

Scheda tecnica – generale: Benitoite

Gemma – nomi	(italiano - Benitoite) (inglese - Benitoite) (francese - Benitoite) (spagnolo - Benitoita) (portoghese - Benitoite) (tailandese - เบนโทइट (Benitoite))	(tedesco - Benitoit) (arabo - بينيتويت (Benitoit)) (russo - бенитоит (Benitoit)) (mandarino - 班尼托石 (Bānnītō shí)) (swahili - Benitoite) (hindi - बेनिटोइट (Benitoit))	foto 
Colori (GIA)	La benitoite è generalmente di colore blu, spesso con una sfumatura violacea. I colori più ricercati includono: Blu intenso : La varietà più preziosa. Blu chiaro : Meno intenso ma ancora attraente. Blu violaceo : Una sfumatura che combina il blu con il viola. Raramente incoloro o addirittura rosa .		
Causa del Colore	La benitoite deve il suo colore al titanio presente nella sua struttura cristallina. Gemma Idiocromatica		
Classificazione	Classe minerale Ciclosilicati	Specie – Gruppo (minerale) Benitoite - //	Varietà -
Proprietà ottiche	Gravità Specifica: 3,60-3,80 Comune: 3.65	Ri: 1.755-1.805 Polariscopio: DR Birifrangenza: 0.047 (alta)	Carattere ottico Uniassiale
	Lustro (lucentezza)– lustro della frattura Vitreo/adamantino - vitreo		Pleocroismo Debolmente dicroica: variazione limitata di blu
Luce	Fluorescenza SWUV (254 nm): blu intenso LWUV (365nm): blu intenso		Dispersione (fuoco) 0.046
Forma	Abito cristallino Ditrigonale bipiramidale Punto di fusione: NA	Effetti ottici fenomenali NO	Sistema cristallino Esagonale Classe del cristallo
Formula chimica	Ciclosilicato di bario e titanio BaTi(Si₃O₉)		Immagine spettrometro  Non disponibile
Frattura	Sfaldatura Nessuna evidente	Rottura-Parting . Nessuna evidente	Frattura Concoidale
Durabilità	Durezza (Mohs) - Assoluta 6.0-6.5, ; 72-86	Tenacità Moderata	Stabilità (calore, luce, chimici) Stabile, soffre gli acidi
Limpidezza-caratteristiche	Le inclusioni tipiche che si possono trovare nella benitoite includono: Bolle di gas, Piccole fratture interne, Minerali di inclusione come il diopside, il natrolite e il joaquinite , Tracce di fluidi, Queste inclusioni sono comuni nei cristalli di benitoite e possono variare in dimensione e visibilità. Nonostante la presenza di tali inclusioni, la benitoite rimane un minerale molto ricercato per la sua rara bellezza e il suo colore distintivo.		
	Tipo II Generalmente inclusa	Trasparenza (commerciale) - diafanità Da trasparente a traslucido	
Depositi -tipi di rocce	La benitoite, un minerale raro e prezioso, si forma principalmente in depositi metasomatici, tipici di ambienti di alta pressione e bassa temperatura , come quelli delle zone di subduzione . Questa gemma è spesso associata a rocce serpentinite e si cristallizza in fessure e fratture delle rocce ospiti. Si trova in compagnia di minerali come neptunite, joaquinite, diopside e natrolite. Il giacimento più famoso di benitoite è situato nella Contea di San Benito, California, rendendo questa pietra un simbolo dello stato. La sua formazione unica in condizioni geologiche Spesso si trova in combinazione con neptunite, natrolite, joaquinite, serpentino e albite . Questo set di combinazione di pietre preziose con benitoite lo rende un pezzo molto raro e bello.		

