# Datenblatt

SCHOTT

## N-LASF31A
## 883408.551

| | | |
|---|---|---|
| $n_d$ = 1,88300 | $\nu_d$ = 40,76 | $n_F - n_C$ = 0,021663 |
| $n_e$ = 1,88815 | $\nu_e$ = 40,52 | $n_{F'} - n_{C'}$ = 0,021921 |

### Brechzahlen

| | λ [nm] | |
|---|---|---|
| $n_{2325,4}$ | 2325,4 | 1,83590 |
| $n_{1970,1}$ | 1970,1 | 1,84267 |
| $n_{1529,6}$ | 1529,6 | 1,85026 |
| $n_{1060,0}$ | 1060,0 | 1,85937 |
| $n_t$ | 1014,0 | 1,86054 |
| $n_s$ | 852,1 | 1,86572 |
| $n_r$ | 706,5 | 1,87298 |
| $n_C$ | 656,3 | 1,87656 |
| $n_{C'}$ | 643,8 | 1,87757 |
| $n_{632,8}$ | 632,8 | 1,87853 |
| $n_D$ | 589,3 | 1,88281 |
| $n_d$ | 587,6 | 1,88300 |
| $n_e$ | 546,1 | 1,88815 |
| $n_F$ | 486,1 | 1,89822 |
| $n_{F'}$ | 480,0 | 1,89950 |
| $n_g$ | 435,8 | 1,91050 |
| $n_h$ | 404,7 | 1,92093 |
| $n_i$ | 365,0 | 1,93920 |
| $n_{334,1}$ | 334,1 | |
| $n_{312,6}$ | 312,6 | |
| $n_{296,7}$ | 296,7 | |
| $n_{280,4}$ | 280,4 | |
| $n_{248,3}$ | 248,3 | |

### Konstanten der Dispersionsformel

| | |
|---|---|
| $B_1$ | 1,96485075 |
| $B_2$ | 0,475231259 |
| $B_3$ | 1,48360109 |
| $C_1$ | 0,00982060155 |
| $C_2$ | 0,0344713438 |
| $C_3$ | 110,739863 |

### Konstanten der Formel für dn/dT

| | |
|---|---|
| $D_0$ | $1,67 \cdot 10^{-6}$ |
| $D_1$ | $8,90 \cdot 10^{-9}$ |
| $D_2$ | $-8,73 \cdot 10^{-12}$ |
| $E_0$ | $7,47 \cdot 10^{-7}$ |
| $E_1$ | $7,46 \cdot 10^{-10}$ |
| $\lambda_{TK}$ [µm] | 0,207 |

### Reintransmissionsgrad $\tau_i$

| λ [nm] | $\tau_i$ (10mm) | $\tau_i$ (25mm) |
|---|---|---|
| **2500** | 0,636 | 0,323 |
| **2325** | 0,824 | 0,616 |
| **1970** | 0,963 | 0,910 |
| **1530** | 0,993 | 0,983 |
| **1060** | 0,998 | 0,995 |
| **700** | 0,997 | 0,992 |
| **660** | 0,996 | 0,991 |
| **620** | 0,996 | 0,990 |
| **580** | 0,996 | 0,990 |
| **546** | 0,996 | 0,990 |
| **500** | 0,991 | 0,978 |
| **460** | 0,980 | 0,950 |
| **436** | 0,970 | 0,927 |
| **420** | 0,960 | 0,903 |
| **405** | 0,942 | 0,862 |
| **400** | 0,933 | 0,841 |
| **390** | 0,905 | 0,780 |
| **380** | 0,860 | 0,685 |
| **370** | 0,782 | 0,540 |
| **365** | 0,729 | 0,453 |
| **350** | 0,488 | 0,166 |
| **334** | 0,129 | 0,006 |
| **320** | 0,060 | |
| **310** | 0,001 | |
| **300** | | |
| **290** | | |
| **280** | | |
| **270** | | |
| **260** | | |
| **250** | | |
| | | |
| | | |

### Farbcode

| | |
|---|---|
| $\lambda_{80}/\lambda_5$ | 38/33* |
| (*= $\lambda_{70}/\lambda_5$) | |

### Bemerkungen

### Relative Teildispersionen

| | |
|---|---|
| $P_{s,t}$ | 0,2391 |
| $P_{C,s}$ | 0,5004 |
| $P_{d,C}$ | 0,2972 |
| $P_{e,d}$ | 0,2377 |
| $P_{g,F}$ | 0,5667 |
| $P_{i,h}$ | 0,8436 |
| | |
| $P'_{s,t}$ | 0,2363 |
| $P'_{C',s}$ | 0,5407 |
| $P'_{d,C'}$ | 0,2475 |
| $P'_{e,d}$ | 0,2349 |
| $P'_{g,F'}$ | 0,5021 |
| $P'_{i,h}$ | 0,8337 |

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

| | |
|---|---|
| $\Delta P_{C,t}$ | 0,0012 |
| $\Delta P_{C,s}$ | 0,0025 |
| $\Delta P_{F,e}$ | -0,0019 |
| $\Delta P_{g,F}$ | -0,0085 |
| $\Delta P_{i,g}$ | -0,0575 |

### Sonstige Eigenschaften

| | |
|---|---|
| $\alpha_{-30/+70°C}$ [$10^{-6}$/K] | 6,7 |
| $\alpha_{+20/+300°C}$ [$10^{-6}$/K] | 7,7 |
| $T_g$ [°C] | 719 |
| $T_{10^{13,0}}$ [°C] | 720 |
| $T_{10^{7,6}}$ [°C] | 830 |
| $c_p$ [J/(g·K)] | 0,440 |
| λ [W/(m·K)] | 0,790 |
| | |
| ρ [g/cm$^3$] | 5,51 |
| E [$10^3$ N/mm$^2$] | 126 |
| µ | 0,301 |
| K [$10^{-6}$ mm$^2$/N] | 1,18 |
| $HK_{0,1/20}$ | 650 |
| HG | 2 |
| | |
| | |
| | |
| CR | 1 |
| FR | 0 |
| SR | 2.3 |
| AR | 1 |
| PR | 1 |
| | |
| | |
| | |

### 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** | 3,4 | 4,8 | 6,3 | 0,9 | 2,3 | 3,7 |
| **+20/ +40** | 3,3 | 4,9 | 6,6 | 1,7 | 3,3 | 4,9 |
| **+60/ +80** | 3,4 | 5,2 | 6,9 | 2,2 | 3,9 | 5,6 |