
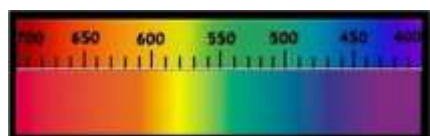
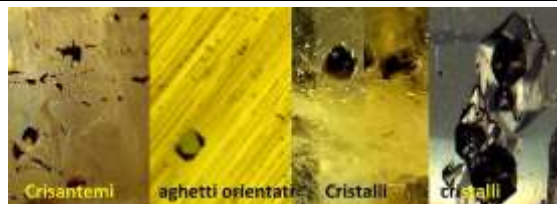


Scheda tecnica – generale: **Eliodoro**

Gemma – nomi	(italiano - Eliodoro) (inglese - Heliodor) (Francese - Héliodore) (Spagnolo - Heliodor) (Portoghese - Heliodor) (Tailandese - เฮลิโอดอร์ helixodxr) (Tedesco - Heliodor)	(Arabo - هيليودور hylywdwr) (Russo - Гелиодор Geliodor) (Mandarino - 赫利奥多尔 heliàodu oěr) (Swahili - Heliodor) (Hindi - हेलियोडोर heliyodor)	foto 
Colori (GIA)	Piccole tracce di ferro e un tocco di uranio, sono sufficienti a conferire a un berillo incolore una tonalità gialla più o meno intensa. Il berillo dorato affascina con la sua gamma di sfumature gialle , da un debole giallo limone a un caldo colore dorato . Il ferro e l'uranio insieme sono anche responsabili del giallo verdastro dell'eliodoro.		
Causa del Colore	Il colore giallo dorato è attribuito agli ioni Fe ³⁺ . La componente gialla della colorazione è attribuita alle intense bande di trasferimento di carica O₂⁻ → Fe³⁺ viste come il bordo di assorbimento nella parte della lunghezza d'onda dell'intervallo di spettro della luce visibile. I colori verdastri dei berilli ferrosi sono solitamente dovuti alla miscela dei centri di colore, che causano il colore blu nelle acquemarine (Al Fe ²⁺ e Fe ²⁺ /Fe ³⁺) e quelli responsabili dell'intenso bordo di assorbimento a lunghezza d'onda corta che provoca i colori gialli e dorati dell'eliodoro. Gemma allocromatica		
Classificazione	Classe minerale Ciclosilicati	Specie – Gruppo (minerale) Berilli - /	Varietà Eliodoro
Proprietà ottiche	Gravità Specifica: 2.68-2.80 Comune: 2.72	RI: 1.566-1.579 Polariscopio: DR Birifrangenza: - 0.005-0.009	Caratter e ottico Uniaassiale negativo
	Lustro (lucentezza)– lustro della frattura Vitreo - vietreo		Pleocroismo Debole: giallo dorato, giallo verde
Luce	Fluorescenza SWUV (254 nm): Inerte LWUV (365nm): inerte		Dispersione (fuoco) 0.014
Forma	Abito cristallino Punto di fusione: 2500 °C	Effetti ottici fenomenali Gatteggiamento (dovuto a aghetti di gahnite, un membro del gruppo dello spinello ricco di zinco con la formula generale ZnAl ₂ O ₄).	Sistema cristallino Esagonale Classe del cristallo
	Formula chimica	Silicato di alluminio e berillio Be₃Al₂(SiO₃)₆+ Fe³⁺ con oligoelementi come Cr, V, Fe, Mn, ecc.	Immagine spettrometro  Spettro di assorbimento non indicativo
Frattura	Sfaldatura Indistinta	Rottura-Parting Rara - basale	Frattura Concoidale
Durabilità	Durezza (Mohs) - Assoluta 7,5-8; 150-200	Tenacità Buona a fragile	Stabilità (calore, luce, chimici) Buona-stabile
Limpidezza-caratteristiche	Inclusioni tipiche: Piani di minuscole inclusioni a 2 fasi, tubi lunghi e cavi, aghi, impronte digitali, cristalli (tormalina ecc), cristalli negativi, crisantemi (a forma di fiocchi di neve). Rari esemplari di eliodoro contengono una "seta" di inclusioni minuscole di ghanite, diritte, parallele, a forma di ago. Quando queste gemme vengono tagliate a cabochon con la seta orientata parallelamente al fondo piatto della pietra, la cupola della pietra mostrerà un fenomeno noto come gatteggiamento o occhio di gatto. 		

