
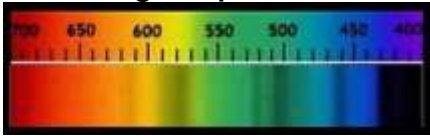
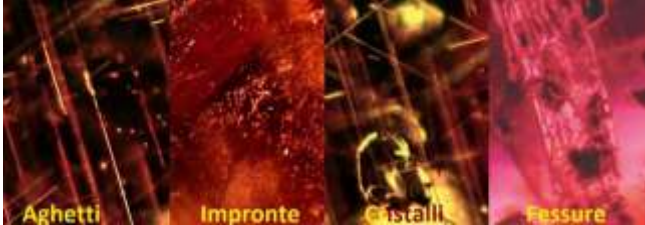


Scheda tecnica – generale: **Almandino** (granato)

Gemma – nomi	(italiano - Almandino) (inglese - Almandine) (Francese - Almandin) (Spagnolo - Almandina) (Portoghese - Almandina) (Tailandese – อมมันดีน Xal ManDin)	(Tedesco - Almandin) (Arabo - الماندين 'almandin) (Russo – АЛМАНДИН Al'mandin) (Mandarino - 铁铝榴石 Tiě lǚ liú shí) (Swahili - Almandine) (Hindi – अलमांडाइन alamaandain)	foto 	
Colori	L'almandino è un granato di ferro e alluminio, di colore rosso intenso, tendente al porpora. I suoi colori possono variare dal rosso puro, all'arancio rossastro e al rosso leggermente violaceo al rosso scuro, brunastro. e di solito di tonalità scura.			
Causa del Colore	Il granato almandino è il tipo più comune di granato. Il suo colore rosso è causato dal ferro (Fe²⁺) in coordinazione cubica distorta. L'almandino è un membro ad un estremo di una serie della classificazione del granato, mentre all'altro estremo si trova il piropo. Quando il magnesio sostituisce il ferro, la serie tende al piropo. Gemma Idiocromatica			
Classificazione	Classe minerale Nesosilicati	Specie – Gruppo (minerale) Almandino - granati	Varietà -	
Proprietà ottiche	Gravità Specifica: 3.95 - 4.31 Comune: 4.19	RI: 1,790 (da 1.750 a 1.830) Polariscopio: SR (con ADR) Birifrangenza: -	Carattere ottico /	Pleocroismo Assente
	Lustro (lucentezza)– lustro della frattura sub-adamantino-vitreo– vitreo, sub-vitreo, resinoso		Dispersione (fuoco) 0.027	
Luce	Fluorescenza SWUV (254 nm): Inerte LWUV (365nm): Inerte		Fosforescenza NA	
Forma	Abito cristallino Trapezoedrico, dodecaedrico Punto di fusione: 1315°C	Effetti ottici fenomenali Gatteggiamento (raro) a 4,6 o 12 raggi. Cambio colore (USA)	Sistema cristallino Isometrico (cubico)- Esottaedrico Classe del cristallo	
Formula chimica	Silicato di ferro e alluminio Fe²⁺₃Al₂(SiO₄)₃		Immagine spettrometro  Tipiche bande a 504, 520 e 573 nm, con linee deboli a 423, 460, 610 e 680-690 nm .	
Frattura	Sfaldatura Indistinta	Rottura-Parting 1 direzione (generalmente poco visibile)	Frattura Concoidale	
Durabilità	Durezza (Mohs) - Assoluta 7-7,5; 100-150	Tenacità Fragile	Stabilità (calore, luce, chimici) Buona	
Limpidezza-caratteristiche	Inclusioni tipiche: Le inclusioni di amianto sono comuni. Altre inclusioni: aghi di rutilo che si intersecano su piani diversi (70°-110°), cristalli arrotondati a basso rilievo, zirconi con fessure di tensione, caratteristiche chiamate impronte digitali, apatite. L'almandino è in genere più limpido della maggior parte degli altri granati e di solito è pulito all'ispezione visiva.		 Aghetti Impronte Cristalli Fessure	
	Tipo II Normalmente inclusa	Trasparenza (commerciale) - diafanità Da trasparente a traslucido		
Depositi -tipi di rocce	L'almandino è a una delle estremità della classe minerale del granato, quella ferrosa. Esso rappresenta un importante gruppo di silicati che formano le principali rocce che costituiscono la parte esterna del pianeta: la crosta terrestre, il mantello superiore e la zona di transizione. L'almandino si forma comunemente ai confini delle placche litiche convergenti dove si verifica il metamorfismo regionale . In tale contesto, i legami chimici			

