



**CURIOSITA'**

# LE PIETRE COLORATE

---

## LO ZAFFIRO

---

- **Varietà e colori: corindone - blu**
- **Durezza: 9**
- **Peso specifico: 3,99-4.02**
- **Indice di rifrazione: n. 1.760 1.768**
- **Birifrangenza: 0.008 Uniassico negativo**



Le gemme più importanti dal punto di vista commerciale, dopo il diamante, sono il rubino e lo zaffiro, che nonostante l'aspetto così differente, appartengono entrambi alla stessa famiglia mineralogica, il Corindone. Si trovano in natura anche corindoni con colori giallo, arancio, violetto, incolore e verde.

Il corindone, se fosse puro, sarebbe totalmente incolore; infatti le tinte del rubino e dello zaffiro sono dovute a tracce di ossidi metallici. Il corindone è una pietra notevolmente dura, seconda solo al diamante.



Il nome "zaffiro" deriva probabilmente dal greco "sappheiros" (azzurro) o dall'ebraico "sappir" (cosa più bella). Un tempo si pensava che possedere zaffiri fosse segno di bontà, magnanimità, fedeltà e comando. Si dice inoltre che lo zaffiro avesse anche poteri terapeutici (apparato visivo e intestinale,

arresto delle emorragie, guarigione dalle infiammazioni, contro le punture degli scorpioni).

Giacimenti dello zaffiro: Birmania, Thailandia, Sri Lanka, Kashmir, Montana, Australia.

Il colore dello zaffiro è dovuto a tracce di ferro e titanio, e può variare da un blu chiaro a un blu più scuro con, talvolta, qualche tonalità verdastra.

Rifrazione: un raggio di luce che penetra in una pietra come il rubino o lo zaffiro si scinde in due raggi. Questo fenomeno si chiama birifrangenza o doppia rifrazione e permette che qualsiasi oggetto osservato attraverso il cristallo appaia lievemente sdoppiato, nei casi più evidenti. Questa caratteristica è comune a tutte le gemme appartenente al gruppo dimetrico. Il fatto che esistano due raggi influisce sul colore, dando sfumature diverse. Questo effetto cromatico differenziale si chiama dicroismo. Il colore più gradevole ha un colore rosso porpureo profondo nel rubino e un colore blu reale profondo nello zaffiro.

Lucentezza e dispersione: la lucentezza del rubino e dello zaffiro è vitrea, ma talvolta può tendere all'adamantino. Il valore di dispersione è decisamente modesto rispetto a quello del diamante, e quindi la bellezza del corindone non risiede nei lampi di colori, come nel diamante, ma soltanto nelle sfumature di colore.

Inclusioni: come abbiamo già detto, i meravigliosi colori di queste pietre è dovuto a tracce di ossidi metallici incorporati nel cristallo, quindi in questo caso la purezza non è una virtù. Addirittura, dalle inclusioni che si possono notare nei corindoni, si può talvolta capirne la provenienza.

Le pietre stellate sono in correlazione con le caratteristiche interne dei corindoni. Infatti, solitamente queste pietre vengono tagliate a cabochon e questo permette la riflessione di alcune inclusioni che formano in superficie dei raggi di luce a forma di stella.

---

## IL RUBINO

---

- **Varietà e colori: corindone - rosso**
- **Durezza: 9**
- **Peso specifico: 3,99-4.02**
- **Indice di rifrazione: n. 1.760 1.768**
- **Birifrangenza: 0.008 Uniassico negativo**



Le gemme più importanti dal punto di vista commerciale, dopo il diamante, sono il rubino e lo zaffiro, che nonostante l'aspetto così differente, appartengono entrambi alla stessa famiglia mineralogica, il corindone.



Si trovano in natura anche corindoni con colori giallo, arancio, violetto, incolore e verde.

Il corindone, se fosse puro, sarebbe totalmente incolore ; infatti le tinte del rubino e dello zaffiro sono dovute a tracce di ossidi metallici.

Il corindone è una pietra notevolmente dura, seconda solo al diamante.

Il nome "rubino" deriva dal latino "rubeus", cioè rosso.

Interessante il significato che veniva dato nell'antichità a queste pietre: possedere rubini significava dominio, amore e fede;

Giacimenti del rubino: Birmania, Thailandia, Sri Lanka, Cambogia, Tanzania.

Il colore del rubino varia da un rosa pallido, passando per tutte le sfumature di rosso, a un cremisi scuro. Il colore del rubino è dovuto a tracce di cromo; la percentuale che può arrivare fino al 4% determina l'intensità del colore. Il colore più apprezzato per i rubini migliori è un rosso tendente al porpora : il cosiddetto "sangue di piccione".