	Età geologica: 23-5 milioni di anni fa.
Caratteristiche delle pietre grezze	I cristalli si presentano tipicamente in forme tabulari o bipiramidali , mostrando il classico abito cristallino esagonale. La loro dimensione può variare, con alcuni cristalli che raggiungono dimensioni apprezzabili, ma molti tendono ad essere piuttosto piccoli. La benitoite esibisce un colore blu vivace, che è una delle sue caratteristiche più affascinanti, con tonalità che vanno dal blu chiaro al blu intenso e saturo. Questo colore vibrante, insieme alla sua alta dispersione, conferisce ai cristalli grezzi di benitoite un aspetto luminoso e scintillante, particolarmente evidente sotto una fonte di luce diretta. La trasparenza dei cristalli varia da trasparente a semitrasparente, contribuendo ulteriormente al loro fascino e rendendo la benitoite una gemma molto ricercata tra i collezionisti e gli appassionati di gemmologia.
Depositi principali	La benitoite, una delle gemme più rare e ricercate, è nota principalmente per i suoi depositi in San Benito County, California, USA, dove è stata scoperta per la prima volta. Questa località rimane il più significativo giacimento al mondo, essendo l'unico luogo dove la benitoite si trova in qualità e quantità adatte alla gemmologia. Sebbene siano stati trovati piccoli cristalli di benitoite anche nelle Diablo Range della California e in Arkansas, USA , nonché in Giappone, nessuno di questi depositi corrisponde alla qualità e alla dimensione dei cristalli trovati a San Benito. La rarità e l'unicità della benitoite, unitamente al suo fascino e alla sua bellezza, la rendono un minerale estremamente prezioso e un simbolo distintivo della gemmologia in California. Altri depositi: Sono stati segnalati anche piccoli cristalli di benitoite in Giappone, ma, simile ad Arkansas, non sono noti per essere di qualità gemmologica.
Anno della scoperta	1907: Questa gemma venne scoperta per la prima volta nel 1907.
Storia	La benitoite fu scoperta per la prima volta nel 1907 da James M. Couch, vicino al fiume San Benito in California. Couch inizialmente scambiò il minerale per zaffiro a causa del suo colore blu. Identificazione come Nuova Specie Minerale (1909): Dopo una serie di analisi, la benitoite fu riconosciuta come una nuova specie minerale nel 1909 da George D. Louderback, un geologo dell'Università della California, che la nominò in onore della Contea di San Benito, dove era stata trovata. Dopo il picco della produzione nella prima metà del 20° secolo , l'attività mineraria è diminuita a causa dell'esaurimento delle risorse facilmente accessibili e della crescente rarità della benitoite. Dagli anni '60 in poi, l'estrazione di benitoite è diventata sempre più limitata. Negli anni più recenti, la Benitoite Gem Mine è stata aperta principalmente per attività turistiche e per collezionisti di minerali, piuttosto che per un'ampia estrazione commerciale. Pertanto, mentre la miniera ha cessato la sua operatività come fonte principale di benitoite di qualità gemmologica molti anni fa, non c'è una data precisa per una chiusura "ufficiale". La benitoite è stata dichiarata pietra statale della California nel 1985 a causa della sua esclusività e bellezza. La sua presenza è limitata a poche località nel mondo, rendendola una delle gemme più rare e ricercate dai collezionisti. Nome: Il nome "benitoite" deriva dalla contea di San Benito , in California, USA, dove è stata scoperta per la prima volta. Altri nomi commerciali: Varietà: /
Proprietà attribuite	A questa pietra vengono associate capacità di migliorare l'intuizione e la comunicazione , potrebbe essere particolarmente affine ai segni che valorizzano queste qualità, come Gemelli, Bilancia e Acquario. Questa gemma ha, secondo alcuni, un'energia positiva che stimola la crescita della gioia e della felicità ed espande la tua coscienza. La sua energia crea un risultato altamente benefico che può stimolare le capacità psichiche. Aiuta il flusso dei doni telepatici a prendere vita , specialmente tra te e qualcuno con cui si ha una relazione stretta. La vibrazione di queste pietre rare può aiutare a essere consapevoli delle coincidenze che si verificano nella tua vita . Potrebbero anche innescare un aumento degli eventi sincronici e aiutare a vedere il significato più profondo di ciò che si sta vivendo. Pianeta: Mercurio

	Mese: NA Segno zodiacale: Vergine (e altri) Chakra: Terzo Occhio e Gola		
Trattamenti	La benitoite è una gemma che generalmente non subisce trattamenti per migliorarne il colore o la chiarezza, a differenza di altre pietre preziose.		
Controparte Sintetica	Non esiste una controparte sintetica utilizzata a livello commerciale.		
Può essere confuso con	La benitoite può essere imitata da altri materiali, ma a causa della sua rarità e delle caratteristiche uniche, le imitazioni non sono comuni. Materiali come il vetro colorato , la zirconia cubica o altri minerali blu potrebbero essere utilizzati per imitarla, ma differiscono significativamente in termini di proprietà fisiche e ottiche.		
Test gemmologici indicativi	<p>Esame Visivo: Si distingue per il suo colore blu unico e la brillantezza data dalla sua alta dispersione. Le forme cristalline particolari sono utili per la sua identificazione.</p> <p>Indice di Rifrazione (RI): Ha un RI alto, variabile tra 1.757 e 1.804, misurabile con un rifrattometro per confermarne l'identità.</p> <p>Birifrangenza: Presenta una birifrangenza di circa 0.047, osservabile al microscopio gemmologico.</p> <p>Pleocroismo: Mostra un pleocroismo debole, rilevabile con un microscopio.</p> <p>Spettroscopia: La benitoite può esibire linee spettrali caratteristiche in esami spettroscopici.</p> <p>Test di Durezza: Con una durezza di 6-6.5 sulla scala di Mohs, si differenzia da minerali blu più duri come il zaffiro.</p> <p>Fluorescenza: Manifesta una forte fluorescenza blu sotto la luce UV a onda corta, una caratteristica diagnostica chiave.</p>		
Valore (2021)	Alto: 5000+ \$/ct 3 carati+	Medio: 2000 \$/ct 1-3 carati	Basso: 1600 \$/ct sotto il carato
Taglio tipico	Vista' la rarità' di questa gemma, il taglio segue		
Pietre famose	La " Dallas Gem " è una benitoite di 7,8 carati con un colore intenso. Sebbene non ci siano molti esemplari specifici di benitoite con nomi famosi come accade per alcuni diamanti o altre gemme notevoli, i cristalli esemplari di benitoite sono conservati in musei e collezioni private in tutto il mondo. Questi includono campioni eccezionali esposti in istituzioni come il Museo di Storia Naturale di Los Angeles e lo Smithsonian Institution .		
Pietre record	La benitoite più grande mai trovata pesava 93,6 carati . Un altro dei più grandi cristalli di benitoite mai trovati misurava circa 6.2 centimetri . Questo cristallo, noto per le sue dimensioni eccezionali e la sua qualità, è un esemplare raro, considerando che la maggior parte dei cristalli di benitoite sono molto più piccoli, spesso solo alcuni millimetri di lunghezza.		