



Doctoral Thesis

Ueber Quillaja- und Echinocystsäure

Author(s):

Nisoli, Claudio

Publication Date:

1948

Permanent Link:

<https://doi.org/10.3929/ethz-a-000095080> →

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](#).

Ueber Quillaja- und Echinocystsäure

VON DER
EIDGENÖSSISCHEN TECHNISCHEN
HOCHSCHULE IN ZÜRICH

ZUR ERLANGUNG
DER WÜRDE EINES DOKTORS DER
TECHNISCHEN WISSENSCHAFTEN

GENEHMIGTE
PROMOTIONSARBEIT

VORGELEGT VON
CLAUDIO NISOLI

dipl. Ingenieur-Chemiker
aus Grono (Graubünden)

Referent: Herr Prof. Dr. L. Ruzicka
Korreferent: Herr Prof. Dr. Pl. A. Plattner

Zusammenfassung

1. Die Quillajasäure wurde nach einem modifizierten Verfahren aus der Panamarinde isoliert und präparativ in Echinocystensäure übergeführt.
2. Durch stufenweise Abbaureaktionen konnte der die zweite Hydroxyl-Gruppe der Echinocystensäure tragende Ring geöffnet werden. Das Abbauprodukt wurde in der Folge thermisch zersetzt und darauf eine Verbindung der wahrscheinlichen Zusammensetzung $C_{22}H_{32}O_5$ isoliert, in der ein hydriertes Phenanthren-Derivat vorliegen kann.
3. Es wurde bewiesen, dass die zweite, bis jetzt nicht lokalisierte Hydroxylgruppe im Maniladiol an demselben Kohlenstoffatom liegt, wie das zweite Hydroxyl in der Echinocystensäure (16 oder 22); das Hydroxyl des Maniladions unterscheidet sich nur in der räumlichen Lage (epi-Form).
4. Bei der Reduktion von Diacetyl-quillaja-lacton nach Wolff-Kishner konnte eine isomere Echinocystensäure gewonnen werden. Es ist wahrscheinlich, dass sich das neue Isomere von der Echinocystensäure in der Lage der Doppelbindung unterscheidet.