

ANDALUCITA

Silicato de aluminio · Polimorfo del Al_2SiO_5 · Ficha mineralógica

Al_2SiO_5 (silicato de aluminio) · Sistema ortorrómbico

▶ [Comprar Andalcita en nuestra tienda](#)

PROPIEDADES FÍSICAS		PRINCIPALES YACIMIENTOS	
Propiedad	Valor	País / Región	Relevancia
Dureza (Mohs)	6,5 – 7,5	Brasil (Minas Gerais)	Principal productor mundial de calidad gema excepcional
Peso específico	3,15 – 3,20 g/cm³	Madagascar	Material de alta calidad para joyería
Índice refracción	1,629 – 1,650	España (Galicia)	Quiastolita de excelente calidad · colección
Birrefringencia	0,009 – 0,013	España (Sierra Morena)	Localidad clásica de referencia histórica
Carácter óptico	Biaxial negativo	Sri Lanka	Producción limitada, secundaria
Fractura	Subconcoidea a irregular	Australia / China	Yacimientos industriales · uso refractario
Clivaje	Pobre a distinto en {110}	POLIMORFOS Y TRATAMIENTOS	
Brillo	Vítreo a subvítreo	vs.	Andalcita
Raya	Blanca	Silimanita	Pleocroísmo fuerte Biaxial negativo
Conductividad	Aislante eléctrico · no magnética	Cianita	Dureza 6,5–7,5
VARIEDADES		Viridina	Polimorfo Al_2SiO_5
Variedad	Descripción	Turmalina	IR 1,629–1,650
Andalcita común	Pleocroísmo típico en marrones, verdes y rojizos	Diferencia clave	
Quiastolita	Cruz oscura natural en sección transversal · inclusiones carbonosas · Galicia (España)	Mismo Al_2SiO_5 · estable a mayor T/P · estructura distinta	
Pleocroísmo fuerte (amarillo / verde oliva / marrón-rojizo): la característica más distintiva del mineral, mejor observada con dicroscopio. La transición de color al rotar la gema es la prueba diagnóstica principal de autenticidad.		Cianita: dureza anisótropa 4–7 · mismo Al_2SiO_5 , distinta presión	
		Viridina es variedad verde de silimanita rica en Mn · mineral distinto	
		Turmalina: sistema trigonal · uniaxial · IR diferente	
IDENTIFICACIÓN Y AUTENTICIDAD		CUIDADOS Y MANTENIMIENTO	
✓ Natural auténtica	Pleocroísmo fuerte · transición amarillo/verde/marrón · inclusiones naturales	✓ Limpieza	Agua tibia + jabón suave + cepillo suave + paño microfibra
✗ Imitación	Sin pleocroísmo · color uniforme sin variación angular · precio sospechosamente bajo	✓ Almacenaje	Estuche forrado · alejada de gemas más duras (diamante, corindón)
Pruebas recomendadas	Dicroscopio · lupa 10x · refractómetro · NUNCA rayar gemas talladas	✗ Evitar	Ultrasonidos · vapor a alta presión · productos químicos agresivos
Tratamientos	No se trata habitualmente en el mercado · pleocroísmo 100% natural	⚠ Fragilidad	Sensible a golpes fuertes · evitar anillos de uso intenso diario
PROPIEDADES ESPECIALES			
Mineral estable bajo condiciones normales, aislante eléctrico y no magnético. Forma parte del trío de polimorfos del Al_2SiO_5 junto con la silimanita y la cianita, cada uno estable bajo distintas condiciones de presión y temperatura.			
Contexto histórico	Clasificación mineralógica	Curiosidad	
Descrita en 1798 por Jean-Claude Delamétherie, nombrada por Andalucía (España). Localidades clásicas: Sierra Morena y El Cardoso de la Sierra (Sistema Central), lo que generó cierta confusión geográfica histórica sobre su origen exacto.	Silicato de aluminio (Al_2SiO_5) · Sistema ortorrómbico. Uno de los tres polimorfos del Al_2SiO_5 junto a silimanita y cianita · indicador geológico de presión-temperatura en rocas metamórficas.	La andalcita, cianita y silimanita forman un trío de polimorfos que los geólogos usan como indicadores de las condiciones de presión y temperatura en rocas metamórficas — una herramienta científica además de una gema.	