

Prom. Nr. 2607

Synthesen in der 1,2-Benzimidazol-Reihe

VON DER
EIDGENÖSSISCHEN TECHNISCHEN
HOCHSCHULE IN ZÜRICH

ZUR ERLANGUNG
DER WÜRDE EINES DOKTORS DER
TECHNISCHEN WISSENSCHAFTEN

GENEHMIGTE
PROMOTIONSARBEIT

VORGELEGT VON

Heinrich Zwicky
dipl. Ingenieur-Chemiker ETH
von Mollis (Glarus)

Referent: Herr Prof. Dr. J. Büchi
Korreferent: Herr Prof. Dr. E. Hardegger

Zürich 1957
Offsetdruck: Schmidberger & Müller

IV. Z U S A M M E N F A S S U N G

1. Die Physiologie und Pathologie des vegetativen Nervensystems, sowie dessen pharmakologische Beeinflussung werden kurz umrissen. Ueber den Wirkungsmechanismus der Spasmodolytica und deren therapeutische Eigenschaften wird ein Ueberblick gegeben.
2. Die als Spasmodolytica wichtigen Körperklassen und deren therapeutisch verwendete Vertreter werden beschrieben.
3. Es wird eine kurze Uebersicht über die physiologisch wirksamen Benzimidazole gegeben.
4. Die wichtigsten in der Literatur beschriebenen Methoden zur Darstellung von Benzimidazolen wurden zusammengestellt.
5. Die Darstellung einiger 2-(1'-Cyano-alkyl- oder -aryl)-benzimidazole durch Kondensation von o-Phenylendiamin mit Cyanessigsäure-äthylestern und deren Verseifung zu den entsprechenden 2-Benzimidazol-essigsäuren wird beschrieben.
6. Wir versuchten die Darstellung des 2-Benzimidazol-essigsäurediäthylaminoäthylesters, konnten aber diese Verbindung nicht synthetisieren.
7. Es wird die Darstellung einiger neuer 1-Methyl-2(β -dialkylaminoäthoxymethyl)-benzimidazole beschrieben.
8. Im Verlaufe der Synthese der vorerwähnten 1-Methyl-2(β -dialkylaminoäthoxymethyl)-benzimidazole wurden das 1-Methyl-2(β -hydroxyäthoxymethyl)-benzimidazol und das 1-Methyl-2(β -chloräthoxymethyl)-benzimidazol von uns erstmals dargestellt.