	Tipo I Tipicamente priva di inclusioni	Trasparenza (commerciale) - diafanità Da trasparente a traslucido
Depositi -tipi di rocce	Si trova spesso nelle pegmatiti granitiche e nei depositi alluvionali di ghiaia. Età geologica: 35+ milioni di anni fa	
Caratteristiche delle pietre grezze	I cristalli tendono ad essere esagonali, con una parte superiore piatta o appuntita come un prisma.	
Depositi principali	Afghanistan , Kunar, Brasile , Minas Gerais, Espirito Santo, Madagascar , Amoron'i, Sava, Vakinankaratra, Mozambico , Provincia di Zambezia, Myanmar , Regione di Mandalay, Distretto di Pyin-Oo-Lwin, Stato Shan, Namibia , Regione di Erongo, Nigeria , Nasarawa, Russia , Oblast' di Sverdlovsk, Sri Lanka , Provincia di Sabaragamuwa, Tajikistan nordorientale Catena dello Tian Shan, Ucraina , Zhytomyr Oblast, USA , Connecticut, Maine, New Hampshire, Zimbabwe , Mashona e Ovest	
Anno della scoperta	Antico/1910: L'eliodoro è una pietra giallo oro scoperta per la prima volta a Rossing, Erongo, nella Namibia occidentale nel 1910.	
Storia	<p>Quest pietra appare, come molte altre, nella Bibbia (o almeno nelle sue traduzioni moderne): <i>"Le fondamenta delle mura della città erano adornate con tutti i tipi di pietre preziose. Il primo fondamento era diaspro; il secondo, lapislazzuli... il decimo, eliodoro..."</i> — Apocalisse 21:19-20</p> <p>Nel Libro dell'Apocalisse, una gemma chiamata crisopraso è la dodicesima pietra della fondazione, che porta fortuna ai nati sotto il dodicesimo segno zodiacale, il Capricorno. Interpretazioni contemporanee identificano la gemma <i>chrysoprasos</i> con il crisoprasio, la varietà verde del calcedonio. Tuttavia, l'antico crisoprasio, <i>crisoprasus</i> in latino, era una varietà di berillo di colore dorato, ossia l'eliodoro. L'equivalente di crisopraso nel Libro dell'Esodo è il <i>ligurion</i>, la cui identità è probabilmente la più oscura tra le 12 gemme che adornano il pettorale dell'Alto Sacerdote, Aaron. Ligurion, la cui traduzione in ebraico era <i>Leshem</i>, era termine utilizzato per indicare l'ambra, una gemma organica che in tempi antichi veniva estratta nella regione oggi nota come Liguria, nel Nord Italia. Si diceva che questa gemma fosse di colore fulvo o cereo pallido. Tuttavia l'ambra era troppo morbida per essere incisa con il nome della tribù relativa, come veniva fatto per tutte le pietre sul pettorale sacerdotale. Quindi, il <i>ligurion</i> doveva riferirsi a una pietra preziosa che assomigliasse all'ambra, ma che fosse sufficientemente dura e resistente per poter essere lavorata. Poteva essere il berillo verde giallastro o dorato, ossia l'eliodoro, ad essere la gemma in questione.</p> <p>L'eliodoro è una forma di berillo ed è in realtà la forma più brillante di tutti i tipi appartenenti a questa specie. L'eliodoro infatti, è sempre stato legato al sole. Inizialmente, solo il berillo dorato trovato in Namibia era chiamato eliodoro, ma oggi il nome viene applicato quasi indiscriminatamente a tutte le diverse varietà di berillo giallo e dorato. Secondo un noto riferimento gemmologico (Walter Schumann, <i>Gemstones of the World</i>, pubblicato per la prima volta nel 1976), il termine eliodoro si riferisce al colore giallo-verde chiaro del berillo. Tuttavia, Schumann continua osservando che <i>"poiché non esiste una chiara distinzione nei toni tra il giallo-verde e il giallo o giallo dorato, il termine "eliodoro" comprende la gamma di berilli di tutte le tinte di giallo, indipendente da fatto che essi siano dorati o di colore giallo pallido"</i>.