Instrumentation industrielle, volume 3 : analyse industrielle: tomes I et II [Michel Cerr]

Autor(en): **Bosset, J.O.**

Objekttyp: **BookReview**

Zeitschrift: **Mitteilungen aus dem Gebiete der Lebensmitteluntersuchung und Hygiene = Travaux de chimie alimentaire et d'hygiène**

Band (Jahr): **89 (1998)**

Heft 2

PDF erstellt am: **25.05.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Bücher – Livres

Instrumentation industrielle, volume 3

Analyse industrielle: Tomes I et II

Michel Cerr, collectif d'auteurs

Technique & Documentation (TEC & DOC) Lavoisier

Tome I: XXI + 937 pp, 1996. 16 x 24 cm, relié, FF 850.– (ISBN 2-85206-887-7)
Tome II: XVIII + 1474 pp, 1997. 16 x 24 cm, relié, FF 1350.– (ISBN 2-85206-999-7)

Ce récent ouvrage, très didactique et d'information pratique, fait partie de la collection intitulée «Instrumentation industrielle» en cours de publication chez TEC & DOC Lavoisier. Le vol. 1, intitulé «Métrologie industrielle», présentait les bases de ladite métrologie, notamment le traitement de l'information et la conception des systèmes (en gros l'équivalent, pour le lectorat francophone, des deux volumes de l'«Ullmann's Encyclopedia of Industrial Chemistry», 5th edition: Vol. B5: Analytical Methods I et Vol. B6: Analytical Methods II and Process Control Engineering). Le vol. 2, «Initiation au traitement mathématique des boucles de régulation», traitait de la régulation en milieu industriel, en particulier les organes de contrôle tels qu'actionneurs et vannes de réglage.

Le nouvel ouvrage proposé considère cette fois les aspects analytiques et métrologiques tant au laboratoire industriel qu'en usine, surtout en vue de la conduite automatisée (en ligne) de grandes unités de production. Vu l'ampleur du sujet, ce collectif d'auteurs – cinq spécialistes de divers domaines regroupés sous le pseudonyme de Michel Cerr – a édité deux volumineux tomes publiés avec le concours du Ministère (français) de l'Education nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche. Le tome I couvre les neuf chapitres choisis suivants: l'analyse potentiométrique, la chromatographie, l'optique industrielle, la photométrie d'absorption non dispersive, l'explosimétrie, la toxicimétrie, l'analyse titrimétrique, la pollution et l'environnement, la combustion et la pollution atmosphérique. Ce tome comporte encore cinq annexes techniques et son propre index alphabétique. Le tome II traite les huit autres domaines suivants: les propriétés et structures des corps, l'analyse spectrométrique, l'analyse des sons et vibrations mécaniques, le contrôle de la matière et le contrôle non destructif, le magnétisme et les parasites industriels, la thermique et la chaleur, quelques autres types d'analyses ainsi que l'implantation des analyseurs. Ce tome contient encore diverses annexes, une bibliographie générale et son propre index alphabétique.

Au nombre des rares critiques que l'on pourrait formuler, on peut regretter qu'un traité aussi moderne comporte parfois des unités obsolètes, bien que définies, non conformes au système SI: N (pour la normalité des solutions, cf. par ex. vol. I, tableau 1.2.2–1 et fig. 1.12.2–3; N = Newton), M (au lieu de mol/l ou mol/kg, cf. vol. I, les tableaux 1.4.3–3a et b) et ppm (cf. vol. I, tableau 5.5.2–4, au lieu de mg/kg), voire ppmv !. Le tableau 1.4.3–3b est particulièrement malmené puisqu'il comporte une faute de frappe (gramme au lieu de gamme de concentration) et deux unités

différentes, aussi peu conformes l'une que l'autre (M et ppm!). Certaines légendes de figures en anglais n'ont pas été traduites (cf. les fig. 3.3.4–15 à 3.3.4–18), alors que d'autres l'ont été. Enfin, seuls quelques chapitres (cf. § 1.2.19, § 1.11.2, § 1.12.7, § 4.7 et § 9.6.4) comportent leurs propres références bibliographiques, ce qui est un peu frustrant. Un tel ouvrage devrait en effet se référer à un plus grand nombre de monographies plus spécialisées dans les divers domaines abordés.

On peut pourtant vivement recommander cet ouvrage. Il est à jour, remarquablement exhaustif et directement utilisable pour la pratique. On y trouve sous une forme précise et concise un bref rappel théorique des principes de mesure ainsi que maintes informations relatives aux méthodes et techniques d'analyse, aux analyseurs et équipements industriels (souvent pour mesures en ligne) actuellement disponibles sur le marché français, en citant les noms des entreprises qui les commercialisent (mais sans aucune forme de publicité). Ces livres sont en outre bien documentés. Ils comportent une riche iconographie: photographies, plans, figures et schémas divers ainsi que de nombreux tableaux.

En tant que guide des nouveautés en la matière, cet ouvrage s'adresse donc en premier lieu aux spécialistes en instruments et analyseurs, aux spécialistes en gestion centralisée, aux ingénieurs de procédés, aux responsables du contrôle de fabrication et de l'assurance qualité, aux responsables de services généraux (centrales thermiques, stations de traitement des eaux, etc.) de même qu'aux responsables de l'environnement et de la sécurité. Il sera aussi précieux pour tous ceux qui travaillent dans les secteurs de la recherche et du développement. Cet ouvrage trouvera enfin aussi sa place auprès des enseignants et des étudiants en formation dans ces diverses disciplines, comme d'ailleurs chez tous ceux qui poursuivent une «postformation» dans ce domaine d'actualité.

J.O. Bosset