

Die Anlauffarben, eine neue Methode zur Untersuchung Opaker Erze und Erzgemenge.

By DR. MAX LEO. pp. 74 and 1 colored plate. Theodor Steinkopff, Dresden, 1911. Price, 2 M.

The study of opaque minerals and metals in polished sections under the microscope has heretofore depended upon the principle that their polished surfaces reflect light with characteristic peculiarities. The method described by Leo depends upon the fact that different substances possessing a metallic luster tarnish differently under the influence of certain reagents and that if the substance be crystalline the same crystal faces will be similarly tarnished, while different faces will exhibit different tarnish colors.

The method is separable into two parts: Certain minerals when polished are affected by decomposing agents in such a way as to yield distinct and characteristic tarnishes that may easily be distinguished under the microscope in reflected light. By comparing the colors on their various surfaces the particles may be oriented and their crystal systems determined. In cases in which characteristic colors are not produced by simple treatment with reagents, the thin polished slice is treated with a reagent while a galvanic current is passed through it. Under these conditions, if the proper reagent be selected, a characteristic tarnish will usually be produced.

The little brochure gives detailed directions for carrying out the tests and concludes with a table containing the author's observations on a number of common minerals. This table records the behavior of polydymite, pyrite, marcasite, linneite, millerite, barnhardtite, pyrrhotite, chalcopyrite, cubanite and bornite under the influence of 13 sets of conditions.

W. S. BAYLEY.

RECENT PUBLICATIONS.

Annales de la science agronomique française et étrangère. Paris: L. Grandeau. 8°, Année 1911 (2 volumes en 6 fascicules). 22 M.

Analyse des Harns. 11 Aufl. von Neubauer-Huppert's Lehrbuch. 1 Hälfte. Wiesbaden: C. W. Kreidel. 8°, 15 M.

ANDÉS, L. E.: **Die Fabrikation der Flaschen- und Siegelacke.** 3 M. **Verarbeitung des Horns, Elfenbeins.** 2 Aufl. 3 M. Wien: A. Hartleben.

BANG, J.: **Chemie und Biochemie der Lipoide.** Wiesbaden: J. F. Bergmann. 8°, 66.5 M.

BARR, J. A.: **Testing for Metallurgical Processes.** San Francisco: Mining and Scientific Press. 12°, 216 pp., \$2.00.

BASKERVILLE, C. AND CURTMAN, L. J.: **A Course in Qualitative Chemical Analysis.** Macmillan.

BAYLISS, W. M.: **The Nature of Enzyme Action.** 2nd Ed. Longmanns. 8°, 38, 6d.

BENRATH, A.: **Chemische Konstitutionsbeweise.** Heidelberg: C. WINTER. 1,20 M.

BERTEKMANN, W.: *Lehrbuch der Leuchtgasindustrie*. 1. Bd. Stuttgart: F. Enke. 20 M.

BILTZ, H.: *Introduction to Experimental Inorganic Chemistry*. Chapman and Hall. 8°, 5s. 6d.

BROWN, M.: *Chemistry of Coal*. Published at the Office of "The Science and Art of Mining."

BUCHNER, G.: *Das Aetzen und Färben der Metalle*. Berlin: M. Krayn. 8° 2.50 M.

BUELER, H.: *Bericht über die Tätigkeit des metallurgischen Laboratoriums in Zürich im Jahre 1910*. Zürich: Stockli-Wohlgemutz. 8°.

BUTLER, G. M.: *Pocket Handbook of Blowpipe Analysis*. Chapman and Hall 12°, 80 pp., 3s.

BYK, A.: *Einführung in die kinetische Theorie der Gase*. Leipzig: B. Teubner. 102 pp., 2.80 M.

CANDOLLE, A. DE.: *Zur Geschichte der Wissenschaft und der Gelehrten*. Leipzig: Akademische Verlagsgesellschaft m. b. H. 12 M.

CARNOT, A.: *Traité d'analyse des substances minerales*. Paris: Dunod and Pinat. 8°, 27.50 Fr.

COHN, G.: *Die Pyrazolfarbstoffe*. Stuttgart: 8°, 176 pp., 5 M.

COLLINS, H. F.: *The Metallurgy of Lead*. 2nd ed. C. Griffin. 8°, 558 pp., 21s.

COMANDUCCI, E.: *Die Konstitution der Chinaalkaloide*. Stuttgart: F. Enke. 4.80 M.

DAMME, F.: *Der Schutz technischer Erfindungen als Erscheinungsform moderner Volkswirtschaft*. Berlin: Otto Liebmann. 3.40 M.

DANNEEL, H.: *Elektrochemie*. 1 Teil: *Theoretische Elektrochemie und ihre physikalisch-chemischen Grundlagen*. 2 Aufl. Leipzig: G. J. Goschen. 189 pp., 80 Pf.

