

Treffertheorie) in sachlicher, abwägender Weise zu behandeln. Das 29 Seiten umfassende Literaturverzeichnis bereichert das Werk sehr.

H. Traut [NB 965]

Cobalt, its Chemistry, Metallurgy, and Uses, herausgeg. von R. S. Young. American Chemical Society Monograph Series Nr. 149. Verlag: Reinhold Publishing Corporation, New York, Chapman & Hall, Ltd., London 1961. 1. Aufl., VII, 424 S., zahlr. Abb., geb. \$ 15.—.

Das mit namhaften Fachleuten herausgegebene Buch tritt an die Stelle des 1948 erschienenen Bandes mit dem Titel „Cobalt“. Das Werk ist eine umfassende Darstellung der Chemie, der Metallurgie und der Anwendungsgebiete des Elementes Kobalt mit allen interessanten Entwicklungen der letzten Jahre. In siebzehn, z.T. sehr umfangreichen Kapiteln werden behandelt: Geschichte und allgemeiner Überblick (10 S.), Vorkommen (25 S.), Übersicht über die Metallurgie (28 S.), Chemische und physikalische Eigenschaften (10 S.), Einfache Verbindungen (14 S.), Komplexe Kobaltverbindungen (69 S.), Zustandsschaubilder (27 S.), Magnetische, elektrische und elektronische Anwendungen (29 S.), Kobalt in Hochtemperaturwerkstoffen und hochfesten Legierungen sowie Legierungen für medizinische Anwendungen (38 S.), Werkzeugstähle und andere metallurgische Anwendungen (10 S.), Hartmetalle (10 S.), Galvanotechnik (12 S.), Kobaltverbindungen in Glas und Keramik (10 S.), Katalytisches Verhalten (23 S.), Kobalt in Biologie und Biochemie (31 S.), Radioaktives Co (25 S.), Analysemethoden (27 S.).

Entsprechend dem Ziel der American Chemical Society, wissenschaftlich und technologisch ausgerichtete Werke zu veröffentlichen, sind die Abschnitte über die Gewinnungsmethoden, die chemischen und physikalischen Eigenschaften sowie über die Verbindungen des Kobalt besonders umfangreich. Der Komplex-Chemie ist ein sehr ausführliches Kapitel gewidmet. Den Metallurgen dürften die Kapitel über die zunehmend wichtiger werdenden Hochtemperatur-Werkstoffe und hochfeste Legierungen sowie über Werkzeugstähle und Hartmetalle besonders interessieren. Die neuzeitlichen Schmelzverfahren durch Induktion und mit selbstverzehrender Elektrode unter Vakuum werden erwähnt. Es stört etwas, daß die technologischen Angaben über die Eigenschaften von Co-Legierungen — insbes. Festigkeitswerte und Temperaturen der verschiedenen Wärmebehandlungen — teilweise in angelsächsischen Maßeinheiten angegeben sind, während alle wissenschaftlichen Daten das metrische System berücksichtigen. Die Literaturangaben stehen jeweils am Ende der Kapitel (insgesamt 1300).

Das Buch wird allen technisch und wissenschaftlich tätigen Chemikern, Ingenieuren und Konstrukteuren, die an neueren zuverlässigen Daten und Informationen über Kobalt und seine Anwendungsgebiete interessiert sind, eine wertvolle Hilfe sein.

K. Giesen [NB 963]

Pigmente - Herstellung, Eigenschaften, Anwendung, von H. Kittel. Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft mbH., Stuttgart 1960. 3. Aufl., XII, 824 S., 161 Abb., geb. DM 178.—

H. Kittel setzt das Werk von H. Wagner, dessen 2. Auflage 1939 erschien, fort. Mit diesem Standardwerk über Herstellung, Eigenschaften, Prüfung und Verwendung der Pigmente in wissenschaftlicher und technischer Hinsicht wird den früheren, zum Teil in neuen Begriffen dargestellten Erkenntnissen hinzugefügt, was zwei weitere Jahrzehnte zunehmender

wissenschaftlicher und technischer Bearbeitung gebracht haben. Zwölf Fachkollegen standen dem Herausgeber zur Seite, um bei der fortschreitenden Spezialisierung auf dem Pigmentgebiet eine einwandfreie Behandlung des Themas zu gewährleisten. Einzelne, z.T. veraltete Kapitel wurden ganz neu geschrieben; auch der Titel des Buches mußte der Entwicklung und begrifflichen Normung des Stoffes angepaßt werden.

