



Doctoral Thesis

Ueber Aminonaphtholsulfosäuren

Author(s):

Ryffel, Carl

Publication Date:

1948

Permanent Link:

<https://doi.org/10.3929/ethz-a-000091983> →

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 Aminonaphtholsulfosäuren

Von der
EIDGENÖSSISCHEN TECHNISCHEN HOCHSCHULE IN ZÜRICH
zur Erlangung der Würde eines Doktors der
technischen Wissenschaften
genehmigte
PROMOTIONSARBEIT

vorgelegt von
CARL RYFFEL
dipl. Ing.-Chem. ETH
von Wetzikon

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

Korreferent: Herr Prof. Dr. L. Blangey

lösung in einer Probe kein Amin mehr festgestellt werden. Da beim Acetylieren von Amino-naphthol-sulfosäure auch eine teilweise Acetylierung der Hydroxylgruppe beobachtet wird, wurde mit 25 g calc. Soda versetzt und 1 Stunde auf 90—95° erhitzt. Nach dem Ansäuern mit konz. HCl in der Kälte ließ sich das 2-acetylamino-4-naphthol-6,8-disulfosaure Natrium aus-salzen und aus wenig Wasser umkristallisieren. Ausbeute 90 %.

ZUSAMMENFASSUNG

1. Es wurde die Sulfierung der 1,5-Naphthalindisulfosäure zur 1,3,5-Trisulfosäure mittels einer neu ausgearbeiteten Methode quantitativ untersucht.
2. Die Darstellung des 1,3,5-Trisulfosäurechlorides aus der Trisulfosäure gelang zu 80—90 %.
3. Es wurde gefunden, daß die Salpetersäure bei der Nitrierung der 1,3,5-Naphthalintrisulfosäure bei —15° nicht mehr oxydierend wirkt.
4. Eine Methode zur Reduktion der 1-Nitro-4,8-disulfosäure und der 1-Nitro-4,6,8-trisulfosäure wurde ausgearbeitet. Darnach werden gute Ausbeuten erhalten, indem die Reduktion in 2 Stufen, erst in alkalischem, dann in saurem Medium, vorgenommen wird.
5. Die 1,8-Amino-naphthol-4,6-disulfosäure (K-Säure) wurde, auf die 1,5-Disulfosäure bezogen, in 40%iger Ausbeute dargestellt.
6. Es erwies sich, daß sich die (1,4,8- und 2,4,8-) Nitronaphthalindisulfosäuren mit Oleum nicht weiter sulfieren lassen.
7. Durch Sulfierung der 2-Naphthylamin-4,8-disulfosäure (C-Säure) wurde erstmals die 2-Naphthylamin-4,6,8-trisulfosäure und daraus die 2,4-Amino-naphthol-6,8-disulfosäure und ihr Acetylderivat dargestellt.
8. Es zeigte sich, daß die Acetylierung der 2,4-Aminonaphthol-6,8-disulfosäure auf die daraus dargestellten Azofarbstoffe farbvertiefenden Einfluß ausübt.