



Doctoral Thesis

## Ueber die Darstellung der 2-Naphthalinmonosulfosäure

**Author(s):**

Doedes Breuning ten Cate, Evert Adriaan

**Publication Date:**

1946

**Permanent Link:**

<https://doi.org/10.3929/ethz-a-000298618> →

**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](#).

# Über die Darstellung der 2-Naphthalinmonosulfosäure

VON DER

EIDGENÖSSISCHEN TECHNISCHEN  
HOCHSCHULE IN ZÜRICH

ZUR ERLANGUNG

DER WÜRDE EINES DOKTORS DER  
TECHNISCHEN WISSENSCHAFTEN

GENEHMIGTE

PROMOTION SARBEIT

VORGELEGT VON

**Evert Adriaan Doedes Breuning ten Cate**  
aus Almelo (Niederlande)

Referent: Herr Prof. Dr. H. E. Fierz-David

Korreferent: Herr Prof. Dr. L. Blangey



ZÜRICH 1946

Dissertationsdruckerei AG. Gebr. Leemann & Co  
Stockerstr. 64

## Zusammenfassung

1. Eine Analysenmethode zur Bestimmung der 2-Naphthalinmonosulfosäure in einem Gemisch von 1-Naphthalinmonosulfosäure wurde ausgearbeitet. Zur Analyse werden die Säuren in Form ihrer Natriumsalze verwendet.
2. Die von *Fierz* und *Hasler* angegebene Methode zum Nachweis des 2-Naphthalinmonosulfamids wurde zu einer quantitativen Bestimmungsmethode dieses Amids neben dem 1-Naphthalinsulfamid entwickelt.
3. Der Einfluß der Temperatur auf den Gehalt an 1- und 2-Sulfosäure der bei der Sulfurierung des Naphthalins erhaltenen Sulfosäuren wurde für Temperaturen zwischen 85<sup>0</sup> und 170<sup>0</sup> bestimmt.
4. Durch das Aussalzen der Naphthalinsulfosäuren wird der Gehalt an 2-Naphthalinsulfosäure in den erhaltenen Natriumsalzen angereichert. Die 2-Naphthalinsulfosäure wird auf diese Weise jedoch immer verunreinigt mit 1-Naphthalinsulfosäure erhalten.
5. Das Naphthalin kann mit großem Überschuß an Schwefelsäure in der Wärme quantitativ zu Sulfosäuren umgesetzt werden. Als Hauptprodukt werden dabei Disulfosäuren erhalten.
6. Die Sulfuration mit großen Mengen Schwefelsäure führt sogar bei Zimmertemperatur zur Bildung von Naphthalindisulfosäuren.
7. Eine technische Methode zur Reindarstellung der 2-Naphthalinmonosulfosäure wurde gefunden. Die Beta-Säure wird dabei in Form ihres Magnesiumsalzes erhalten, welches in feinkörniger und gut filtrierbarer Form ausfällt.