Datenblatt

SCHOTT

N-PSK3
552635.291

n_d = 1,55232	ν_d = 63,46	$n_F - n_C$ = 0,008704
n_e = 1,55440	ν_e = 63,23	$n_{F'} - n_{C'}$ = 0,008767

Brechzahlen

	λ [nm]	
$n_{2325,4}$	2325,4	1,52375
$n_{1970,1}$	1970,1	1,52954
$n_{1529,6}$	1529,6	1,53558
$n_{1060,0}$	1060,0	1,54154
n_t	1014,0	1,54218
n_s	852,1	1,54482
n_r	706,5	1,54811
n_C	656,3	1,54965
$n_{C'}$	643,8	1,55008
$n_{632,8}$	632,8	1,55048
n_D	589,3	1,55224
n_d	587,6	1,55232
n_e	546,1	1,55440
n_F	486,1	1,55835
$n_{F'}$	480,0	1,55885
n_g	435,8	1,56302
n_h	404,7	1,56688
n_i	365,0	1,57342
$n_{334,1}$	334,1	1,58041
$n_{312,6}$	312,6	1,58679
$n_{296,7}$	296,7	
$n_{280,4}$	280,4	
$n_{248,3}$	248,3	

Konstanten der Dispersionsformel

B_1	0,88727211
B_2	0,489592425
B_3	1,04865296
C_1	0,00469824067
C_2	0,0161818463
C_3	104,374975

Konstanten der Formel für dn/dT

D_0	$2{,}03 \cdot 10^{-6}$
D_1	$1{,}19 \cdot 10^{-8}$
D_2	$2{,}46 \cdot 10^{-11}$
E_0	$3{,}14 \cdot 10^{-7}$
E_1	$2{,}45 \cdot 10^{-10}$
λ_{TK} [µm]	0,235

Reintransmissionsgrad τ_i

λ [nm]	τ_i (10mm)	τ_i (25mm)
2500	0,648	0,338
2325	0,809	0,588
1970	0,949	0,877
1530	0,991	0,978
1060	0,999	0,997
700	0,998	0,995
660	0,997	0,993
620	0,997	0,992
580	0,997	0,993
546	0,997	0,993
500	0,996	0,990
460	0,995	0,987
436	0,994	0,986
420	0,994	0,986
405	0,995	0,987
400	0,994	0,986
390	0,993	0,983
380	0,991	0,977
370	0,988	0,971
365	0,985	0,964
350	0,967	0,920
334	0,915	0,800
320	0,770	0,520
310	0,583	0,260
300	0,325	0,060
290	0,123	
280	0,026	
270		
260		
250		

Farbcode

λ_{80}/λ_5	33/28
(*= λ_{70}/λ_5)	

Bemerkungen

Relative Teildispersionen

$P_{s,t}$	0,3023
$P_{C,s}$	0,5555
$P_{d,C}$	0,3069
$P_{e,d}$	0,2386
$P_{g,F}$	0,5365
$P_{i,h}$	0,7509
$P'_{s,t}$	0,3001
$P'_{C',s}$	0,6002
$P'_{d,C'}$	0,2559
$P'_{e,d}$	0,2369
$P'_{g,F'}$	0,4767
$P'_{i,h}$	0,7454

Abweichungen rel. Teildispersionen ΔP von der "Normalgeraden"

$\Delta P_{C,t}$	0,0118
$\Delta P_{C,s}$	0,0047
$\Delta P_{F,e}$	-0,0005
$\Delta P_{g,F}$	-0,0005
$\Delta P_{i,g}$	0,0016

Sonstige Eigenschaften

$\alpha_{-30/+70°C}$ [10^{-6}/K]	6,2
$\alpha_{+20/+300°C}$ [10^{-6}/K]	7,3
T_g [°C]	599
$T_{10}^{13,0}$ [°C]	597
$T_{10}^{7,6}$ [°C]	736
c_p [J/(g·K)]	0,682
λ [W/(m·K)]	0,990
ρ [g/cm^3]	2,91
E [10^3 N/mm^2]	84
µ	0,226
K [10^{-6} mm^2/N]	2,48
HK$_{0,1/20}$	630
HG	2
CR	3
FR	0
SR	2.2
AR	2
PR	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	2,6	3,1	3,6	0,6	1,0	1,5
+20/ +40	2,5	3,0	3,5	1,2	1,6	2,1
+60/ +80	2,7	3,2	3,8	1,7	2,2	2,7