

ATTI
DELLA
REALE ACCADEMIA DEI LINCEI

ANNO CCCIII.

1906

SERIE QUINTA

RENDICONTI

Classe di scienze fisiche, matematiche e naturali.

VOLUME XV.

1° SEMESTRE.



ROMA

TIPOGRAFIA DELLA R. ACCADEMIA DEI LINCEI

PROPRIETÀ DEL CAV. V. SALVIUCCI

1906

facce della fessura sono egualmente inclinate sulla base, la forma del solido deformato dopo la saldatura è simmetrico rispetto al piano di questa.

Applicando ai risultati del paragrafo precedente dei ragionamenti analoghi a quelli che abbiamo fatto nelle due Note precedenti, sarebbe a priori possibile formarsi un'idea approssimata della forma che assume il cilindro per la *pura distorsione* allorchè si immaginano eliminate le tensioni alle basi.

Noi ci limitiamo però a riprodurre (figg. 2 e 3) l'immagine di un cilindro di *caoutchouc* che ha subita la indicata distorsione. Le due fotografie

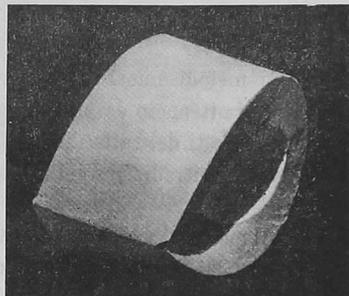


FIG. 2.

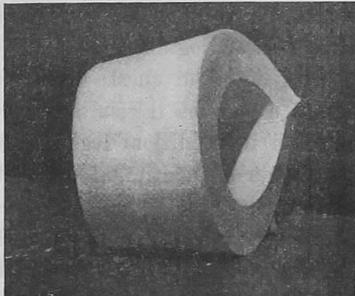


FIG. 3.

(figg. 2 e 3) dello *stampo in gesso* del solido deformato, veduto da due parti diverse, mostrano chiaramente la forma delle due basi. Lo spigolo corrisponde alla saldatura. Il cilindro di *caoutchouc* aveva prima della distorsione il diametro esterno di 10^{cm},6, quello interno di 6^{cm}, l'altezza di 5^{cm},9. L'apertura angolare della fessura cuneiforme era di circa 38°.

Debbo ringraziare l'ing. E. Jona del modello in *caoutchouc* che mi ha procurato, i dottori Zambiasi e Pochettino delle fotografie ed il prof. Alessandrini del disegno eseguito.

Chimica. — *Nuove ricerche intorno alle sostanze dette aromatiche a 6 atomi di carbonio.* Nota del Socio G. KÖRNER.

Nonostante il grandissimo numero di ricerche eseguite dai più insigni chimici intorno ai prodotti alogeno- e nitrosostituiti della benzina, questo gruppo di sostanze presenta tuttora non poche lacune essendo rimasti sconosciuti in quasi ogni serie alcuni dei termini più semplici e più importanti dal punto di vista, di stabilire la dipendenza delle proprietà fisiche e chimiche dalla composizione e costituzione di essi prodotti. Inoltre la letteratura è gremita di dati erronei, provenienti anche dal fatto che in epoche diffe-

renti autori diversi hanno compreso sotto la medesima denominazione sostanze affatto diverse.

In questo stato di cose ho ripreso le ricerche iniziate da oltre trent'anni, e sto eseguendo unitamente ad alcuni miei colleghi un lavoro di revisione dell'intero materiale di fatti riguardanti formazione e proprietà delle sostanze aromatiche a 6 atomi di carbonio, allo scopo di ottenere i dati necessari per stabilire la parte che spetta ad ogni atomo o gruppo, in causa della sua natura e del posto occupato dallo stesso, delle proprietà finali della molecola. Sono state così preparate parecchie centinaia di sostanze nuove e completate alcune serie di questi derivati, la maggior parte dei quali si è potuta ottenere in cristalli nitidi e ben sviluppati, ed il prof. Artini ne ha assunto lo studio ottico e cristallografico.

Per molti di questi derivati furono escogitati metodi nuovi di preparazione e si ebbe il risultato non prevedibile che si ottennero dai medesimi materiali in condizioni leggerissimamente variate prodotti del tutto differenti per qualità e quantità, il qual fatto poi spiega molte contraddizioni nella letteratura.

È mia intenzione di pubblicare, assieme ai rispettivi collaboratori, in brevi Note i risultati di queste ricerche man mano che le singole serie o gruppi si completano, salvo di riservare ad una Memoria più completa e riassuntiva la descrizione dettagliata delle esperienze e dei risultati.

Chimica. — *Intorno alla sesta nitrobibromobenzina.* Nota del Socio G. KÖRNER e del dott. A. CONTARDI.

Sin dal 1874 uno di noi aveva notato nella nitratura della ortobibromobenzina la formazione in piccolissima quantità d'un secondo nitrocomposto⁽¹⁾ che allora non potè essere separato dal suo isomero 1.3.4 (NO₂ in 1) C₆H₂NO₂HBrBr, che forma il prodotto principale della reazione, in causa della difficoltà di poter disporre di quantità alquanto notevoli di ortobibromobenzina. Nel 1894 tale difficoltà venne superata colla scoperta di un metodo per la preparazione in grande e facile di tale prodotto, partendo da materiali del commercio⁽²⁾.

Abbiamo con questo processo preparato oltre un chilogrammo di ortobibromobenzina allo stato di chimica purezza e bollente entro 2 decimi di grado e cioè tra 225° e 225°,2.

Nitroortobibromobenzine 1.3.4 e 1.2.3 e loro separazione. — 50 gr. di ortobibromobenzina s'introducono poco per volta in 100 gr. di ac. nitrico di 1,54 p. s.; indi si lava il vaso in cui trovavasi la bibromoben-

(¹) Gazz. chim. ital., vol. IV, pag. 328 (1874).

(²) Rendic. Acc. Lincei, vol. III, Serie V, 1894.