ATTI

DELLA

REALE ACCADEMIA NAZIONALE

DEI LINCEI

ANNO CCCXVIII.

1921

SERIE QUINTA

RENDICONTI

Classe di scienze fisiche, matematiche e naturali.

VOLUME XXX.

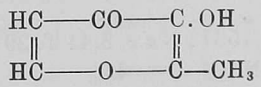
2° SEMESTRE.

ROMA

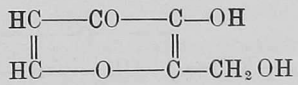
TIPOGRAFIA DELLA R. ACCADEMIA NAZIONALE DEI LINCEI

PROPRIETÀ DEL DOTT. PIO BEFANI

1921



alla nostra sostanza può quindi attribuirsi quella:



È degno di nota che questa sostanza ottenuta prima di ora da corpi contenenti catene di 6 atomi di carbonio, nel caso della formazione della glicerina rappresenta un vero prodotto di sintesi.

Cristallografia. — *Sulla forma cristallina della cusparina* $C_{19}H_{17}NO_3$. Nota di Maria De Angelis [1], presentata dal Socio Ettore Artini [2].

Fin dal 1883 Körner e Böhringer [3] estrassero dalla corteccia di Angustura (*Cusparia trifoliata*) un alcaloide caratteristico, della composizione rappresentata dalla formula $C_{19}H_{17}NO_3$ (*p. f.* = 92°), al quale diedero il nome di *cusparina*. Il prof. Körner mi favorì varî bellissimi cristalli, ottenuti da miscela di alcool ed etere, del cui studio morfologico ed ottico espongo qui i risultati:

Sistema monoclino, classe prismatica:

$$a : b : c = 1.2496 : 1 : 1.1678$$
$$\beta = 69°.49'$$

Forme osservate:

$\{100\}$, $\{001\}$, $\{0\bar{1}1\}$, $\{101\}$, $\{\bar{1}01\}$, $\{110\}$, $\{111\}$, $\{\bar{1}11\}$, $\{\bar{1}12\}$

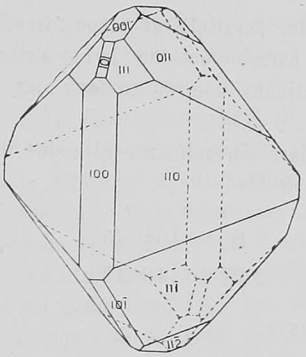
L'abito dei cristalli ottenuti da miscela di alcool ed etere è tozzamente prismatico; lo sviluppo relativo delle facce è rappresentato fedelmente dalla fig. 1. Sciogliendo in etere-acetico alcuni di questi cristalli, sono riuscita ad ottenere delle combinazioni più semplici, con prevalenza di $\{100\}$, $\{110\}$,

(1) Lavoro eseguito nel laboratorio di mineralogia del Museo Civico di storia naturale di Milano.

(2) Pervenuta all'Accademia il 1° agosto 1921.

(3) G. Körner e C. Böhringer: *Intorno agli alcaloidi della corteccia di Angustura.* Rendic. R Ist. Lombardo, vol. XVI, 1883, pag. 320.

{101}, {$\bar{1}$01}, {$\bar{1}$11} alquanto allungati secondo l'asse di simmetria binaria.



