

Terms and Conditions

The Library provides access to digitized documents strictly for noncommercial educational, research and private purposes and makes no warranty with regard to their use for other purposes. Some of our collections are protected by copyright. Publication and/or broadcast in any form (including electronic) requires prior written permission from the Library.

Each copy of any part of this document must contain there Terms and Conditions. With the usage of the library's online system to access or download a digitized document you accept there Terms and Conditions.

Reproductions of material on the web site may not be made for or donated to other repositories, nor may be further reproduced without written permission from the Library

For reproduction requests and permissions, please contact us. If citing materials, please give proper attribution of the source.

Imprint:

Director: Mag. Renate Plöchl

Deputy director: Mag. Julian Sagmeister

Owner of medium: Oberösterreichische Landesbibliothek

Publisher: Oberösterreichische Landesbibliothek, 4021 Linz, Schillerplatz 2

Contact:

Email: [landesbibliothek\(at\)ooe.gv.at](mailto:landesbibliothek(at)ooe.gv.at)

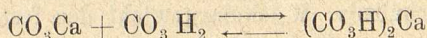
Telephone: +43(732) 7720-53100

jetzt

$$\sum a_i i C = K \text{ und } \frac{dK}{dT} = \frac{Q}{2T^2}$$

worin der Grenzwert von i der betreffenden Ionenzahl entspricht.

Unter Anwendung z. B. auf die Löslichkeit von kohlensaurem Kalk in Kohlensäure bei wechselndem Druck (P) entsprechend dem Symbol:



entsteht, indem a für jede Molekülart = 1 ist:

$$i_{(\text{CO}_3\text{H})_2\text{Ca}} C_{(\text{CO}_3\text{H})_2\text{Ca}} - i_{\text{CO}_3\text{Ca}} C_{\text{CO}_3\text{Ca}} - i_{\text{CO}_3\text{H}_2} C_{\text{CO}_3\text{H}_2} = k$$

hier ist aber $C_{\text{CO}_3\text{Ca}}$ konstant wegen der Anwesenheit von festem kohlensaurem Kalk; $i_{\text{CO}_3\text{H}_2} = 1$ weil gelöste Kohlensäure kein Elektrolyt ist; $i_{(\text{CO}_3\text{H})_2\text{Ca}}$ im Grenzfall = 3 weil sich das saure Salz in drei Ionen $2(\text{CO}_3\text{H})$ und (Ca) spaltet also:

$$3C_{(\text{CO}_3\text{H})_2\text{Ca}} - C_{\text{CO}_3\text{H}_2} = \text{Konst.}$$

nun ist aber $C_{(\text{CO}_3\text{H})_2\text{Ca}}$ die gelöste Kalkmenge b und $C_{\text{CO}_3\text{H}_2}$ die gelöste Kohlensäuremenge resp. dem Kohlensäuredruck p proportional, also:

$$b p^{0,33} = \text{Konst.},$$

während experimentell gefunden wurde:

$$b p^{0,38} = \text{Konst.}$$

D. Feste Lösungen.

Die festen Lösungen seien etwas ausführlicher erörtert, weil dieselben gerade in der letzten Zeit mehrfach Diskussionen und eingehende Untersuchungen veranlassten. Unter dem betreffenden Namen sind sämtliche homogene feste Mischungen zusammengefasst, also ebensogut die amorphen festen Gemenge wie Gläser, wie die krystallinen isomorphen Mischungen. Die auf beiden Gebieten bis jetzt gesammelten Beobachtungen sind der Uebertragung der Theorie der Lösungen auf feste Körper nicht durchwegs günstig gewesen, befinden sich aber im Anfangsstadium, wobei daher die Thatsache zu berücksichtigen ist, dass erst in allerletzter Zeit die durchschlagende Bestätigung von der Theorie der flüssigen nicht elektrolytischen Lösungen, zumal in den Gefrierpunkts- und Tensionsbestimmungen von Zuckerpflösungen gebracht wurde, während bei festen Lösungen eine ungleich schwierigere experimentelle Aufgabe gestellt ist.