

ATTI
DELLA
REALE ACCADEMIA DEI LINCEI
ANNO CCC.
1903

SERIE QUINTA

RENDICONTI

Classe di scienze fisiche, matematiche e naturali.

VOLUME XII.

2° SEMESTRE.



ROMA
TIPOGRAFIA DELLA R. ACCADEMIA DEI LINCEI

PROPRIETÀ DEL CAV. V. SALVIUCCI

1903

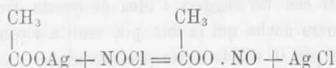
Chimica. — *Sulle anidridi nitroso-organiche* (1). Nota di L. FRANCESCONI e U. CIALDEA, presentata dal Socio S. CANNIZZARO.

Le anidridi miste di acidi organici ed inorganici non sono sino ad ora molto conosciute.

Tra le più importanti, che vengono descritte, dobbiamo ricordare la ipocloroso-acetica, ottenuta da Schützenberger (An 120-113) per mezzo dell'anidride ipoclorosa sull'anidride acetica, l'anidride solforoso-acetica e fosforoso-acetica.

Sono affatto sconosciute le anidridi miste di acidi organici e nitroso e nitrico, per quanto si sia tentato di prepararle: infatti per l'azione dei cloruri dei radicali acidi (Acetile e Benzoile) sul sale di argento dell'acido nitrico, Lachowicz ottiene le anidridi acetica e benzoica ed i prodotti di decomposizione dell'anidride nitrica (Berichte 17, pag. 1281) e più tardi Minunni e Caberti dal cloruro di Benzoile sul nitrito sodico, non ottengono che anidride benzoica ed i prodotti di decomposizione dell'anidride nitrosa (Gazz. Chim. It. 20, 1890, pag. 655).

Noi abbiamo pensato di ottenere queste anidridi miste, in ispecie quelle dell'acido nitroso per istudiarne il loro comportamento, facendo agire il cloruro di nitrosile sui sali di argento degli acidi organici ad incominciare dall'acido acetico e formico per la serie grassa, e dall'acido benzoico per l'aromatica, ed abbiamo potuto ottenere la prima anidride nitroso-organica. Difatti, facendo agire sull'acetato di argento, raffreddato con un miscuglio frigorifero, del cloruro di nitrosile in difetto sulla quantità calcolata per la seguente reazione:



si ha un prodotto che distillato con precauzione senza oltrepassare la temperatura di 40°, si presenta sotto forma di un liquido giallo-oro le di cui analisi conducono alla formola



gr. 0,1405 fornirono cm³ 19,20 di N. alla pressione di 757,65 e alla temperatura di 22° 2

gr. 0,3083 fornirono gr. 0,0946 di H₂O e gr. 0,3022 di CO₂

(1) Lavoro eseguito nell'Istituto Chimico della R. Università di Roma.

Da cui si ha:

	calcolato per $C_2 H_3 O_4 N$	trovato
C %	26,94	26,67
H	3,40	3,49
N	15,76	15,73

Il detto prodotto si decompone rapidamente alla luce diretta del sole e in minor grado alla luce diffusa, in anidride acetica e anidride nitrosa. Ciò si avverte facilmente poichè il liquido giallo-oro in breve tempo diviene di color verde-smeraldo, anche se tenuto in un tubo di vetro saldato alla lampada. Riscaldandone il suo vapore esplose violentemente.

La stessa reazione viene ora estesa ai sali di argento degli altri acidi organici tanto della serie grassa, che della serie aromatica.

Chimica. — *Nuovo metodo pratico di preparazione del Cloruro di Nitrosile* (1). Nota di L. FRANCESCONI e G. BRESCIANI, presentata dal Socio S. CANNIZZARO.

E. Davy (2) parla per il primo di tale composto ch'egli ottenne nel 1831 dall'azione dell' NO^3H sul sale marino e chiamò gas Cloronitroso. Lo stesso prodotto erasi ottenuto per il contatto diretto del Cl con NO, ma Berthollet lo aveva scambiato per gas nitroso. Baudrimond (3) nel 1843 lo ottenne distillando l'acqua regia e lo chiamò acido Cloroazotico; ciò non ostante Berzelius (4) più tardi ne negò l'esistenza e disse che l'acqua regia contiene NCl^5 e N^2O^5 .

Gay-Lussac (5) nel 1848 ammette l'esistenza di due composti $NOCl$ e $NOCl^2$ in proporzioni variabili, nel prodotto di distillazione dell'acqua regia; fa la sintesi diretta dell' $NOCl$, dall' NO e Cl e la determinazione della sua formola. Kraut (6) e Goldschmidt (7) negano l'esistenza dell' $NOCl^2$, mentre il Geuther (8) ne ammette la formazione insieme a $NOCl$, nell'azione del $AsCl^3$ sull' N_2O_4 , senza alcun dato di fatto e solo per ispiegare le proporzioni di $AsCl^3$ ed N_2O_4 , che entrano in reazione.

(1) Lavoro eseguito nell'Istituto Chimico della R. Università di Roma.

(2) Phil. Trans. 1830-37, vol. III, pag. 27.

(3) Ann. de Ch. et Physique, III, 17, pag. 24.

(4) *Traité de Chimie* I, 745.

(5) Ann. de Ch. et Physique, III, 23, 203.

(6) Kraut, 6; Aufl. I, 25, 265.

(7) Ann. der Chemie, 205, pag. 372.

(8) Journal für pr. Chemie, 8, pag. 354.