



Doctoral Thesis

## Ueber konstitutionelle und konfigurative Zusammenhänge bei $\alpha$ - und $\beta$ -Amyrin

**Author(s):**

Meisels, Alex

**Publication Date:**

1951

**Permanent Link:**

<https://doi.org/10.3929/ethz-a-000099004> →

**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](#).

Prom.-Nr. 1920

# Über konstitutionelle und konfigurative Zusammenhänge bei $\alpha$ - und $\beta$ -Amyrin

---

VON DER

EIDGENÖSSISCHEN TECHNISCHEN  
HOCHSCHULE IN ZÜRICH

ZUR ERLANGUNG

DER WÜRDE EINES DOKTORS DER  
TECHNISCHEN WISSENSCHAFTEN

GENEHMIGTE

PROMOTIONSARBEIT

VORGELEGT VON

**ALEX MEISELS**

dipl. Ingenieur-Chemiker  
von Zürich

Referent: Herr Prof. Dr. L. Ruzicka

Korreferent: Herr Prof. Dr. V. Prelog

ZÜRICH 1951

Kommerzdruck und Verlags AG.

## Zusammenfassung

1. Aus  $\alpha$ -Amyrin wurde durch oxydative Oeffnung des Ringes C ein tetracyclisches Abbauprodukt hergestellt und dieses durch thermische Spaltung in zwei Teile zerlegt.
2. Das den Ringen A und B des  $\alpha$ -Amyrins entsprechende Spaltstück konnte mit einer auf analogem Wege aus den gleichen Ringen der Oleanolsäure gewonnenen Verbindung identifiziert und dadurch vollständig aufgeklärt werden.
3. Die Konstitution des den Ringen D und E des  $\alpha$ -Amyrins entsprechenden Spaltstücks wurde durch Dehydrierung mit Selen aufgeklärt.
4. Es gelang somit, die Struktur des  $\alpha$ -Amyrins sicherzustellen, die sich nur durch verschiedene Lagerung einer Methylgruppe im Ringe E von derjenigen des  $\beta$ -Amyrins unterscheidet.
5. Aus  $\beta$ -Amyrin wurde durch oxydative Oeffnung des Ringes D ein tetracyclisches Abbauprodukt hergestellt und dieses durch thermische Spaltung in zwei Teile zerlegt.
6. Das den Ringen A, B und C des  $\beta$ -Amyrins entsprechende Spaltstück konnte mit einer auf analogem Wege aus den gleichen Ringen des  $\alpha$ -Amyrins gewonnenen Verbindung identifiziert werden. Damit wurde für das  $\alpha$ - und das  $\beta$ -Amyrin die Uebereinstimmung der Konfiguration der Asymmetriezentren in 2 und in 9 bewiesen und der Ringverknüpfungsstellen 5 und 6 bestätigt.