	<p>si rompono a causa delle alte temperature e pressione innescate dalla subduzione/collisione delle masse di materiale, provocando la ricristallizzazione della struttura minerale in modo tale da essere stabile nel nuovo ambiente. L'almandino si trova spesso all'interno di una matrice che si è formata in uno scisto (roccia metamorfica caratterizzata da una disposizione regolare, in piani grossolanamente paralleli) durante il processo metamorfico regionale. Lo scisto si forma quando le temperature salgono da 200 a 400 gradi centigradi circa e con un aumento della pressione dovuto alla profondità (tra gli 8 ed i 15 chilometri circa). L'almandino si trova anche nelle rocce metamorfiche come i micascisti, associate a minerali come staurolite, cianite, andalusite e altri.</p> <p>Età geologica: Talvolta oltre un miliardo di anni.</p>
Caratteristiche delle pietre grezze	Massicce, lamellari, con grana fine distintamente foliata. Granulari, generalmente si presentano come cristalli da anedri (senza forma definita) a subedrici su matrice.
Depositi principali	I depositi principali si trovano in Asia (India soprattutto). Altre fonti: Afghanistan, Australia (Territori del Nord), Austria (Tirolo), Brasile (Minas Gerais, Bahia), Canada (Nunavut, Baffin Island, British Columbia), Etiopia, Groenlandia, Giappone, India (Andhra Pradesh, Rajasthan), Isole Salomone, Italia (Valle D'Aosta, Piemonte, Trentino-Alto Adige), Kenya (meridionale), Madagascar (Alaotra-Mangoro Anosy Ihorombe), Mozambico (provincia di Manica), Myanmar (Regione di Mandalay), Norvegia, Pakistan (Provincia di Khyber Pakhtunkhwa, Valle Swat), Repubblica Ceca, Russia (Repubblica of Karelia), Sri Lanka (Provincia di Sabaragamuwa), Tailandia, Tanzania, Turchia (provincia di Aydin), Uruguay, USA (Alaska, Idaho, Montana). Vietnam, Zambia (fiume Mazabika).
Anno della scoperta	IV millennio a.C. circa: Nell'antico Egitto , la cultura Naqada (3500 - 3100 aC circa), succeduta a quella badariana, fece grossi passi avanti nella fabbricazione delle perline. Le perline di questo periodo acquisirono una forma più regolare ed inclusero pietre dure come, per esempio, il granato almandino (ma anche di corniola, quarzo e steatite smaltata). Questi dettagli mostrano un chiaro progresso nelle tecniche di lavorazione. L'oro alluvionale, abbondante nell'Egitto meridionale, iniziò ad essere utilizzato più spesso. Braccialetti, collane e bracciali vengono prodotti nella tradizione badariana ma fa la sua comparsa un nuovo ornamento: l'ornamento della fronte.
Storia	<p>Gli archeologi hanno recuperato collane di granato e talismani dalle tombe e dalle mummie dell'antico Egitto. Alcuni granati (forse almandini o piropi) furono trovati nella tomba della principessa egiziana Sithathoryunet (Medio Regno Egitto, ca. 1887-1878 a.C.). Uno dei suoi gioielli, un pettorale era composto da corniola, lapislazzuli, turchese e granati incastonati in oro.</p> <p>Eccezionali perle di granato (almandino e piropo) sono state trovate in un tumulo d'élite datato al IV secolo d.C. e situato nel cimitero di Hagar el-Beida nella regione dell'Alta Nubiano della Valle del Nilo. La fonte delle materie prime per le perle trovate in Nubia non è stata identificata con certezza, ma potrebbe essere originaria di giacimenti in Portogallo e Nigeria e suggerisce una connessione con granati simili provenienti da contesti merovingi (457-751 d.C.)</p> <p>Gli antichi greci e romani usavano anelli, con sigillo di granato, per sigillare documenti importanti, nonché li montavano su una varietà di gioielli con funzione decorativa (cabochon o tagliati in cammei e intagli, raffiguranti figure o divinità classiche). Le pietre preziose rosse, identificate principalmente come granati (carbonchi), si trovavano generalmente nell'Europa del V-VI secolo come decorazione a intarsio di oggetti in metallo pregiato. La fonte più importante è, ed è stata per migliaia di anni, l'India. Molto probabilmente i granati, che i romani pensavano provenissero da Cartagine, Etiopia e Alabanda, erano in realtà di origine indiana e avevano trovato la loro strada nel Mediterraneo attraverso la Via della Seta.</p> <p>È interessante notare che i depositi di granati indiani si trovano nel nord del subcontinente (per esempio, nel Rajasthan), mentre la maggior parte delle altre pietre preziose indiane si trovano negli stati meridionali (Orissa, del Tamil Nadu e del Karnataka).</p> <p>Storicamente, le specie di granato più dure, come l'almandino, venivano, anche in antichità, utilizzate per creare abrasivi e polveri abrasive.</p> <p>Un granato almandino bizantino inciso con un motivo cristiano e datato tra la fine del VI e l'VIII secolo offre informazioni sulle pratiche commerciali nell'antichità. La gemma probabilmente proveniva dal grande deposito di Garibpet, nello Stato di Telangana, in India. L'intaglio bizantino fornisce quindi la prova del trasporto del granato dalla costa orientale dell'India al mondo mediterraneo durante l'Alto Medioevo. In tal modo,</p>