Spigoli misurati	Angoli osservati			Angoli calcolati
	N.	Limiti	Medie	
(100).(110)	6	49°.17–49°.52′	49°.33′	*
(001).(011)	6	47.39–47.45	47.37 ½	*
(011).(110)	6	44.16–44.47	44.31	*
(110).(1$\bar{1}$0)	12	98.45–99.24	99.6	99°.6′
(100).(101)	5	35.50–36.53	36.15 ½	36.16 ½
(101).(001)	1	. . . .	33.21	33.33
(101).(110)	1	. . .	58.54	58.27 ½
($\bar{1}$00).($\bar{1}$01)	6	57.8–58.11	57.41	57 52
(101).($\bar{1}$01)	5	85.47–86.21	86.3 ½	85.52
($\bar{1}$01) ($\bar{1}$10)	1	. . . .	69.47	69.49
(011).(001)	2	47.12–48.—	47.36	47.37 ½
(011).(101)	1	. . . .	55.11	55.50
(111).(110)	5	30.6–30.40	30.25 ½	30.21
(111).(001)	2	46.12–46.58	46.35	46.42 ½
(111).(011)	5	27.54–28.17	28.11	28.7
(111).(101)	4	34.31–34.59	34.40	34.38
(111).(1$\bar{1}$1)	4	69.10–69.30	69.17	69.16
($\bar{1}$11).($\bar{1}$00)	2	67.45–68.21	68.3	67.47
($\bar{1}$11).($\bar{1}$01)	3	44.24–44.39	44.33 ½	44.41
($\bar{1}$11) (011)	3	35.1–35.56	35.23	35.40
($\bar{1}$11).($\bar{1}$10)	3	38.21–39.4	38.41 ½	38.42
($\bar{1}$11).($\bar{1}\bar{1}$1)	2	89.1–89.37	89.19	89.22
($\bar{1}$12).(011)	5	27.21–27.34	27.26 ½	27.30
($\bar{1}$12).($\bar{1}$01)	2	38.14–38.27	38.20	38.10
($\bar{1}$12).(111)	6	50.57–51.14	51.8	51.4 ½
($\bar{1}$12) ($\bar{1}$11)	4	23.52–24.28	24.9 ½	24.19 ½
($\bar{1}\bar{1}$2) (111)	4	86,29–86.52	86.41	86.38
($\bar{1}$12).($\bar{1}\bar{1}$2)	4	59.51–60.36	60.9	60.8

Sfaldatura distinta non osservata.

La sostanza è incolora, con una leggera, ma sensibile, fluorescenza azzurro violetta.

Piano degli assi ottici parallelo al piano di simmetria; la bisettrice acuta, positiva, esce quasi normalmente da (101); l'ottusa quasi normalmente da ($\bar{1}01$). Dispersione inclinata non molto forte, ma evidente. Dispersione degli assi ottici sensibile: $\varrho < v$.

In due lamine tagliate normalmente alle due bisettrici, ho misurato nell'olio di oliva, a luce di Na:

$$2\,H_a = 104°.45';$$
$$2\,H_o = 119°.17';$$

Da questi dati si ricava:

$$2\,V_a = 85°.6';$$

P.M. = 307.146 $\qquad \chi = 6.8474$

P.sp. = 1.363 $\qquad \psi = 5.4794$

V. = 225.346 $\qquad \omega = 6.3990$

Mineralogia. — *Sulla composizione chimica della Stilbite elbana* (1). Nota di P. Comucci, presentata dal Socio F. Millosevich (2).

Dal compianto prof. G. Grattarola (3) fu studiata la varietà di Stilbite di S. Piero in Campo nell'Elba che si presenta in sfere lucide a struttura fibroso-raggiato.

Pur riconoscendo la struttura stilbitica del minerale dai suoi caratteri esterni il Grattarola trovò per esso una composizione chimica che si discosta alquanto da quella della Stilbite normale.

Avendo ripreso in esame tale varietà di Stilbite, posso confermare intanto che dal lato morfologico ed ottico i caratteri sono quelli stessi della tipica Stilbite.

La densità determinata con il liquido del Thoulet è risultata uguale a 2,14.

Disfatte le sferule e osservati i frammenti al microscopio, questi si mostrano cuneiformi, trasparentissimi ed incolori e le superficî di frattura

(1) Lavoro eseguito nel Gabinetto di Mineralogia del R. Istituto di Studi Superiori di Firenze.

(2) Pervenuta all'Accademia il 17 agosto 1921.

(3) Atti Soc. Tosc. S. N. vol. IV, fas. 2°. *Studî chimici sulla Heulandite e sulla Stilbite di S. Piero (Ello).*