

MACAULAYITE DELLA CAVA LAGHETTO, CUASSO AL MONTE (VARESE): secondo ritrovamento al mondo

Pietro Vignola, Agostino Rizzi

Microscopici cristalli di colore bruno rossastro scuro, assai lucenti, riuniti in aggregati disordinati impiantati su "clorite" e ortoclasio, in campioni raccolti negli anni '90 alla cava "Laghetto", sita nel comune di Cuasso al Monte, oggetto di indagini analitiche diffrattometriche su polveri [C; a 5.03(1), b 8.72(1), c 36.34(7) Å, β 92.0(7) °, V 1593(5) Å³] e di analisi chimiche SEM-EDS, sono risultati essere macaulayite, Fe³⁺₂₄Si₄O₄₃(OH)₂.

Si tratta del secondo ritrovamento al mondo, dopo quello avvenuto nella località-tipo della cava Pittodrie, nei pressi del parcheggio per auto Back o' Bennachie, nella zona Sud del villaggio scozzese di Oyne, Inverurie, Aberdeenshire (Regno Unito).

PAROLE CHIAVE: macaulayite, secondo ritrovamento mondiale, Cava "Laghetto", Cuasso al Monte, Varese.

La macaulayite è una rara specie mineralogica, accettata dalla Commission on New Minerals, Nomenclature, and Classification dell'IMA, appartenente alla classe dei silicati, sottoclasse fillosilicati con struttura a strati tipo mica/argilla. La sua formula chimica è Fe³⁺₂₄Si₄O₄₃(OH)₂, cristallizza nel sistema monoclinico, ha un reticolo di tipo C-centrato e il suo gruppo spaziale è ancora indeterminato (Wilson *et al.*, 1984, Dunn *et al.*, 1985). La sua struttura è a strati ed è costituita da due unità tipo ematite collegate ai gruppi silicatici; le molecole di H₂O sono inframmezzate a questi strati (Dunn *et al.*, 1985). Se impregnata con glicole etilenico la struttura del minerale si espande lungo l'asse c, comportamento tipico dei minerali argillosi.

La macaulayite fu rinvenuta per la prima volta in un affioramento di granito, profonda-

mente alterato, affiorante alla cava Pittodrie, nei pressi del parcheggio per auto Back o' Bennachie, nella zona Sud del villaggio scozzese di Oyne, Inverurie, Aberdeenshire che, fino a ora, risulta l'unica località mondiale per questa curiosissima specie. Qui forma degli aggregati terrosi di colore rosso sangue scuro strettamente associati a illite e caolino, due tipici prodotti di alterazione del granito.

Uno degli scriventi (PV), riguardando vecchi campioni risalenti agli anni '90 e provenienti dalla cava "Laghetto", sita nel comune di Cuasso al Monte, ha notato la presenza di microscopici cristalli di colore bruno rossastro scuro, assai lucenti, riuniti in aggregati disordinati impiantati su "clorite" e ortoclasio. Allo scopo di identificare il minerale è stato prelevato e incollato su un capillare di vetro di 0.1 mm di diametro un gruppo

AUTORI

Pietro Vignola - Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) - Istituto per la dinamica dei processi ambientali (IDPA), UOS di Milano, via Mario Bianco 9, 20131 Milano; e-mail: pietroernesto.vignola@cnr.it

Agostino Rizzi - Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) - Istituto per la dinamica dei processi ambientali (IDPA), UOS di Milano, via Mario Bianco 9, 20131 Milano; e-mail: agostino.rizzi@cnr.it