Datenblatt

SCHOTT

N-LASF40
834373.443

n_d = 1,83404	ν_d = 37,30	$n_F - n_C$ = 0,022363
n_e = 1,83935	ν_e = 37,04	$n_{F'} - n_{C'}$ = 0,022658

Brechzahlen

	λ [nm]	
$n_{2325,4}$	2325,4	1,78600
$n_{1970,1}$	1970,1	1,79298
$n_{1529,6}$	1529,6	1,80074
$n_{1060,0}$	1060,0	1,80999
n_t	1014,0	1,81118
n_s	852,1	1,81643
n_r	706,5	1,82380
n_C	656,3	1,82745
$n_{C'}$	643,8	1,82849
$n_{632,8}$	632,8	1,82946
n_D	589,3	1,83385
n_d	587,6	1,83404
n_e	546,1	1,83935
n_F	486,1	1,84981
$n_{F'}$	480,0	1,85114
n_g	435,8	1,86275
n_h	404,7	1,87393
n_i	365,0	
$n_{334,1}$	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	1,98550331
B_2	0,274057042
B_3	1,28945661
C_1	0,010958331
C_2	0,0474551603
C_3	96,9085286

Konstanten der Formel für dn/dT

D_0	$8{,}10 \cdot 10^{-6}$
D_1	$1{,}25 \cdot 10^{-8}$
D_2	$-1{,}73 \cdot 10^{-11}$
E_0	$8{,}27 \cdot 10^{-7}$
E_1	$1{,}08 \cdot 10^{-9}$
λ_{TK} [µm]	0,238

Reintransmissionsgrad τ_i

λ [nm]	τ_i (10mm)	τ_i (25mm)
2500	0,565	0,240
2325	0,810	0,590
1970	0,963	0,910
1530	0,993	0,982
1060	0,998	0,995
700	0,998	0,996
660	0,998	0,994
620	0,997	0,993
580	0,997	0,992
546	0,995	0,988
500	0,987	0,969
460	0,973	0,933
436	0,954	0,890
420	0,937	0,850
405	0,905	0,780
400	0,891	0,750
390	0,842	0,650
380	0,764	0,510
370	0,601	0,280
365	0,468	0,150
350	0,044	
334		
320		
310		
300		
290		
280		
270		
260		
250		

Farbcode

λ_{80}/λ_5	39/35*
(*= λ_{70}/λ_5)	

Bemerkungen

Relative Teildispersionen

$P_{s,t}$	0,2346
$P_{C,s}$	0,4929
$P_{d,C}$	0,2948
$P_{e,d}$	0,2371
$P_{g,F}$	0,5786
$P_{i,h}$	
$P'_{s,t}$	0,2315
$P'_{C',s}$	0,5321
$P'_{d,C'}$	0,2453
$P'_{e,d}$	0,2340
$P'_{g,F'}$	0,5124
$P'_{i,h}$	

Abweichungen rel. Teildispersionen ΔP von der "Normalgeraden"

$\Delta P_{C,t}$	0,0055
$\Delta P_{C,s}$	0,0030
$\Delta P_{F,e}$	-0,0007
$\Delta P_{g,F}$	-0,0024
$\Delta P_{i,g}$	

Sonstige Eigenschaften

$\alpha_{-30/+70°C}$ [10^{-6}/K]	5,8
$\alpha_{+20/+300°C}$ [10^{-6}/K]	6,9
T_g [°C]	590
$T_{10}^{13,0}$ [°C]	591
$T_{10}^{7,6}$ [°C]	677
c_p [J/(g·K)]	0,550
λ [W/(m·K)]	0,810
ρ [g/cm³]	4,43
E [10^3 N/mm²]	111
μ	0,304
K [10^{-6} mm²/N]	2,19
HK$_{0,1/20}$	580
HG	1
CR	1
FR	1
SR	51.2
AR	1
PR	1.3

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	7,1	8,8	10,6	4,6	6,3	8,0
+20/ +40	7,3	9,3	11,4	5,7	7,7	9,8
+60/ +80	7,6	9,7	12,0	6,3	8,5	10,8