ATTI

DELLA

REALE ACCADEMIA NAZIONALE DEI LINCEI

ANNO CCCXXI

1924

SERIE QUINTA

RENDICONTI

Classe di scienze fisiche, matematiche e naturali.

VOLUME XXXIII.

2° SEMESTRE.

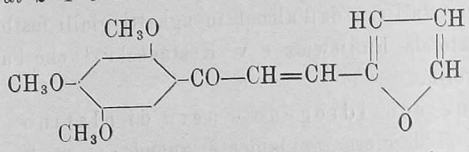
ROMA

TIPOGRAFIA DELLA R. ACCADEMIA NAZIONALE DEI LINCEI

PROPRIETÀ DEL DOTT. PIO BEFANI

1924

VI) *Fural-2-4-5-trimetossi-acetofenone*



Gr. 5 di furfurolo e gr. 10 di 2-4-5-trimetossi-acetofenone furono sciolti in alcool: aggiungendo una soluzione conc. di idrato sodico, si ha subito colorazione gialla e si deposita dopo poco il prodotto di condensazione allo stato solido. Si purifica facendolo cristallizzare dall'alcool bollente.

Si ha così in aghetti gialli fusibili a 116-118°.

La sostanza, seccata a 100°, dette all'analisi i seguenti risultati:

	Trovato %	Calc. per $C_{16}H_{16}O_5$
C	66,66	66,66
H	5,50	5,55

Riduzione con idrogeno e nero di platino. — L'idrogeno viene facilmente assorbito, e la soluzione gialla si decolora.

Facendo distillare l'alcool, si ha un residuo oleoso che, dopo tre mesi di permanenza in un essiccatore, si solidifica in una massa cristallina incolora fusibile a circa 80°.

Non mi è riuscito di purificarlo e non l'ho perciò analizzato.

Ringrazio il prof. Bargellini che mi ha guidato nella esecuzione di queste ricerche, e son grato anche al dott. Monteverde che è stato mio collaboratore per alcune delle esperienze descritte in questa Nota.

Mineralogia. — *Ancora sulla datolite del Monte Campotréra (Reggio Emilia)* [1]. Nota del dott. MARIO FERRARI, presentata dal Socio C. VIOLA [2].

In una Nota precedente [3] ho fatto un breve cenno sulle condizioni di giacitura della datolite trovata, in questi ultimi tempi, fra le diabasi, le brecce ed i conglomerati del Monte Campotréra presso Ciano d'Enza (Reggio Emilia). Nella medesima Nota ho anche riferito le 15 forme da me potute riconoscere misurando 18 cristalli del minerale raccolto nel nuovo giacimento; ho dato di esse la proiezione stereografica sul piano normale a [001] e ne ho riassunte in una tabella le varie combinazioni apparse nei singoli cristalli, dimostrando inoltre la frequenza, secondo cui le forme stesse furono osservate.

Tali forme sono: $c\{100\}$, $a\{001\}$, $m\{110\}$, $M\{011\}$, $n\{111\}$, $t\{310\}$, $\alpha\{21\bar{1}\}$, $\chi\{51\bar{1}\}$, $g\{210\}$, $\lambda\{31\bar{1}\}$, $\mu\{41\bar{1}\}$, $b\{010\}$, $\beta\{121\}$, $\xi\{20\bar{1}\}$, $o\{021\}$.

(1) Lavoro compiuto nell'Istituto di Mineralogia della R. Università di Parma.

(2) Presentata nell'adunanza del 15 giugno 1924.

(3) Atti della R. Accademia dei Lincei. Rendiconti, vol. XXXIII (1924), 1° sem., pag. 439.

I primi 8 cristalli misurati, i quali corrispondono ai primi 8 indicati in quella tabella, appaiono più semplici degli altri 10 e dànno inoltre a vedere un abito diverso da questi ultimi. Essi mostrano uno sviluppo considerevole secondo l'asse longitudinale (x) ed una maggiore estensione delle facce così della base come del prisma {011}, sporgono nei vani delle spaccature per mezzo di una delle estremità laterali, mentre per mezzo dell'estremo opposto si riuniscono nella matrice comune.

