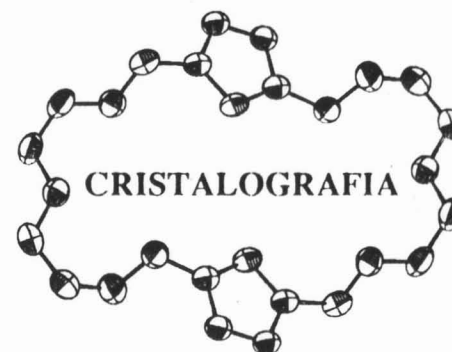




Consejo Superior de Investigaciones Científicas

CSIC - Consejo Superior de Investigaciones Científicas

E
S
P
A
Ñ
A



1
9
9
2

XII CONGRESO IBEROAMERICANO
Toledo, 7-11 septiembre 1992

LIBRO DE RESÚMENES

0841514

P-43 RELAÇÃO ENTRE ROMERITA, QUENSTEDTITA E UM SULFATO DE FERRO SEM NOME.*

D. Atencio & J.V. Valarelli, Departamento de Mineralogia e Petrologia, Instituto de Geociências, Universidade de São Paulo, Caixa Postal 20899, 01498 - São Paulo - SP - Brasil

A cela unitária da römerita (1) pode ser reorientada com os ângulos suplementares de α e γ . O retículo da quenstedtita (2), por outro lado, pode ser alternativamente orientado como na ficha PDF 28-496, onde os eixos a e c foram intercambiados. Em adição, o parâmetro b da quenstedtita pode ser multiplicado por $2/3$. Estes valores alternativos estão incluídos na Tabela 1, juntamente com os novos conteúdos químicos para os minerais. Pode-se concluir, a partir dos dados apresentados, que o mineral sem nome, supostamente novo, de Wang & Li (3) é, na verdade, quenstedtita. Verifica-se, também, que existe uma relação estrutural entre römerita e quenstedtita, como aquela existente entre copiapita, $\text{Fe}_2^{2+}\text{Fe}_3^{3+}(\text{OH})_2(\text{SO}_4)_6 \cdot 20\text{H}_2\text{O}$, e ferricopiapita, $\text{Fe}_2^{2+}\text{Fe}_3^{3+}(\text{OH})_2(\text{SO}_4)_6 \cdot 20\text{H}_2\text{O}$ (4).

TABELA 1. Valores alternativos para os parâmetros de cela unitária da römerita, da quenstedtita e de um sulfato férrico sem nome.

	römerita $\text{Fe}_2^{2+}\text{Fe}_3^{3+}(\text{SO}_4)_6 \cdot 14\text{H}_2\text{O}$	quenstedtita = "unnamed" $\text{Fe}_2^{2+}\text{Fe}_3^{3+}(\text{SO}_4)_6 \cdot 14\text{H}_2\text{O}$	
a (Å)	6.463(8)	6.539(5)	6.448(16)
b (Å)	15.31(2)	15.73(2)	15.25(2)
c (Å)	6.341(8)	6.184(5)	6.307(14)
α (°)	89.5(2)	96.27(8)	90.14(2)
β (°)	101.1(2)	101.73(8)	100.93(2)
γ (°)	94.3(2)	94.18(8)	94.12(2)
V (Å ³)	613.9	616.1	607.3
Z	1	1	1

(1) Fanfani, L., Nunzi, A., Zanazzi, P.F. *Am. Mineral.* (1970) 55: 78-89.

(2) Thomas, J.N., Robinson, P.D., Fang, J.H. *Am. Mineral.* (1974) 59: 582-586.

(3) Wang Qiguang & Li Wanmao *Kexue Tongbao* (1988) 33: 1783-1787.

(4) Bayliss, P. & Atencio, D. *Can. Mineral.* (1985) 23: 53-56.

* Sob os auspícios da FAPESP - Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo.

0841608

P-44 CELA UNITÁRIA E COMPATIBILIDADE GLADSTONE-DALE PARA META-HAIWEEITA.*

D. Atencio, Departamento de Mineralogia e Petrologia, Instituto de Geociências, Universidade de São Paulo, Caixa Postal 20899, 01498 - São Paulo, SP, Brasil.

Dados de difração de raios X para a meta-haiweeita, $\text{Ca}(\text{UO}_2)_2\text{Si}_2\text{O}_{12} \cdot 4\text{H}_2\text{O}$ (1,2), são indexados pela primeira vez, em cela unitária ortorrômbica, por comparação com weeksita, $\text{K}_2(\text{UO}_2)_2\text{Si}_2\text{O}_{12} \cdot 4\text{H}_2\text{O}$, grupo espacial $Pnna$. Os parâmetros de cela unitária, refinados pelo método dos mínimos quadrados, estão representados na Tabela 1. Cálculos de compatibilidade usando as relações de Gladstone-Dale para a fórmula ideal, para a densidade calculada, para os índices de refração medidos e para as constantes registradas por Mandarin (3) resultaram em $K_F = 0,160$ para a meta-haiweeita de McBurney & Murdoch (1), $K_F = 0,159$ para o análogo sintético de Walenta (2), e $K_C = 0,168$ para os dois materiais. Como consequência, $1 - (K_F/K_C) = 0,048$ para o composto de McBurney & Murdoch (1) e 0,054 para a amostra de Walenta (2), indicando, segundo os critérios estabelecidos por Mandarin (4), boa compatibilidade em ambos os casos.

Tabela 1. Parâmetros de cela unitária da meta-haiweeita

	1	2
a (Å)	14,26(3)	14,21(1)
b (Å)	35,78(8)	35,39(4)
c (Å)	14,18(3)	14,18(1)
V (Å ³)	7231	7131

1. Produto sintético [calculado a partir dos dados obtidos por McBurney & Murdoch (1)].

2. Produto sintético, obtido a 300°C [calculado a partir dos dados obtidos por Walenta (2)].

(1) McBurney, T.C. & Murdoch, J. *Am. Mineral.* (1959), 44, 839-843.

(2) Walenta, K. *N.Jh. Mineral., Monatsch.* (1980), p. 37-47.

(3) Mandarin, J.A. *Can. Mineral.* (1981), 19, 441-450.

(4) Mandarin, J.A. *Can. Mineral.* (1979), 17, 71-76.

* Sob os auspícios da FAPESP - Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo.