

Über die Dichten von Soda- und Ätznatronlösungen

von

Rudolf Wegscheider, k. M. k. Akad., und Heinrich Walter.

Aus dem I. chemischen Laboratorium der k. k. Universität in Wien.

(Vorgelegt in der Sitzung am 30. März 1905.)

Zum Zwecke der Berechnung von Versuchen über das Gleichgewicht bei der Kaustizierung der Soda und die Existenzbedingungen der Natriumcalciumcarbonate war die angenäherte Kenntnis der Dichten von Laugen, die Soda und Ätznatron enthalten, bei verschiedenen Temperaturen erforderlich.

In der Literatur haben wir diesbezügliche Angaben über gemischte Lösungen nicht auffinden können und auch die vorliegenden Bestimmungen über reine Soda- und Ätznatronlösungen befriedigten unsere Bedürfnisse nicht durchwegs.

Die Dichte von Sodalösungen mit 0 bis $14\cdot24\%$ Na_2CO_3 bei 15° ist durch Versuche von Gerlach, die von Lunge berechnet wurden,¹ bekannt. Für 30° liegen Versuche von Lunge vor,² die von $13\cdot79$ bis $27\cdot97\%$ Na_2CO_3 reichen. Die Wärmeausdehnung von Lösungen mit 5 und 15% Na_2CO_3 zwischen 0° und 100° ist von Gerlach untersucht worden.³

Lunge⁴ gibt ferner eine ausgeglichene Tabelle für die Abhängigkeit des spezifischen Gewichtes verdünnter und konzentrierter Sodalösungen von der Temperatur, die von 0° bis

¹ Vergl. Landolt-Börnstein, Tabellen, II. Aufl., p. 220.

² Ebendasselbst.

³ Jahresbericht f. Ch., 1859, p. 48.

⁴ Lunge, Taschenbuch für die Soda-, Pottasche- und Ammoniakfabrikation, III. Aufl., Berlin, Springer, 1900, p. 218 bis 221.