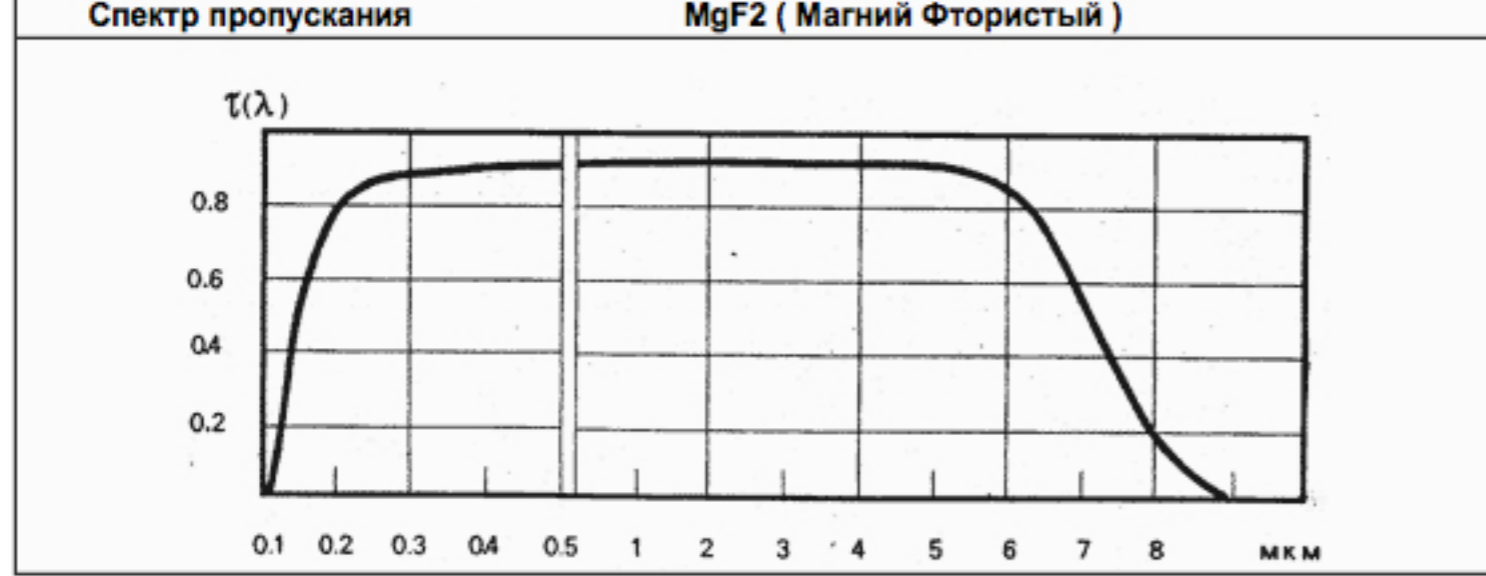


Кристаллографические характеристики MgF2 (Магний Фтористый)

Сингония	Тетрагональная
Класс симметрии	4/mmm
Параметры решетки, А	a=4.64 c=3.06
Спайность	Несовершенная по (100),(100)

Оптические характеристики MgF2 (Магний Фтористый)

Показатель преломления, n_e	n_o	1.3786
	n_e	1.3904
Показатель преломления, $n_F - n_C$	n_o	0.0034
	n_e	0.0110
Температурный коэффициент показателя преломления для $l=3.39$ мкм, $^{\circ}C^{-1}$ в интервале $\pm 60^{\circ}C$	b_o	$(0.15, 0.10) \cdot 10^{-5}$
	b_e	$(0.10, 0.04) \cdot 10^{-5}$
Область прозрачности, мкм (толщина 10мм)	0.13 , 7.0	



Коэффициент внутреннего пропускания MgF2 Магний Фтористый	
l, мкм	$t_i(l)$
0.2	0.95
0.5	0.97
1.0	0.97
3.0	0.97
5.0	0.97
6.0	0.91
7.0	0.54
8.0	0.12

Показатель	
l, мкм	n_o/n_e
0.2	1.4231 1.4376
0.5	1.3797 1.3916
1.0	1.3736 1.3852
2.0	1.3686 1.3797
3.0	1.3618 1.3724
4.0	1.3525 1.3622
5.0	1.3400 1.3487
6.0	1.3242 1.3315
7.0	1.3044 1.3101

Теплофизические характеристики MgF2 (Магний Фтористый)

Температурный коэффициент линейного расширения α_t , $^{\circ}C^{-1}$ в интервале $\pm 60^{\circ}C$	^с-оси	$(6.23, 9.25) \cdot 10^{-6}$
	с-оси	$(10.86, 14.54) \cdot 10^{-6}$
Теплопроводность, Вт/(м \cdot $^{\circ}C$) при 27 $^{\circ}C$	-	
Удельная теплоемкость, Дж/(кг \cdot $^{\circ}C$)	920.0	
Термостойкость, $^{\circ}C$	-	
Температура плавления, $^{\circ}C$	1255	

Механические характеристики MgF2 (Магний Фтористый)

Плотность, при 18 $^{\circ}C$, г/см ³	3.18	
Твердость по Моосу	6	
Микротвердость, Па	^с-оси	$289 \cdot 10^7$
	с-оси	$441 \cdot 10^7$
Постоянные упругой податливости, Па ⁻¹	S_{11}	$12.45 \cdot 10^{-12}$
	S_{12}	$-7.16 \cdot 10^{-12}$
	S_{13}	$-1.66 \cdot 10^{-12}$
	S_{33}	$5.94 \cdot 10^{-12}$
	S_{44}	$17.54 \cdot 10^{-12}$
	S_{66}	$10.53 \cdot 10^{-12}$
	Коэффициент поперечной деформации μ при усилении	с-оси
^с-оси		0.130
с-оси в плоск.		0.276
Модуль упругости E, Па, в направлении	с-оси	$16.91 \cdot 10^{10}$
	^с-оси	$7.97 \cdot 10^{10}$
Модуль сдвига G, Па, в плоскости	с-оси	$5.71 \cdot 10^{10}$
	^с-оси	$9.52 \cdot 10^{10}$
Оптический коэффициент напряжений для $l=0.546$ мкм, Па ⁻¹	B_1	$2.29 \cdot 10^{-12}$
	B_2	$0.67 \cdot 10^{-12}$
Фотоупругие постоянные для $l=0.546$ мкм, Па ⁻¹	C_1	-
	C_2	-
Пьезооптические постоянные для $l=0.546$ мкм, Па ⁻¹	$P_{11}-P_{12}$	$1.76 \cdot 10^{-12}$
	$P_{11}-P_{31}$	$1.14 \cdot 10^{-12}$
	$P_{33}-P_{13}$	$0.52 \cdot 10^{-12}$
	P_{44}	$1.35 \cdot 10^{-12}$
	P_{66}	$0.51 \cdot 10^{-12}$

Химическая устойчивость MgF2 (Магний Фтористый)

Растворимость MgF2		
в воде при 18 $^{\circ}C$ г/100см ³	в кислотах	в органических растворителях
0.0076	растворяется	не растворяется в спиртах