

Meðburður dæluvatns frá hver á Laugarvatni

Vigdís Harðardóttir

Greinargerð VH-2002-03



Verknúmer: 8-600-125

Meðburður Dæluvatns Frá Hver Á Laugarvatni

Um miðjan maí var undirrituð beðin að greina sýni sem var tekið í dælustöð, við tæringarplötuhaldara. Þetta er meðburður dæluvatns frá hver á Laugarvatni. Unnið fyrir Hitaveitu Laugavatns.

Sýni var vatnssósa og því sett í þurrkofn yfir nótt. Í stækkun lítur sýnið út eins og sandur og þar mátti greina, svört köntuð glerkorn, hvít korn sennilega af frumsteindir eins og feldspati og útfellingum eins og kvartsi og eða kalsíti, auk dökkra korna af bergi, ryð, tréflísar, stálvír auk sennilega leirs. Segulmagnaðar kúlur með olíubrákar lit og hvít korn er líktust steypu sáust einnig.

Reynt var að tína út stærstu hvítu kornin til að greina þau sér í XRD-tæki sem einungis greinir kristallað form. Sýnin voru möluð í morteli og sett í Al-sýnahalda, fyrra sýnið og það seinna (hvíti hlutinn) var sett á kvarsplötu. Mælt var frá lág-horni $2\Theta=2^\circ$ upp í $2\Theta = 56^\circ$, en á því bili er að finna flest alla toppa útfellinga. XRD-tækið er frá Philips PW-1710, svo og diffractometerinn og notast við Cu- lampa, $K\alpha$ -geislun, við 20 mA og 40 kV. Mæliskrá sem notuð var heitir MIN-A.

Niðurstöður XRD-greininga.

Línurit 34887, sem er allur massinn. Þettar er aðallega plagioklas (anorthít) og pýroxen (ágít) sem eru frumsteindir í bergi. Línurit 34888, sem er hvítur hluti. Þetta er að mestu vatnað sinksilicat, sem er algengt er að myndist í galvaníseruðum rörum.

Niðurstöður.

Sýnið að mestu sandur en einnig er að finna í því útfellingar vötnuðu sinksilíkati, sem myndast gjarnan við tæringu á galvaníseruðum rörum.

Fylgirit: Tvö XRD-línurit: nr. 34887 og 34888.

Vigdís Harðardóttir
jarðefnafræðingur
e-mail vh@os.is