

PROPRIETA' DEL TELLURIO

DEL SIG. BERZELIUS.

Facendo fondere il tellurio in un vaso di vetro, il quale contenga l'idrogene, e poi sottoponendolo ad un lento raffreddamento, si ottiene un regolo lucentissimo, che rassomiglia all'argento della maggior pulitura. La superficie in contatto col vetro è uno specchio perfetto. L'altra superficie è coperta di una vegetazione cristallina analoga a quella che forma una dissoluzione di muriato d'ammoniaca disseccata sur una lastra di vetro. La cristallizzazione sembra regolare; ma alloraquando si rompe il regolo e si misurano gli angoli formati fra le superficie cristallizzate, si trova ch'eglino sono incompatibili con un sistema regolare. Se si fonde il metallo in una coppella di sabbia, allora egli presenta de' cristalli, de' quali la forma è determinabile. Il tellurio non è in alcun modo maleabile; si può ridurre in polvere tanto fina ch'egli perde interamente il lucido suo metallico. Se si consperge d'acqua questa polvere, essa si copre di una pellicola metallica di color grigio lucido, che è difficilissimo di far cadere al fondo dello stesso liquido. Da questo lato ella somiglia alla polvere di zolfo, di selenio e di silicio.

Il punto di fusione del tellurio è abbastanza alto perchè il vetro divenuto troppo molle non possa più ritenerlo. Se lo si riscalda fino al calor rosso cine-

gia, il corpo della storta si riempie di un gaz di color giallo che sembra il cloro; alcune gocce di tellurio si depositano nel collo della storta, ed a quanto pare non aumentano, avvegnacchè si mantenga il calor rosso per molte ore.

Nella distillazione del tellurio con l'idrogene di già menzionato, si formano, al sito in cui il gaz freddo è in contatto col vapore del tellurio, de' lunghi aghi cristallini, appianati, ma non sono nè abbastanza larghi, nè sufficientemente densi per permettere di determinarne gli angoli. Si trovano altresì de' cristalli, ma in maggior quantità, nelle parti le più calde del tubo da dove parte il mescolio gazo. Se si riscalda fortemente il tellurio in un crogiuolo coperto, si sviluppa, allorchè lo si discopre, un odore disaggradiato particolare, differente, ma molto più debole di quello dell'ossido di selenio. Il sig. MAGNUS aveva di già osservato questi fatti.

Il tellurio si contrae molto col raffreddamento e se la superficie si solidifica più prontamente che l'interno, di tal modo ch'egli possa sostenere la pressione atmosferica, vi si formano internamente alcune cavità vuote d'aria, che si discoprono allorchè si rompe il regolo. Queste cavità comunicano soventi con la superficie, proprietà che appartiene ugualmente al selenio, la qual cosa influisce su la densità del metallo; MULLER di Reichenstein ha trovato che ell'era di 6, 343, KLAPROTH di 6, 115 e MAGNUS di 6, 1379. BERZELIUS ha trovato molta difficoltà per determinare la sua densità; il metallo che si sublima in gocce nella distillazione col gaz idrogene aveva una

densità di 6, 1305, la quale è inferiore a quella stabilita qui sotto, e prova che queste gocce avevano altresì delle cavità. Alcuni frammenti tolti da un regolo ove si trovava una cavità, ed in vicinanza a quella si avevano i numeri seguenti: 6, 2324, 6, 2516, 6, 2445, 6, 2578. La media è di 6, 2455, ma è cosa conveniente di prendere la maggiore come la vera densità, poichè la causa di questi risultati discordanti tende a renderla troppo debole.

BI-BROMURO DI MERCURIO

DEL SIG. LASSAIGNE.

I composti che il bromo può formare col mercurio sono di già stati studiati per tutto ciò che riguarda la loro preparazione e le loro principali proprietà chimiche; delle cognizioni, che noi abbiamo acquisite a questo riguardo, siamo debitori principalmente ai travagli de' sigg. BALARD, HENRY figlio e BERTHEMOT. Non ostante le differenti esperienze che sono state fatte su le combinazioni di bromo col mercurio noi abbiamo dimostrato che questi composti erano analoghi e corrispondenti per la loro composizione, ai due cloruri dello stesso metallo; ci rimane ancora di prendere in esame questi bromuri sotto molti rapporti, che potranno essere di molto interesse tanto alla medicina, quanto alla tossicologia, come alla stessa chimica.

La grande analogia che il bi-bromuro di mercurio presenta con il bi-cloruro mi ha costretto di sottoporre questo composto ad alcune esperienze, delle quali ora darò ragguaglio.

Nelle opere moderne di chimica, nelle quali si trovano esposti i caratteri del bi-bromuro di mercurio, si trova annunziato solamente ch'egli è *solubile nell'acqua*, senza indicare qual è il suo grado di solubilità in questo liquido. Mi è sembrato che questo punto di raffronto col bi-cloruro non fosse certamente senza interesse; ed è perciò che ho in pria tentato alcune esperienze per determinarlo.

A. 1.^o Una saturata dissoluzione di bi-bromuro di mercurio fatta a + 9° centigradi, è stata direttamente evaporata ad un dolce calore in una capsula di vetro, di cui fu riconosciuto il peso; il residuo formava il 8, 1,000^a della soluzione.

2.^o Una porzione della stessa soluzione è stata sottoposta all'evaporazione nel vuoto secco; maggiore fu questa volta il residuo; perocchè pesava 105, 10,000^a, cioè egli era due millesimi e mezzo più pesante di quello ottenuto coll'evaporazione a un dolce calore. Questa differenza procede, senza dubbio, da alcune porzioni di bi-bromuro che saranno state gettate fuori dalla capsula a misura che l'evaporazione progrediva, o forse dal vapore d'acqua, che avrebbe potuto strasciuarne seco, allorchè il residuo cominciava a discacciarsi su le pareti della capsula.

Volendo riguardare quest'ultima esperienza come la più esatta, o come quella che deve ispirare almeno maggior confidenza sul risultato, siamo auto-