

Saját eredmények – Éliás Zsombor

Általam elvégzett munka:

Terepbejárás és minták gyűjtése, előkészítése. A minták petrográfia vizsgálata makroszkóposan, majd ráeső és áteső fényes mikroszkópban. Infravörös-mikroszkópiai megfigyelések elvégzése. Fluidzáránypetrográfiai megfigyelések, a mikrotermometriai mérések elvégzése majd modell felállítása. Az AMRAY 1830i műszerrel készült SEM-EDS méréseket és azok eredményeinek kiértékelését, valamint a katódlumenszenciás fényképeket Biró Máté tudományos munkatárs készítette el.

Elért eredmények:

- az Asztagkövön található antimonitot tartalmazó ércindikáció petrográfiai és ásványparagenezisének leírása;
- az asztagkövön található antimonit infravörös fényben átlátszóvá tehető, és fluidzárványokat is tartalmaz, de tulajdonságaik miatt nem mérhetőek.
- pásztázó elektronmikroszkóp használatával a területről még eddig nem ismert ásványt sikerült azonosítani, antimonit zárványaként termésantimom (Sb) is megjelenik a rendszerben;
- pásztázó elektronmikroszkópban történő energiadiszperzív röntgendetektorral megállapítottuk, hogy a pirit oszcillációs zónásságának oka az antimon és az arzéntartalom változásán alapul, valamint a barit több generációja is megfigyelhető szöveti és Sr tartalom változásának alapján;
- katódlumineszenciás képen a hidrotermás, növekedési zónás kvarc is oszcillációs zónásságot mutat;
- a fluidzárvány petrográfia során kvarcban 3, míg baritan 2 típusú folyadékzárványokat különítettem el, de a kvarc zárványai nem voltak alkalmasak mikrotermometriai mérésekre.
- a baritban elvégzett mikrotermometria vizsgálatok alapján több elsődleges folyadékzárvány generációt különítettem el, melyek közül az egyik megegyezik egy korábban erről a területről publikált adattal (Molnár és Gatter 1994).
- a mikrotermometria adatok, mint a sókoncentráció növekedése és a hőmérséklet változásának modellezése (R. W. Henley, et, al. 1984) alapján egy olyan hidrotermás rendszert modelleztünk, ahol egy pulzáló vulkanizmus többször felfűtötte a rendszert,

de a gyors ásványkiválások miatt többször félig elzáródott majd újranyílt, ezt az ásványok oszcillációs zónássága valamint a többszöri breccsásodás is alátámasztja

Irodalomjegyzék

Molnár, F., & Gatter, I. (1994). Comparative mineralogic-genetic studies of sedimentary and hydrothermal barite crystals from Hungary Magyarországi üledékes és hidrotermás baritkristályok összehasonlító ásványtani-genetikai vizsgálata. Földtani Közlöny. 124. 43-57

R. W. Henley, A. H. Truesdell, P. B. Barton, Jr., J. A. Whitney (1984) Fluid-Mineral Equilibria in Hydrothermal Systems Society of Economic Geologists, Reviews in economic geology volume 1 <https://doi.org/10.5382/Rev.01> ISBN-10: 0961307404 ISBN (electronic): 9781629490083