

Refractive Index $n_d$	<b>1,77830</b>	Abbe Number $\nu_d$	<b>23,91</b>	Dispersion $n_F-n_C$	<b>0,032549</b>
	1,778300				
Refractive Index $n_e$	1,785954	Abbe Number $\nu_e$	23,71	Dispersion $n_F-n_{C'}$	0,033147

Refractive Indices		
$\lambda(\mu\text{m})$		
$n_{2325}$	2.32542	1,72077
$n_{1970}$	1.97009	1,72750
$n_{1530}$	1.52958	1,73544
$n_{1129}$	1.12864	1,74406
$n_t$	1.01398	1,74749
$n_s$	0.85211	1,75417
$n_{A'}$	0.76819	1,75917
$n_r$	0.70652	1,76400
$n_C$	0.65627	1,76902
$n_{C'}$	0.64385	1,77046
$n_{\text{He-Ne}}$	0.6328	1,77182
$n_D$	0.58929	1,77802
$n_d$	0.58756	1,77830
$n_e$	0.54607	1,78595
$n_F$	0.48613	1,80157
$n_{F'}$	0.47999	1,80361
$n_{\text{He-Cd}}$	0.44157	1,81909
$n_g$	0.435835	1,82191
$n_h$	0.404656	1,84053
$n_i$	0.365015	

Constants of Dispersion Formula	
A <sub>1</sub>	1,68236554E+00
A <sub>2</sub>	3,39649644E-01
A <sub>3</sub>	2,25049208E+00
B <sub>1</sub>	1,31431682E-02
B <sub>2</sub>	6,45040012E-02
B <sub>3</sub>	1,81386300E+02

Chemical Properties	
Water Resistance (Powder) Group RW(P)	1
Acid Resistance (Powder) Group RA(P)	1
Weathering Resistance (Surface) Group	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> )	753
Rigidity Modulus G (10 <sup>9</sup> N/m <sup>2</sup> )	296
Poisson's Ratio $\sigma$	0,269
Knoop Hardness Hk [Class]	350   4
Abrasion Aa	448
Photoelastic Constant $\beta$ (nm/cm/10 <sup>9</sup> Pa)	3,45

Partial Dispersions	
$n_C-n_t$	0,021538
$n_C-n_{A'}$	0,009855
$n_d-n_C$	0,009276
$n_e-n_C$	0,016930
$n_g-n_d$	0,043611
$n_g-n_{F'}$	0,020338
$n_h-n_g$	0,018622
$n_i-n_g$	
$n_{C'}-n_t$	0,022976
$n_{e'}-n_{C'}$	0,015492
$n_{F'}-n_{e'}$	0,017655
$n_i-n_{F'}$	

Relative Partial Dispersion	
$\theta_{C,t}$	0,6617
$\theta_{C,A'}$	0,3028
$\theta_{d,C}$	0,2850
$\theta_{e,C}$	0,5201
$\theta_{g,d}$	1,3399
$\theta_{g,F}$	0,6248
$\theta_{h,g}$	0,5721
$\theta_{i,g}$	
$\theta_{C',t}$	0,6932
$\theta_{e',C'}$	0,4674
$\theta_{F',e'}$	0,5326
$\theta_{i,F'}$	

Deviation of Relative Dispersions	
$\Delta \theta_{C,t}$	0,0029
$\Delta \theta_{C,A'}$	-0,0020
$\Delta \theta_{g,d}$	0,0249
$\Delta \theta_{g,F}$	0,0220
$\Delta \theta_{i,g}$	

Thermal Properties	
Strain Point STP (°C)	520
Annealing Point AP (°C)	541
Transformation Temperature Tg (°C)	569
Yield Point At (°C)	598
Softening Point SP (°C)	630
Expansion Coefficients (-30~+70°C)	109
$\alpha$ (10 <sup>-7</sup> /°C) (+100~+300°C)	130
Thermal Conductivity k (W/m·K)	0,826

Coloring			
$\lambda_{80}$	420	$\lambda_5$	370
$\lambda_{70}$			

Internal Transmittance			
$\lambda_{0.80}$	395	$\lambda_{0.05}$	365

CCI		
B	G	R
0,00	2,61	2,69

Internal Transmittance	
$\lambda(\text{nm})$	$\tau$ 10mm
280	
290	
300	
310	
320	
330	
340	
350	
360	
370	0,11
380	0,45
390	0,74
400	0,87
420	0,949
440	0,971
460	0,980
480	0,986
500	0,990
550	0,996
600	0,997
650	0,997
700	0,997
800	0,998
900	0,998
1000	0,998
1200	0,999
1400	0,999
1600	0,995
1800	0,984
2000	0,970
2200	0,951
2400	0,920

Other Properties	
Bubble Quality Group B	
Density d	3,30
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	-5,3	-4,5	-4,4	-4,1	-3,6	-2,3	-0,8
-20~0	-5,5	-4,5	-4,5	-4,1	-3,6	-2,2	-0,5
0~20	-5,6	-4,6	-4,5	-4,1	-3,5	-2,1	-0,3
20~40	-5,6	-4,6	-4,5	-4,1	-3,5	-2,0	-0,1
40~60	-5,7	-4,6	-4,5	-4,1	-3,5	-1,8	0,1
60~80	-5,7	-4,6	-4,5	-4,0	-3,4	-1,6	0,4