

ATTI
DELLA
REALE ACCADEMIA DEI LINCEI

ANNO CCCVI.

1909

SERIE QUINTA

RENDICONTI

Classe di scienze fisiche, matematiche e naturali.

VOLUME XVIII.

1° SEMESTRE.



ROMA

TIPOGRAFIA DELLA R. ACCADEMIA DEI LINCEI

PROPRIETÀ DEL CAV. V. SALVIUCCI

1909

« sulfid, wenn überhaupt, nur in sehr geringer Menge enthalten, sondern
« erst bei der Destillation, etwa aus H_2S_3 entstanden sein. Aber auch H_2S_3
« dürfte nur zum geringen Teil im rohen Wasserstoffpersulfid enthalten sein ».
E qui Bloch fa il ragionamento già riportato in principio per dimostrare che
i polisolfuri elevati son diversi dalla soluzione di zolfo nel trisolfuro. «
« daraus ist der Schluss zu ziehen, dass der Schwefel zum grössten Teil nicht
« physikalisch gelöst, sondern *chemisch gebunden* ⁽¹⁾ ist. Danach ist es sehr
« wahrscheinlich dass, wie H_2S_2 aus H_2S_3 , auch H_2S_3 selbst aus höheren
« Wasserstoffpolysulfiden entstanden ist, dass die Destillation, wie wir sie
« durchführen, zum grössten Teil einen Abbau höherer Wasserstoffpolysulfide
« vorstellt ». Lascio a chi legge il giudicare.

Il prof. Paternò cita poi una frase di Schenck e Falke (l. c.) in cui si dice
che i loro risultati (che non sono che una incompleta conferma dei lavori
di Bloch) sono in « *Gegensatz* » coi miei. Chi legga quella Nota senza pre-
venzione, vedrà come quella parola non possa riferirsi che al risultato della
distillazione, riuscita a Bloch e non riuscita a noi, come 30 anni prima
non era riuscita a W. Ramsay. In realtà la contraddizione vi sarebbe solo
se noi, in seguito all'esito negativo dei nostri tentativi, avessimo escluso
l'esistenza dei persolfuri inferiori; naturalmente noi ci siamo ben guardati
dal trarre una conseguenza così errata, nè si potrà trovare nella nostra Nota
il minimo accenno a ciò.

Concludendo, io credo di aver dimostrato che le osservazioni del pro-
fessore Paternò non hanno potuto infirmare minimamente le conclusioni a
cui io e Borgo eravamo giunti.

Mineralogia. — *Studi intorno a minerali sardi: Mimetite
del giacimento cuprifero Bena (d) e Padru (Ozieri)* ⁽²⁾. Nota del
dott. AURELIO SERRA, presentata dal Socio G. STRUEVER.

La presenza della *mimetite* nel giacimento cuprifero Bena (d) e Padru
fu notata per primo dal prof. Lovisato, che per insufficienza di materiale,
non potè suo malgrado darne uno studio completo e particolareggiato ⁽³⁾.

Quantunque in questa concessione i lavori di ricerca non sieno stati
tuttora ripresi, pure, non senza fatica, ho potuto raccogliere bei campioni di
questa rara specie minerale, riguardante due varietà: una gialla, che trovai
in prevalenza, l'altra incolore o bianchiccia, invero molto scarsa. Della prima

⁽¹⁾ Sottolineato dall'autore nell'originale.

⁽²⁾ Lavoro eseguito nell'Istituto di Mineralogia della R. Università di Sassari.

⁽³⁾ Lovisato, *Vanadinite, Mimetite e Stolzite della miniera cuprifera Bena (d) e
Padru presso Ozieri (Sassari)*.

intrapresi l'analisi chimica, non della seconda, perchè questa il già ricordato professore fece analizzare dal suo assistente dott. Rimatori. Espongo i risultati da me ottenuti:

PbCl ₂	=	9,02
PbO	=	67,83
As ₂ O ₅	=	22,89
P ₂ O ₅	=	0,29
		100,03

i quali rispondono alla formola 3[Pb₃(AsO₄)₂]. PbCl₂.