supporta l'interpretazione **di un testo del VI secolo** del mercante e viaggiatore greco **Cosmas Indicopleustes** (morto intorno al 550 d.C.), che descrive l'esportazione di "**alabandenum**" dai porti sulla costa sud-orientale dell'India lungo l'antica Via della Seta Marittima. Questa idea è ulteriormente rafforzata considerando che il granato del giacimento di Garibpet veniva utilizzato per la produzione di perline. Alcune di esse vennero recuperate nel sito archeologico di Arikamedu, nel sud-est **dell'India**. I granati (soprattutto almandini e piropi) svolsero un ruolo significativo nei gioielli cloisonné di fattura merovingia (i merovingi furono la prima dinastia dei Franchi) del primo Medioevo **dal V al VII secolo dell'Era Cristiana**. I due tipi predominanti di almandino utilizzati nella **gioielleria cloisonné** mostrano caratteristiche mineralogiche diverse da quelli utilizzati in India. Nel 2009, una vasta collezione di manufatti di origine anglosassone, in metallo decorati con gemme, compresi i granati (almandini), venne recuperata in un terreno agricolo in Inghilterra, da un uomo che utilizzava un metal detector. I 3500 oggetti, indicati come **il tesoro dello Staffordshire**, furono fabbricati durante **il VI e il VII secolo** e includevano armi, manufatti religiosi e gioielli.

Nel Medioevo, gli **anglosassoni** utilizzavano almandini e piropi come assemblaggi di forme geometriche e nobiltà e dal clero europei li utilizzavano spesso per i loro gioielli: pietre piccole, semplici, a cupola o angolari che fornivano un abbellimento decorativo a spille, pendenti e fibbie.

Grandi giacimenti di granato rosso furono scoperti in Europa centrale (Boemia) **intorno al XVI secolo**, il che fece sì che questa gemma divenne comune nella gioielleria durante **il XVIII e il XIX secolo**. Il granato boemo della Repubblica Ceca continua ad essere estratto oggi.

A partire dal **Seicento, Pegu**, un ex regno in quello che oggi è il **Myanmar** (Birmania), venne ritenuto la fonte di questa gemma. Tuttavia, poiché in tutta quell'area non ci sono depositi significativi di granati, le rare pietre, che si trovano occasionalmente, sono di colore rosso-brunastro piuttosto desaturato, si può presumere che il famoso almandino di Pegu sia effettivamente indiano. Molto probabilmente Pegu era solo un rinomato centro lapidario dell'epoca.

