

VEREIN ÖSTERREICHISCHER CHEMIKER GESELLSCHAFT DEUTSCHER CHEMIKER

Gemeinsame Vortragstagung

Wien, 17. bis 20. Mai 1972

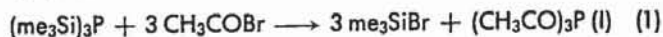
VORTRAGSREFERATE:

(Alphabetisch nach dem erstgenannten Autor geordnet)

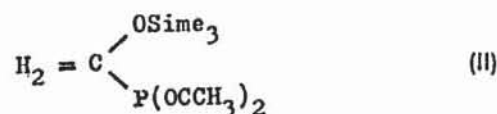
G. Becker, Institut für Anorganische Chemie der Universität Karlsruhe:

Primäres, sekundäres und tertiäres Acetylphosphin

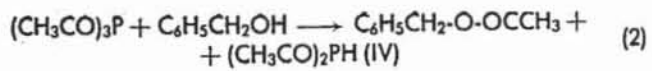
Tris trimethylsilylphosphin wird durch Acetylbromid (chlorid) im Überschuß zu Trimethylbrom (-chlor)-silan und Triacetylphosphin (I) gespalten (Gl. 1).



Die Reaktion durchläuft mehrere PMR-spektroskopisch faßbare Stufen: Mit einem Unterschub an Säurehalogenid oder bei vorzeitigem Abbruch der Reaktion läßt sich 1-Diacetylphosphino-1-trimethylsiloxyäthylen (II) und Diacetylphosphin (IV) nachweisen.



Durch Umsetzung mit einem Unterschub an Alkohol (Methanol, Benzylalkohol) sind aus Triacetylphosphin (I) und auch aus (II) Monoacetylphosphin (III) und Diacetylphosphin (IV) erhältlich (Gl. 2).



Mit CH_3OD entstehen die an Phosphor deuterierten Verbindungen. Mit Dimethylamin hingegen läßt sich nur PH_3 und Dimethylacetamid isolieren.

PMR-Untersuchungen am Diacetylphosphin (IV) zeigen, daß ein Gleichgewicht zwischen PH und enolischer OH-Form besteht. Die Abhängigkeit von Lösungsmittel und Temperatur wurde untersucht. Beim Monoacetylphosphin, einer nur einige Zeit beständigen Flüssigkeit, ist nur die PH-Form nachweisbar.