DESCH, C. H.: *The Chemistry and Testing of Cement*. E. Arnold. 8°, 280 pp., 10s, 6d.

Die Chemische Analyse. Sammlung von Einzeldarstellungen auf dem Gebiete der chemischen, technisch und physikalisch-chemischen Analyse, Herausgegeben von B. M. Margosches. Band 11 u. 12: WOLKER, G., *Die Katalyse*. Stuttgart: 8°, 645 pp., 20 M. Band 1-10 1907-1909. 45.60 M.

Electro-plating and Electro-refining of Metals. A new edition of Alexander Watts' *Electro-Deposition*. Revised and largely rewritten by A. Philip C. Lockwood. 8°, 704 pp., 12s, 6d.

Ergänzungstaxe 1911 zur Deutschen Arzneitaxe. Berlin: Selbstverlag des Deutschen Apothekervereins, 2.50 M.

EULER, H., LINBERG, E. AND MELANDER, K.: *Zur Kenntnis der Invertase*. Berlin: R. Friedländer and Sohn. 15 pp., 60 M.

FELSEN: *Turkischrot und seine Konkurrenten*. Berlin: Verlag für Textilindustrie. 15 M.

FENDLER, G.: *Ueber die Untersuchung des Rohkautschuks*. Berlin: Union, Deutsche Verlagsgesellschaft. 8°, 39 pp., 1 M.

FREISE, PROF. E.: *Deutscher Drogisten-Kalender für 1911*. Braunschweig: J. H. Meyer. 2.50 M.

GEILENKIRCHEN, T.: *Grundzüge des Eisenhüttenwesens*. 1 Bd. Berlin: J. Springer. 8°, 8 M.

GENTRY, G.: *Practical Electroplating*. New York: Spon and Chamberlain. 12°, 106 pp., \$3.50.

GMELIN-KRAUT-FRIEDHEIM-PETERS. *Handbuch der anorganischen Chemie*. 7 Aufl. Heidelberg: M. Winter. 4 Bd., 1 abt., 36 M.

GROTH, P. H.: *The Optical Properties of Crystals*. New York: Wiley and Sons. 8°, 309 pp., \$3.50.

GUICHARD, M.: *Manuel de travaux pratiques de chimie minerale. Préparations*. Paris. 8°, 258 pp., 6 M.

GUILD, F. N.: *The Mineralogy of Arizona*. Easton, Pa.: The Chemical Publishing Co.

HAAS, P.: *Laboratory Notes on Organic Chemistry*. London: Macmillan.

HARDER, E. C.: *Manganese Deposits of the United States, with Sections on Foreign Deposits, Chemistry, and Uses*. W. Wesley. 8°, 298 pp., 5s.

HISS, P. H. AND ZINSSER, H.: *A Text Book of Bacteriology*. London: Appléton and Co. 8°, 15s.

History of the Cavendish Laboratory 1870-1910. New York: Longmans, Green and Co. 342 pp., \$2.60.

HOHLBAUM, R.: *Zeitgemässe Herstellung, Bearbeitung und Verzierung der feinen Hohlglases*. Wien: A. Hölder. 8°, 6.80 M.

HOHORST, C. VON.: *Laboratoriumsbuch für die anorganische Grossindustrie*. Halle., a. S. 5.60 M.

Jahresbericht über Fortschritte der Chemie und verwandter Teile anderer Wissenschaften. Herausgegeben von J. Tröger und E. Baur. Braunschweig: F. Vieweg and Sohn. 12 M.

Jahresbericht über die Fortschritte der Lehre von den Gärungsorganismen. Bearb. von A. Koch. 18 Jahrgang. Leipzig: S. Hirzel. 22 M.

Jahresbericht über die Fortschritte der Tierchemie oder der physiologischen, pathologischen und Immunochemie und der Pharmakologie. Bgr. v. R. Maly. Wiesbaden: J. F. Bergmann. 42 M.

JONES, H. C.: *The Electrical Nature of Matter and Radioactivity*. 2nd Ed. New York: Van Nostrand. 8°, 210 pp., \$2.00.

JÖRGENSEN, A.: *Micro-organisms and Fermentation*. 4th Ed. C. Griffin. 8°, 502 pp., 15s.

JULIAN, H. F. AND SMART, E.: *Cyaniding Gold and Silver Ores*. 2nd Ed. C. Griffin. 8°, 484 pp., 21s.

KELLER, HANS: *Werdegang der modernen Physik*. Leipzig: B. G. Teubner. 1.25 M.

KESSLER, H.: *Die Photographie*. 4 Aufl. Leipzig: G. J. Göschen. 157 pp., 80 Pf.

