

Novel Zwitterionic Sulfides, Selenides and Tellurides

Zeitschrift für anorganische und allgemeine Chemie

Volume 629, Issue 9, pages 1541–1546, August 2003

Norbert Kuhn, Ahmed Al-Sheikh, Manfred Steimann and Markus Ströbele

. Zeitschrift für anorganische und allgemeine Chemie, 629: 1541–1546.

Abstract

The zwitterionic compounds Im-E-Mel [**9**, E = S (**a**), Se (**b**), Te (**c**), Im = 2-{1, 3-diisopropyl-4, 5-dimethylimidazolium}, Mel = 5-{2, 2-dimethyl-4, 6-dioxo-1, 3-dioxan-5-ylide}] are obtained from the corresponding 2-chalcogeno-1, 3-diisopropyl-4, 5-dimethylimidazolines **8** and 5-bromo-2, 2-dimethyl-4, 6-dioxo-1, 3-dioxan (**7**) in the presence of triethylamine in excellent yields. The crystal structures of the thermally stable compounds reveal most effective charge separations from which the compounds **9** resemble closely to diaryl chalcogenides. **9b** and **9c** are the first selenocarbonyl and tellurocarbonyl ylides reported, to our knowledge.

Neuartige zwitterionische Sulfide, Selenide und Telluride

Die zwitterionischen Verbindungen Im-E-Mel [**9**, E = S (**a**), Se (**b**), Te (**c**), Im = 2-{1, 3-Diisopropyl-4, 5-dimethylimidazolium}, Mel = 5-{2, 2-Dimethyl-4, 6-dioxo-1, 3-dioxan-5-ylid}] werden durch Umsetzung der entsprechenden 2-Chalkogeno-1, 3-diisopropyl-4, 5-dimethylimidazoline **8** mit 5-Brom-2, 2-dimethyl-4, 6-dioxo-1, 3-dioxan (**7**) in Gegenwart von Triethylamin in sehr guten Ausbeuten erhalten. Die Kristallstrukturen der thermisch stabilen Verbindungen zeigen eine ausgeprägte Ladungstrennung woraus sich eine enge Verwandtschaft von **9** mit den entsprechenden Diarylchalkogeniden ergibt. **9b** and **9c** sind nach unserer Kenntnis die ersten Vertreter der Seleno- bzw. Tellurocarbonylylide.