Nel **periodo georgiano** (dal 1714 al 1830–1837), i granati erano i gioielli del giorno in Inghilterra e nelle sue colonie. La loro popolarità era dovuta a 3 fattori: erano **abbordabili**, si abbinavano a quasi **tutte le carnagioni** e il colore almandino dava una sensazione di regalità nei tagli piatti e nelle montature chiuse del colletto. In quest'epoca, gli stili preferiti erano le *aigrette*, parure di motivi fogliati e naturalistici con collane che si dividevano in due bracciali, pendenti rimovibili, ornamenti per capelli e orecchini da giorno a notte, che offrivano quasi un intero guardaroba di gioielli. Motivi come croci di Malta, viole del pensiero, cuori di streghe e ritratti e medaglioni commemorativi con bordi rotondi di granato rosso a taglio piatto erano i più popolari dell'epoca, prima incastonati in argento **all'inizio del 1700** e poi in oro.

La più grande miniera di granati del mondo si trova vicino a **North Creek, New York** ed è gestita da Barton Mines Corporation (la seconda più antica operazione di estrazione continua negli Stati Uniti sotto la stessa gestione, iniziata da HH Barton, Sr. nel **1878**) che fornisce circa il 90% del granato industriale mondiale.

Un altro momento significativo, nella storia dell'almandino, avvenne in **Australia**. Alla fine **Dell'Ottocento**, nei fiumi del Territorio del Nord furono rinvenute ingenti quantità di granati (appunto almandini e piropi), che inizialmente vennero scambiati per rubini. Questo ovviamente innescò una corsa. In meno che non si dica vennero fondate ben 24 compagnie di rubini, ma esse crollarono tutte subito, quando fu ufficialmente accertata la vera natura delle pietre.

Nel nord del **Pakistan, tra il 1889 e il 1892**, gli Hunza usarono **proiettili di almandino** per combattere gli inglesi. Essi, credevano che i granati sarebbero stati proiettili più efficaci del piombo perché erano rossi, come il sangue.

Nome: Il nome è una corruzione di **alabandicus**, il nome applicato da Plinio il Vecchio a una pietra trovata o lavorata ad Alabanda, una città della Caria oggi parte della zona anatolica della Turchia. La parola **granato** deriva dal latino *granatus*, da *granum* ("grano, seme"). Questo è forse un riferimento a mela granatum o anche pomum granatum ("melograno", *Punica granatum*), una pianta i cui frutti contengono abbondanti e vivaci coperture **di semi rossi (arilli)**, che sono simili per forma, dimensione e colore a alcuni cristalli di granato.

L'**almandino (la gemma)**, a volte erroneamente chiamato **almandite (il minerale)**. Il granato (incluso l'almandino) era un tempo conosciuta come *carbonchio* (sebbene in origine quasi **tutte le pietre preziose rosse** fossero conosciute con questo nome). Il