I 10 cristalli rimanenti, più ricchi di forme a paragone dei primi, sono allungati secondo l'asse trasverso (y) e poggiano sopra una delle facce

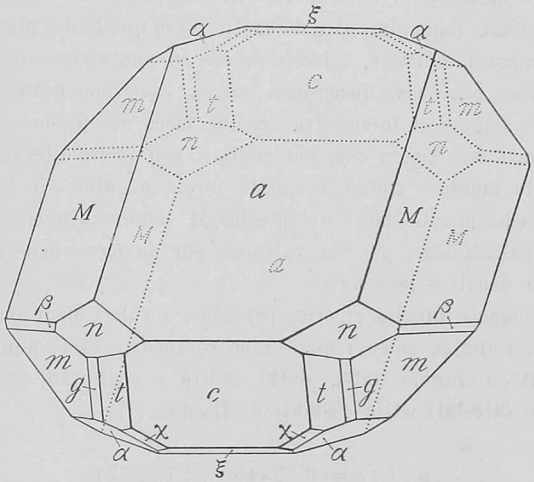


Fig. 1.

della base, presentando alle due estremità laterali quasi eguale sviluppo ed identiche forme.

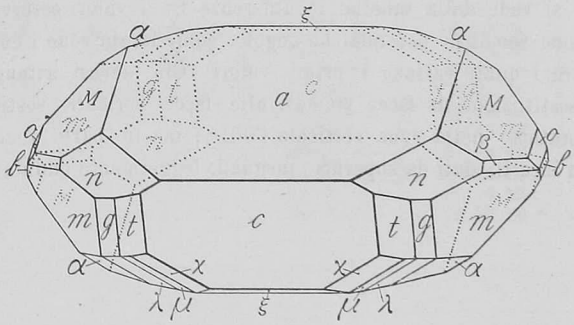


Fig. 2

Le figure 1 e 2 illustrano i due abiti ora riferiti e le combinazioni di forme proprie di essi.

Ma v'ha un terzo tipo di cristalli, del quale deve pure essere fatto breve cenno. Numerosi invero sono i cristalli, impiantati su una delle estremità laterali, con sviluppo medio secondo l'asse x ed in cui le forme dominanti si riducono ai due pinacoidi basale $\{001\}$ e trasverso $\{100\}$ ed al prisma longitudinale $\{011\}$, spuntate queste due ultime da piccole faccette del prisma $\{110\}$.

Le forme $b\{010\}$, $\beta\{121\}$, $\xi\{20\bar{1}\}$ ed $o\{021\}$ sono le meno frequenti e meno sviluppate; esse si presentano quali esili strisce, generalmente con deboli riflessi. Costanti appaiono invece le forme a, c, m, M e la forma n, che ho notato mancare in un solo cristallo. Le facce di tali forme dànno, quasi tutte, chiare immagini al goniometro. Però quelle del pinacoide $c\{100\}$ riflettono immagini multiple, talvolta estese su una striscia di considerevole lunghezza. Esse, oltre viva lucentezza vitrea, mostrano netta una striatura parallela agli spigoli di intersezione con le facce del prisma $M\{011\}$. Tale striatura è anzi così tipica che, nei cristalli non molto alterati, permette il riconoscimento rapido e sicuro di quella forma e quindi il facile orientamento dei medesimi. Le facce del prisma M sembrano avere una tendenza maggiore all'alterazione, per cui talvolta, pur da facce bene sviluppate, si hanno riflessi deboli o mancanti.

Nella seguente tabella riporto, per zone, i valori medî angolari dedotti dalle misure, i limiti, entro i quali sono contenuti, ed il numero delle osservazioni, da cui furono tratti. Metto inoltre a confronto quei valori con quelli da me calcolati dalle costanti di Dauber [1]

$$a : b : c = 0.63446 : 1 : 1.26574$$

$$\beta = 89^{\circ}.51^{1}/_{3}{}'$$

Come si vede dalla tabella, le differenze fra i valori osservati e quelli calcolati sono sensibili per qualche angolo, come larghi sono i corrispondenti limiti, entro i quali variano i primi valori. Ciò devesi ritenere in parte dovuto a sostituzione di facce vicinali alle facce normali, sostituzione frequente sopratutto nella zona verticale [001]; ma in parte anche a riflessi multipli od incerti, dati da superficie ineguali, leggermente ondulate o corrose.

[1] Dauber, Poggend. Ann., *103*, 116 (1858).

