

Über den Einfluss von Heteroatomen und Heteroringen auf die färberischen Eigenschaften von Anthrachinonderivaten

von der

Eidgenössischen Technischen Hochschule in Zürich

zur Erlangung der Würde eines Doktors

der technischen Wissenschaften

genehmigte

Promotionsarbeit

vorgelegt von

Jean-Jacques Peterli

dipl. Ingenieur Chemiker, von Wil (SG) und Busswil (TG)

Referent: Herr Prof. Dr. H. Hopff

Korreferent: Herr Prof. Dr. L. Ruzicka

Basel 1956

Hausdruckerei der J.R. Geigy A.G.

Zusammenfassung

Das erste Kapitel dieser Arbeit behandelt den Aufbau von Anthrachinonderivaten, welche Phosphor oder Selen enthalten. Es konnten folgende neue Verbindungen isoliert und beschrieben werden:

3.4-Phthaloyl-benzyl-triphenyl-phosphoniumchlorid,

2- ω -Acetylaminoanthrachinon-triphenyl-phosphoniumchlorid,

Anthrachinon-1.2-selendiazol.

Der zweite Teil bespricht die färberischen Eigenschaften von Acylaminoanthrachinon-Küpenfarbstoffen, die durch Kondensation cyclischer Imidchloride und Aminoanthrachinonen dargestellt wurden. Ganz besonderes Interesse beanspruchte die Reaktionsfähigkeit der Chloride in wasserfreiem Medium und deren allgemeine Zugänglichkeit. Es konnten einige neue Farbstoffe mit guten bis sehr guten Echtheiten gefunden werden.

Einer möglichst vollständigen Literaturbesprechung dieses Gebietes, wurde ein besonderer Abschnitt in diesem Kapitel eingeräumt.

Die Darstellung von neuen heterocyclischen Ringsystemen, die im Molekül Carbonsäurechloridgruppen enthalten, beschreibt das Kapitel III. Sie wurden mit Aminoanthrachinonen zu neuen Küpenfarbstoffen umgesetzt.

Die Schlusstabelle ist eine Gegenüberstellung von einigen Farbstoffen dieser Arbeit und guten bekannten Handelsfarbstoffen. Sie zeigt die verschiedenen Nuancen und färberischen Eigenschaften in Abhängigkeit ihrer Konstitution.

Abschliessend kann festgestellt werden, dass es gelungen ist, Heteroatome in das Anthrachinonsystem einzubauen und Küpenfarbstoffe aus heterocyclischen Verbindungen mit beweglichen Chloratomen und Aminoanthrachinonen, darzustellen.