

APATITA

Grup de fosfats de calci · Mineral índex duresa 5 · Fitxa mineralògica

Ca₅(PO₄)₃(F,Cl,OH) · Sistema hexagonal · Grup apatita

► [Comprar Apatita a la nostra botiga](#)

PROPIETATS FÍSQUES		PRINCIPALS JACIMENTS		
Propietat	Valor	País / Regió	Rellevància	
Duresa (Mohs)	5 (mineral índex de referència)	Brasil (Minas Gerais)	Blava d'alta qualitat · varietats ull de gat	
Pes específic	3,10 – 3,20 g/cm³	Madagascar	Verda neó molt cobejada · qualitat excepcional	
Índex refracció	n _w 1,633–1,667 / n _e 1,630–1,664	Mèxic	Groga fins a 20 ct · verda Durango · blava neó	
Birrefringència	0,002 – 0,008		Canadà	Verda intensa · exemplars mineralògics
Caràcter òptic	Uniaxial negatiu	EUA (Maine)	Porpra rara · col·lecció	
Fractura	Subconcoïdea a irregular	Espanya (Extremadura)	Esparraguina històrica · Logrosán, Càceres	
Clivatge	Pobre a indistint a {0001} i {1010}			
Brillantor	Vítria a resinosa	DIFERENCIACIÓ AMB ALTRES GEMMES		
Ratlla	Blanca			
Fluorescència	Variable: groga, rosa, verda, violeta sota UV	vs.	Apatita	Diferència clau
VARIETATS I COLORS		Turmalina	Duresa 5 SG 3,10–3,20	Turmalina: duresa 7–7,5 · molt més dura · major preu
Varietat	Color · Procedència	Aiguamari na	Sistema hexagonal Uniaxial	Beril: duresa 7,5–8 · SG 2,68–2,80 · més lleuger
Blava / Blava neó	Blau cel a blau elèctric · Brasil, Madagascar, Mèxic	Topazi	Duresa 5 Fractura subconc.	Topazi: duresa 8 · clivatge perfecte · ortoròmbic
Verda / Verda neó	Verd pàl·lid a verd elèctric · Canadà, Madagascar	Vidre	SG 3,10–3,20 Fluorescència	Vidre: SG ~2,5 · sense fluorescència · bombolles esfèriques
Groga	Groc daurat a verdós · Mèxic, Brasil · fins a 20 ct			
Porpra	Porpra a violeta · Maine (EUA) · extremadament rara	CURES I MANTENIMENT		
Esparraguina	Verd groguenc · Espanya (Múrcia, Almeria) · històrica	✓ Neteja	Aigua tèbia + sabó suau + raspall molt suau + assecat immediat	
Ull de gat	Groc, verd xatoyant · Brasil · talla cabujón	✓ Emmagatzematge	Estoig encoixinat · separada de gemmes més dures (quars, topazi, corindó)	
Pleocroïsmes febles a moderats (més notables en blaves i verdes). Efecte ull de gat (xatoyància) en varietats amb incusions fibroses. Dispersió baixa (0,013): brillantor vítria atractiva però sense «foc» perceptible.		✗ Evitar	Ultrasons · vapor · àcids · fricció excessiva · objectes durs quotidians	
FENÒMENS ÒPTICS I IDENTIFICACIÓ		⚠ Fragilitat	Duresa 5: es ratlla fàcilment · no apta per a anells d'ús diari	
✓ Apatita natural	Duresa 5 · SG 3,1–3,2 · fluorescència variable UV · incusions naturals	IMPORTÀNCIA BIOLÒGICA I INDUSTRIAL		
✗ Confusions	Vidre: més lleuger · Turmalina: duresa 7–7,5 · Topazi: duresa 8			
Xatoyància	Només en varietats amb incusions fibroses · talla cabujón · Brasil			
Fluorescència UV	Groga, rosa, verda o violeta · no tots els exemplars · diagnòstic complementari			
Component principal dels ossos i dents dels vertebrats (hidroxiapatita). Principal font industrial de fòsfor per a fertilitzants. El Marroc posseeix una de les majors reserves mundials de fosfats (estratègic per a la seguretat alimentària global).				
Context històric		Classificació IMA		Curiositat científica
Descrita per Abraham Gottlob Werner el 1786. Nom del grec «apatáo» (enganyar) per confondre's històricament amb beril, turmalina i topazi. Varietats neó reconegudes com a gemmes a la dècada de 1990.		3 espècies IMA: Fluorapatita Ca ₅ (PO ₄) ₃ F · Clorapatita Ca ₅ (PO ₄) ₃ Cl · Hidroxiapatita Ca ₅ (PO ₄) ₃ (OH). Grup Apatita · Fosfats · Classe 8 (Dana). Sistema hexagonal · P6 ₃ /m.		Mostres de roques lunars de les missions Apollo contenen traces d'apatita. Anàlisis de 2010 van revelar aigua atrapada en grups hidroxil, estimant el contingut d'aigua lunar en almenys 64 parts per mil milions.