



Doctoral Thesis

## Zur Kenntnis der Chromlacke der Monoazofarbstoffe

**Author(s):**

Grauer, Theodor

**Publication Date:**

1945

**Permanent Link:**

<https://doi.org/10.3929/ethz-a-000092442> →

**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](#).

# Zur Kenntnis der Chromlacke der Monoazofarbstoffe

VON DER

EIDGENÖSSISCHEN TECHNISCHEN  
HOCHSCHULE IN ZÜRICH

ZUR ERLANGUNG

DER WÜRDE EINES DOKTORS DER  
TECHNISCHEN WISSENSCHAFTEN

GENEHMIGTE

PROMOTIONSARBEIT

VORGELEGT VON

**THEODOR GRAUER**

dipl. ing. chem.

aus **Degersheim** (St. Gallen)

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

Korreferent: Herr Prof. Dr. L. Blangey



Zürich 1945

Dissertationsdruckerei AG. Gebr. Leemann & Co.  
Stockerstr. 64

## 6. Zusammenfassung

1. Die Chromierung der Monoazofarbstoffe kann in alkalischem Medium ausgeführt werden. Sie verläuft unvollständig in Richtung der sekundären Verbindungen (= Komplexe mit zwei Molekülen Azofarbstoff und einem Atom Chrom).

2. Die neutrale Chromierung, ausgeführt in Wasser oder Alkohol (je nach Löslichkeit der Azofarbstoffe), erzeugt die primären Lacke (enthalten 1 Molekül Azofarbstoff und 1 Atom Chrom), welche in einer wasserlöslichen und einer (evtl. zwei) wasserunlöslichen Form, entstanden durch Trocknen, isoliert werden können.

3. Saure Chromierung bewirkt Bildung der primären und sekundären Chromlacke (identisch mit denen, welche bei der alkalischen Chromierung entstehen), wobei bei Anwendung von weniger Chrom als Farbstoff das Gleichgewicht zu Gunsten der sekundären Verbindungen verschoben wird. Beim Verhältnis 2 Moleküle Farbstoff zu einem Atom Chrom erfolgt quantitative Bildung der Sekundärkomplexe. Unter gewissen Bedingungen verläuft die Chromierung anders. Es werden Lacke gebildet, welche nicht eindeutig als Primärlacke oder Sekundärkomplexe angesprochen werden können. Ihre Konstitution ist noch unbekannt.

4. Tertiäre Verbindungen, enthaltend drei Moleküle Azofarbstoff und ein Atom Chrom, werden nicht gebildet.

5. Die Chromierung auf der Faser und in vitro verläuft in verschiedener Weise. Die Ursache dieser Feststellung ist nicht bekannt.