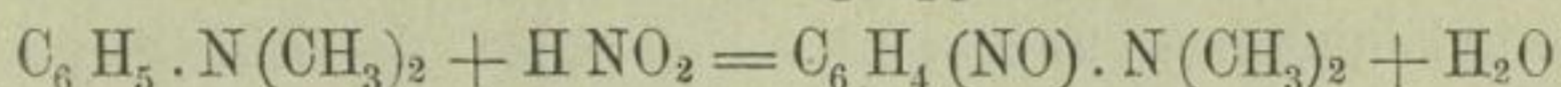


1. Die tertiären Amine der aromatischen Reihe sind feste Körper, welche keine Salze bilden; nur wenn gleichzeitig Radicale der Fettreihe mit dem Stickstoff verbunden sind, sind sie schwach alkalisch reagirende, ölige Flüssigkeiten und vereinigen sich mit Säuren zu in Wasser leicht löslichen, nicht krystallisirenden Salzen.

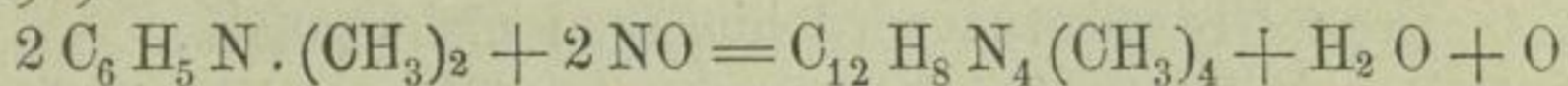
2. Gegen Alkyljodide verhalten sie sich wie die Nitrilbasen der Fettreihe.

3. Salpetrige Säure wirkt unter Bildung von Nitrosoderivaten ein, welche aber die Nitrosogruppe im Kern besitzen:



Bei der Reduction mit Zink und Essigsäure gehen diese Nitrosoverbindungen in Para-Diamine über.

4. Beim Einleiten von Stickoxydgas in die alkoholische Lösung tertiärer Amine mit zwei der Fettreihe angehörenden Radicalen entstehen die sogenannten Azyline (*E. Lippmann und Lange*)¹⁾:



5. Bringt man sie mit einer Lösung von Jod in Jodwasserstoffsäure zusammen, so entstehen Jodadditionsverbindungen. (*Dafert.*)²⁾

6. Mit Ferrocyankalium in saurer Flüssigkeit, ferner mit Pikrinsäure geben diejenigen tertiären Amine, welche Alkyle der Fettreihe enthalten, schwer lösliche Niederschläge.

7. Mit Citrakonsäure verbinden sich die tertiären Amine nicht (Unterschied und Trennung von den primären Aminen). (*Michael.*) Ebenso wirken auch Säurechloride nicht auf tertiäre Basen der aromatischen Reihe ein.

B. Specielle Reactionen.

I. Trimethylamin ($\text{N}(\text{CH}_3)_3$).

1. Das Trimethylamin ist ein farbloses, nach Häringslake riechendes Gas, welches durch Abkühlung zu einer farblosen, bei 9.3° siedenden Flüssigkeit verdichtet werden kann. Es löst sich sehr leicht in Wasser zu einer stark alkalisch reagirenden Flüssigkeit auf, welche viele Metallsalze in ähnlicher Weise fällt, wie Ammoniak. Die Salze des Trimethylamins sind in Wasser leicht löslich; das salzsaure Trimethylamin ist auch in Alkohol löslich.

¹⁾ Berl. Ber. XIII. 2136.

²⁾ Monatshefte f. Chem. 4. 510.