

THIAZOLO [3.2-d] TETRAZOLYLIUMSALZE ¹⁾

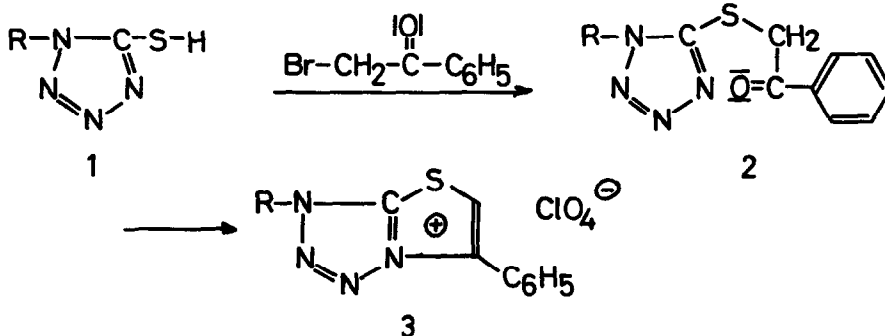
Richard Neidlein²⁾ und Jürgen Tauber

Institut für Pharmazeutische Chemie und Lebensmittelchemie
der Universität Marburg/Lahn und Pharmazeutisch-Chemisches
Institut der Universität Karlsruhe

(Received in Germany 30 October 1968; received in UK for publication 14 November 1968)

Vor einiger Zeit berichteten wir³⁾ über Darstellung und chemische Eigenschaften von Tetrazolyl-merkaptomethyl-isocyanaten, die als Ausgangssubstanzen zur Synthese analeptisch wirkender Arzneimittel dienen sollen.

Im Rahmen solcher Untersuchungen waren auch bisher unbekannte Thiazolo [3.2-d] tetrazolyliumsalze von theoretischem Interesse, um mit Hilfe der Röntgenstrukturanalyse die genauen strukturellen Verhältnisse in solchen heterocyclischen, quasiaromatischen Systemen studieren zu können. Werden Merkaptotetrazole der Struktur 1 mit α -halogenierten Ketonen,



3a) R = C₆H₅ - ; Schmp. 190° (Zers.) ; Ausb. : 61 %

3b) R = CH₃ - ; Schmp. 208-209° (Zers.) ; Ausb. : 54 %

3c) R = CH₃ - Schmp. 190° (Zers.) ; Ausb. : 62 %

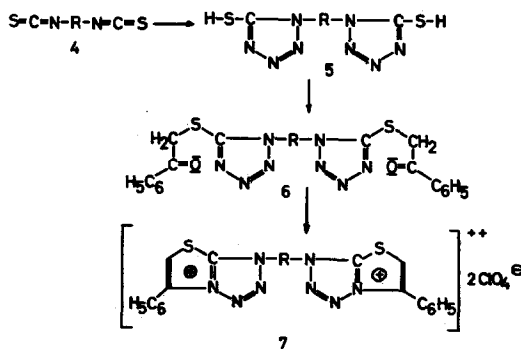
beispielsweise ω -Bromacetophenon, in Gegenwart von Alkalialkoholat zur Reaktion gebracht, so entstehen die entsprechenden 5-Acylmethylmerkaptotetrazole (2). Diese können in konzentrierter Schwefelsäure^{4, 5, 6, 7)} cyclisiert und nach Zugabe von wasserfreiem Äther sowie Perchlorsäure als

1) Herrn Professor Dr. K. Bodendorf zu seinem 70. Geburtstag gewidmet.

kristalline Substanzen erhalten werden.

Die Verbindungen 3 sind bei Raumtemperatur sehr beständig, zersetzen sich allerdings bei ihrem jeweiligen Schmelzpunkt explosionsartig unter Abspaltung von Stickstoff.

In ganz analoger Weise wurden ausgehend von bifunktionellen Senfölen 4 über bifunktionelle Mercaptotetrazole 5 und Acylmethyl-merkapto-tetrazole 6



7a) R = C₆H₄ - ; Schmp. 205^o (Zers.); Ausb.: 35 %

7b) R = -(CH₂)₆ - ; Schmp. 190^o (Zers.); Ausb.: 42.4 %

die bifunktionellen Thiazolo [3.2-d] tetrazolyliumsalze als Perchlorate 7 isoliert.

Von allen dargestellten Verbindungen sind befriedigende Elementaranalysen (C, H, N, S) erhalten worden.

Der Deutschen Forschungsgemeinschaft, Bad Godesberg,
und dem Verband der Chemischen Industrie - Fonds der
Chemischen Industrie - danken wir für die Förderung
unserer Arbeiten.

REFERENCES :

- 2) Neue Anschrift: Pharmazeutisch-Chemisches Institut der Universität
Karlsruhe
- 3) R. Neidlein und J. Tauber, Chem. Ber. **100**, 736 (1967).
- 4) F. S. Babichev und V. N. Bubnovskaya, Ukr. Khim. Zh. **30**, 848 (1964);
Chem. Abstracts **62**, 1766 c (1965).
- 5) C. K. Bradsher und D. F. Lohr jr., Chem. Ind. (London) 1801 (1964).
- 6) C. K. Bradsher und D. F. Lohr jr., J. heteroc. Chem. **3**, 27 (1966).
- 7) C. K. Bradsher, D. F. Lohr jr. und W. J. Jones jr., Tetrahedron Letters
1723 (1965).