	<p>termine "carbonchio" deriva dal latino che significa "carbone vivo" o "carbone ardente", a causa del colore della pietra. Sebbene non fosse più utilizzato professionalmente dai gemmologi, il termine "carbonchio" persistette nel XIX secolo e finì per riferirsi a gemme rosse tagliate a cabochon, più comunemente granati almandino.</p> <p>Altri nomi commerciali: Rubino australiano, rubino di Ceylon, granato orientale, rubino almandino e carbonchio.</p> <p>Varietà: Quando il colore tende a una sfumatura violacea, la pietra viene spesso chiamata granato Syriam, che deriva da Syriam, antica capitale della provincia di Pegu a circa 90 KM a nord-est di Yangoon.</p> <p>La maggior parte dei granati che cambiano colore hanno una composizione piropo-spessartina. Tuttavia, i piropi-almandino dell'Idaho (USA) possono mostrare un forte cambiamento di colore da rosso a rosso violaceo sotto la luce a incandescenza e LED.</p>
<p>Proprietà attribuite</p>	<p>Culture mistiche e antiche come i Sumeri e gli Egiziani seppellivano i loro morti con una pietra di granato. Forse questo era nella speranza che anche i freddi artigli della Morte sarebbero stati gentili con le anime dei loro cari defunti, così come per proteggerli dalle apparizioni sconosciute dell'Aldilà. Queste gemme sono state a lungo considerate una pietra del viaggiatore: si dice che l'Arca di Noè avesse una lanterna di granato per aiutare a navigare durante la notte.</p> <p>Nella mitologia ellenica classica, spesso rappresentata in dipinti e sculture dell'epoca, si trova la storia di Persefone, (chiamata anche Kore o Cora), figlia di Zeus e Demetra. Ella divenne la regina degli inferi dopo il suo rapimento da parte di suo zio Ade, il re degli inferi. Tra le prime testimonianze vi sono le iscrizioni su tavoletta trovata a Pylos datata 1400-1200 aC. In esse, <i>Preswa</i>, che poteva essere identificata con Perse, figlia di Oceano fu probabilmente un'antica versione dalla quale si sviluppò il mito di Persefone. Esiste probabilmente un legame, sia visivo che simbolico, tra la leggenda e la gemma. Quando Persefone lasciò gli Inferi per essere liberata dalla presa di Ade, il Dio degli Inferi trovò un modo curioso per proteggere la potenziale prospettiva della loro riunione: le porse una manciata di semi di melograno. I cristalli di granato assomigliano ai semi di questo frutto e, allo stesso modo, condividono una connessione con le energie protettive. L'energia all'interno della pietra granata è di natura proiettiva e le pietre proiettive si prestano facilmente a scopi protettivi.</p> <p>Questi semi di melograno segnarono il destino di Persefone - o forse la sua rinascita - e mentre li consumava il suo destino fu segnato come consorte di Ade e Dea degli Inferi.</p> <p>Nell'antica Persia questa gemma era considerata un talismano che aveva origine dalle forze della natura come tempeste e fulmini. Molti credevano che il granato potesse segnalare un pericolo in arrivo, impallidendo.</p> <p>Nell'antichità, così come nel Medioevo, si credeva che il cosmo si riflettesse nelle pietre preziose. Il granato fu assegnato ai pianeti Marte, Mercurio e Plutone. Il movimento esoterico degli anni '70-'80 rinverdì alcune antiche credenze e subito il settore della gioielleria prese l'occasione e ne fece uno strumento di marketing per alcune pietre preziose, inclusi i granati.</p> <p>Questa gemma è stata usata per generazioni per attirare fortuna in amore, ma anche per calmare l'anima e curare alcuni disturbi fisici. Indossare un almandino rende una persona caritatevole e compassionevole. Ha una qualità curativa fortemente rigenerativa che stimola la resistenza e forza. I suoi effetti toccano anche i chakra della radice e della corona ed incoraggia in te la compassione e la carità, facilita la meditazione e la crescita e lo sviluppo interiori e promuove un sentimento di comunità. Provvede energia atta ad eliminare le inibizioni malsane, agendo come un potente supporto nella trasformazione personale. Ti fisserà e ti proteggerà, sia in senso fisico che emotivo. Si dice che esso possa attivare anche l'energia Kundalini.</p> <p>Questa pietra dà le risorse naturali per godere le cose piacevoli della vita.</p> <p>Questa gemma può essere molto utile nel trattamento di malattie cardiache e nei disturbi che colpiscono fegato, pancreas e occhi e per affrontare disfunzioni sessuali e problemi con la libido. Può contribuire con la sua energia alle funzioni cellulari e la rigenerazione.</p> <p>Serve anche come talismano protettivo contro danni e attacchi psichici negativi.</p> <p>L'almandino porta in sé il simbolismo di un amore intimo e profondo, ma viene tradizionalmente legata anche a impegno e devozione, che sono caratteristiche primarie nelle relazioni che durano. La sua energia curativa spinge a coltivare un senso di abbondanza, sicurezza e protezione.</p>

