
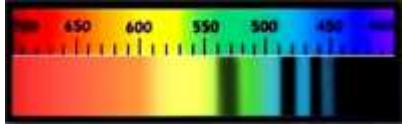



Scheda tecnica – generale: Spessartina (granato)

Gemma – nomi	(italiano – Spessartina-ite) (inglese – Spessartine-ite) (francese – spessartine) (spagnolo – espessartina) (portoghese – spessartina) (tailandese – แก้วโกเมน, สีดั่งเซี่ยม Kaew komen, si daeng khem)	(tedesco – Spessartin) (arabo – سبيسارتين sabisaratayn) (russo – Спессартин Spessartin) (mandarino – 锰铝榴石 Mēnglǚlúshí) (swahili – Spessartine) (hindi – स्पैसरटाइन spaisaratain)	foto 
Colori (GIA)	La spessartina arancione pura non è comune; sono frequenti le finte rossastre , brunastre o giallastre . Il suo colore più desiderabile è un rosso fuoco con lievi sfumature aranciate .		
Causa del Colore	La spessartina naturale ha un colore arancione, ma di solito sono presenti impurità di ferro , che le conferiscono un colore rosso-arancio o brunastro-arancio. La spessartina ha un indice di rifrazione eccezionalmente alto, che conferisce a queste pietre preziose una brillantezza fuori dal comune. Il manganese (Mn ²⁺ in coordinazione cubica distorta), presente nella gemma, è responsabile per il colore di base della pietra. Gemma Idiocromatica		
Classificazione	Classe minerale Nesosilicati	Specie – Gruppo (minerale) Spessartina Granato	Varietà Malaya - altre
Proprietà ottiche	Gravità Specifica: 4.12 – 4.32 Comune: 4.19	RI: 1.800 (1.789 - 1.830) Polariscopio: SR con ADR Birifrangenza: -	Caratter e ottico / Pleocroismo /
	Lustro (lucentezza)– lustro della frattura Da adamantino a vitreo - <i>vietreo</i>		Dispersione (fuoco) 0.027
Luce	Fluorescenza SWUV (254 nm): Inerte LWUV (365nm): Inerte		Fosforescenza NO
Forma	Abito cristallino Da massiccio a cristallino, Dodecaedrico, trapezoedrico Punto di fusione: 1950 °C	Effetti ottici fenomenali Gatteggiamento Cambio di colore (raro)	Sistema cristallino Isometrico Classe del cristallo
Formula chimica	Silicato di alluminio e manganese Mn²⁺₃Al₂(SiO₄)₃.		Immagine spettrometro  Bande a 410, 420, 430 nm (o che si uniscono per formare un taglio inferiore a 430 nm; anche bande a 460, 480, 520 nm. Possibili bande deboli a 504 o 573 nm
Frattura	Sfaldatura Assente	Rottura-Parting Raa	Frattura Sub-concoidale-concoidale
Durabilità	Durezza (Mohs) - Assoluta 6,5-7,5; 86-150	Tenacità Fragile	Stabilità (calore, luce, chimici) Buona
Limpidezza-caratteristiche	Inclusioni tipiche: inclusioni liquide a 2 fasi che hanno un aspetto piumato e inclusioni di aghi di rutilo, piume ondulate formate da minuscole gocce di liquido dall'aspetto sminuzzato, sottili aghi/fibre e cristalli. 		
