

ATTI
DELLA
REALE ACCADEMIA DEI LINCEI

ANNO CCXCII

1895

SERIE QUINTA

RENDICONTI

Classe di scienze fisiche, matematiche e naturali.

VOLUME IV.

1° SEMESTRE



ROMA

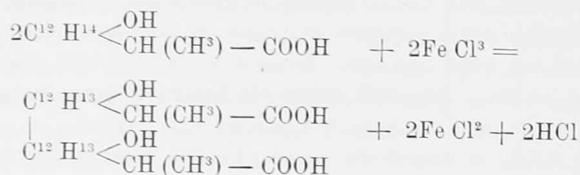
TIPOGRAFIA DELLA R. ACCADEMIA DEI LINCEI

PROPRIETÀ DEL CAV. V. SALVIUCCI

1895

Chimica. — *Sugli acidi Di-santonosi*. Nota preliminare di AMERICO ANDREOCCI, presentata dal Socio S. CANNIZZARO.

- In una mia Nota ⁽¹⁾ comunicai come per l'azione del cloruro ferrico l'acido destro-santonoso si trasforma nell'acido di-santonoso, secondo la seguente equazione:



analogamente alla condensazione di alcuni fenoli e naftoli nei corrispondenti difenoli e dinaftoli, per eliminazione dell'idrogeno mediante il cloruro ferrico.

- Avendo più tardi ottenuto l'acido levo- e l'acido desmotropo-santonoso ho voluto pure studiare su questi e sull'acido racemo-santonoso l'azione ossidante del sale ferrico.

- Riassumo qui brevemente i risultati delle mie ricerche riservandomi di esporli dettagliatamente nella mia Memoria: *Sulla costituzione degli acidi santonosi*, che fra poco verrà pubblicata.

- Ho preparato gli acidi: levo, desmotropo e racemo-di-santonosi disciogliendo i corrispondenti acidi santonosi (p. 1) nell'acido acetico bollente al 40% (p. 35) ed aggiungendo alla soluzione, mantenuta sempre in ebullizione, poco a poco, il cloruro ferrico (p. 1,5) disciolto nell'acqua (p. 5). Il liquido si colora in rosso e dopo pochi minuti depone il prodotto di condensazione in piccoli cristalli leggermente colorati, che vengono lavati con acido acetico diluito e bollente e quindi purificati per ripetute cristallizzazioni dall'alcool.

- L'acido levo-di-santonoso corrisponde perfettamente in tutte le sue proprietà, eccettuato il senso del potere rotatorio, a quelle dell'acido destro-di-santonoso, infatti: fondono entrambi a 250°-250°,5 alterandosi alquanto, sono solubili più a caldo che a freddo nell'alcool e nell'acido acetico, poco solubili nell'etere e quasi insolubili nell'acqua.

- L'acido racemo-di-santonoso ottenuto dall'acido racemo-santonoso, fonde a 243°.244°; mentre dal miscuglio dei due acidi levo e destro-di-santonosi, a parti uguali, fonde fra 243°-247°, perchè contiene una certa quantità dei

(1) *Sull'acido disantonoso*. Questi Rendiconti, vol. II, 2° sem. 1893, p. 538.

due acidi attivi non combinati, analogamente a quel che avviene nell'unione, a parti uguali, degli acidi destro e levo-santonosi (punto di fusione 179°-80°) che danno il racemo fus. fra 153° e 158° per la presenza degli acidi attivi non combinati, ma una volta fuso rifonde a 153°.

« L'acido racemo di-santonoso cristallizza in piccoli mammelloni, è solubile più a caldo che a freddo nell'alcool e nell'acido acetico, è poco solubile nell'etere ed insolubile nell'acqua. Le sue soluzioni sono inattive sulla luce polarizzata.

« L'acido *desmotropo-di-santonoso* cristallizza in laminette, fonde a 254°-255° imbrunendo leggermente; è un po' più solubile nell'alcool e nell'acido acetico, degli altri suoi isomeri.

« Nel presente quadro ho riunito i poteri rotatori degli acidi disantonosi attivi, con quelli degli acidi santonosi, onde porre in evidenza i seguenti fatti:

« 1.° I poteri rotatori specifici degli acidi di-santonosi sono più elevati di quelli degli acidi santonosi corrispondenti; e se questi valori vengono moltiplicati rispettivamente per il peso molecolare, risulta che gli acidi di-santonosi hanno un potere rotatorio molecolare più del doppio degli acidi santonosi.

« 2.° La differenza fra i poteri rotatori specifici dell'acido destro o levo-santonoso col desmotropo-santonoso è uguale a quella fra l'acido destro o levo-disantonoso coll'acido desmotropo-di-santonoso.

	Potere rotatorio specifico	Peso molecolare	Potere rotatorio molecolare
Acido destro-di-santonoso	+ 85.9	494	+ 424
" " santonoso	+ 74.6	248	+ 185
Differenza	+ 11.3		
Acido levo-di-santonoso	- 85.8	494	- 424
" " santonoso	- 74.3	248	- 184
Differenza	- 11.5		
Acido desmotropo-di-santonoso	- 64.5	494	- 319
" " santonoso	- 53.3	248	- 132
Differenza	- 11.2		