Angoli misurati	Osserv. N.	Limiti delle misure	VALORI medii osservati	VALORI calcolati	Differenze
100.001	22	89°.12′— 90°.10′	89°.54′.57″	89°.51′.20″	+ 3′.37″
100.20$\bar{1}$	2	44.38— 44.47	44.42.—	45.—.—	— 18.—
100.110	4	50.38— 51.37	51.15.—	51.41.30	— 26.30
100.310	26	22.12— 23.47	22.44.13	22.52.30	— 8.17
110.$\bar{1}$10	13	76. 3— 78.44	77.20.10	76.37.—	+ 43.10
110.210	16	18. 6— 19.30	19.—.30	19.21.45	— 21.15
110.310	9	27.40— 29.27	28.25.30	28.49.—	— 23.30
210.310	16	9.13— 9.51	9.28.57	9.27.15	+ 1.42
100.111	27	66.45— 67.42	67. 5.47	66.57.—	+ 8.47
100.5$\bar{1}\bar{1}$	18	24. 2— 25.47	25. 2.46	25.19.—	— 16.14
011.111	23	22.24— 23.30	22.52.48	22.56.—	— 3.12
011.$\bar{2}$11	22	39.49— 41.31	40.23.43	40.18.—	+ 5.43
$\bar{2}$11.$\bar{3}$11	6	11.27— 11.41	11.34.24	11.33.—	+ 1.24
$\bar{2}$11.411	2	19.15— 19.44	19.29.30	19.13.—	+ 16.30
$\bar{2}$11.$\bar{5}$11	10	23.59— 24.48	24.28. 6	24.30.—	— 1.54
$\bar{3}$11.$\bar{4}$11	2	7.43— 8. 2	7.52.45	7.40.—	+ 12.45
$\bar{3}$11.$\bar{5}$11	4	12.46— 13. 3	12.54.10	12.57.—	— 2.50
411.$\bar{5}$11	4	4.26— 5. 8	4.53.15	5.17.—	— 23.45
010.121	1	— —	41.38.—	41.25.35	+ 12.25
111.121	2	18.55— 19. 1	18.58.—	19. 2.15	— 4.15
010.$\bar{2}$11	—	— —	—	—	—
$\bar{2}$11.$\bar{2}\bar{1}$1	1	— —	48. 4.—	48.19.30	— 15.30
001.011	42	31.16— 33.33	32.16.32	32.23.30	— 7.—
011.01$\bar{1}$	15	114. 5—117.10	115.23.—	115.13.—	+ 10.—
011.021	2	19.35— 19.36	19.35.30	19.22.—	+ 13.30
001.$\bar{1}$11	24	37.59— 39.16	38.51.27	38.55.—	— 3.33
110.111	22	50.32— 51.31	50.59.53	51.—.—	— 0. 7
001.210	16	89.41— 90.27	89.56.14	89.53.—	+ 3.14
210.21$\bar{1}$	16	40. 9— 40.34	40. 9.24	40.10.—	— 0.36
001.310	10	89.42— 90. 4	89.51.30	89.52.20	— 0.50
310.31$\bar{1}$	6	31.20— 31.32	31.26.36	31.42.40	— 16. 4
001.411	3	115. 9—115.12	115.10.40	115.19.—	— 8.20
001.$\bar{5}$11	11	110.56—111. 7	111.—.20	111. 9.—	— 8.40
110.011	18	64. 5— 67.20	65.16.—	65. 3.33	+ 12.27
011.121	2	25.25— 25.37	25.31.—	25.40.23	— 9.23
110.21$\bar{1}$	16	43. 7— 44. 6	43.38.16	43.51. 7	— 12.51
$\bar{1}$10.011	20	65. 5— 64. 4	65.29.47	65.13.31	+ 16.16
210.111	10	53.25— 53.57	53.38.18	53.31.50	+ 6.28
210.31$\bar{1}$	4	32.36— 32.44	32.40.40	32.46. 8	— 5.28
210.011	2	72.58— 73.—	72.59.—	73.14.40	— 15.40
210.41$\bar{1}$	1	— —	29.10.—	29.10.20	— 0.20
210.121	1	— —	49.14.—	49.16. 6	— 2. 6
210.51$\bar{1}$	2	27.31— 27.35	27.33.—	27.34.48	— 1.48
310.111	20	56.17— 56.59	56.34.32	56.28.32	+ 6.—
310.51$\bar{1}$	17	22.19— 22.56	22.38. 5	22.47.27	— 9.22
51$\bar{1}$.20$\bar{1}$	2	26.28— 27.29	26.58.30	26.33.20	+ 25.10