	Tipo II Normalmente inclusa	Trasparenza (commerciale) - diafanità Da trasparente a traslucido	
Depositi -tipi di rocce	Si trova frequentemente in pegmatiti granitiche , nei graniti e nelle rioliti. Si forma in alcuni skarn e rocce metasomatiche ricche di manganese adiacenti a intrusioni ignee o in aree metasomatizzate a livello regionale. e in tipi di rocce ad esse associate, ma anche in alcune filliti metamorfiche di basso grado. Cristalli di un bel rosso-viola possono essere		

	<p>recuperati dalle rioliti del Colorado e del Maine, negli Stati Uniti. Nel Madagascar settentrionale, esemplari arancioni derivano da pegmatiti ricche di sodio, nel substrato roccioso degli altopiani della valle del Sahatany. Esistono anche depositi nel sud del Madagascar, nella regione di Maevatanana. La spessartina, come gli altri granati, si presenta sempre mescolata con altre specie. Essa forma una serie di soluzioni solide con un'altra specie del granato, l'almandino. Le gemme ad alto contenuto di spessartina tendono verso una tonalità aranciata chiara, mentre la prevalenza dell'almandino induce tonalità rosse o brunastre. Cristalli ben formati di questa serie, di colore variabile dal rosso molto scuro al giallo-arancio brillante, sono tipici di Latinka, nei Monti Rodopi, nella provincia di Kardzhali, in Bulgaria.</p> <p>Età geologica: 30-80 million years</p>
Caratteristiche delle pietre grezze	<p>La spessartina spesso si presenta in cristalli singoli trapezoidali, di solito ben sviluppati. Meno frequentemente appare in cristalli dodecaedrici o in combinazioni trapezoedrico-dodecaedrico o in densi ammassi di cristalli, in aggregati granulosi, druse, massicci e nelle vene della roccia ospite. I cristalli sono occasionalmente striati e talvolta in forme complesse fortemente incise.</p>
Depositi principali	<p>Sebbene la pietra, come si è detto, sia stata trovata originariamente in Germania, nella regione collinosa dello Spessart (ma poco tempo dopo anche nelle miniere di Rutherford, in Virginia, USA), giacimenti di spessartina si trovano oggi in molte parti del mondo. Le miniere più importanti sono ubicate in Nigeria (Oyo) e in Namibia (Regione di Kunene), ma vi sono depositi anche in Afganistan (Kunar), Australia, Birmania/Myanmar (Regione di Mandalay), Brasile (Minas Gerais), Cina (Provincia dello Fujian), India, Kenya, Madagascar (Vakinankaratra), Malawi, Mozambico, Pakistan (Gilgit-Baltistan), Sri Lanka (regione dello Sabaragamuwa), Stati Uniti d'America (Ramona-California, Amelia County-Virginia, Colorado), Tagikistan, Tailandia, Tanzania (Arusha) e Zambia. Cristalli piccoli vengono saltuariamente estratti anche in Germania ed in Italia.</p>
Anno della scoperta	<p>1832: la gemma era conosciuta da secoli, ma nel 1832 prese il nome che tuttora la contraddistingue.</p>
Storia	<p>Già in tempi antichi i granati erano conosciuti, Romani, Greci molti altri popoli ne apprezzavano colore e bellezza. Tuttavia non vi era modo di distinguere le diverse varietà. Solo negli ultimi secoli si è iniziata una sistematica classificazione. Il primo giacimento di origine pegmatitica, fu scoperto nella contrada a Ramona, nella località Little Three, nel maggio 1903 da H. W. Robb di Escondido, in California. Fra il 1903 ed il 1905, questa miniera produsse circa 10 Kg di spessartina qualità gemma. Fino a pochi decenni or sono, erano abbastanza rari gli esemplari di spessartina trasparenti e di grado gemma, ma negli ultimi 50-60 anni sono stati scoperti molti nuovi depositi di grandi cristalli sfaccettabili con un colore eccellente. Un deposito molto importante di questa gemma fu identificato negli anni '60, nella valle del fiume Umba in Tanzania e Kenya. Il nome commerciale di Malaya (o Malaia) venne coniato per descrivere questi nuovi granati africani.