</p> <p>Il berillo giallo fu scoperto in Africa, nella regione della Namibia, nel 1910, durante l'estrazione di acquamarina, anch'essa un tipo di berillo. L'azienda che rinvenne il nuovo minerale lo chiamò "<i>Heliodor</i>". Nel 1914, per Guglielmo II, l'ultimo Kaiser/imperatore tedesco, fu realizzato uno splendido anello con berillo d'oro. Ma la popolarità del nuovo ritrovamento non arrivò mai, intervenne la prima guerra mondiale e tutti si dimenticarono di questa pietra preziosa. Prima del 1925 il berillo (in generale) veniva utilizzato solo come pietra preziosa. Successivamente, vennero trovati molti usi importanti anche a livello industriale. Non ne esistono comunque grandi depositi e gran parte della produzione è un sottoprodotto dell'estrazione di feldspato e mica o di altre pietre preziose.</p> <p>Nome: Eliodoro: dal greco Ἡλιόδωρος (Heliodoros), composto dal nome di Elio, il titano del sole (in greco Ἥλιος, Hélios, "sole), combinato con δῶρον (dōron, "dono"); parola di tipo teoforico, dal significato di "dono di Elio" o "dono del Sole".</p>	

	<p>Berillo: il nome "berillo" sembra essere originario dell'India, in particolare deriva dalla parola sanscrita 'veruliyam', un antico termine usato per indicare il crisoberillo (una gemma differente), da cui in seguito si sviluppò la parola greca 'beryllos' (βήρυλλος), poi passato al latino beryllus.</p> <p>Altri nomi commerciali: Golden Beryl/ Berillo dorato, berillo d'oro, smeraldo d'oro/giallo (Il nome "smeraldo giallo/dorato" è un termine improprio. I nomi impropri sono nomi errati che a volte sono fuorvianti), berillo giallo.</p> <p>Varietà: berillo dorato</p>
Proprietà attribuite	<p>Nel suo <i>Historia Naturalis</i> (I secolo d.C.), Plinio il Vecchio affermava che il berillo in polvere poteva curare le ferite agli occhi.</p> <p>Esiste una serie di leggende, storie e reliquie legate a questa pietra. La sua proprietà più importante è, secondo queste credenze, quella che condivide con altri membri della famiglia dei berilli (acquamarina, smeraldo), cioè quella di proteggere. In particolare, l'eliodoro crea uno schermo di difesa spirituale da spiriti maligni, da persone malvagie e da pensieri autodistruttivi. Aiuta, inoltre, a prendere decisioni sane e razionali a beneficio di sé stessi e degli altri.</p> <p>Per il suo colore, l'eliodoro è considerata una pietra pia. È anche chiamata la Gemma della Speranza, a causa dei suoi effetti nella attenuazione della disperazione e dello sconforto. Porta una sensazione di rinnovata positività su chi lo indossa.</p> <p>Si crede che sia un'eccellente pietra per la meditazione e rafforzi la capacità di intuizione e previdenza. Alcune persone affermano anche che aumenta la fortuna. Le stesse persone ritengono che porti prosperità fisica e mentale, aumentando un equilibrio tra felicità ed energia creativa.</p> <p>È la gemma del 19° anniversario di matrimonio.</p> <p>Pianeta: Giove, Luna, Marte</p> <p>Mese: marzo (ufficiale) Segni zodiacali: Ariete, Gemelli, Pesci</p> <p>Chakra: Gola, (Cuore)</p>
Trattamenti	<p>Il colore può essere migliorato mediante trattamento termico o essere creato mediante irraggiamento di varietà incolori. Il ferro contenuto nell'eliodoro può essere alterato dal trattamento termico. Il riscaldamento a bassa temperatura a volte migliora il colore giallo della pietra. In alcuni casi, un ulteriore riscaldamento trasformerà l'eliodoro giallo in un materiale da blu verdastro a blu. Se il colore è appropriato, questo materiale sarà venduto come acquamarina trattata termicamente. Questo tipo d'intervento è spesso usato nelle gemme provenienti dall'Ucraina. Generalmente, l'acquamarina ha un valore maggiore rispetto all'eliodoro, a parità d'intensità di colore. Il colore dell'eliodoro giallo può anche essere migliorato mediante irradiazione ed è un intervento piuttosto comune sul mercato. Infatti, le acquemarine irradiate possono anche essere trasformate in eliodori. Secondo quanto riferito, le acquemarine chiare del Vietnam potrebbero ricevere trattamenti con radiazioni in Laos, solo per essere restituite al Vietnam e vendute come eliodori naturali. Alcune polemiche circondano i cosiddetti eliodori di Zelatoya Vada, in Tagikistan, che stando ad alcune analisi, potrebbero essere in realtà acquemarine pallide pakistane o berilli cinesi. Inoltre, non è stato in grado di localizzare la presunta fonte di queste pietre nel campo. Questi eliodori potrebbero essere semplicemente acquemarine molto pallide trattate e/o berilli incolori (gosceniti). Quando riscaldati fino a 400 ° C, infatti, i cristalli di berillo giallo diventavano incolori.</p>
