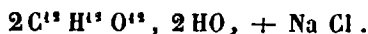


del glucoso epatico (1) col cloruro di sodio, abbiamo sottomesso ad uno studio sistematico una tale combinazione definita.

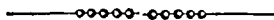
Un tal composto si presenta sotto forma di cristalli voluminosi, trasparenti ed incolori, atti a ridurre il tartrato cupropotassico ed a fermentare sotto l'influenza del lievito di birra. Questi cristalli presentano la forma di romboedri di 78 gradi. Il loro potere rotatorio, determinato per mezzo di una soluzione acquosa, si dirige a destra ed è stato trovato eguale a $+ 47^{\circ}$. D'altronde questo potere rotatorio è naturalmente più considerevole ne' primi momenti che seguono alla dissoluzione de' cristalli, e va quindi indebolendosi col progresso del tempo.

Il composto cristallizzato di cui è parola contiene in centesimi 8,3 di cloro, ed una tale determinazione risponde alla formula



Tutte le menzionate proprietà si accordano esattamente con quelle assegnate da Peligot e Pasteur alla combinazione formata tra lo zucchero di uva ed il cloruro di sodio.

In tal modo si trova dimostrata l'identità del glucoso formato per mezzo della materia glicogenica epatica e del glucoso ordinario, cioè del glucoso di uva e di diabete.



DELLA INFLUENZA DELLA PRESSIONE SULLE PROPRIETÀ OTTICHE
DEI CRISTALLI BIREFRANGENTI; M. FRÉDÉRIC PFAFF.

(*Poggendorff's Ann.* T. CVII. p. 333).

(*Ann. de Chimie et de Physique*, Décembre 1859).

Traduzione.

Le esperienze del sig. Pfaff non devono essere considerate che come un primo saggio sopra una questione non ancora studiata, o anche come fatti nuovi constatati, e non già come una

(1) Resultante dall'azione dell'acido idroclorico allungato sulla materia glicogenica epatica del coniglio.

determinazione di leggi precise. Quindi esse hanno potuto essere eseguite con l'apparecchio semplicissimo descritto in tutti i trattati di fisica, il quale è atto a rendere manifesta la doppia refrazione del vetro compresso e modificato in modo da rendere possibile la compressione in due direzioni rettangolari differenti.

Una lastra di quarzo, perpendicolare all'asse di 7 millimetri di grossezza essendo stata compressa in quest'apparecchio secondo una direzione rettangolare all'asse, gli anelli circolari ch'essa mostrava nella luce polarizzata sono divenuti dapprima elettrici allungandosi nella direzione della compressione. Un accrescimento di compressione ha fatto loro prendere la forma delle lemniscate che sono caratteristiche dei cristalli a due assi. I fuochi di queste lemniscate erano occupati da due piccoli cerchi colorati, il cui colore variava a seconda che, in seguito della compressione, questi fuochi si allontanavano l'uno dall'altro, nello stesso modo che avrebbe variato il colore della macchia centrale degli anelli della lastra non compressa per effetto di uno spostamento angolare dell'analizzatore.

Il quarzo si ravvicina dunque, per l'effetto della compressione ad un cristallo a due assi, e la posizione della retta che congiunge i fuochi delle lemniscate, indica che la *elasticità ottica aumenta nel senso della compressione*. (1).

Lo spatò ha presentato dei fenomeni più complicati. Allorquando la pressione non è molto ragguardevole, gli anelli circolari prendono la forma di elissi allungati perpendicolarmente alla direzione della compressione e la croce nera si decompone in due rami d'iperbola i cui vertici si trovano sull'asse delle elissi medesime e che hanno per assintoti una parallela ed una perpendicolare al piano primitivo di polarizzazione. D'altronde

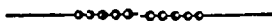
(1) Questa conclusione è contraria a quella che annuncia il signor Pfaff, ma egli è facile a provare che soltanto essa è esatta. In fatti la retta che congiunge i fuochi delle lemniscate è, in un cristallo a due assi, perpendicolare all'asse di elasticità media. Ora nel quarzo, cristallo positivo, l'asse di cristallizzazione è l'asse della più piccola elasticità, ed ogni retta perpendicolare è un asse della più grande elasticità. Dunque affinché la direzione normale alla compressione divenga l'asse di media elasticità, bisogna che secondo la direzione stessa della compressione l'elasticità aumenti.

queste elissi non si accostano giammai, qualunque sia la pressione, alla forma caratteristica delle lemniscate.

Si può concludere pertanto che analogamente a ciò che avviene nel quarzo, *l'elasticità ottica aumenta nella direzione della compressione* (1).

Se poi la pressione è resa sempre più considerevole, la lastra subisce una specie di scossa istantanea e acquista delle proprietà ottiche, le quali persistono anche dopo cessata la compressione, in modo da indicare una modificazione permanente del suo stato molecolare.

Queste proprietà risentano ad un tempo quelle dei cristalli a un asse e quelle del vetro bagnato. D'altronde la temperatura e l'omogeneità delle lastre non sembra che restino alterate.



SUL PUNTO DI CONGELAZIONE DELL'ACQUA NEI TUBI CAPILLARI;
DI H. C. SORBY.

(*Philosophical magaz. Agosto 1859*).

Occupato d'esperienze per determinare la natura del liquido contenuto nelle cavità che si osservano qualche volta nel quarzo, il sig. Sorby ha cercato di determinare il punto di congelazione. Collocando un pezzo di quarzo che presentava di belle

(1) Infatti l'asse di cristallizzazione essendo nello spato l'asse di più grande elasticità, è d'uopo, onde la direzione della compressione divenga l'asse di elasticità media, che la elasticità ottica aumenti nel senso della compressione. È notabile che nelle sostanze trasparenti isotropi, l'elasticità ottica sia al contrario *diminuita* nel senso della compressione.