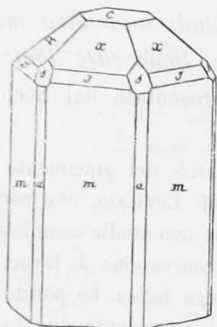
Confrontando questi valori con quelli riportati dal Lovisato (1)

PbCl ₂	=	9,55
PbO	=	67,29
As ₂ O ₅	}	= 23,16
P ₂ O ₅		
		100,00

si nota nella varietà gialla un minore contenuto di PbCl₂ cui fa riscontro una relativa ricchezza di arseniato di piombo.

I cristallini da me analizzati si rinvengono in una roccia granitica, più spesso in gruppi, raramente isolati e raggiungenti le dimensioni di 3 mm. In essi l'abito è prismatico; la forma che presentano è data dalla seguente combinazione:

$$\begin{matrix} c & m & a & y & x & s \\ \{0001\} & \{10\bar{1}0\} & \{11\bar{2}0\} & \{20\bar{2}1\} & \{10\bar{1}1\} & \{11\bar{2}1\} \end{matrix}.$$



Le facce del prisma esagono di 1° ordine sono molto estese, relativamente a quelle del prisma di 2° ordine, che come si vede dalla figura sono assai esili. La piramide di 1° ordine $\{10\bar{1}1\}$ è abbastanza sviluppata rispetto

(1) Loc. cit. pag. 49.

alla }20 $\bar{2}$ 1{; molto più piccola è la piramide di 2° ordine }11 $\bar{2}$ 1{: è però dotata di viva lucentezza. La base non si presenta invero molto estesa, ma dà un'immagine distinta e molto bene si presta a misure geometriche. Per tale ragione ho creduto opportuno calcolare la costante partendo dall'angolo (10 $\bar{1}$ 1):(0001) che mi diede

$$a : c = 1 : 0,72840$$

valore che si accosta al rapporto parametrico dato da Haidinger per la *mitelite* e riportato dal Dana (¹):

$$a : c = 1 : 0,7224.$$

Nel prospetto che segue risultano gli angoli misurati, messi di fronte ai calcolati con la costante da me ottenuta:

Spigoli misurati	N.	Media delle misure	Valori calcolati	Differenze
(10 $\bar{1}$ 1):(0001)	12	40,4'	—	—
(10 $\bar{1}$ 1):(20 $\bar{2}$ 1)	4	19,23	19,12'	11'
(10 $\bar{1}$ 1):(10 $\bar{1}$ 0)	8	49,52	49,56	4
(20 $\bar{2}$ 1):(10 $\bar{1}$ 0)	1	30,21	30,44	23
(0001) (11 $\bar{2}$ 1)	1	55,52	55,32	20
(11 $\bar{2}$ 1):(0001)	5	34,19	34,28	9
(10 $\bar{1}$ 1):(11 $\bar{2}$ 1)	2	26,33	26,47	14

Nei cristalli incolori e bianchicci da me esaminati ho riscontrato le stesse forme, verificai però una notevole divergenza nell'ampiezza dell'angolo (10 $\bar{1}$ 1):(0001), avendo per questo ottenuto una media di 39°,52'. Tale divergenza, nelle due varietà, mi fa supporre una stretta relazione fra detto angolo ed il contenuto in cloro e precisamente che coesistano in rapporto inverso, aumentando l'uno col diminuire dell'altro. Si ha infatti:

$$\begin{array}{l} \text{per i cristalli, media } (10\bar{1}1):(0001) = 40^{\circ},4' \quad , \quad Cl = 2,30 \\ \text{ " " " " } = 39^{\circ},52' \quad , \quad Cl = 2,44. \end{array}$$

Teoria emessa per l'*apatite* da Pusyrewsky e Kokscharow (²), confermata in seguito dalle esperienze del Baumhauer (³) e che le presenti osservazioni potrebbero indurre ad estendere ad altre specie minerali.

(¹) Dana, *Descriptive mineralogy*, pag. 771.

(²) Kokscharow, *Mineral. Russlands.*, V, pag. 86.

(³) Baumhauer, *Ueber die Winkelverhältnisse des Apatit von verschiedenen Funderten Zeitschrift für Krystallography und Mineralogie*, 1890, pag. 31.