</p> <p>Nel 1991 fu scoperta la varietà in assoluto più pregiata di questa pietra, il <i>granato mandarino</i>, così detto per le sue bellissime e vivaci sfumature aranciate, denominato anche <i>spessartina Kunene</i>, dal nome del fiume che segna il confine tra Namibia e Angola. Nel 1999 un ritrovamento molto più grande è stato fatto in Nigeria. Quel deposito ha prodotto un piccolo numero di gemme molto pregiate, ma sembra che questo nuovo giacimento sia già quasi esaurito. Ci sono anche depositi di spessartite in Mozambico e Madagascar, ma è stato trovato pochissimo materiale nuovo di prim'ordine.</p> <p>Cristalli di Spessartina della Tanzania sono stati immessi sul mercato per la prima volta nel 2008. Il giacimento si trova a Nani, Loliondo, nella regione di Arusha, vicino al Parco Nazionale del Serengeti.</p> <p>Nome: Originariamente, questo minerale, proveniente dai Monti Spessart, era chiamato "granatförmiges Braunsteinerz" (minerale di manganese a forma di granato) nel 1797 da Martin Klaproth. Ribattezzata nel 1832, da François Sulpice Beudant, la spessartina prende il suo nome dallo Spessart, regione collinosa della Germania, fra la Baviera nord-occidentale e la parte meridionale dell'Assia. In questa zona verso la metà del secolo XIX, la pietra fu rinvenuta per la prima volta. La parola/nome Spessart deriva da "Spechtshardt". Specht è la parola tedesca per picchio e Hardt è una parola obsoleta che significa "foresta collinare".</p>

	<p>Precedentemente era conosciuto come granato "manganesiano", nome che gli aveva dato Henry Seybert, nel 1823, utilizzando materiale proveniente da Haddam, Connecticut, USA.</p> <p>Questo minerale è talvolta erroneamente indicato come spessartite. un tipo di roccia ignea, una varietà del <i>lamprofiro</i> (roccia ignea ultrapotassica di piccolo volume, non comune che si trova principalmente in lopoliti, laccoliti, ceppi e piccole intrusioni). Nonostante questo, nel mondo delle pietre preziose si usa più frequentemente il nome spessartite (generalmente abbinato alla parola granato: granato spessartite), mentre in quello dei minerali è più frequente il termine spessartina.</p> <p>Altri nomi commerciali:</p> <p>Varietà: Le varietà dei granati, spessartina assieme ad almandino e piropo sono conosciute anche con l'acronimo "piralspite" e fanno parte dei così detti "Granati alluminosi". Queste sono le varietà contenenti manganese; l'almandino è l'estremo che contiene più ferro, mentre il piropo è quello che contiene magnesio. Il misto piropo-spessartina forma la varietà chiamata malaya, caratterizzata dal colore arancio ambrato che si estrae unicamente fra Kenya e Tanzania, dove fu scoperta originariamente. I granati Malaya non sono Spessartite pura, ma sono intermediari tra spessartina e piropo, sebbene più vicini nella composizione chimica alla spessartina. I granati mandarino hanno la concentrazione più alta di spessartina (85%-95%) e hanno colori arancioni vivaci. Quelli malaya possono avere composizioni con percentuali variabili ma elevate di spessartina (2-94%), piropo (0-83%) e almandina (2-78%).</p> <p>Il granato mandarino (da arancio chiaro a giallo arancio), solitamente originario dei paesi africani della Namibia e del Mozambico, è un'altra delle varietà disponibili sul mercato. Esso si distingue dalla spessartina vera e propria per le inclusioni e le venature che gli conferiscono un aspetto più "caramelloso".</p> <p>Un'ulteriore varietà, già conosciuta e apprezzata dai Romani, dai Greci e dagli antichi Indiani, è il granato <u>essonite</u>, molto pregiato e dal bel colore arancio-cannella.</p> <p>Spessartina mandarino - Sinonimo di granato mandarino.</p> <p>Spessartina namibiana - rosso arancio brillante proveniente dalla Namibia.</p> <p>Kashmirina - Spessartina del Kashmir.</p>		
