

|           |       |                            |           |         |              |            |                |                 |
|-----------|-------|----------------------------|-----------|---------|--------------|------------|----------------|-----------------|
| Brechzahl | $n_d$ | <b>1,61800</b><br>1,618000 | Abbe Zahl | $\nu_d$ | <b>63,33</b> | Dispersion | $n_F - n_C$    | <b>0,009758</b> |
| Brechzahl | $n_e$ | 1,620327                   | Abbe Zahl | $\nu_e$ | 63,02        | Dispersion | $n_F - n_{C'}$ | 0,009844        |

| Brechzahlen      |          |         |
|------------------|----------|---------|
| $\lambda(\mu m)$ |          |         |
| $n_{2325}$       | 2.32542  | 1,59108 |
| $n_{1970}$       | 1.97009  | 1,59587 |
| $n_{1530}$       | 1.52958  | 1,60103 |
| $n_{1129}$       | 1.12864  | 1,60561 |
| $n_t$            | 1.01398  | 1,60714 |
| $n_s$            | 0.85211  | 1,60983 |
| $n_{A'}$         | 0.76819  | 1,61167 |
| $n_r$            | 0.70652  | 1,61335 |
| $n_C$            | 0.65627  | 1,61504 |
| $n_{C'}$         | 0.64385  | 1,61551 |
| $n_{He-Ne}$      | 0.6328   | 1,61595 |
| $n_D$            | 0.58929  | 1,61791 |
| $n_d$            | 0.58756  | 1,61800 |
| $n_e$            | 0.54607  | 1,62033 |
| $n_F$            | 0.48613  | 1,62479 |
| $n_{F'}$         | 0.47999  | 1,62535 |
| $n_{He-Cd}$      | 0.44157  | 1,62940 |
| $n_g$            | 0.435835 | 1,63010 |
| $n_h$            | 0.404656 | 1,63451 |
| $n_i$            | 0.365015 | 1,64199 |

| Konstanten der Dispersionsformel |                 |
|----------------------------------|-----------------|
| A <sub>1</sub>                   | 1,09966550E+00  |
| A <sub>2</sub>                   | 4,78125422E-01  |
| A <sub>3</sub>                   | 1,13214074E+00  |
| B <sub>1</sub>                   | 1,32718559E-02  |
| B <sub>2</sub>                   | -6,01649685E-04 |
| B <sub>3</sub>                   | 1,30595472E+02  |

| Chemische Eigenschaften                 |     |
|-----------------------------------------|-----|
| Wasserresistenz (Pulvergruppe) RW(P)    | 1   |
| Säureresistenz (Pulvergruppe) RA(P)     | 4   |
| Klimaresistenz (Oberflächengruppe) W(S) | 2   |
| Säureresistenz (Oberflächengruppe) SR   | 5.0 |
| Phosphatresistenz PR                    | 4.0 |

| Mechanische Eigenschaften                                    |         |
|--------------------------------------------------------------|---------|
| Elastizitätsmodul E (10 <sup>9</sup> N/m <sup>2</sup> )      | 71,5    |
| Torsionsmodul G (10 <sup>9</sup> N/m <sup>2</sup> )          | 27,7    |
| Poissonzahl $\sigma$                                         | 0,292   |
| Knoop Härte Hk [Klasse]                                      | 380   4 |
| Schleifhärte Aa                                              | 468     |
| Photoelastische Konstante $\beta$ (nm/cm/10 <sup>5</sup> Pa) | 1,00    |

| Teildispersion |          |
|----------------|----------|
| $n_C - n_t$    | 0,007893 |
| $n_C - n_{A'}$ | 0,003370 |
| $n_d - n_C$    | 0,002964 |
| $n_e - n_C$    | 0,005291 |
| $n_g - n_d$    | 0,012103 |
| $n_g - n_F$    | 0,005309 |
| $n_h - n_g$    | 0,004403 |
| $n_i - n_g$    | 0,011891 |
| $n_{C'} - n_t$ | 0,008364 |
| $n_e - n_{C'}$ | 0,004820 |
| $n_F - n_e$    | 0,005024 |
| $n_i - n_F$    | 0,016643 |

