**SULLA PREPARAZIONE DEL PERMANGANATO DI POTASSA ;
DI FAUSTO SESTINI.**

Due processi son oggi in uso per preparare il permanganato di potassa; uno è basato sopra l'acidificazione del manganese a spese del nitrato potassico, operata in presenza di una buona dose di potassa caustica e sotto l'influenza di forte calore, l'altro sopra la stessa acidificazione praticata in condizioni presso a poco simili, sostituendo invece il clorato al nitrato di potassa.

Questi due processi sono assai malagevoli, e troppo lunghi. — Trascurando l'uso della potassa caustica, adoperando in suo luogo del carbonato della stessa base e operando, invece che in ardentissimi fornelli, alla temperatura dell'acqua bollente, son riuscito a rendere la preparazione del permanganato oltremodo facile ed economica. — A questo effetto prendo:

- p. 40 Biossido di manganese
- « 30 Ipoclorito di calce del commercio
- « 40 Carbonato neutro di potassa
- e 250 a 300 d'acqua;

pongo la miscela di queste sostanze in matraccio ben capace se voglio preparare una discreta quantità di soluzione manganica, in una grande cassula invece se ne occorre una maggiore e l'espongo all'azione del calore, onde entri in ebullizione: a questo punto si nota una moderata evoluzione di un gas, che agli opportuni saggi si rivela per ossigeno; evoluzione che continua quasi per tutto il tempo che si seguita a tenere il recipiente al fuoco e che obbliga ad applicare il calore diligentemente, onde la reazione che avviene fra le materie sopra notate non sia troppo viva e non vada disperso il liquido al di fuori del recipiente. — Una mezz'ora all'incirca di riscaldamento basta al completo effetto, dopo di che lascio un poco raffreddare, separo il liquido decantando o filtrando per vetro pestato

e ne ottengo così una soluzione intensamente colorita in rosso violetto, che ripongo in un vaso adattato e conservo in luogo conveniente. — Il residuo di questa prima operazione, che ritiene sempre del biossido di manganese, lo impiego per una seconda, riducendone la proporzione quasi ai due terzi della quantità impiegata nella prima; ed ancora il residuo della seconda preparazione può ben essere impiegato in una terza; ciò che contribuisce e non poco all'economia di questo processo, la quale però devesi ripetere principalmente dal vil prezzo delle sostanze impiegate.

Se poi la soluzione debba servire agli usi analitici, non occorre che aggiungere un poco di acido azotico allungato col proprio volume di acqua stillata, titolarla e conservarla in luogo ben difeso dalla luce.

Pel quale ultimo caso occorrendo dell'eccellente permanganato, altri insegnerebbe a prepararlo facendo reagire biossido di manganese, potassa caustica e ossigeno puro in modo conveniente. Quanto debba tornare disagiata questo metodo, non occorre minutamente dimostrare; basti dire che l'operazione si deve eseguire in storta di terra refrattaria nel fondo della quale si fa per mezzo di tubo adattato pervenire il gas ossigeno purificato, e che a malgrado di ciò non si può ottenere un sale purissimo neppure con tale procedimento, giacchè le pareti della storta debbono cedere e non poco alle materie reagenti.

Piuttosto, se si esigesse dello squisitissimo permanganato potassico, varrebbe meglio procurarselo coll'ipoclorito di potassa, biossido di manganese e potassa caustica, dalla reazione delle quali materie producesi parimente permanganato, cloruro e clorato potassico, i quali due ultimi sono sempre affatto innocui alle reagibilità dell'altro, mentre quello ottenuto per mezzo dell'ipoclorito di calce del commercio mi ha offerte varie impurità, ferro, acido solforico ec. che non potrebbero esservi vedute molto volentieri anco da un chimico mezzanamente scrupoloso.

Oltre le numerose circostanze nelle quali questa sostanza vale come eccellente reattivo, me ne valgo alla ricerca delle più tenue dosi d'acido azotico nell'acido azotico e delle materie organiche nelle acque potabili. — Per questo mi servo di una diluita soluzione a colore di *fiore di pesce* che mi riesce semplicissima.

Il procedimento fin qui discorso credo si raccomandi specialmente pel lato economico oggi che il permanganato di potassa si adopra come decolorante e come disinfettante.

AEROLITE, CADUTO PRESSO ALESSANDRIA (PIEMONTE).

Il 3 Febbraio 1860 15 minuti prima di mezzogiorno nelle vicinanze di S. Giuliano Vecchio, suburbio distante 14 chilometri da Alessandria, avvenne la caduta di alcuni pezzi di aerolite, preceduta da uno scoppio e da una violenta detonazione simile ad una scarica di artiglieria, che si sentì contemporaneamente nelle vicine città di Alessandria e Novi, Tortona, Piacenza, Milano e Novara.

Giova rapportare alcuni particolari osservati, e raccolti specialmente dal Parroco del luogo D. Gerolamo Oliva Dottore di Teologia. Un minuto dopo l'esplosione si udì nell'atmosfera un rumore, come il crepitare dell'abbruciarsi di legna non secca, il quale dapprima assai intenso, e quindi a poco a poco decrescente produceva all'orecchio la sensazione del non lontano cadere di gragnuola, o dell'approssimarsi di una locomotiva sulla ferrovia. Trascorsi poscia quasi due minuti, certo Milanese Giuseppe vide cadere dall'alto due pietre e sprofondarsi a 30 centimetri nel campo così detto delli Zerboni 800 metri distante dal suburbio predetto. Il suolo era ancora indurito dal gelo. Il cielo era coperto da nubi, cadevano alcuni fiocchi di neve e la temperatura era di quasi un grado sopra lo zero.

Oltre questi due pezzi se ne rinvennero altri cinque nella estensione di due chilometri dalli Zerboni alli Cascinali Piccinni nei Gerbidi nella direzione dal Sud-Est al Nord-Ovest: ed uno specialmente alla cascina, detta Grassa tra Rivalto e Torre Ga-