

Pyrosmalitt-(Mn) og pyrosmalitt-(Fe) fra Norge

Av Lars O. Kvamsdal og Tomas A. Husdal

Det har lenge vært kjent at pyrosmalitt forekommer i Kristiansenbruddet, Bånkall ved Grorud i Oslo. Oftedal og Sæbø (1965 s. 174.) beskriver mineralet feilaktig fra Flaenbruddet som ligger 3,5 km lenger sydvest. Dette er en nå oppklart misforståelse. Bruddet mineralet stammer fra er Kristiansenbruddet. Forklaringen på misforståelsen finnes i *Mineralene fra nordmarkitt og grefsensyenitt i Oslofeltet* (Kvamsdal 1998, s. 48).

Kristiansenbruddet, som fortsatt er i drift, drives på bergarten grefsensyenitt. Bergarten er tidvis rik på druser og sprekker. Det er funnet over 40 forskjellige mineraler i bruddet (Kvamsdal 1998, s. 60 – 61).

Det skjuler seg to forskjellige mineraler bak navnet pyrosmalitt: Tidligere het de



Typisk aggregat av pyrosmalitt-(Mn) og/eller pyrosmalitt-(Fe) i hulrom fra Kristiansenbruddet, samlet 1992.

manganpyrosmalitt og ferropyrosmalitt, men nye nomenklaturregler fra IMA-CNMMC gir navnene pyrosmalitt-(Mn) og pyrosmalitt-(Fe) med formlene $Mn^{2+}_8Si_6O_{15}(OH,Cl)_{10}$ og $Fe^{2+}_8Si_6O_{15}(OH)_{10}$, hhv.

Oftedal og Sæbø oppgir ingen kjemisk analyse av mineralet, men skriver at "the optical spectrogram shows the major constituents required by the current formula". I 1965 var bare pyrosmalitt-(Mn) kjent, så det kan antas at prøven de undersøkte var Mn-dominert.

Det har vært antatt at mineralet fra Kristiansenbruddet har vært pyrosmalitt-(Fe) ut fra den lyse fargen og at lokaliteten er fattig på manganmineraler.

Oftedal og Sæbø beskriver pyrosmalitten som gul-grønne halvkuler på 1 mm i diameter. Kulene gror på orthoklas, kvarts og hornblende. Mineralet forekommer også sammen med harmotom.

Sommeren 1992 fant en av forfatterne (LOK) pyrosmalitt ca. 200 m SV for innkjøringen til Kristiansenbruddet i forbindelse med bygging av kollektivfelt på nordsiden av Trondheimsveien (Rv. 4). Mineralet forekommer i friske gule, tønneformede, sammensatte krystaller, men også enkeltkrystaller. Krystallene er ca. 1,5 mm store. Når "tønnene" ligger og krystallene er små, kan mineralaggregatet se ut som en halvkule. Funnet er bekreftet med XRD, film nr. 29023 MGM i Oslo, november 1992.

Semikvantitative EDS-analyser (standard-løst på upolerte korn) utført av en av



Pyrosmalitt-(Mn) og/eller pyrosmalitt-(Fe) fra Kristiansenbruddet. SEM-bilde tatt ved Naturhistorisk Museum, Oslo.

forfatterne (TAH) ved Universitetet i Tromsø vinteren 2008/2009 av flere av krystallene fra 1992-funnet, viser at Mn:Fe-forholdet varierer mellom 1,4 og 0,6. Både pyrosmalitt-(Mn) og pyrosmalitt-(Fe) er altså til stede i materialet, og hver enkelt krystall er enten Mn- eller Fe-dominert. To krystaller analysert ved samme metode av Pavel Kartashov, Moskva, gir lignende resultater. Resultatene gir dermed ikke grunnlag til å si noe om soneringer eller om begge mineralene kan være tilstede i samme krystall.

Det er sparsomt med andre manganmineraler i bruddet. Det viktigste er helvin, men dette mineralet er også meget sjeldent her. Ellers er sorte belegget med det vi antar er manganoksid, vanlig på sprekker. Det er også funnet små sorte kuler av "psilomelan" (Kvamsdal 1998, s. 23).

Pyrosmalitt-(Mn) og pyrosmalitt-(Fe) er blant de sjeldneste mineralene i bruddet og er bare funnet i meget små mengder. Vi har heller ikke registrert funn etter 1992.

Så langt vi kjenner til er dette fremdeles den eneste forekomsten av pyrosmalittmineraler i Norge.

Referanser

Kvamsdal, L. O. (1998): Mineralene fra nordmarkitt og grefsensyenitt i Oslofeltet. Eget forlag.

Oftedal, I. og Sæbø, P. Chr. (1965): Contributions to the mineralogy of Norway, No 30. Minerals from Nordmarkite Druses. *Norsk Geologisk Tidsskrift* 45, s. 171 - 175.

Mineral auksjon i Sandefjord Lørdag 21. juni

Vi kjører i gang auksjon nummer to i Geofreaks sine lokaler på Hågasletta 3 i Sandefjord lørdag 21. juni.



Visningen starter kl. 10.00 og auksjoner 11.30-13.00 og 14.00-15.30.

Det vil desverre ikke foreligge en pre-liste for objektene, men vi gjør som sist år og lar et flat (parti) gå pr utrop. Noen enkeltobjekter vil forekomme på siste del av arrangementet. Det er ca. 100 utrop.

Servering av kaffe, vafler og brus med sosialt tilsnitt forekommer i og utenfor lokalene.

www.geofreaks.no