

Organic Reactions. Band 12. Herausgeg. von A. C. Cope et al. John Wiley & Sons, Inc., New York-London 1962. 1. Aufl., VII, 538 S., zahlr. Tab., geb. £ 4.18.—.

Diese bei Organikern bestens eingeführte Reihe wird mit dem Band 12 fortgesetzt, der fünf weitere wichtige Synthesereaktionen behandelt. Neben Bemerkungen über die Anwendbarkeit und mögliche Abwandlungen werden genaue Versuchsbeschreibungen mit Ausbeuten und anderen Daten gebracht. Zahlreiche Beispiele sind, gruppenweise geordnet, in Tabellen zusammengefaßt. Eine vollständige Erfassung des Stoffes wird nicht immer angestrebt, vielmehr wird bei Teilgebieten auf andere neuere Zusammenfassungen verwiesen. Die Literatur ist meist nur bis 1958, zum Teil noch bis 1959, nahezu vollständig erfaßt, einzelne Zitate stammen von 1960. Bemerkenswert sind die vielen sonst schwer zugänglichen Literaturstellen und die umfangreiche Patentliteratur. Das Buch ist in folgende Kapitel gegliedert:

1. Darstellung von Cyclobutan-Derivaten durch thermische Cycloadditionen (*J. D. Roberts* und *C. M. Sharts*), 56 S., 149 Zitate, davon 33 nach 1958, 133 Beispiele.
2. Darstellung von Olefinen durch Pyrolyse von Xanthogenaten (Tschugajeff-Reaktion) (*H. R. Nace*), 43 S., 115 Zitate, davon 12 nach 1958, 105 Beispiele.
3. Darstellung aliphatischer und alicyclischer Nitroverbindungen (*N. Kornblum*), 55 S., 116 Zitate, davon 11 nach 1958, 221 Beispiele.
4. Darstellung von Peptiden mit gemischten Anhydriden (*N. F. Albertson*), 198 S., 544 Zitate, davon 25 von 1959 und 7 von 1960, 29 Tabellen.
5. Schwefel-Eliminierung mit Raney-Nickel (*G. R. Pettit* und *E. E. van Tamelen*), 173 S., 490 Zitate, davon 53 von 1959 und 12 von 1960, 626 Beispiele.

Ein Sachverzeichnis sowie Autoren- und Kapitelverzeichnisse für die Bände 1–12 beschließen das Buch.

W. P. Neumann [NB 229]

Analytical Chemistry of Niobium and Tantalum. Von *R. W. Moshier*. Band 16 der International Series of Monographs on Analytical Chemistry. Herausgeg. v. *R. Belcher* und *L. Gordon*. Pergamon Press, Oxford-London-Edinburgh-New York-Paris-Frankfurt 1964. 1. Aufl., V, 278 S., 16 Abb., 20 Tab., geb. £ 4.10.—.

Dieses Buch gibt eine wertvolle Darstellung der analytischen Methoden für die Elemente Niob und Tantal. Die ersten Kapitel behandeln kurz den qualitativen Nachweis und die Unterscheidung beider Elemente sowie das Lösen der Proben und andere Vorbereitungen zur quantitativen Trennung und Bestimmung. Ausführlicher folgen die gravimetrischen Methoden, die Methoden der Lösungsextraktion und mit Ionenaustauschern, die colorimetrischen und spektrophotometrischen Verfahren, die Titrationsmethoden, die Chlorierung und Sublimation, die polarographische und die Röntgenfluoreszenz-Methode, Emissionsspektrographie, die Verwendung radioaktiver Indikatoren und die Neutronenaktivierung. Besonders wertvoll scheint ein Abschnitt über die Bestimmung anderer Elemente als Nebenbestandteile oder Verunreinigungen in Niob oder Tantal. Die „gebrauchsfertige“ Wiedergabe einzelner Rezepturen und die Vollständigkeit der Literaturerfassung erinnert stark an die vorzüg-

lichen Abschnitte des „Handbuchs der Analytischen Chemie“ (1956, 1957), die der Verfasser leider anscheinend nicht kennt, zumindest aber – im Gegensatz zu neueren russischen und amerikanischen Zusammenfassungen – nicht zitiert.

Wenn dieser analytische Hauptteil des Buches einen vorzüglichen Eindruck macht und im wesentlichen stets bis zu den neuesten Erkenntnissen und Erfahrungen führt, so kann man solches Lob leider den einführenden kleineren Kapiteln „Eigenschaften von Niob, Tantal und ihren Verbindungen“ nicht zollen. Bei der Abfassung dieser Kapitel (II und III), die man übrigens sachlich in dem Buch gut entbehren könnte, hat es entweder an Sorgfalt oder an kritischem Sachverständnis empfindlich gemangelt. So werden z. B. für Niobmetall an derselben Stelle die verwirrenden Angaben „Atomic diameter = 2,853 Å, Atomic radius = 1,47 Å, Interatomic distance = 2,85 KX“ sowie „Lattice constant = 3,296 Å, a = 3,16“ gemacht. Verschiedene Angaben über Verbindungen von Niob und Tantal sind teilweise falsch oder entsprechen einem Wissensstand von 1910–1920. Bei einer Neuauflage des sonst guten Werkes sollten diese Teile weggelassen oder geändert werden.

