

ENIGMATIT (AENIGMATIT, COSSYRIT)

TŘÍDA: Silikáty
PODTŘÍDA: Inosilikát
SKUPINA: Enigmatitu
SLOŽENÍ: $\text{Na}_2\text{Fe}^{2+}_5\text{Ti}^{2+}[\text{O}_2\text{Si}_6\text{O}_{18}]$
SYMETRIE: Triklinický

FYZIKÁLNÍ VLASTNOSTI:

Barva: až černá (opakní), červenohnědé skvrny, červenavě černý, ve výbrusu světla červený až hnědočervený - průsvitný je pleochroický

Štěpnost: dobrá {100} a {010}; {010}: {001} = 66°

Lesk: skelný

Tvrдость: 5.5-6

Specifická hmotnost: 3.74–3.86

OPTICKÉ VLASTNOSTI:

Indexy lomu:

n_α	1,79-1,81
n_β	1,805-1,826
n_γ	1,87-1,90
D	0,07-0,08
2V	27-55°
γ/Z	//{010} 40-45°; // {100} 4°
Ch _m	(+)

Pleochroismus:

X	světle červeně hnědá
Y	tmavě kaštanově hnědá
Z	sytě tmavě hnědá

TVAR: Sloupce, tvarově podobný amfibolu, polysyntetické dvojčatění.

PARAGENEZE: Egirinaugit, arfvedsonit nebo riebeckit, anortoklas, nefelin.

PODOBNE MINERÁLY: Hnědý amfibol na rozdíl od něho má vysoké indexy lomu a vysoký dvojlom, tmavá barva krystalu často znemožňuje pozorovat dvojlom.

VÝSKYT: Vázaný na světlé Na-bohaté (alkalickoživcové) magmatické horniny, zejména na sodné syenity a trachyty, pantellerity, comendity, nefelinové syenity, ryolity, fonolity a nefelinové syenitové pegmatity.

POZNÁMKA: Vzácný minerál.