

Лист данных БФ13

Код (d) 640483

n_d	1,63962	v_d	48,27	n_F-n_C	0,013250
n_e	1,64277	v_e	47,97	$n_F-n_{C'}$	0,013398



www.ipz.com.ua

Показатель преломления		
λ [нм]	n	
312,6	$n_{312,6}$	
334,1	$n_{334,1}$	
365,0	n_i	1,673820
404,66	n_h	1,662680
435,83	n_g	1,656354
479,99	$n_{F'}$	1,649680
486,1	n_F	1,648907
546,1	n_e	1,642766
587,6	n_d	1,639618
589,3	n_D	1,639500
643,8	$n_{C'}$	1,636282
656,3	n_C	1,635657
706,5	n_r	1,633440
768,2	$n_{768,2}$	1,631250
852,1	n_s	1,628900
1013,9	n_t	1,625580
1128,6	$n_{1128,6}$	1,623760
1395,1	$n_{1395,1}$	1,620240
1529,6	$n_{1529,6}$	1,618600
1813,1	$n_{1813,1}$	1,615130
1970,1	$n_{1970,1}$	1,613100
2249,3	$n_{2249,3}$	1,609200
2325,4	$n_{2325,4}$	1,608060

Показатели преломления для длин волн лазера	
λ [нм]	n
350,7	
356,4	
488,0	1,64868
514,0	1,64577
520,8	1,64508
530,0	1,64420
568,2	1,64100
632,8	1,63687
647,1	1,63612
694,3	1,63394
890,0	1,62801
1060,0	1,62482

Константы для дисперсионной формулы	
A_1	2,6311090
A_2	$-8,2068579 \times 10^{-3}$
A_3	$2,0208913 \times 10^{-2}$
A_4	$7,1281559 \times 10^{-5}$
A_5	$3,9551578 \times 10^{-5}$
A_6	$-2,3933559 \times 10^{-7}$

Изменение оптической плотности при облучении		
Начальн. плотность D_0 [см ⁻¹]	Радиационная доза [R]	Приращение оптической плотности ΔD [см ⁻¹]
0,054	1×10^4	0,070
	1×10^5	0,485

Коэффициенты дисперсии		
v_h	$= \frac{n_h - 1}{n_i - n_g} =$	37,94
v_e	$= \frac{n_e - 1}{n_{F'} - n_{C'}} =$	47,97
v_d	$= \frac{n_d - 1}{n_F - n_C} =$	48,27
v_D	$= \frac{n_D - 1}{n_F - n_C} =$	48,26
$v_{1529,6}$	$= \frac{n_{1529,6} - 1}{n_{1013,9} - n_{2249,3}} =$	37,77

Относительные частные дисперсии		
Δn	$\frac{\Delta n}{n_{F'} - n_{C'}}$	$\frac{\Delta n}{n_F - n_C}$
312,6 - 334,1		
334,1 - i		
i - h	0,8310	0,8410
h - g	0,4722	0,4774
g - F	0,5558	0,5620
g - F'	0,4981	0,5037
F - e	0,4584	0,4635
F - D	0,7021	0,7100
F' - e	0,5160	0,5218
d - D	0,0088	0,0089
D - C	0,2868	0,2900
e - C'	0,4840	0,4894
e - C	0,5306	0,5365
C' - r	0,2120	0,2140
C - r	0,1650	0,1670
r - 852,1	0,3390	0,3430
852,1 - 1013,9	0,2480	0,2510
1013,9 - 1128,6	0,1360	0,1370
1128,6 - 1395,1	0,2630	0,2660
1395,1 - 1529,6	0,1220	0,1240
1529,6 - 1813,1	0,2590	0,2620
1813,1 - 1970,1	0,1520	0,1530
1970,1 - 2249,3	0,2910	0,2940
2249,3 - 2325,4	0,0850	0,0860

Отклонения относительных частных дисперсий от "нормальной прямой"				
	i - F'	g - F'	F' - e	F' - r
ΔP	-0,009	-0,001	0,0005	-0,0017
ΔV_e	-0,9	-0,7	0,9	2,4
	i - F	g - F	F - e	F - r
ΔP	-0,008	-0,0007	0,0007	-0,0013
ΔV_d	-0,8	-0,4	1,1	2,3

Химическая устойчивость			
К пятнающим агентам		К влажной атмосфере	
Группа	4	Группа	A

Коэффициент теплопроводности λ , [kcal·h ⁻¹ ·m ⁻¹ ·grd ⁻¹]			
-50°C	0°C	+20°C	+50°C
0,50	0,56	0,59	0,62

Внутреннее пропускание, τ_i		
λ [нм]	τ_i (10 mm)	τ_i (25 mm)
280		
300		
320		
340	0,124	0,005
360	0,550	0,224
380	0,822	0,613
400	0,925	0,823
420	0,971	0,929
440	0,978	0,946
460	0,985	0,963
480	0,990	0,975
500	0,992	0,980
520	0,994	0,985
540	0,994	0,985
560	0,995	0,988
580	0,994	0,985
600	0,993	0,983
620	0,993	0,983
640	0,992	0,980
660	0,992	0,980
680	0,992	0,980
700	0,993	0,983
750	0,992	0,980
800	0,991	0,978
900	0,989	0,973
1000	0,988	0,970
1050	0,988	0,970
1100	0,988	0,970
1200	0,989	0,973
1300	0,990	0,975
1400	0,988	0,970
1500	0,988	0,970

Температура при вязкости				
η [Пуаз]	$10^{14,5}$	10^{13}	10^{10}	10^8
t [°C]	570	600	670	725

Дополнительные сведения	
Коэффициент линейного термического расширения	
$\alpha_{-60/+20^\circ C} [10^{-7}/K]$	61
$\alpha_{+20/+120^\circ C} [10^{-7}/K]$	70
Модуль Юнга	
E [kp/mm ²]	7624
Модуль сдвига	
G [kp/mm ²]	3002
Коэффициент Пуассона, μ	0,27
Оптический коэффициент напряжения, B	
$\lambda = 550$ нм	2,14
Относительная твердость по сошлифованию, AR	0,60
Плотность, ρ [g/cm ³]	3,82

Радиационно устойчивый аналог – стекло марки	
БФ113	