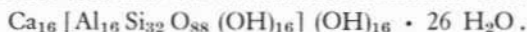


paralleli a  $c$  e delimitati da anelli di 12 tetraedri, con diametro libero di  $4,2 \text{ \AA}$ , si trovano le molecole di  $\text{H}_2\text{O}$ , mentre il Ca è posto nelle cavità più strette delimitate dai gruppi  $\text{Si}_2\text{O}_7$ , ai quali è legato mediante il vertice non condiviso.

La formula chimica derivante dal raffinamento strutturale è la seguente:



(Il lavoro originale verrà stampato su «*Proc. Fifth Int. Conf. on Zeolites*» (L.V.C. Rees Ed.), London).

\* Istituto di Mineralogia e Petrologia dell'Università di Modena.

### GRAZIANI G.\*, DI GIULIO V.\*, LUCCHESI S.\* - *Inclusioni e genesi di alcuni berilli del Brasile.*

Sono stati studiati alcuni cristalli di acquamarina ed uno di berillo verde contenente vanadio, proveniente dal giacimento di Salininha, tutti del Brasile.

Le sperimentazioni condotte hanno permesso di identificare le inclusioni in essi contenuti e di stabilire gli stadi di accrescimento e le modalità di crescita dei cristalli. In particolare nel berillo verde proveniente da Salininha è stato possibile individuare sia le condizioni chimico-fisiche del cristallo inglobante sia quelle delle formazioni incassanti. Viene ipotizzato che il vanadio contenuto in questo berillo provenga da calcari dolomitici interessati da fenomeni metamorfici.

(I lavori originali verranno stampati su: «*Neues Jahrbuch für Mineralogie Abhandlungen*», 137, 198-207 (1979) e «*Zeitschrift der Deutschen Gemmologischen Gesellschaft*», 28, 134-145 (1979)).

\* Istituto di Mineralogia e Petrografia dell'Università degli Studi di Roma.

### MORTEN L.\* - *Noduli ultrafemici nelle vulcaniti triassiche nell'area di Predazzo (Trento).*

Noduli ultrafemici ricchi in clinopirosseno appartenenti alla serie «Al-augite» di WILSHIRE e SHERVAIS (1975), si rinvencono inclusi nelle vulcaniti triassiche dell'area di Predazzo principalmente in quattro località. Lo studio petrografico-strutturale ha permesso di distinguere due gruppi: il primo con struttura cumulitica, studiato da FERRARA et al. (1974) ed il secondo con struttura granulare da allotriomorfa ad ipidiomorfa. Questo secondo gruppo comprende noduli di: clinopirosseni (predominanti), spinel- ed olivin-clinopirosseni (rari), Cr-spinel-wehrliti e websteriti (rariissimi). I clinopirosseni (diopside-salite) hanno composizione simile a quella dei noduli cumulitici, ma hanno i contenuti in Al e Ti più bassi fino ad ora riportati in letteratura per rinvenimenti simili. Le altre fasi principali quali olivina (Fo 87-71), ortopirosseno (En 90 - Wo 1 - Fs 9) e spinello (Ti-magnetite ed Fe-Ti cromiti) hanno composizioni che rientrano nell'intervallo di variazione riportato in letteratura.

Sulla base della mineralogia di fase, questi noduli vengono interpretati come cumulati da magmi a composizione diversa da quella dell'attuale roccia ospite. La mancanza

di ovvie strutture cumulitiche è imputata alla loro riequilibrio a diverse condizioni di P e T. La loro genesi e/o riequilibrio si può ipotizzare nell'intervallo 9-17 (?) Kb, P mentre la composizione dei pirosseni coesistenti nelle websteriti fornisce una temperatura di circa 1000° C.

(Il lavoro originale è stato stampato su «N. Jb. Miner. Abh.», 138, 3, 259-273 (1980)).

\* Istituto di Mineralogia e Petrografia dell'Università di Bologna.

MOTTANA A., KURAT G., KRACHER A., LIBORIO G., BELTRAMI G. - *Equilibri mineralogici tra carbonati e silicati nella lente manganesefera della Val Lanterna (Alpi Centrali, Sondrio).*

Una piccola lente di rocce manganesefere metamorfosate è stata localizzata nella parte sommitale della finestra tettonica della Val Lanterna (BELTRAMI et al., 1974), in un livello di micascisti cloritico-granatiferi a fengite e fuchsite sottostante le Serpentine della Val Malenco. Essa consiste in una alternanza ripetuta di sottili letti bianchi, rosa e bruni attraversati da venule bianche. Principale componente delle vene è calcite pura di bassa temperatura, mentre i letti bianchi comprendono due carbonati: una calcite manganesefera (parakutnahorite) e una rodocrosite calcica; i livelli rosa sono costituiti da rodonite prevalente, con spessartina e una associazione panxenomorfa di spessartina con tefroite e, in minor misura, rodonite, carbonati e barite. In questi letti sono frequenti prodotti di trasformazione della tefroite, sia idrati (serpentinini di  $Mn^{2+}$ ), sia idrati e ossidati (analoghi manganeseferi di cronstedtite e diabantite).

Dall'analisi in microsonda di circa 40 granuli coesistenti in 30 aree di altrettanti livelli e vene, il chimismo dell'intera lente risulta rappresentato nel sistema CaO-MnO-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-SiO<sub>2</sub>-(CO<sub>2</sub>-H<sub>2</sub>O): i componenti minori FeO, MgO e TiO<sub>2</sub> non raggiungono infatti l'1 % e BaO e S sono contenuti solo nella barite. Inoltre Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> può esser trattato a parte essendo legato alla sola spessartina; H<sub>2</sub>O e O<sub>2</sub> sono probabilmente connessi solo con la recessione metamorfica.

Le variazioni composizionali osservate nei minerali coesistenti in livelli successivi devono pertanto essere connesse con variazioni della fugacità di CO<sub>2</sub> e non a variazioni delle condizioni di metamorfismo, stimabili (vista l'assenza di piroxmgangite e la presenza di rodonite contenente un massimo di 6,5 % CaO in soluzione solida) in circa 450-500° C a una pressione totale di 4-5 kbar.

(Il lavoro originale verrà stampato su «N. Jahrbuch für Mineralogie, Abhandlungen»).

\* Istituti di Mineralogia delle Università di Roma e Milano, Naturhistorisches Museum - Wien, Mineralogisch-Petrographische Abteilung.

ROSSI P. L.\*, MORTEN L.\*, PETERSEN J. S.\*\* - *Le vulcaniti medio-triassiche della Val di Non.*

Vengono riportati e discussi i dati mineralogico-petrochimici emersi dallo studio delle vulcaniti medio-triassiche affioranti nell'area del monte Ozol e monti Toval e Roen.

La distribuzione degli elementi maggiori ed in traccia così come i patterns delle