

LEONE M.: La struttura della kronkite —(Na₂SO₄.CuSO₄.2H₂O).

Vengono comunicati i risultati di una indagine roentgenografica eseguita su cristalli artificiali di kronkite, preparati per via umida. L'esame ottico dei cristalli rivela una simmetria monoclinò prismatica, la quale viene confermata da lauediagrammi eseguiti secondo (010) ed (100). Le dimensioni della cella elementare, dedotte dai Polany (100) e (010) e dal Weisseberg (001), sono le seguenti:

$$a_0 = 5,78 \text{ \AA} \quad ; \quad b_0 = 16,62 \text{ \AA} \quad ; \quad c_0 = 5,48 \text{ \AA}$$

$$\beta = 73^{\circ}20'$$

La densità, determinata col metodo dei liquidi pesanti ha un valore di 2,87; la cella elementare contiene 2(Na₂SO₄.CuSO₄.2H₂O).

Dai fotogrammi di Weisseberg risultano presenti riflessi (hk1) in tutti gli ordini, (h01) con $l = 2n$, (0k0) con $k = 2n$; viene così stabilito il gruppo spaziale C_{2h}⁵ — P_{2/c}.

Dalla misura delle intensità dei riflessi ottenuti si sono ricavati i coefficienti per il calcolo della proiezione Patterson sui piani (100) e (010). L'interpretazione più accettabile di queste proiezioni porta alla definizione delle seguenti coordinate degli atomi contenuti nella cella elementare:

2Cu	in a)	0, 0, 0	; 0, 1/2, 1/2		
4Na	» e)	con x = 0,005		y = 0,250	z = 0,255
4S	» e)	» x = 0		y = 0,355	z = 0
4O	» e)	» x = 0,025		y = 0,105	z = 0,135
4O	» e)	» x = 0,025		y = 0,105	z = 0,765
4O	» e)	» x = 0'240		y = 0,260	z = 0
4O	» e)	» x = 0,240		y = 0,250	z = 0
4OH	» e)	» x = 0,020		y = 0,100	z = 0
e)	x y z;	$\bar{x} \bar{y} \bar{z}$;	$\bar{x}, 1/2 + y, 1/2 - z$;	$x, 1/2 - y, 1/2 + z$	

Da questa disposizione risulta conservata la configurazione tetraedrica dei gruppi SO₄. Il Cu ha una coordinazione ottaedrica quasi perfetta, a cui contribuiscono anche i gruppi (OH); ed anche il Na presenta un numero di coordinazione 6 trovandosi al centro di un ottaedro leggermente deformato.