	0,303
Knoop Hardness Hk [Class]	610   6
Abrasion Aa	78
Photoelastic Constant $\beta$ (nm/cm/10 <sup>9</sup> Pa)	2,35

Partial Dispersions	
$n_C-n_t$	0,014785
$n_C-n_{A'}$	0,006535
$n_d-n_C$	0,005918
$n_e-n_C$	0,010654
$n_g-n_d$	0,025366
$n_g-n_F$	0,011348
$n_h-n_g$	0,009680
$n_i-n_g$	0,026762
$n_{C'}-n_t$	0,015716
$n_e-n_{C'}$	0,009723
$n_{F'}-n_e$	0,010455
$n_i-n_{F'}$	0,036937

Relative Partial Dispersion	
$\theta_{C,t}$	0,7416
$\theta_{C,A'}$	0,3278
$\theta_{d,C}$	0,2968
$\theta_{e,C}$	0,5344
$\theta_{g,d}$	1,2724
$\theta_{g,F}$	0,5692
$\theta_{h,g}$	0,4856
$\theta_{i,g}$	1,3424
$\theta_{C',t}$	0,7789
$\theta_{e,C'}$	0,4819
$\theta_{F',e}$	0,5181
$\theta_{i,F'}$	1,8306

Deviation of Relative Dispersions	
$\Delta \theta_{C,t}$	0,0047
$\Delta \theta_{C,A'}$	0,0028
$\Delta \theta_{g,d}$	-0,0081
$\Delta \theta_{g,F}$	-0,0067
$\Delta \theta_{i,g}$	-0,0431

Thermal Properties	
Strain Point STP (°C)	491
Annealing Point AP (°C)	515
Transformation Temperature Tg (°C)	527
Yield Point At (°C)	568
Softening Point SP (°C)	603
Expansion Coefficients (-30~+70°C)	64
$\alpha$ (10 <sup>-7</sup> /°C) (+100~+300°C)	79
Thermal Conductivity k (W/m·K)	0,875

Coloring			
$\lambda_{80}$	400	$\lambda_5$	335
$\lambda_{70}$			

Internal Transmittance			
$\lambda_{0.80}$	364	$\lambda_{0.05}$	336

CCI		
B	G	R
0,00	0,75	0,77

Internal Transmittance	
$\lambda(\text{nm})$	$\tau$ 10mm
280	
290	
300	
310	
320	
330	
340	0,20
350	0,54
360	0,76
370	0,87
380	0,922
390	0,950
400	0,965
420	0,979
440	0,985
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	0,998
1600	0,997
1800	0,992
2000	0,975
2200	0,942
2400	0,79

Other Properties	
Bubble Quality Group B	
Density d	4,62
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	7,2	8,1	8,1	8,4	8,7	9,6	10,4
-20~0	7,1	8,1	8,1	8,4	8,8	9,7	10,6
0~20	7,1	8,1	8,2	8,5	8,7	9,8	10,7
20~40	7,1	8,1	8,2	8,5	8,9	9,8	10,8
40~60	7,2	8,2	8,3	8,6	9,0	10,0	11,0
60~80	7,3	8,4	8,5	8,8	9,3	10,3	11,3