Proprietà attribuite	<p>Si dice che sia la pietra del viaggiatore. Si dice anche che l'Arca di Noè avesse una lanterna di granato spessartina che aiutava la navigazione durante la notte. Si dice che questa gemma avvantaggi la salute e l'attività sessuale e anche un senso di sicurezza. Questa pietra propizia nuovi progetto creativi e ripulisce il proprio campo aurico, aprendo un canale aperto all'innovazione. Esso aumenta la fertilità e amplifica il potere e la volontà personali. Stimola tutti gli aspetti della creatività sia in termini di energia che di abilità ed incoraggia a intraprendere azioni verso i propri sogni, visioni e obiettivi. Induce ottimismo, fiducia, audacia e azione.</p> <p>Pianeta: Saturno</p> <p>Mese: Ottobre Segno zodiacale: Vergine - acquario</p> <p>Chakra: Radice</p>		
Trattamenti	<p>La spessartina non necessita di alcun tipo di trattamento (riscaldamento, irradiazione ecc.) per migliorarne la lucentezza o il colore.</p>		
Controparte Sintetica	<p>Esistono form di granato sintetico come il GGG o lo YAG, ma non si conosce di una controparte sintetica specifica (con le medesime caratteristiche chimiche, fisiche ed ottiche) della spessartina.</p>		
Può essere confuso con	<p>La spessartina arancione e rosso-arancio può essere simile allo zircone, allo spinello e a certi tipi di tormalina (tutti separabili tramite RI e birifrangenza). Può anche essere molto simile all'opale di fuoco messicano, sebbene quest'ultimo abbia una durezza molto inferiore. La spessartina può anche assomigliare al topazio e ad alcune forme rossastre di citrino trattato termicamente. Altre gemme con le quali può essere confusa: Granato Malaya/Pyralspite, granato grossulare (Separazione tramite: spettro, inclusioni), Piropo (colore è solitamente rosso più intenso. Andradite (molto difficile da distinguere senza metodi complessi). Zirconio cubico (Separazione tramite: lucentezza, spettro, S.G.), Essonite (Separazione tramite: R.I., S.G., spettro, inclusioni), Vetro (Separazione tramite: inclusioni, spettro, fluorescenza U.V.), Opale di fuoco (Separazione tramite: lucentezza, R.I., S.G.), ecc.</p>		
Test gemmologici indicativi	<p>E' il più magnetico dei granati e può essere identificato attraverso un magnete. I test gemmologici standard sono normalmente sufficienti per identificarlo con successo.</p>		
Valore (2021)	Alto: 2000+\$/ct 3 carati+	Medio: 750\$/ct 1-3 carati	Basso: 200\$/ct sotto il carato

	I rossi brillanti e aranciati sono generalmente i colori spessartite più preziosi. Anche il "rosso Aurora", una tonalità arancione rossastra altamente satura con tono da medio a medio scuro, è un colore molto ricercato. Quelli denominati <i>mandarini</i> , caratterizzati da sfumature arancioni più pure, anch'essi rari, sono molto richiesti e possono superare le altre spessartine nel prezzo.
Taglio tipico	Le gemme tagliate non sono mai di notevoli dimensioni e superano raramente il peso di 5 carati. Il prezzo, per quanto riguarda i migliori esemplari disponibili sul mercato, può raggiungere i 2000 dollari al carato. Grazie alla sua buona durezza, può essere utilizzato in tutte le forme di gioielleria, specialmente in anelli e ciondoli. Viene anche lucidato in cabochon per anelli e bracciali.
Pietre famose	Una spessartina da 10,25 carati incastonata in un ciondolo fu ottenuta da materiale recuperato nella miniera di Ramona, in California, nel 1975 . Questa gemma di grandi dimensioni era affiancata da un'altra pietra da 4,1 carati, montata su anello e da altre due pietre gemelle di 2,5 carati parte degli orecchini che completavano la parure. Esistono esemplari notevoli nel Museo Smithsonian Institution (Washington, DC): 109 carati (rosso, proveniente dal Brasile); 53,8 carati (rosso, proveniente dal Brasile); 40.1 carati (arancione, proveniente dalla Virginia, USA). Altri cristalli di grandi dimensioni sono ospitati presso il Museo Americano di Storia Naturale (New York): 96 carati (rossastro, non pulito, proveniente dal Brasile).
Pietre record	Il più grande esemplare di spessartina sfaccettata conosciuta, proveniente dalla miniera californiana di da Ramona, pesa 39,63 carati e fu estratta tra il 1987 ed il 1990. Grandi esemplari bel oltre i 100 carati esistono (soprattutto se provenienti da Brasile e Madagascar), ma non sono spesso riportati, poiché' la spessartina resta spesso una gemma di nicchia.