

КАЛИЙ БРОМИСТЫЙ KBr

Характеристики: [Кристаллографические](#), [Оптические](#), [Теплофизические](#), [Механические](#), [Химические](#)

Кристаллографические характеристики KBr (Калий Бромистый)

Сингония	Кубическая
Класс симметрии	m3m
Параметры решетки, А	a=6.598 c=a
Спайность	Совершенная по (100)

Оптические характеристики KBr (Калий Бромистый)

Показатель преломления, n_D	1.5639
Показатель преломления, $n_F - n_C$	0.0617
Показатель преломления, $n_{10.6}$	1.5251
Показатель преломления, $n_{8.0} - n_{12.5}$	0.0099
Температурный коэффициент показателя преломления для $\lambda = 3.39$ мкм, $^{\circ}\text{C}^{-1}$ в интервале $\pm 60^{\circ}\text{C}$	$(-3.95 \dots -4.29) \cdot 10^{-5}$
Область прозрачности, мкм (толщина 10мм)	0.21, 28

Коэффициент внутреннего пропускания	
$l, \text{мкм}$	$t_i(l)$
0.2	0.48
0.5	0.98
1.0	0.98
3.0	0.98
5.0	0.98
6.0	0.98
7.0	0.98
8.0	0.98
9.0	0.98
10.0	0.98
12.0	0.98
15.0	0.98
20.0	0.92
30.0	0.26

Показатель	
$l, \text{мкм}$	$n(l)$
0.2	2.0995
0.5	1.5700
1.0	1.5444
2.0	1.5383
3.0	1.5368
4.0	1.5357
5.0	1.5346
6.0	1.5334
7.0	1.5319
8.0	1.5303
9.0	1.5285
10.0	1.5265
11.0	1.5242
12.0	1.5217
12.5	1.5204
15.0	1.5127
20.0	1.4924
30.0	1.4253



Теплофизические характеристики KBr (Калий Бромистый)

Температурный коэффициент линейного расширения $\alpha_t, ^{\circ}\text{C}^{-1}$ в интервале $\pm 60^{\circ}\text{C}$	$(36.6, 39.6) \cdot 10^{-6}$
Теплопроводность, Вт/(м \cdot $^{\circ}\text{C}$) при 46°C	4.81
Удельная теплоемкость, Дж/(кг \cdot $^{\circ}\text{C}$) при 100°C	452.2
Термостойкость, $^{\circ}\text{C}$	-
Температура плавления, $^{\circ}\text{C}$	728

Механические характеристики KBr (Калий Бромистый)

Плотность, при 25°C , г/см ³	2.75	
Твердость по Моосу	1.5	
Микротвердость, Па	$1 \cdot 10^8$	
Постоянные упругой податливости, Па ⁻¹	S_{11}	$30.29 \cdot 10^{-12}$
	S_{12}	$-4.18 \cdot 10^{-12}$
	S_{44}	$194.92 \cdot 10^{-12}$
Коэффициент поперечной деформации ν	0.138	
Модуль упругости E, Па, в направлении	$\langle 100 \rangle$	$3.30 \cdot 10^{10}$
	$\langle 111 \rangle$	$1.38 \cdot 10^{10}$
Модуль сдвига G, Па, в плоскости	(100)	$0.90 \cdot 10^{10}$
	(111)	$0.51 \cdot 10^{10}$
Оптический коэффициент напряжений для $\lambda = 0.589$ мкм, 10^{-12} Па ⁻¹	B_1	$-3.27 \cdot 10^{-12}$
	B_2	$9.11 \cdot 10^{-12}$
Фотоупругие постоянные для $\lambda = 0.589$ мкм, 10^{-12} Па ⁻¹	C_1	$-11.67 \cdot 10^{-12}$
	C_2	$-8.4 \cdot 10^{-12}$
Пьезооптические постоянные для $\lambda = 0.589$ мкм, 10^{-12} Па ⁻¹	P_{11}	$6.10 \cdot 10^{-12}$
	P_{12}	$4.39 \cdot 10^{-12}$
	P_{44}	$-4.76 \cdot 10^{-12}$

Химическая устойчивость KBr (Калий Бромистый)

Растворимость KBr		
в воде при 0°C г/100см ³	в кислотах	в органических растворителях
53.48	растворяется	растворяется в глицерине, незначительно в эфире

"Опто-Технологическая Лаборатория" производит из бромистого калия (KBr) линзы, призмы, плоскопараллельные пластины, клинья, окна для спектрофотометров и другие типы оптических компонентов по спецификациям заказчика.