

Smeraldo

Raggruppamento: Silicato

Durezza (Mohs): 7,5 - 8

Cristallizzazione: Esagonale

Peso specifico: 2,67 - 2,78

Rifrazione: 1,57 - 1,59

Tolleranza: -

Birifrangenza: -0,006/0,009

Formula chimica: $3\text{BeO} \cdot \text{Al}_2\text{O}_3 \cdot \text{SiO}_2$

Commenti: Contiene varie impurità

Forma cristalli: Prismi allungati RR : "trapiche" : cristalli smeraldini con nucleo carbonioso (nero o bianco), talora dendritico

Fragilità: Fragile

Sfaldatura: Difficile

Frattura: Lievemente concoide Irregolare

Lucentezza: Vitrea

Trasparenza: Da trasparente a opaca

Inclusioni: (Cr,V,Fe) Numerose Bolle liquide Lamelle cristalline di mica Cristalli di pirite, calcite o molibdenite Screpolature Aghi di tremolite RRR : asterismo

Altri caratteri: Dispersione 0.014 Pleocroismo medio Aggredito dall'acido fluoridrico Distribuzione non uniforme del colore (linee di colore) e della trasparenza

Giacimenti: Cambogia Colombia Brasile Transvaal Zimbabwe Zambia Tanzania Pakistan India Russia Australia

Sintetici: si (anche solo rivestite !) (talora fluorescenza agli UV, durezza 7.5, forte dicroismo, inclusioni filamentose od a nastro, strie a sandwich, assenza di inclusioni a 3 fasi)

Simili: -

Pseudonimi: S. africano (fluorite) S. brasiliano (tormalina) S. degli Urali (demantoide) S. del Capo (prehnite) S. di litio (hiddenite) S. di rame (dioplasio) S. falso (fluorite verde) S. orientale (corindone) S. siberiano (tormalina)

Omonimi: -

Colore: Verde