| Relative Teildispersion |        |
|-------------------------|--------|
| $\theta_{C,t}$          | 0,8089 |
| $\theta_{C,A'}$         | 0,3454 |
| $\theta_{d,C}$          | 0,3038 |
| $\theta_{e,C}$          | 0,5422 |
| $\theta_{g,d}$          | 1,2403 |
| $\theta_{g,F}$          | 0,5441 |
| $\theta_{h,g}$          | 0,4512 |
| $\theta_{i,g}$          | 1,2186 |
| $\theta'_{C,t}$         | 0,8497 |
| $\theta'_{e,C'}$        | 0,4896 |
| $\theta'_{F,e}$         | 0,5104 |
| $\theta'_{i,F'}$        | 1,6907 |

| Abweichung relativer Teildispersion |         |
|-------------------------------------|---------|
| $\Delta \theta_{C,t}$               | -0,0349 |
| $\Delta \theta_{C,A'}$              | -0,0072 |
| $\Delta \theta_{g,d}$               | 0,0071  |
| $\Delta \theta_{g,F}$               | 0,0051  |
| $\Delta \theta_{i,g}$               | 0,0239  |

| Thermische Eigenschaften                      |       |
|-----------------------------------------------|-------|
| Untere Kühltemperatur StP (°C)                | -     |
| Obere Kühltemperatur AP (°C)                  | -     |
| Transformationstemperatur Tg (°C)             | 587   |
| Ausdehnungsgrenze At (°C)                     | 617   |
| Erweichungstemperatur SP (°C)                 | -     |
| Ausdehnungskoeffizienten (-30~+70°C)          | 101   |
| $\alpha$ (10 <sup>-7</sup> /°C) (+100~+300°C) | 120   |
| Wärmeleitfähigkeit k (W/m·K)                  | 0,599 |

| Färbung        |     |             |     |
|----------------|-----|-------------|-----|
| $\lambda_{80}$ | 370 | $\lambda_5$ | 325 |
| $\lambda_{70}$ |     |             |     |

| Reintransmissionsgrad |     |                  |     |
|-----------------------|-----|------------------|-----|
| $\lambda_{0.80}$      | 366 | $\lambda_{0.05}$ | 330 |

| CCI  |      |      |
|------|------|------|
| B    | G    | R    |
| 0,00 | 0,55 | 0,57 |

| Reintransmissionsgrad |             |
|-----------------------|-------------|
| $\lambda(nm)$         | $\tau$ 10mm |
| 280                   |             |
| 290                   |             |
| 300                   |             |
| 310                   |             |
| 320                   |             |
| 330                   | 0,05        |
| 340                   | 0,25        |
| 350                   | 0,51        |
| 360                   | 0,72        |
| 370                   | 0,85        |
| 380                   | 0,923       |
| 390                   | 0,957       |
| 400                   | 0,974       |
| 420                   | 0,986       |
| 440                   | 0,990       |
| 460                   | 0,992       |
| 480                   | 0,994       |
| 500                   | 0,996       |
| 550                   | 0,998       |
| 600                   | 0,998       |
| 650                   | 0,998       |
| 700                   | 0,998       |
| 800                   | 0,997       |
| 900                   | 0,996       |
| 1000                  | 0,996       |
| 1200                  | 0,996       |
| 1400                  | 0,996       |
| 1600                  | 0,991       |
| 1800                  | 0,979       |
| 2000                  | 0,961       |
| 2200                  | 0,926       |
| 2400                  | 0,89        |

| Andere Eigenschaften |      |
|----------------------|------|
| Dichte d             | 3,67 |

| Temperaturkoeffizienten der Brechzahl |                                      |      |       |      |      |      |      |
|---------------------------------------|--------------------------------------|------|-------|------|------|------|------|
| Temperaturbereich<br>(°C)             | dn/dT relativ (10 <sup>-6</sup> /°C) |      |       |      |      |      |      |
|                                       | t                                    | C'   | He-Ne | D    | e    | F'   | g    |
| -40~-20                               | -3,7                                 | -3,6 | -3,6  | -3,6 | -3,4 | -3,2 | -3,0 |
| -20~ 0                                | -3,8                                 | -3,7 | -3,7  | -3,6 | -3,5 | -3,2 | -3,0 |
| 0~20                                  | -4,0                                 | -3,7 | -3,7  | -3,6 | -3,5 | -3,2 | -3,0 |
| 20~40                                 | -4,1                                 | -3,7 | -3,7  | -3,6 | -3,5 | -3,2 | -3,0 |
| 40~60                                 | -4,2                                 | -3,8 | -3,8  | -3,6 | -3,5 | -3,2 | -3,0 |
| 60~80                                 | -4,2                                 | -3,8 | -3,8  | -3,7 | -3,6 | -3,3 | -3,0 |