

Válaszom Dr. Szendrei Géza, az MTA doktora megjegyzéseire és kérdéseire

Először is köszönöm opponensemnek, hogy elvállalta dolgozatom bírálatát, és összességében azt állapította meg, hogy jelentős mértékben gazdagítottam az általam művelt szakterületet. Egyetértését fejezte ki a tárgyalás sorrendjével, melynek során az ásványok bemutatásánál a genetikai bontást alkalmaztam. Hiányol viszont egy módszertani fejezetet, amiben a vizsgálati technikákat ismertettem volna. Különösen azokat, melyek az egyetemi tanszéken rendelkezésre állnak számomra. Azt kell mondjam, hogy ez utóbbival egyetértek, annál is inkább, mert a legtöbb vizsgálat itt készült, így röviden összegezni lehetett volna az általánosan használt mérési paramétereket. Kiemeli a minták reprezentativitását, amit a minták nagy száma tett lehetővé. Egyúttal kiemeli a minták múzeumi dokumentálását, ami lehetővé teszi, hogy a jövőben további vizsgálatok is elvégezhetőek legyenek ezeken az anyagokon. Jó ötletnek tartja bírálok, hogy nemcsak a saját adatokat közlöm az egyes fázisoknál, hanem a referencia-adatokat is. Kiemeli, hogy az ásványtársulások értékelése sokrétű, de döntően másodlagos folyamatok során képződött ásványokra koncentrál. Bírálok (azt mondhatom, hogy joggal) soknak tartja a tézisek számát. A következő összevonásokat tartotta volna helyesnek: 1-2, 3-4, 5-8, 10-12, 13-14, 15-16, és 18-20. tézisek. A magam részéről egyetértek ezzel, melynek során az ásványkémiailag hasonlóságokat vette volna alapul az összevonás során. Köszönöm az építő jellegű kritikai észrevételeket, és azt, hogy az értekezés nyilvános vitára bocsátását javasolja. Végül az opponensem által adott konkrét kérdések és válaszaim.

1) A mixit ásvány (Nagybörzsöny) esetében más lelőhelyről is ismert-e az As-, Cu-, Fe-, Pb-tartalomban megnyilvánuló ilyen változatosság?

Válasz: mint annyi más arzenátnál, a mixitnél is roppant gyakori a különböző kation-, illetve az anion-pozícióban történő kémiai helyettesítés. Szinte nincs az irodalomban olyan mixit-elemzés, ahol ezt a jelenséget ne lehetne megfigyelni.

2) Milyen módszerek állnak rendelkezésre a mikromennyiségeknél a kristályvíztartalom meghatározására?

Válasz: ha rendelkezésünkre áll 1-2 mg anyag, akkor termoanalitikával is történhet, de ha ennél lényegesen kisebb az anyagmennyiség, akkor pl. LA-ICP-MS vagy SIMS által elvégzett mérések jöhetnek számításba a kristályvíztartalom meghatározására.

Miskolc, 2014. június 24.

Szakáll Sándor