



Doctoral Thesis

Ein Beitrag zur Analyse der Azinfarbstoffe

Author(s):

Bass, Rudolf

Publication Date:

1932

Permanent Link:

<https://doi.org/10.3929/ethz-a-000090367> →

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](#).

Ein Beitrag zur Analyse der Azinfarbstoffe

Von der
Eidgenössischen Technischen Hochschule
in Zürich
zur Erlangung der
Würde eines Doktors der technischen Wissenschaften
genehmigte

Nr. 710

Promotionsarbeit

vorgelegt von

RUDOLF BASS

Dipl. Ingenieur-Chemiker

aus **Celerina** und **Fuldera** (Graubünden)

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

Korreferent: Herr Prof. Dr. L. Ruzicka

ZÜRICH :: 1932.
Diss.-Druckerei A.-G. Gebr. Leemann & Co.
Stockerstr. 64.

Zusammenfassung.

Durch Kondensation von p-Anisidin, p-Phenetidin und p-Phenylendiamin mit β -Naphthol erhält man die entsprechenden Phenyl- β -Naphthylamin-Derivate. Kondensiert man diese mit Nitrosodimethylanilin, so bilden sich Phenyl-naphthophenazonium-Farbstoffe mit besetzter p-Stelle zum Azonium-Stickstoff. Sie färben tannierte Baumwolle in violetten, lichtunechten Tönen an.

Kondensationsversuche von β -Naphthol mit den Echtblau R. R.-, B. B.- und Echtviolett B.-Basen verliefen resultatlos.

Erwärmt man die alkoholische Lösung von Neutralblau (C) mit konzentrierter Natronlauge und Wasserstoffsuperoxyd von 4 %, so bildet sich Dimethylnaphthosafraninon.

Durch Einwirkung von konzentrierter Salzsäure im Druckrohr erhält man aus:

Neutralblau (C)	—>	Oxy-iso-rosindon
Wollechtblau B L (By)	—>	Oxy-rosindon (Naphthosafranol)
Novazolsäureblau G L (Gy)	—>	Oxy-naphthosafranol.

Durch längeres Erhitzen mittels 60—70 %iger Schwefelsäure am Rückflußkühler bei 155° erhält man aus:

Neutralblau (C)	—>	keinen neuen Körper
Basler Blau R (D H)	—>	keinen neuen Körper
Wollechtblau B L (By)	—>	Phenyl-naphthosafraninon-Sulfosäure
Novazolsäureblau G L (Gy)	—>	wahrscheinlich das Methylderivat der Diaethylnaphthosafraninon-Sulfosäure
Indocyanin B F (A)	—>	einen dem Dimethylnaphthosafraninon sehr ähnlichen Körper.

Durch Reduktion mit Zinn und Salzsäure konnte nur beim Wollechtblau B L (By) ein Spaltstück isoliert werden (Anilin). Bei allen anderen Farbstoffen verliefen die Versuche resultatlos.

Genannte Spaltreaktionen, an Farbstoffen mit besetzter p-Stelle zum Azonium-Stickstoff durchgeführt, zeigten negative Resultate; es konnten keine einheitlichen Körper isoliert werden.