

POTAPENKO GLASS & FILTERS
 Tolstoy St 10-22 Izum 64300 Ukraine
 Telefax +380 (0) 5743 23415
 Internet: opticalglass.com.ua
 Reg No. 2474017-01/0307710/01/0407300057

PG&F



ДУБЛІКАТ
 КОПІЯ ЗГІДНО ОРІГІНАЛУ
 ДІСНО БЕЗ ПІДПИСУ

POTAPENKO GLASS & FILTERS

(POTAPENKO S.V.).

c/o Mr. Serge Potapenko Tolstoy St. 10-22. Izum Ukraine. 64300.
 Tel: +380574323415. Fax: +380574323415. Mobile: +380662255365.
 Reg No: 04058806F0020209. VAT 2407300057.

POTAPENKO GLASS & FILTERS

Serge Potapenko
 TOLSTOY ST 10-22
 IZUM UKRAINE
 64300

WWW.OPTICALGLASS.COM.UA

GERMANIUM

data sheet # 48-4-522

P2; ps 3

3. Теплофизические характеристики.

Температурный коэффициент линейного расширения, $\alpha_t \cdot 10^6, \text{ }^\circ\text{C}^{-1}$	Теплопроводность, Вт/(м·°C)	Удельная теплоемкость, $10^3 \text{ Дж}/(\text{кг} \cdot \text{ }^\circ\text{C})$	Термостойкость, °C	Температура плавления, °C
в интервале $\pm 60^\circ\text{C}$	при 27°C	при $20\text{--}100^\circ\text{C}$		
5.1 ÷ 5.8	59.8	0.3098	—	937

4. Механические характеристики.

Плотность, при 25°C , г/см ³	Твердость по Моосу	Микротвердость, 10^7 Па	Постоянные упругой податливости, 10^{-12} Па^{-1}		
			S_{11}	S_{12}	S_{44}
5.33	6	900	9.69	-2.65	14.89
Модуль упругости E, 10^{10} Па , в направлении	Модуль сдвига G, 10^{10} Па , в плоскости	Коэффициент поперечной деформации			
		<100>	<111>	(100)	(111)
10.32	15.56	4.67	6.72	0.273	

Оптический коэффициент напряжений		Фотоупругие постоянные,		Пьезооптические постоянные		
для $\lambda = 10.6 \text{ мкм}, 10^{-12} \text{ Па}^{-1}$				для $\lambda = 10.6 \text{ мкм}, 10^{-12} \text{ Па}^{-1}$		
V_1	V_2	C_1	C_2	Π_{11}	Π_{12}	Π_{44}
11.54	34.94	26.92	15.38	-0.84	-0.48	-1.09

5. Химическая устойчивость.

Растворимость		
в воде при 20°C , г/100см ³	в кислотах	в органических растворителях
не растворяется	растворяется в смеси соляной и азотной кислот, перекиси водорода	не растворяется

Температурный коэффициент показателя преломления в
интервале температур +20 - +70 °C

$\lambda, \text{мкм}$	$\beta(t, \lambda) \cdot 10^4, \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$
2,000	5,0
3,419	4,1
4,120	4,1
6,238	4,0
7,0	3,9
8,0	3,9
10,0	3,8
10,6	3,8
11,0	3,6
12,5	3,5
13,0	3,5

3

Химическая устойчивость

Кристаллы цинкида не растворяются в воде, органических растворителях,
растворяются в смеси соляной и азотной кислот, перекиси водорода

4