Rifrazione: Un raggio di luce che penetra in una pietra come il rubino o lo zaffiro si scinde in due raggi. Questo fenomeno si chiama birifrangenza o doppia rifrazione e permette che qualsiasi oggetto osservato attraverso il cristallo appaia lievemente sdoppiato nei casi più evidenti. Questa caratteristica è comune a tutte le gemme appartenente al gruppo dimetrico. Il fatto che esistano due raggi influisce sul colore, dando sfumature diverse. Questo effetto cromatico differenziale si chiama dicroismo. Il colore più gradevole ha un colore rosso porporeo profondo nel rubino e un colore blu reale profondo nello zaffiro.

Lucentezza e dispersione: la lucentezza del rubino e dello zaffiro è vitrea, ma talvolta può tendere all'adamantino. Il valore di dispersione è decisamente modesto rispetto a quello del diamante, e quindi la bellezza del corindone non risiede nei lampi di colori, come nel diamante, ma soltanto nelle sfumature di colore.

Inclusioni: come già rilevato, i meravigliosi colori di queste pietre è dovuto a tracce di ossidi metallici incorporati nel cristallo, quindi in questo caso la purezza non è una virtù. Addirittura, dalle inclusioni che si possono notare nei corindoni, si può talvolta capirne la provenienza.

Le pietre stellate sono in correlazione con le caratteristiche interne dei corindoni. Infatti, solitamente queste pietre vengono tagliate a cabochon e questo permette la riflessione di alcune inclusioni che formano in superficie dei raggi di luce a forma di stella.

---

# LO SMERALDO

---

- **Varietà e colori:** berillo - verde
- **Durezza:** 7,5
- **Peso specifico:** 2.71
- **Indice di rifrazione:** n. 1,579 1,585
- **Birifrangenza:** 0.006 Uniassico negativo



Il nome smeraldo deriva dal greco "smeragdōs" che significa verde. Lo smeraldo nell'antichità era simbolo di fede e immortalità.

Si dice che portasse benefici alla vista. Lo smeraldo è una pietra generalmente piuttosto fratturata e questo la rende alquanto fragile. Deve il proprio colore verde erba a tracce di ioni di cromo (come per il rubino), e a tracce di vanadio per le sfumature.

Bisogna porre attenzione quando si pulisce lo smeraldo, non usando solventi, sostanze alcoliche o ultrasuoni, perché potrebbero asportare parte dell'olio utilizzato nell'eventuale trattamento (il 90% delle gemme vengono trattate mediante oliatura) lasciando dannose lacune superficiali e più profonde nella gemma. E' consigliabile utilizzare acqua e sapone, con molta cautela nello sfregare la gemma.

I principali giacimenti: Colombia, Brasile, Rhodesia, Sudafrica, India, Tanzania e Russia.

Taglio: gli smeraldi di qualità migliore vengono tagliati praticamente sempre in forme quadrate o rettangolari con angoli smussati (ottagonali). Questo taglio è tanto comune che ormai viene definito appunto taglio a smeraldo. Questo taglio pone in risalto il verde intenso e saturo della pietra. Gli smeraldi di qualità inferiore con difetti vistosi vengono tagliati a cabochon. In alcuni casi vengono incisi, in particolare se il materiale ha un bel colore ma con molte fessure e inclusioni.

## **SMERALDI IMPORTANTI**

I più importanti sono sicuramente quelli facenti parte dei gioielli della corona dell'Iran e quelli di proprietà dei sultani di Turchia.

Tra i primi fanno parte due smeraldi a taglio cabochon di 175ct e 225 Ct. incastonati nella cintura imperiale e nel trono di Shah Nadir.

Appartenenti ai secondi ci sono tre smeraldi di forma esagonale che si trovano al museo Topkapi di Istanbul, e un campione di 1400 Ct. che adorna l'abito del sultano e che viene custodito al museo del Gran Serraglio di Istanbul.

**Vi sono altri smeraldi di una certa importanza, tra cui :**

**Patricia:** cristallo di smeraldo dal peso di 632 Ct. custodito al museo di scienze naturali di New York .

**Devonshire:** cristallo di smeraldo dal peso di 1384 Ct.

**Mogul:** smeraldo di 218 Ct. a forma di piastra con inciso su una facciata un motivo floreale, e sull'altra facciata una preghiera in arabo. Fa parte della collezione Alan Coplan di New York.

**Kakovin:** scoperto nel 1834 in Russia ; il suo peso è di 1130 ct. e fa parte del tesoro russo dei diamanti a Mosca.

---