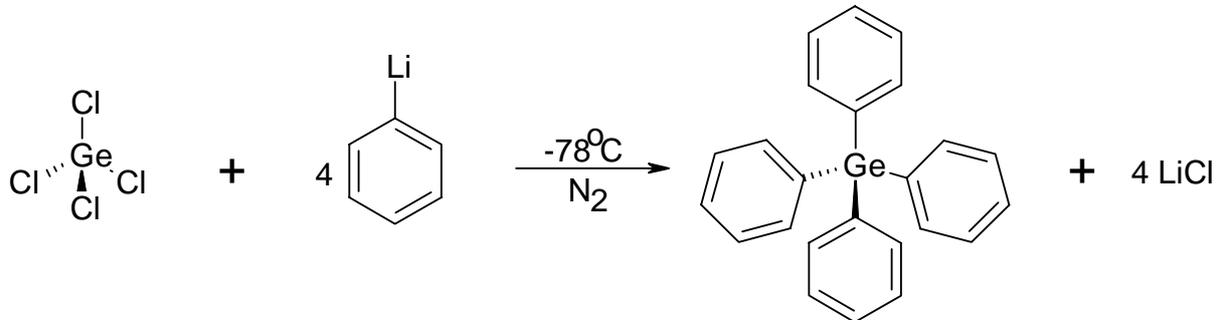


Darstellung von Tetraphenylgerman



Literatur: G. Cerveau, C. Chuit, R. J. P. Carriu, C. Reye; Reactivity of Dianionic hexacoordinate Germanium complexes toward organometallic reagents. A New Route to Organogermanes; *Organometallics*, Vol. 10, No. 5, 1991, p. **1510-1515**

Als Reaktionsapparatur verwendet man einen 250 ml Schlenkkolben auf dem ein 250 ml Tropftrichter mit Blubberer angebracht ist. Zunächst wird die Apparatur ausgeheizt und anschließend mit N_2 befüllt. Dann werden 5.30g (25 mmol) Germaniumtetrachlorid in 50 ml Hexan vorgelegt und 65 ml Phenyllithium, gelöst in Hexan, in den Tropftrichter gefüllt. Man kühlt nun auf -78°C mittels Trockeneis/Isopropanol - Mischung und tropft dann langsam das Phenyllithium zu. Anschließend ersetzt man die Trockeneiskühlung durch ein warmes Wasserbad und lässt noch für eine weitere Stunde die Mischung weiterreagieren. Die Lösung hat nun eine weinrote bis braune Farbe. Man heizt jetzt eine Fritte mit einem 250 ml Schlenkkolben aus und trennt nun unter Stickstoff das als Nebenprodukt ausgefallene Lithiumchlorid ab. Die Lösung wird nun im Hochvakuum eingedunstet und über Nacht in den Kühlschrank gestellt damit das Tetraphenyllithium auskristallisiert. Der abgetrennte Lithiumchlorid-Niederschlag wird noch mehrmals mit Benzol gewaschen um zurückgebliebenes Tetraphenyllithium herauszuwaschen, da die auskristallisierte Menge im Kühlschrank nur sehr gering war, und somit die Ausbeute zu erhöhen.

An dieser Stelle wurde nun abgebrochen so dass keine Aussagen über Ausbeute, Reinheit und Eigenschaften des Produkt gemacht werden können.