

Untersuchung von Zuckern mit Ribosekonfiguration

Doctoral Thesis

Author(s):

Steiger, Marguerite

Publication date:

1936

Permanent link:

<https://doi.org/10.3929/ethz-a-000092411>

Rights / license:

In Copyright - Non-Commercial Use Permitted

Untersuchung von Zuckern mit Ribosekonfiguration

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

PROMOTIONSARBEIT

vorgelegt von
MARGUERITE STEIGER
Diplomierter Ingenieur-Chemiker
aus Luzern

Referent: Herr Prof. Dr. L. Ruzicka
Korreferent: Herr Prof. Dr. T. Reichstein

Zusammenfassung der Ergebnisse

1. Die Methode von Emil Fischer zur Bereitung von *d*-Ribose aus *d*-Arabinose wurde ausgearbeitet. Die gewonnene *d*-Ribose wurde zur Darstellung von *d*-Altrose und *d*-Allose benützt.
2. Die Konstitution des von Lespieau bereiteten Allits wurde bewiesen durch Darstellung desselben Hexites durch Reduktion von *d*-Allose.
3. Die Herstellung der *l*-Psicose aus Allit durch oxydative Gärung und die Reindarstellung dieses Ketozuckers wurde beschrieben.
4. Der Verlauf der Acetonierung der Psicose wurde untersucht und die Konstitution der kristallisierten Acetonverbindung aufgeklärt.
5. Es wurde die Synthese der *l*-Allo-Ascorbinsäure (*l*-Ribo-3-keto-hexonsäurelaktol) aus *l*-Alloson beschrieben.

Die Mikroanalysen wurden von Herrn Dr. M. Furter und von Fräulein T. Ziegler im Mikrochemischen Laboratorium der Eidg. Techn. Hochschule in Zürich und von Herrn Dr. Schoeller in Berlin ausgeführt.