

Основные диагностические признаки сапфира и его имитаций

Название, формула	Характерные особенности (цвет, оптические эффекты, включения и др.)	Оптический характер	Показатель преломления	Характер люминесценции	Основные линии спектра поглощения	Плотность г/см	Твердость по Моосу
Сапфир	Синий различных оттенков; прямолинейная зональность окраски, астеризм плеохроизм; включения: ГЖВ, шелк	Анизотропный	1,76-1,78	Инертный, иногда зеленоватый, оранжевый	379; 450; 455; 466; 471	3,99-4,10	9
Старлит (Циркон)	Небесно-голубой, иногда с зеленовато-желтым оттенком, зональная окраска, плеохроизм, сильное двоение; включения: ГЖВ, окислы железа и др.	-	1,92-2,01	Очень слабый, голубовато-оранжевый	432; 460; 484; 516; 537,5; 562; 589; 615; 621; 653; 660; 662; 689; 691	4,60-4,80	6,5-7,5
Танзанит	Фиолетово-синий, ярко-синий, иногда с переливчатостью, трихроизм; включения: ГЖВ	-	1,69-1,72	Инертный	455; 528; 595	3,0-3,2	6,5-7

Основные диагностические признаки сапфира и его имитаций

Название, формула	Характерные особенности (цвет, оптические эффекты, включения и др.)	Оптический характер	Показатель преломления	Характер люминесценции	Основные линии спектра поглощения	Плотность г/см	Твердость по Моосу
Апатит	Сине-зеленый, голубой	-	1,63-1,65	Фиолетово-голубой	464; 491; 507; 512; 525; 622; 631	3,10-3,35	5
Индиголит	Голубой до густо-синего, зональная окраска, астеризм; включения: игольчатые ГЖВ	-	1,62-1,65	Инертный, иногда голубой	497; 562; 714	3,04-3,3	7
Аквамарин	Морской волны, от зеленовато-голубого до небесно-голубого, дихроизм; включения: ГЖВ, каналы	-	1,57-1,59	Инертный	427; 456; 537	2,68-2,80	7,5-8

Основные диагностические признаки сапфира и его имитаций

Название, формула	Характерные особенности (цвет, оптические эффекты, включения и др.)	Оптический характер	Показатель преломления	Характер люминесценции	Основные линии спектра поглощения	Плотность г/см	Твердость по Моосу
Кордиерит	Синий до сине-фиолетового, плеохроизм; включения: апатит, циркон	-	1,53-1,55	-	426; 436; 456; 492; 535; 585; 593; 545	2,58-2,66	7-7,5
Перунит (Кварц)	Голубой до синего; включения: отрицательные кристаллы, двуфазные остrokонечные осколки	-	1,54-1,55	-	-	2,65	7
Шпинель	Синий, голубой, астеризм; включения: шелк, дактилоскопический узор и др.	Изотропный	1,72-1,75	Инертный, иногда красно-оранжевый, голубой	433; 443; 458; 478; 508; 555; 585; 635; 675; 686	3,58-4,06	8

Основные диагностические признаки сапфира и его имитаций

Название, формула	Характерные особенности (цвет, оптические эффекты, включения и др.)	Оптический характер	Показатель преломления	Характер люминесценции	Основные линии спектра поглощения	Плотность г/см	Твердость по Моосу
Стекло	Синий разных оттенков; включения: газовые пузырьки, свили	-	1,44-1,77	Инертный, иногда бледно-голубой		2,0-4,5	5