G. Brauer [NB 224]

Solubilities of Inorganic and Organic Compounds. Herausgeg.

v. *H. Stephen* und *T. Stephen*. Pergamon Press, Oxford-London-New York-Paris 1963. 1. engl. Aufl., Vol. I, Part I: 960 S., geb. £ 10.0.0. Vol. I, Part II: 970 S., geb. £ 12.10.0

Im Auftrag der Russischen Akademie der Wissenschaften sind in der Literatur aller Sprachen vorhandene Angaben über die Löslichkeiten der Elemente, anorganischer, metallorganischer und organischer Verbindungen in binären, ternären und Mehrkomponenten-Systemen tabellarisch gesammelt worden. Eine englische Ausgabe dieses Werkes erscheint in fünf Bänden.

Zwar heißt es im Vorwort des russischen Herausgebers zur englischen Ausgabe, das Problem sei nicht so sehr die Zusammenstellung der Daten, sondern die Auswahl der zuverlässigsten Werte gewesen. Gleichwohl erfährt man nichts darüber, wie diese Auswahl getroffen wurde. So findet man beispielsweise in der Tabelle NaOH/H₂O für die Löslichkeit bei 5 °C die Werte 32,2 und 45,5 Gew.-% (nicht nebeneinander, sondern um 4 Zeilen auseinander), ohne daß Angaben über die Ursache dieser Zweideutigkeit vorhanden wären. Dergleichen gibt es öfter. Während beim System NaOH/H₂O aber zwei Literaturstellen zitiert sind, die unterschiedlichen Löslichkeiten also wohl aus zwei Arbeiten stammen, werden verschiedene Werte für die Löslichkeit von (NH₄)₂SO₄ in Wasser bei -10 °C (28 und 40,5 Gew.-%) auf nur ein Literaturzitat zurückgeführt. So auch beim System H₂SO₄/H₂O, wo für -40 °C gleich drei Löslichkeiten (48; 66; 71,5 Gew.-%) bei nur einem Literaturzitat genannt werden.

Man erkennt daraus, daß dem Benutzer dieses Werkes der Rückgriff auf die Originalliteratur (sie findet sich am Ende des Bandes I, 2 zitiert) und eigene kritische Bemühungen nicht erspart bleiben.

Formel- und Namenregister am Ende des Bandes I, 2 ermöglichen eine rasche Orientierung. Ein Anhang enthält 47 Tabellen mit Löslichkeitsangaben, die nach dem Erscheinen der russischen Ausgabe zusammengestellt wurden.

H. Grünwald [NB 211]

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen und dgl. in dieser Zeitschrift berechtigt nicht zu der Annahme, daß solche Namen ohne weiteres von jedermann benutzt werden dürfen. Vielmehr handelt es sich häufig um gesetzlich geschützte eingetragene Warenzeichen, auch wenn sie nicht eigens als solche gekennzeichnet sind.

Redaktion: 69 Heidelberg, Ziegelhäuser Landstr. 35; Ruf 2 4975; Fernschreiber 04-61 855 foerst heidelbg.

© Verlag Chemie, GmbH, 1964. Printed in Germany.

Das ausschließliche Recht der Vervielfältigung und Verbreitung des Inhalts dieser Zeitschrift sowie seine Verwendung für fremdsprachige Ausgaben behält sich der Verlag vor. — Die Herstellung einzelner photomechanischer Vervielfältigungen zum innerbetrieblichen oder beruflichen Gebrauch ist nur nach Maßgabe des zwischen dem Börsenverein des Deutschen Buchhandels und dem Bundesverband der Deutschen Industrie abgeschlossenen Rahmenabkommens 1958 und des Zusatzabkommens 1960 erlaubt. Nähere Auskunft hierüber wird auf Wunsch vom Verlag erteilt.

Verantwortlich für den wissenschaftlichen Inhalt: *Dr. H. Grünwald*, Heidelberg; für den Anzeigenteil: *W. Thiel*. — Verlag Chemie, GmbH. (Geschäftsführer *Eduard Kreuzhage*), 694 Weinheim/Bergstr., Pappelallee 3 · Fernsprecher 3635 · Fernschreiber 04-65516 chemieverl whn; Telegramm-Adresse: Chemieverlag Weinheimbergstr. — Druck: *Druckerei Winter*, Heidelberg.