KIRCHNER, E.: *Das Papier*. 111 Teil. Die Halbstofflehre der Papierindustrie. Biberach: Dorr. 8°, 8.50 M.

KNECHT, E. AND HIBBERT, E.: *New Methods in Volumetric Analysis*. New York: Longmans, Green & Co. . 108 pp., \$1.00.

KOERNER, W.: *Ueber die Bestimmung des chemischen Ortes bei den aromatischen Substanzen*. 4 Abhandlungen. Leipzig: W. Englemann. 2.40 M.

KÖSSEL, A.: Leitfaden für medizinischchemische Kurse. 6 Aufl. Berlin: H. Kornfeld. 2 M.

KOTTE, E.: Lehrbuch der Chemie für höhere Lehranstalten und zum Selbstunterricht. 3 Tiel. Organische Chemie. Bleyl and Kaemmer. 2.25 M.

KRAUS, A.: Nahrungsmittelchemie und Nahrungsmittelkontrolle in ihrer Bedeutung für Handel, Gewerbe und Industrie. Leipzig: Veit and Co. 3.50 M.

KRÖHNKE, O.: Ueber das Verhalten von Guss- und Schmiederohren in Wasser, Salzlösungen und Säuren. München: R. Oldenbourg. 5 M.

KRÖHNKE, O.: Ueber Schutzanstriche eiserner Rohren. Das Verhalten der Anstriche gegen chemische Einwirkungen. Leipzig: F. Leineweber. 2 M.

KRUSE, W.: Allgemeine Mikrobiologie. Lehre vom Stoff- und Kraftverbrauch der Kleinwesen. Leipzig: 8°, 1184 pp., 30 M.

KÜSTER, F. W.: Logarithmische Rechentafeln für Chemiker, Pharmazeuten, Mediziner und Physiker. 11 Aufl. Leipzig: Veit and Co. 2.40 M.

LAKE, E. F.: Composition and Heat Treatment of Steel. New York: McGraw-Hill. 8°, 252 pp., \$2.50.

LE BLANC, M.: Lehrbuch der Elektrochemie. 5 Aufl. Leipzig: Oskar Leiner. 6 M.

Ledertreibriemen. Ihre Fabrikation, Prüfung und Behandlung. Berlin: Union Deutsche Verlagsgesellschaft. 6 M.

LEO, M.: Die Anlauffarben, eine neue Methode zur Untersuchung opaker Erze und Erzgemenge. Dresden: Steinkopff. 2 M.

LOMONOSSOV, M. V.: Physikalisch-chemische Abhandlungen, 1741-1752. Aus dem Lateinischen und Russischen mit Anmerkungen von B. N. Menshutkin und M. Speter. Leipzig: Wilhelm Engelmann. 1.20 M.

MANERT, W.: Anleitung zur Qualitativen Appretur- und Schlichtanalyse. 2 Aufl. Berlin: J. Springer. 7. M

MARTINDALE, W. H. AND WESTCOTT, W. W.: Salvarsan or 606 (Dioxydiaminoarsenobenzyl). Its Chemistry, Pharmacy and Therapeutics. H. K. Lewis. 8°, 94 pp., 5s.

MARZAHN, W.: Beiträge zur Kenntnis der Ceriterden. Berlin: Emil Ebering. 8°, 53 pp., 1.50 M.

MICHELSON, A. A.: Lichtwellen und ihre Anwendungen. Leipzig: J. A. B. Barth. 8°, 7.60 M.

MITTELSTAEDT, O.: Technical Calculations for Sugar Works. Chapman and Stall. 8°, 6s, 6d.

MONROE, C. E. AND HALL, C.: A Primer on Explosives, for Coal Miners. Washington: Government Printing Office.

NERNST, W. AND SCHOENFLIESS, A.: Einführung in die mathematische Behandlung der Naturwissenschaften. 6 Aufl. München: R. Oldenbourg. 10 M.

OST, H.: Kaliwerke im Wesergebiet und Wasserversorgung von Bremen. Hannover: Max Jänecke. 8°, 2 M.

OSTWALD, W.: Lehrbuch der allgemeinen Chemie. 2 Aufl., 3 Abdruck., 2 Bände. Bd. 1. Stochiometrie. Leipzig: W. Engelmann. 8°, 116 pp. 28 M.

PETERS, H.: Die neuesten Arzneimittel und ihre Dosierung inklusive Serum und Organ Therapie in alphabetischer Reihenfolge. 6 Aufl. Herausgegeben von Haendel. Wien: Franz Deuticke. 7.50 M.

PLEUSS. *Der Analytiker. Leitfaden und praktischer Ratgeber für Analytiker in Zucker- und Düngemittelfabriken.* L. Scheermesser. 8°, 1.80 M.

