



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

---

Druck: F. Tanner, Erlenbach-Zeh.

## 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.