

ger Formkörper für die Elektroindustrie. [DOS 2218518; Sandoz AG, Basel]

[PR 165 -T]

Zur kontinuierlichen Herstellung von organischen Isocyanaten aus primären Aminen bzw. aus deren Salzen und Phosgen verwendet man als Katalysatoren organische Säureamide (1) bzw. Amine (2) oder (3) in einer Menge von 0.1–10% und



(1)

(2)

(3)

$\text{R}^1 = \text{H, Dialkylamino, N-haltiger Heterocyclus}; \text{R}^2 = \text{H}; \text{R}^3 = \text{H, Alkyl}; \text{R}^2 + \text{R}^3 = \text{Alkylen}; \text{R}^4, \text{R}^5 = \text{Alkyl, Aralkyl, Cycloalkyl}; n = 1-7$

führt die Umsetzung bei 0–25°C durch. [DOS 2121183; Magyar Tudomanyos Akademia, Budapest]

[PR 151 -J]

NEUE BÜCHER

Koordinationsverbindungen. Von S. F. A. Kettle. taschentext. Band 3. Verlag Chemie, Weinheim 1972. 1. Aufl., XII, 245 S., 106 Abb. und 25 Tab., geb. DM 16.80.

Die „repräsentative Darstellung“ eines so großen chemischen Teilgebietes wie der modernen Koordinationschemie in einem handlichen Band der taschentext-Serie dürfte heute ohne dramatische Beschränkungen kaum mehr zu bewältigen sein. Das 1969 erstmals auf Englisch und nun in deutscher Übersetzung erschienene Buch von Kettle zielt daher, stofflich gesehen, hauptsächlich nur auf die Koordinationschemie der Übergangsmetall-Ionen ab, wobei allerdings zugleich noch alle Organometallverbindungen sowie Systeme mit Metall-Ionen in niederen Oxidationsstufen unberücksichtigt bleiben. Der Aufbau des Buches folgt nicht einzelnen Stoffgruppen, sondern allgemeinen Gesichtspunkten wie: „Nomenklatur und geometrische Struktur“ (Kap. 2), „Darstellung“ (Kap. 3), „Stabilität“ (Kap. 4), „Kristallfeld-Theorie“ (Kap. 5), „Ligandenfeld-Theorie“ (Kap. 6), „Elektronenspektren“ (Kap. 7), „Magnetische Eigenschaften“ (Kap. 8), „Weitere Methoden zur Untersuchung von Koordinationsverbindungen“ (Kap. 9), „Thermodynamische und verwandte Aspekte von Kristallfeldern“ (Kap. 10) und „Reaktionskinetik“ (Kap. 11).

Die ausgeprägte Vorliebe des Autors für Fragen der Elektronenstruktur und der statischen Bindung in Übergangsmetallkomplexen äußert sich u.a. darin, daß die Kapitel 5–8 zusammen mit dem „theoretisch“ orientierten Anhang über 125 der insgesamt 242 Seiten des Bandes ausmachen, während z.B. die heute zweifellos nicht minder bedeutsamen Aspekte der Reaktionskinetik und Mechanistik mit nur 17 Seiten klar zu kurz kommen.

Während der Anhang der Übersetzung um den Abschnitt: „Quantenmechanische Berechnung des Bahndrehimpulses“ erweitert worden ist, fehlen die recht nützlichen Hinweise auf weiterführende und ergänzende Literatur des Originals in der Übersetzung leider ganz. Die Beibehaltung oder auch die Modernisierung dieser Angaben hätten sicher noch mehr dazu beigetragen, das im übrigen in leicht lesbarem Stil abgefaßte und übersetzte Buch „zur Grundlage und zum vertiefenden Kommentar“ von Vorlesungen über Koordinationsverbindungen werden zu lassen.

R. D. Fischer [NB 184]

Struktur und Reaktivität polarer Organometalle. Von M. Schlosser. Springer-Verlag Berlin-Heidelberg-New York 1973. 1. Aufl., X, 187 S., 29 Abb., geb. DM 78.—.

Das klar und flüssig geschriebene Buch behandelt Struktur und Reaktivität von Organoalkali- und -erdalkalimetall-Verbindungen. Es ist durch einen Abschnitt über C—H-Aciditäten

ergänzt, denen ein sehr breiter Raum (64 von 187 Seiten) gewidmet wurde.

Strukturen im Kristallgitter, die möglichen Aggregationen polärer Organometall-Verbindungen in Lösung – von den über Elektronenmangelbindungen assoziierten Dimeren bis zu den durch Solvatation in Metallkationen und Carbanionen getrennten Verbindungen – sowie der Zusammenhang zwischen Aggregation und Reaktivität werden ausführlich beschrieben. Interessant sind auch besonders die Abschnitte über reaktionsbeeinflussende Parameter und über Reaktionssteuerung.

Sorgfältig ausgewählte tabellarische Zusammenfassungen, z.B. die Skala „metallorganisch projizierter“ C—H-Aciditäten von Kohlenwasserstoffen, und sehr anschauliche Diagramme sowie eine beträchtliche Zahl (447) auch neuester Literaturhinweise erhöhen noch den Wert des Buches für den Metallorganiker, der mehr in den anderen Gruppen des Periodensystems zu Hause ist.

Für den Nichtspezialisten und den Studenten enthält das Buch leider ein paar kleine Fußangeln, für die z.T. die quantitative Undefiniertheit des Adjektivs „polar“ verantwortlich ist, die aber auch vom Autor selbst gelegt worden sind, wenn er z.B. schreibt „der Idealfall einer metallorganischen Reaktion ist der Carbanionprozeß.“ Man könnte beim Lesen des Buches leicht vergessen, daß es sich hier nur um die Beschreibung eines – extremen – Teilespektes der Organometall-Chemie handelt, und der Nichtfachmann könnte den Teil für das Ganze halten.

Bei diesem und trotz dieses Vorbehaltens ein lesenswertes, sehr anregendes Buch.

Herbert Lehmkühl [NB 196]

Techniques of Electrochemistry. Vol. 1. Von E. Yeager u. A. J. Salkind. Wiley-Interscience, New York-London 1972. 1. Aufl., IX, 581 S., div. Abb. u. Tab., geb. £ 11.70.

Um Mißverständnissen vorzubeugen: In diesem Band wird ausschließlich die elektrochemische Experimentier- und Meßtechnik im Labor angesprochen. Präparative Methoden und die elektrochemische Reaktions- und Verfahrenstechnik sollen, wie im Vorwort angekündigt, in späteren Bänden behandelt werden. Eine weitere Eigentümlichkeit des Buches – sie wird aus seiner amerikanischen Orientierung heraus verständlich – besteht in der starken Betonung der theoretischen Grundlagen und der ausführlichen quantitativen Diskussion der jeweils behandelten Meßmethoden.

Im ersten Beitrag von R. G. Bates über Gleichgewichtspotentiale kommt dies besonders auffallend zum Ausdruck. Erst auf den letzten Seiten wird etwas über die Herstellung von Bezugselektroden mitgeteilt. Aber die Vorschrift zur Platinierung