Nach einer geschichtlichen Einleitung und Zusammenstellung der für das Pigmentgebiet wichtigen Begriffe werden die optischen, chemischen und allgemeinen physikalischen Grundlagen besprochen, die zur Charakterisierung der allen Pigmenten gemeinsamen Eigenschaften dienen können. Für die anorganischen und die meisten organischen Pigmente werden die speziellen Herstellungsprozesse und die besonderen Eigenschaften einzeln angegeben. Mit den Kapiteln über Mischen und Dispergieren, Misch- und Färbetechniken, Dispersionen, Lösungen und Pasten wird in Verwendung und Verarbeitung der Pigmente erschöpfend eingeführt. Prüfung und Untersuchung der Pigmente mit chemischen, physikalischen und technologischen Methoden bilden den Abschluß des Buches. Im Anhang ermöglicht ein umfangreiches Literaturverzeichnis ein rasches Eindringen in Spezialgebiete; DIN-Normen und -Entwürfe, ASTM-Normen und British Standards über Farben, Anstrichstoffe und Pigmente erleichtern technischen und wissenschaftlichen Austausch von Untersuchungs- und Prüfungsergebnissen. Eine vorzüglich ausgewählte Mustersammlung organischer und anorganischer Pigmente illustriert die außerordentlich große Variationsbreite der zur Verfügung stehenden bunten und unbunten Farbmittel.

Das Buch kann jedem, der mit Pigmenten zu tun hat, im besonderen aber dem Praktiker, dem in dieses Fachgebiet eindringenden Studenten, Pigment- und Anstrichtechniker als Standardwerk von hohem Rang, das in dieser Zusammenfassung des Gesamtgebietes kaum Vergleichbares in der Fachliteratur des In- und Auslandes hat, empfohlen werden. Bei der Vielzahl der Einzelsachbearbeiter ließ es sich auf Teilgebieten leider nicht vermeiden, daß in verschiedenem Ausmaß an die Grenzen der heutigen wissenschaftlichen Erkenntnis vorgestoßen wurde. So ist nach Meinung des Rezensenten in einzelnen Kapiteln auf der chemischen Seite die ältere Literatur mit ihren teilweise überholten Anschauungen gegenüber modernen, physikalisch-chemischen und strukturellen Denkmethode und auch die ältere Patentliteratur bei starker Anlehnung an die 2. Auflage zu sehr betont worden. Der Eigenart der Pigmente, ihrer Herstellung, Verwendung und Verarbeitung entsprechend, liegt der Schwerpunkt des Werkes auf der den Praktiker interessierenden Seite; die verfahrenstechnischen Grundlagen werden in ausgezeichneten Kapiteln über die Misch- und Dispergiervorgänge, Verarbeitungstechniken und den verschiedenen Arten der Dispersionen, den heutigen Erkenntnissen folgend, dargestellt. Bei vertiefter Beschäftigung mit den einzelnen Kapiteln erkennt man aber auch, wieviel zur weiteren Aufklärung mit modernen Methoden auf einem Arbeitsfeld, wo sich verschiedene Disziplinen berühren, noch getan werden muß.

Bei einer künftigen neuen Auflage sollten die Nomenklatur anorganischer Verbindungen auf den heutigen Stand gebracht, die richtigen Bezeichnungen in den Systemen Oxyd/Wasser gewählt und verschiedene verwechselte kristallographische Begriffe berichtigt und in einzelnen Kapiteln gehäuft auftretende Druckfehler beseitigt werden.

F. Hund [NB 947]

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 24975; Fernschreiber 04-61855 foerst heidelberg.

© Verlag Chemie, GmbH. 1963. 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 wissenschaftl. Inhalt: F. L. Boschke und 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 whh; Telegramm-Adresse: Chemie Verlag Weinheimbergstr. — Druck: Druckerei Winter, Heidelberg.