



Doctoral Thesis

**Beitrag zur Kenntnis von Naphthalinverbindungen mit
zueinander ortho-ständigen Sulfogruppen
mit einem Anhang über die Identifizierung einzelner
Naphthalinsulfosäuren als Benzylthiuroniumsalze**

Author(s):

Scheller, Heinz

Publication Date:

1951

Permanent Link:

<https://doi.org/10.3929/ethz-a-000097548> →

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. NO. 1987

**Beitrag zur Kenntnis von Naphthalinverbindungen
mit zueinander ortho-ständigen Sulfogruppen**

Mit einem Anhang über die Identifizierung einzelner
Naphthalinsulfosäuren als Benzylthiuroniumsalze

VON DER
EIDGENÖSSISCHEN TECHNISCHEN
HOCHSCHULE IN ZÜRICH

ZUR ERLANGUNG
DER WÜRDE EINES DOKTORS DER
TECHNISCHEN WISSENSCHAFTEN

GENEHMIGTE
PROMOTIONSARBEIT

VORGELEGT VON
HEINZ SCHELLER
DIPL. INGENIEUR-CHEMIKER
VON ADLISWIL

Referent: Herr Prof. Dr. H. E. Fierz-David
Korreferent: Herr Prof. Dr. L. Blangey

ZÜRICH 1951

Zusammenfassung

1. Es wurde festgestellt, dass bei der Sulfurierung von Naphthalin und Naphthalinsulfosäuren, ohne Anwesenheit weiterer Substituenten, die Regeln von *Armstrong* und *Wynne* streng gültig sind.
2. Die Angaben von *Dressel* und *Kothe* über die Sulfurierung von Koch'scher Säure wurden geprüft und richtig befunden. Die erhaltenen Reaktionsprodukte wurden als Benzylthiuroniumsalze charakterisiert.
3. Bei der Sulfurierung der Freund'schen Säure konnte eine Sulfogruppe in ortho-Stellung zu einer schon Vorhandenen eingeführt werden.
4. Die 1-Naphthylamin-3,8-disulfosäure wurde sulfuriert. Es entstand dabei ein Molekül mit drei zueinander ortho-ständigen Sulfogruppen. Bei der Untersuchung der Reaktionsmöglichkeiten dieser Verbindung wurden verschiedene neue Naphthalinderivate hergestellt und charakterisiert. Ueber die 3-Oxy-1,8-naphthsultam-2,4-disulfosäure und die 3-Oxy-1,8-naphthsultam-2-sulfosäure konnte das 3-Oxy-1,8-naphthsultam hergestellt werden. Diese letztere Verbindung war Ausgangsprodukt für die Synthesen einiger weiterer Derivate, so des 3-Amino-1,8-naphthsultams, der 1,3-Aminonaphthol-8-sulfosäure und des 4-Amino-3-oxy-1,8-naphthsultams.
5. Es gelang, das 3-Oxy-1,8-naphthsultamchinon-(4) und das technisch verwendete 1,8-Naphthsultam-3,4-Phenazin auf neuem Wege herzustellen.
6. Aus dem 3-Oxy-1,8-naphthsultam wurden verschiedene chromierbare Azofarbstoffe hergestellt. Die Echtheitseigenschaften der Produkte sind für eine technische Verwendung ungenügend.
7. Im Anhang wurden die Benzylthiuroniumsalze von verschiedenen Naphthalinsulfosäuren beschrieben. Es geschah dies unter besonderer Berücksichtigung der Naphthylamin- und Naphthsultamsulfosäuren.