



Doctoral Thesis

Ueber die pyrogene Dissoziation des Natriumoxalats

Author(s):

Ott, Silvan

Publication Date:

1924

Permanent Link:

<https://doi.org/10.3929/ethz-a-000099621> →

Rights / License:

[In Copyright - Non-Commercial Use Permitted](#) →

This page was generated automatically upon download from the [ETH Zurich Research Collection](#). For more information please consult the [Terms of use](#).

Diss. ETH : 360 B

Über die pyrogene Dissoziation des Natriumoxalats

Von der

Eidgenössischen Technischen Hochschule in Zürich
zur Erlangung der Würde eines Doktors der
technischen Wissenschaften genehmigte
Promotionsarbeit

Vorgelegt von

SILVAN OTT

Dipl. Ing.-Chem.
aus Zürich

Referent: Prof. Dr. E. Baur — Korreferent: Prof. Dr. W. D. Treadwell



Nr. 360

Leipzig

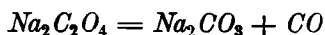
Akademische Verlagsgesellschaft m. b. H.

1924

Zusammenfassung.

1. Es wird ein Verfahren der Mikroanalyse für die Bestimmung von nebeneinander vorhandenem CO_2 , O_2 und CO ausgearbeitet, welches einige Kubikmillimeter Gas mit derselben Genauigkeit wie die der Hempelschen Methode zu untersuchen gestattet.

2. Es wird die pyrogene Zersetzung des Natriumoxalats untersucht und gefunden, dass sie schon unterhalb 200° beobachtet werden kann, dass von Anfang an eine Mischung von Kohlendioxyd und Kohlenoxyd entwickelt, dass die gleichzeitig abgeschiedene Kohle im Reaktionsgut quasi homogen verteilt ist, dass dieselbe die Zersetzung katalysiert und dass der Grenzdruck der Reaktion



bei hohen Drucken liegen muss.

3. Dieser Grenzdruck wird nach den Formeln von Nernst berechnet und daraufhin die Umkehrung obiger Reaktion bei einem CO -Druck von etwa 1000 Atm. versucht. Eine solche ist nicht eingetreten, welches Ergebnis für die Frage der einseitigen Gleichgewichte von Belang sein kann.

Diese Arbeit wurde im physikalisch-chemischen Institut der Eidg. Techn. Hochschule in Zürich ausgeführt. Es ist mir eine angenehme Pflicht, Herrn Prof. E. Baur für seine Anregung und das meiner Arbeit entgegengebrachte fördernde Interesse meinen besten Dank auszusprechen.

Zürich, Dezember 1923.