	<p>Se posizionato in un luogo a sud rispetto ad un edificio o un oggetto scelto, secondo il Feng Shui, l'almandino porta successo.</p> <p>Il Connecticut (USA) lo ha designato come gemma ufficiale di stato.</p> <p>Pianeta: Marte, Mercurio e Plutone</p> <p>Mese: Gennaio Segno zodiacale: Acquario</p> <p>Chakra: Radice (7) e Corona (1)</p>		
Trattamenti	<p>Come la maggior parte dei granati, l'almandino non viene normalmente trattato o valorizzato per modificarne l'aspetto. Esiste un'eccezione, un procedimento piuttosto raro: riscaldando un granato almandino-spessartino in ambiente ossidato a 920° C si produce un rivestimento metallico di ematite grigio scuro sulla sua superficie. I rivestimenti metallici sono stati notati sui granati dal 1975. Da allora, i piropi almandino con un rivestimento metallico vengono commercializzati come i cosiddetti "granati Proteus" (oggi quasi introvabili).</p>		
Controparte Sintetica	<p>Esistono cristalli di almandino sintetici puri e miscele di almandino-piropo prodotti con il metodo idrotermale. Queste pietre sono presenti nel mercato delle gemme, ma non sono comuni. Maggiormente noti sono altri tipi di granato sintetico, come YAG e GGG, usati come replica di numerose pietre preziose (oggi meno comuni, rimpiazzati principalmente da moissanite e CZ).</p>		
Può essere confuso con	<p>La maggior parte dei granati rosso-scuri disponibili sul mercato possono essere sia piropo che almandino. Può essere molto difficile distinguere l'uno dall'altro, anche se il secondo è solitamente più scuro e più pesante del primo.</p> <p>àùò è ì</p> <p>Il granato almandino e il granato piropo possono essere imitati dalle stesse gemme: tormalina, spinello, rubino, qualsiasi altro granato rossastro e pasta sintetica, tuttavia, è più comune vedere un amandino/piropo imitare una rubino ed una tormalina rossa che il contrario, visto che uest'ultime tendono ad essere molto piu' costose.</p>		
Test gemmologici indicativi	<p>La specie almandino può essere difficile da distinguere da altri tipi di granato solo attraverso il colore. Generalmente mostra toni più scuri rispetto ad altre gemme rosse, ma esistono anche esemplari di alta qualità hanno colori simili a quelli del rubino. Un potente magnete al neodimio permette di distinguere il granato da altre pietre preziose. La suscettibilità magnetica in collaborazione con il suo indice di rifrazione possono essere utilizzati per distinguere specifiche specie di granato.</p> <p>Il granato almandino ha uno spettro di assorbimento diagnostico distintivo con tipiche bande a 504, 520 e 573 nm e linee deboli a 423, 460, 610 e 680-690 nm. Con uno spettroscopio, si possono notare 3 (o talvolta 5) bande in tutti gli almandini, così come nella maggior parte dei granati con una componente almandina significativa.</p>		
Valore (2021)	Alto: 50 \$/ct 3 carati+	Medio: 20 \$/ct 1-3 carati	Basso: 1 \$/ct sotto il carato
Taglio tipico	<p>Il granato almandino è talvolta scavato interiormente per far entrare più luce nella pietra e dargli un aspetto meno scuro. Se il fondo della gemma è coperto da un'incastonatura di gioielli, per determinare se è cavo basta controllare il suo peso. La sua leggerezza tradisce l'intervento.</p>		
Pietre famose	<p>Gioielli quali la gemma centrale di una anello con un Eros che cammina e porta con orgoglio le armi di Eracle (la pelle del leone, la mazza, l'arco e la faretra) inciso su granato almandin, risalente al I secolo a.C., possono essere visti in varie musei come per esempio al Metropolitan di New York.</p> <p>Nel 1939 nel Suffolk fu scoperta una tomba del VII secolo durante uno scavo di una nave funeraria. Conteneva un elmo decorato. Composto da un berretto di ferro, una protezione per il collo e una maschera facciale, decorato con immagini di animali e guerrieri in lega di rame e tempestato di granati rossi.</p> <p>La Sacra Corona Ungherese è uno dei manufatti più antichi e famosi ad essere abbellita con granati almandini e ha probabilmente più di 1000 anni.</p>		
Pietre record	<p>Gli Stati Uniti hanno prodotto cristalli straordinariamente grandi e ben formati fino a 9 kg. Il "Subway Garnet" è un pietrone di oltre 4 kg che fu scoperto sulla 35th Street, tra la Seventh Avenue e Broadway, o a quasi 3 metri sotto la strada, durante uno scavo fognario nell'agosto 1885. Si stima che abbia 430 milioni di anni e il suo soprannome è stato conferito da giornalisti che senza dubbio pensavano uno scavo della metropolitana sarebbe una provenienza più signorile di una trincea fognaria. (Il granato fu, in realta', portato alla luce anni prima che i tunnel dei treni sotterranei di Manhattan fossero scavati).</p>		

