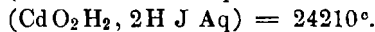
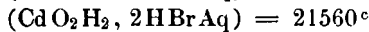
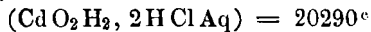


469. Julius Thomsen: Zur Charakteristik des Kadmiumoxyd.
(Eingegangen am 20. October; mitgetheilt in der Sitzung von Hrn. A. Pinner.)

Meine Untersuchungen über die Neutralisationswärme der Chlor-, Brom- und Jodwasserstoffsäure haben dargethan, dass diese drei Säuren mit Natronhydrat in wässriger Lösung gleich grosse Neutralisationswärme zeigen. Zu einem gleichen Resultate führten Versuche mit Baryt, Magnesia, Zinkoxyd und Kupferoxyd, auch diese Basen entwickeln bei der Neutralisation der drei Säuren so übereinstimmende Wärmemengen, dass man sie als gleich gross ansehen darf.

Kadmiumoxyd unterscheidet sich aber von den Basen der Magnesiareihe sowohl durch mehrere seiner chemischen Eigenschaften, als durch seine Neutralisationswärme. Meine im dritten Bande der »Thermochemischen Untersuchungen« S. 279 ff. mitgetheilten Untersuchungen über die Neutralisationswärme des Kadmiumoxyds zeigen, dass dasselbe mit Jodwasserstoffsäure eine grössere Neutralisationswärme als mit Bromwasserstoffsäure und nach dieser eine grössere als mit Chlorwasserstoffsäure giebt. Die erhaltenen Zahlenwerthe sind:



Durch dieses Verhalten unterscheidet sich Kadmiumoxyd scharf von den Oxyden der Magnesiareihe und nähert sich den schweren Metallen, von Blei und Quecksilber, wo ein ähnlicher, aber noch stärker hervortretender Unterschied in der Neutralisationswärme dieser drei Säuren beobachtet wird.

Kopenhagen, Universitätslaboratorium, October 1883.

470. Julius Thomsen: Verbrennungswärme und Bildungswärme des Kohlenstoffsulfids und des Carbonylsulfids.

(Eingegangen am 20. October; mitgetheilt in der Sitzung von Hrn. A. Pinner.)

Die Verbrennungswärme des Kohlenstoffsulfids wurde schon von Favre und Silbermann untersucht; sie fanden (Ann. chim. phys. (3) 34, 450) für den flüssigen Körper 258400°, doch war bei diesen Versuchen keine Rücksicht auf die Bildung geringer Mengen von Schwefeltrioxyd genommen; auf den gasförmigen Zustand des Körpers berechnet, wird der gefundene Werth 264800°. Spätere Versuche von Hrn. Berthelot (l. c. (5) 23, 209) gaben, ebenfalls auf den gasförmigen Zustand des Körpers berechnet und mit Berücksichtigung der gebildeten Menge Schwefeltrioxyd, den Werth 253300°.