

# Лист данных СТК19

Код (d) 744504

$n_d$	1,74413	$v_d$	50,43	$n_F-n_C$	0,014756
$n_e$	1,74765	$v_e$	50,20	$n_F-n_{C'}$	0,014892



IPZ

www.ipz.com.ua

Показатель преломления		
$\lambda$ [нм]	n	
312,6	$n_{312,6}$	
334,1	$n_{334,1}$	
365,0	$n_i$	1,781150
404,66	$n_h$	1,769291
435,83	$n_g$	1,762531
479,99	$n_{F'}$	1,755269
486,1	$n_F$	1,754423
546,1	$n_e$	1,747647
587,6	$n_d$	1,744132
589,3	$n_D$	1,744000
643,8	$n_{C'}$	1,740377
656,3	$n_C$	1,739667
706,5	$n_r$	1,737140
768,2	$n_{768,2}$	1,734610
852,1	$n_s$	1,731850
1013,9	$n_t$	1,727840
1128,6	$n_{1128,6}$	1,725550
1395,1	$n_{1395,1}$	1,720920
1529,6	$n_{1529,6}$	1,718680
1813,1	$n_{1813,1}$	1,713790
1970,1	$n_{1970,1}$	1,710860
2249,3	$n_{2249,3}$	1,705120
2325,4	$n_{2325,4}$	1,703420

Показатели преломления для длин волн лазера	
$\lambda$ [нм]	n
350,7	
356,4	
488,0	1,75417
514,0	1,75097
520,8	1,75021
530,0	1,74924
568,2	1,74568
632,8	1,74104
647,1	1,74019
694,3	1,73771
890,0	1,73079
1060,0	1,72688

Константы для дисперсионной формулы	
$A_1$	2,9775393
$A_2$	$-1,3970427 \times 10^{-2}$
$A_3$	$2,2327000 \times 10^{-2}$
$A_4$	$6,8660992 \times 10^{-4}$
$A_5$	$6,2191233 \times 10^{-5}$
$A_6$	$5,3107182 \times 10^{-6}$

Изменение оптической плотности при облучении		
Начальн. плотность $D_0$ [см <sup>-1</sup> ]	Радиационная доза [R]	Приращение оптической плотности $\Delta D$ [см <sup>-1</sup> ]
0,067	$1 \times 10^4$	0,080
	$1 \times 10^5$	0,430

Коэффициенты дисперсии		
$v_h$	$= \frac{n_h - 1}{n_i - n_g}$	= 41,32
$v_e$	$= \frac{n_e - 1}{n_{F'} - n_{C'}}$	= 50,20
$v_d$	$= \frac{n_d - 1}{n_F - n_C}$	= 50,43
$v_D$	$= \frac{n_D - 1}{n_F - n_C}$	= 50,42
$v_{1529,6}$	$= \frac{n_{1529,6} - 1}{n_{1013,9} - n_{2249,3}}$	= 31,63

Относительные частные дисперсии		
$\Delta n$	$\frac{\Delta n}{n_{F'} - n_{C'}}$	$\frac{\Delta n}{n_F - n_C}$
312,6 - 334,1		
334,1 - i		
i - h	0,7960	0,8040
h - g	0,4539	0,4581
g - F	0,5445	0,5495
g - F'	0,4876	0,4921
F - e	0,4550	0,4592
F - D	0,6999	0,7064
F' - e	0,5118	0,5165
d - D	0,0089	0,0089
D - C	0,2910	0,2936
e - C'	0,4882	0,4927
e - C	0,5359	0,5408
C' - r	0,2170	0,2190
C - r	0,1700	0,1710
r - 852,1	0,3550	0,3580
852,1 - 1013,9	0,2690	0,2720
1013,9 - 1128,6	0,1540	0,1550
1128,6 - 1395,1	0,3110	0,3140
1395,1 - 1529,6	0,1500	0,1520
1529,6 - 1813,1	0,3280	0,3310
1813,1 - 1970,1	0,1970	0,1990
1970,1 - 2249,3	0,3850	0,3890
2249,3 - 2325,4	0,1140	0,1150

Отклонения относительных частных дисперсий от "нормальной прямой"				
	i - F'	g - F'	F' - e	F' - r
$\Delta P$	-0,052	-0,0082	-0,0024	0,0019
$\Delta V_e$	-5,6	-5,6	-4,3	-2,7
	i - F	g - F	F - e	F - r
$\Delta P$	-0,0055	-0,0094	-0,0024	-0,0015
$\Delta V_d$	-5,5	-5,4	-4,1	-2,7

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

Коэффициент теплопроводности $\lambda$ , [kcal·h <sup>-1</sup> ·m <sup>-1</sup> ·grd <sup>-1</sup> ]			
-50°C	0°C	+20°C	+50°C
-	-	-	-

Внутреннее пропускание, $\tau_i$		
$\lambda$ [нм]	$\tau_i$ (10 mm)	$\tau_i$ (25 mm)
280		
300	0,040	0,000
320	0,177	0,013
340	0,490	0,168
360	0,764	0,510
380	0,902	0,773
400	0,954	0,889
420	0,976	0,941
440	0,973	0,934
460	0,979	0,948
480	0,986	0,965
500	0,991	0,978
520	0,993	0,983
540	0,995	0,988
560	0,996	0,990
580	0,995	0,988
600	0,996	0,990
620	0,996	0,990
640	0,996	0,990
660	0,996	0,990
680	0,996	0,990
700	0,996	0,990
750	0,996	0,990
800	0,996	0,990
900	0,997	0,993
1000	0,998	0,995
1050	0,998	0,995
1100	0,999	0,998
1200	0,999	0,998
1300	0,999	0,998
1400	0,999	0,998
1500	0,998	0,995

Температура при вязкости				
$\eta$ [Пуаз]	$10^{14,5}$	$10^{13}$	$10^{10}$	$10^8$
t [°C]	595	620	670	705

Дополнительные сведения	
Коэффициент линейного термического расширения	
$\alpha_{-60/+20^\circ\text{C}} [10^{-7}/\text{K}]$	51
$\alpha_{+20/+120^\circ\text{C}} [10^{-7}/\text{K}]$	59
Модуль Юнга	
E [kp/mm <sup>2</sup> ]	11535
Модуль сдвига	
G [kp/mm <sup>2</sup> ]	4450
Коэффициент Пуассона, $\mu$	0,296
Оптический коэффициент напряжения, B	
$\lambda = 550$ нм	1,94
Относительная твердость по сошлифованию, AR	1,13
Плотность, $\rho$ [g/cm <sup>3</sup> ]	4,09

Радиационно устойчивый аналог – стекло марки **СТК119**