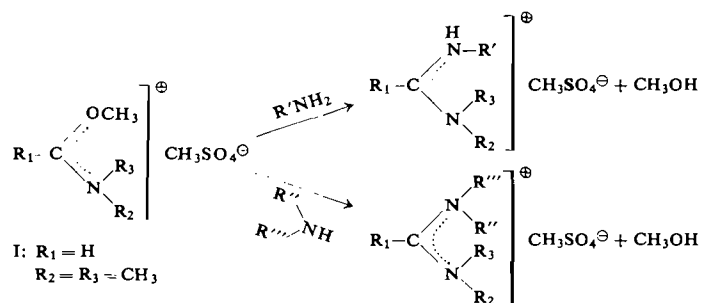


Synthese von N,N,N'-trisubstituierten Amidinen, quartären Amidiniumsalzen und Aminalestern

Von Prof. Dr. H. Bredereck, Dr. F. Effenberger und Dipl.-Chem. G. Simchen

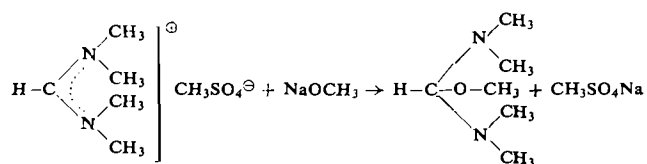
Institut für Organische Chemie und Organisch-Chemische Technologie der T.H. Stuttgart

Komplexe N,N-disubstituierter Säureamide mit Dialkylsulfaten [1] lassen sich unter milden Bedingungen mit prim.



Aminen zu N,N,N'-trisubstituierten Amidiniumsalzen [2], mit sek. Aminen zu quartären Amidiniumsalzen [3-6] umsetzen.

So gibt I mit Methylamin N,N,N'-Trimethylformamidinium-methylsulfat (90%), aus dem sich in guter Ausbeute das bisher unbekannte freie Trimethylformamidin gewinnen läßt (Kp 108 °C/740; n_D^{20} 1,4490). Aus I und Dimethylamin entsteht N,N,N,N'-Tetramethylformamidinium-methylsulfat (94%). Dieses läßt sich mit Natriummethylat in ebenfalls guter Ausbeute in das äußerst reaktionsfähige Bis-dimethylamino-methoxy-methan, einen Aminalester [5], überführen (Kp 128 °C, n_D^{20} 1,4158).



Diese Umsetzungen sind auch mit Dialkylsulfatkomplexen
höherer Säureamide sowie mit anderen Aminen möglich.

Eingegangen am 2. April 1962 [Z 259]

- [1] *H. Bredereck, F. Effenberger u. G. Sinchen, Angew. Chem.* 73, 493 (1961).
- [2] *H. Bredereck, R. Gompper, K. Klemm u. H. Rempfer, Chem. Ber.* 92, 837 (1959).
- [3] *Z. Arnold, Collect. czechoslov. chcm. Commun.* 24, 760 (1959).
- [4] *Z. Arnold u. F. Sorm, ibid.* 23, 452 (1958).
- [5] *D. H. Clemens u. W. D. Emmons, J. Amer. chem. Soc.* 83, 2588 (1961).
- [6] *H. Böhme u. F. Soldan, Chem. Ber.* 94, 3109 (1961).