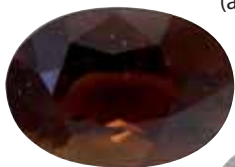


HUNCUTKŐ

A KŐ MELY MEGTÉVESZTÉSIG HASONLÍT A TURMALINRA.



Mindig zavarba jövök, amikor a munkám iránt érdeklődők megkérdezik, hogy mi a kedvenc drágakövem. A sok gyönyörűség között nem is tudnék választani, hiszen mindegyiket szeretem, csodálom. Mégis vannak kedvenceim, mégpedig azok a kövek, amelyek meglepetést, fejtörést okoznak. Egyik napon drágakögyűjtő barátom



1.ábra: A vizsgált kő (1,94 ct, 9,28 x 6,85 x 5,01 mm)



(aki szereti a ritkaságokat) házi feladatként kezembe nyomottegybársonyos, sárgásbarna színű, piros fényvillanásokat mutató követ **(1. ábra)**. „Kíváncsi vagyok, hogy Te mit mondassz rá”- mondta. Huncut mosolyát látva tudtam, hogy nem lesz egyszerű dolgom, de örömmel belementem a „találás játékba”.

A kő külsőleg – színe, fénye, csillogása – megtévesztésig hasonlított a barnaszínű turmalinokra **(2. ábra)** és mint azok is, optikai anizotrópiát mutatott. Az optikai tengely képének keresésével sikertelenül eltöltött pár óra után (ha a tengely a kő rundisztján vagy az egyik fazetta élén jön ki szinte lehetetlen behozni a képét) nekiálltam a törésmutató méréseknek. A törésmutató kisebb értéke alig, 1,628 és 1,630 értékek között változott, a nagyobb törésmutató jelentősen, 1,639 és



2.ábra: Kakukktójas turmalinok között

A kondroit esetén $x=2$, klinohumit esetében pedig $x=4$.

1,649 értékek között mozgott, a kő sűrűsége pedig 3,095 g/cm³ volt. Ha a kisebb törésmutató változását a leolvasási bizonytalanságnak ($\pm 0,001$) veszem, annak ellenére, hogy mind a törésmutató tartomány, mind pedig a sűrűség értéke a turmalinra jellemző, a vizsgált kő mégsem lehetett turmalin, mert az optikai jellege (az ordinárius és az extraordinárius fénysugár egymáshoz viszonyított sebessége) pozitív volt a turmalin negatív optikai jellegével szemben.

A mikroszkópos vizsgálat sok, két irányban rendezett üres, illetve folyadékkal töltött, finom növekedési csatornácskát **(3. és 4. ábra)** mutatott a vizsgált kőben. A növekedési csatornák pedig gyakori zárványok a turmalinban is. Gyanítva, hogy mégis kéttengelyű kövel van dolgom, újra, türelmesen nekiálltam a tengelykép keresésének. „Gyere cicuskám, gyere” – mondogattam (a kéttengelyű kövek optikai tengely képe ugyanis cicabajuszra hasonlít) miközben nagyon-nagyon finoman, apró mozdulatokkal forgattam a követ. Amikor végre megláttam a „bajuszt”, már tudtam,

hogy a vizsgált kő vagy kondroit vagy klinohumit lehet.

A kondroit **(5. és 6. ábra)** és a klinohumit **(7. ábra)*** a szigeteszilikátok osztályában az un. humit-sorba (norbegit, kondroit, humit és klinohumit) tartozó ásványok. Az általános összetételük: $x[Mg_2SiO_4] \cdot yMg[(OH,F)_2]$.

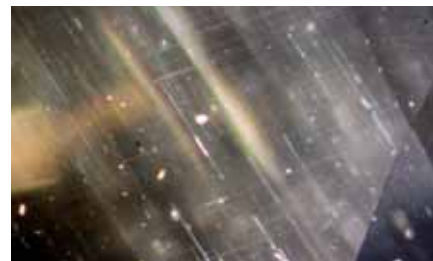
A kondroit esetén $x=2$, klinohumit esetében pedig $x=4$.

A kation helyeket más fématomok (Fe, Al, Mn, Ti, Na, a klinohumit esetében még Pb és Zn) is helyettesíthetik. Mind a két ásvány monoklin kristály szimmetriával (két optikai tengellyel) rendelkezik. A kondroit törésmutatója és fajlagos sűrűsége valamivel alacsonyabb, mint a klinohumité. Mindkét ásvány törésmutatója az OH és F arányától függ.



3.ábra
A kő zárványai a táblán keresztül

A kisebb OH csoport, valamint több Fe és Ti beépülésével a fénytörés erősödik. Mind a kondroit, mind pedig a klinohumit kristályai formákban gazdagok, gömbölyödött szemek, szemcsés halmazok.



4.ábra
A kő zárványai a pavilonon keresztül

A színük sárga, sárgás piros, barna, piros és nagyon ritkán lehet színtelen is. Skarnban, kontakt mészkövekben, dolomitban, továbbá a vezúvi bombák üregeiben is található.

A kondroitot 1817-ben, a klinohumitot pedig 1876-ban fedezték fel Olaszországban, a Vezúv vulkáni hegység komplexumában.



5.ábra
Kondoit kristály

A lelőhelyek világszerte elterjedtek, bár a drágakő minőségű, fazettálásra alkalmas kristályok nagyon ritkák - különösen a klinohumit - és csak néhány ezer carát kő létezik privát gyűjteményekben. A kondoitot és a klinohumitot az igen közeli rokonságuk és közel azonos előfordulásuk miatt nem mindig lehet megkülönböztetni a hagyományos gemológiai módszerekkel és gyakran összetévesztik őket egymással. A drágakő kondoit- ill. klinohumitként való pontos azonosításához a vegyi összetétel elemzésére lenne szükség pl. elektron mikroszkóp segítségével. A vizsgált kőhöz hasonló kondoitot Gondwanából (Tanzánia) dokumentáltak a Svájci Gemológiai Intézetben is („Uncommon minerals as gemstones from Tanzania”, SSEF Facette, 2007, No. 14).



6.ábra
Kondoit kristály



7.ábra
Klinohumit
kalciton

*A kondoit ill. klinohumit ásványok fotói a www.mindat.org weboldaltól származnak.



Dr. Szitó Tanya
GemSztár Drágakővizsgáló Laboratórium Kft.
Tel.: +36 (1) 210 9151; +36 20 9325209
1089 Budapest, Gaál Mózes u. 5-7, II. em. 214.
E-mail: info@gemlab.hu
www.gemlab.hu