Controparte Sintetica	<p>L'eliodoro sintetico può essere ottenuto – in maniera attualmente antieconomica - mediante i processi di soluzione tramite fondente e metodo idrotermale. L'eliodoro sintetico coltivato idrotermicamente cristallizza lentamente da una soluzione (una miscela di acqua ed elementi disciolti) che è stata esposta a calore e pressione simili alle condizioni sulla Terra in cui cresce il minerale gemma naturale.</p>
Può essere confusa con	<p>Topazio (separazione tramite: R.I., S.G., inclusioni), vetro (separazione tramite: carattere ottico), spinello sintetico (separazione tramite: carattere ottico, R.I., S.G.), quarzo sintetico (separazione tramite: figura ottica, R.I.), petalite (separazione tramite: figura ottica, R.I., S.G.), apatite azzurra (separazione tramite: S.G., R.I. fluorescenza), zircrone azzurro (separazione tramite: S.G., RI, birifrangenza)</p>
Test gemmologici indicativi	<p>Test differenti rivelano le caratteristiche differenti tra le acquemarine ed i potenziali simulanti, per cui vanno spesso presi in considerazione tutti i tipi di analisi possibili: aspetto visivo, esame al microscopio, polariscopio, dicroscopio, refrattometro, filtro Chelsea, luce UV, ecc.</p>

Valore (2021)	Alto: 1500+ \$/ct 3 carati+	Medio: 200-700 \$/ct 1-3 carati	Basso: 5 \$/ct sotto il carato
Taglio tipico	I berilli dorati si adattano bene ai tagli a gradini rettangolari o quadrati , poiché è necessario un design chiaro per far risaltare al massimo la bellezza trasparente ed il colore, spesso tenue, di queste gemme. Sono spesso applicati anche i soliti tagli calibrati e tradizionali come quelli a brillante rotondo, a pera, ovale, a smeraldo, a cuscino e molti altri. Cristalli di grandi dimensioni di eliodoro trasparente sono talvolta scolpiti in figure ornamentali , mentre quelli grezzi perfetti e trasparenti a sei facce vengono occasionalmente indossati non tagliati in pendenti.		
Pietre famose	<p>In un servizio fotografico per l'American Gem Trade Association (AGTA), l'attrice Robinson Peete, che ha recitato nel film di successo "21 Jump Street" e nella serie televisiva "Chicago Fire", apparve ornata di spettacolari gioielli progettati dall'AGTA nel 2016. Tra essi c'era anche una creazione di, Ricardo Basta, E. Eichberg, un anello chiamato "Mieie/Honey" caratterizzato da un grande eliodoro accentato con zaffiri e diamanti. Il pezzo vinse nella categoria "Business/Day Wear". (gioielli da indossare ogni giorno o per affari).</p> <p>Una riproduzione moderna di una collana del X secolo di Paul Binder è caratterizzata da un pendente con eliodoro taglio fantasia e diamanti taglio brillante.</p> <p>Nel 1914, per Guglielmo II, l'ultimo imperatore tedesco, fu realizzato uno splendido anello con berillo d'oro. Ma la popolarità del nuovo ritrovamento non arrivò mai, intervenne la prima guerra mondiale e tutti si dimenticarono di questa pietra preziosa.</p> <p>Una statuetta di tartaruga da 122,33 ct, scolpita da un unico pezzo di eliodoro di origini ucraina da Hans Ulrich Pauly.</p> <p>C'è un esemplare di 82,25 carati al Museo Britannico di Storia Naturale, a Londra in Inghilterra, uno di 77,8 carati al Royal Ontario Museum a Toronto in Canada e vari esemplari (di 2.054, 133,5, 43,5 e 17.5 carati) allo Smithsonian Institution a Washington, DC, negli Stati Uniti.</p>		
Pietre record	L'eliodoro sfaccettato più grande pesa 5.900 carati (1,18 kg) ed è di proprietà della Medici Collection , LLC (USA), del magnate Dion Tulk. Un grande berillo dorato sfaccettato, da 2.054 carati , è in mostra allo Smithsonian Institution di Washington DC.		