ROMANN, E.: *Bodenkunde.* 3 Aufl. Berlin: 8°, 619 pp., 16 M.

REDGROVE, H. S.: *Alchemy: Ancient and Modern.* S. W. Rider. 8°, 141 pp. 4s, 6d.

REINHARDT, L.: *Die Kulturgeschichte der Nutzpflanzen.* 2 Bände, München. 8°, 1500 pp., 20 M.

ROHLAND, P.: *Der kolloidale und krystalloide Zustand der Materie.* Stuttgart. 8°, 60 pp., 1.60 M.

ROSCOE, H.: *Inorganic Chemistry for Advanced Students.* London: Macmillan and Co. 4s, 6d.

ROSENBERG, J. O.: *Ueber die Nitrososchwefeleisenverbindungen und ihr Verhalten zu den Nitroprussiden.* Berlin: R. Friedländer and Sohn. 76 pp., 1.80 M.

RUDOLPH, H.: *Die Stellung der Physik und Naturphilosophie zur Weltätherfrage.* Leipzig. Allgemeine medizinische Verlagsanstalt. 80 Pfg.

SAVOIA, H.: *Metallography Applied to Siderurgic Products.* New York: Spon and Co. 16°, 209 pp., \$1.75.

Schifferer's praktische Mälzerei- und Brauerei-Betriebskontrolle. 2 Aufl. bearb. von Direktor A. Forster. R. Oldenbourg. 12 M.

SCHMEITZNER, J. R.: *Clarification of Sewage.* London: Constable and Co. 8°, 6s.

SCHREINER, O. AND SKINNER, J.: *Some Effects of a Harmful Organic Soil Constituent.* Washington: Government Printing Office.

SCHULZE, F. A.: *Die grossen Physiker und ihre Leistungen.* Leipzig: B. G. Teubner, 1.25 M.

SCOTT, ALEXANDER.: *An Introduction to Chemical Theory.* 2nd Ed. Black. 8°, 280 pp., 5s.

SOMMERFELDT, E.: *Die Krystallgruppen, nebst ihren Beziehungen zu den Raumgittern.* Dresden: Th. Steinkopff. 3 M.

SUTHERLAND, W. G.: *Dispensing Made Easy.* 4th Ed. Bristol: John Wright and Sons.

SWARTS, F.: *Grundriss der anorganischen Chemie.* Berlin: J. Springer. 578 pp., 15 M.

Tafel zur Ermittlung des Zuckergehaltes von Zuckerlösungen. Herausgegeben von der Kaiserl. Normal-Eichungskommission. Berlin: J. Springer. 1 M.

The British Journal Photographic Almanac and Photographer's Daily Companion. Edited by George E. Brown. London: Henry Greenwood and Co. 1s.

THIELE, J.: *Ueber den Verlauf chemischer Reaktionen.* Strassburg: H. H. Heitz. 1.20 M.

THIELE, M.: *Ueber die allotropen Modifikationen des Arsens.* Berlin: Emil Ebering. 8°, 59 pp., 1.50 M.

TIEMANN, H.: *Iron and Steel.* (A Pocket Encyclopedia) including allied Industries and Sciences. New York: McGraw-Hill. 16°, 353 pp., \$3.00.

TREADWELL, F. B.: *Kurzes Lehrbuch der analytischen Chemie in 2 Bänden.* 2 Bd. Quantitative Analyse. 5 Aufl. Wien: Franz Deuticke. 12 M.

VAN DER WAALS, J. D.: *Die Zustandsgleichung.* Leipzig: Akademische Verlagsgesellschaft. 1.50 M.

VIERSCHILLING, A : Die Eisen- und Manganerzlagerstätten im Hunsrück und im Soonwald. Berlin: M. Krahmann. 4 M.

WALTHER, G.: Farben und Farbstoffe. Hannover: Dr. Max Jänecke. 5 M.

WASSERMANN, A.: Hämolytine, Zytotoxine und Präzipitine. Neu bearbeitet von J. Leuchs und M. Wassermann. Leipzig. 8°, 129 pp., 4,80 M.

WEHMER, C.: Die Pflanzenstoffe. Jena: Gustav-Fischer. 937 pp., 35 M.

WEIGMANN, H.: Mykologie der Milch. Leipzig: M. Heinsius. 8°, 6,75 M.

WEYL, T.: Einzelschriften zur chemischen Technologie. Chem. Technologie des Papiers. 4 M.; Chem. Technologie der Fette, Oele, Wachse usw. 5 M. Leipzig: J. A. Barth.

WITTENBAUR, F.: Aufgaben aus der technischen Mechanik, Flüssigkeiten und Gase. Berlin: Julius Springer. 8°, 328 pp., 6 M.

WÖBLING, H.: Lehrbuch der analytischen Chemie. Berlin: J. Springer 9M