# Datenblatt

SCHOTT

## N-ZK7
## 508612.249

| | | |
|---|---|---|
| $n_d$ = 1,50847 | $\nu_d$ = 61,19 | $n_F - n_C$ = 0,008310 |
| $n_e$ = 1,51045 | $\nu_e$ = 60,98 | $n_{F'} - n_{C'}$ = 0,008370 |

### Brechzahlen

| | λ [nm] | |
|---|---|---|
| $n_{2325,4}$ | 2325,4 | 1,48062 |
| $n_{1970,1}$ | 1970,1 | 1,48637 |
| $n_{1529,6}$ | 1529,6 | 1,49233 |
| $n_{1060,0}$ | 1060,0 | 1,49813 |
| $n_t$ | 1014,0 | 1,49876 |
| $n_s$ | 852,1 | 1,50129 |
| $n_r$ | 706,5 | 1,50445 |
| $n_C$ | 656,3 | 1,50592 |
| $n_{C'}$ | 643,8 | 1,50633 |
| $n_{632,8}$ | 632,8 | 1,50671 |
| $n_D$ | 589,3 | 1,50840 |
| $n_d$ | 587,6 | 1,50847 |
| $n_e$ | 546,1 | 1,51045 |
| $n_F$ | 486,1 | 1,51423 |
| $n_{F'}$ | 480,0 | 1,51470 |
| $n_g$ | 435,8 | 1,51869 |
| $n_h$ | 404,7 | 1,52238 |
| $n_i$ | 365,0 | 1,52865 |
| $n_{334,1}$ | 334,1 | 1,53538 |
| $n_{312,6}$ | 312,6 | 1,54155 |
| $n_{296,7}$ | 296,7 | |
| $n_{280,4}$ | 280,4 | |
| $n_{248,3}$ | 248,3 | |

### Konstanten der Dispersionsformel

| | |
|---|---|
| $B_1$ | 1,07715032 |
| $B_2$ | 0,168079109 |
| $B_3$ | 0,851889892 |
| $C_1$ | 0,00676601657 |
| $C_2$ | 0,0230642817 |
| $C_3$ | 89,0498778 |

### Konstanten der Formel für dn/dT

| | |
|---|---|
| $D_0$ | $1{,}15 \cdot 10^{-5}$ |
| $D_1$ | $1{,}73 \cdot 10^{-8}$ |
| $D_2$ | $-8{,}06 \cdot 10^{-11}$ |
| $E_0$ | $4{,}32 \cdot 10^{-7}$ |
| $E_1$ | $7{,}05 \cdot 10^{-10}$ |
| $\lambda_{TK}$ [µm] | 0,179 |

### Reintransmissionsgrad $\tau_i$

| λ [nm] | $\tau_i$ (10mm) | $\tau_i$ (25mm) |
|---|---|---|
| **2500** | 0,657 | 0,350 |
| **2325** | 0,847 | 0,660 |
| **1970** | 0,971 | 0,930 |
| **1530** | 0,990 | 0,976 |
| **1060** | 0,998 | 0,994 |
| **700** | 0,998 | 0,996 |
| **660** | 0,998 | 0,994 |
| **620** | 0,998 | 0,994 |
| **580** | 0,998 | 0,995 |
| **546** | 0,998 | 0,995 |
| **500** | 0,997 | 0,993 |
| **460** | 0,995 | 0,988 |
| **436** | 0,994 | 0,984 |
| **420** | 0,992 | 0,981 |
| **405** | 0,991 | 0,977 |
| **400** | 0,990 | 0,975 |
| **390** | 0,987 | 0,969 |
| **380** | 0,982 | 0,956 |
| **370** | 0,976 | 0,940 |
| **365** | 0,971 | 0,930 |
| **350** | 0,941 | 0,860 |
| **334** | 0,852 | 0,670 |
| **320** | 0,686 | 0,390 |
| **310** | 0,492 | 0,170 |
| **300** | 0,221 | 0,030 |
| **290** | 0,032 | |
| **280** | | |
| **270** | | |
| **260** | | |
| **250** | | |
| | | |
| | | |

### Farbcode

| | |
|---|---|
| $\lambda_{80}/\lambda_5$ | 34/29 |
| (*= $\lambda_{70}/\lambda_5$) | |

### Bemerkungen

### Relative Teildispersionen

| | |
|---|---|
| $P_{s,t}$ | 0,3049 |
| $P_{C,s}$ | 0,5570 |
| $P_{d,C}$ | 0,3069 |
| $P_{e,d}$ | 0,2386 |
| $P_{g,F}$ | 0,5370 |
| $P_{i,h}$ | 0,7543 |
| | |
| $P'_{s,t}$ | 0,3027 |
| $P'_{C',s}$ | 0,6017 |
| $P'_{d,C'}$ | 0,2560 |
| $P'_{e,d}$ | 0,2369 |
| $P'_{g,F'}$ | 0,4771 |
| $P'_{i,h}$ | 0,7488 |

### Abweichungen rel. Teildispersionen ΔP von der "Normalgeraden"

| | |
|---|---|
| $\Delta P_{C,t}$ | 0,0267 |
| $\Delta P_{C,s}$ | 0,0115 |
| $\Delta P_{F,e}$ | -0,0017 |
| $\Delta P_{g,F}$ | -0,0039 |
| $\Delta P_{i,g}$ | -0,0129 |

### Sonstige Eigenschaften

| | |
|---|---|
| $\alpha_{-30/+70°C}$ [$10^{-6}$/K] | 4,5 |
| $\alpha_{+20/+300°C}$ [$10^{-6}$/K] | 5,2 |
| $T_g$ [°C] | 539 |
| $T_{10}^{13,0}$ [°C] | 0 |
| $T_{10}^{7,6}$ [°C] | 721 |
| $c_p$ [J/(g·K)] | 0,770 |
| λ [W/(m·K)] | 1,042 |
| | |
| ρ [g/cm$^3$] | 2,49 |
| **E** [$10^3$ N/mm$^2$] | 70 |
| μ | 0,214 |
| **K** [$10^{-6}$ mm$^2$/N] | 3,63 |
| **HK**$_{0,1/20}$ | 530 |
| **HG** | 4 |
| | |
| | |
| | |
| **CR** | 1 |
| **FR** | 0 |
| **SR** | 2 |
| **AR** | 1.2 |
| **PR** | 2.2 |
| | |
| | |
| | |

### Temperaturkoeffizienten der Lichtbrechung

| | $\Delta n_{rel}/\Delta T$[$10^{-6}$/K] | | | $\Delta n_{abs}/\Delta T$[$10^{-6}$/K] | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **[°C]** | **1060,0** | **e** | **g** | **1060,0** | **e** | **g** |
| **-40/ -20** | 5,9 | 6,5 | 7,0 | 3,9 | 4,5 | 4,9 |
| **+20/ +40** | 6,4 | 7,0 | 7,6 | 5,1 | 5,7 | 6,3 |
| **+60/ +80** | 6,4 | 7,2 | 7,8 | 5,4 | 6,2 | 6,8 |