

Nos lecteurs peuvent se procurer les nouveautés présentées dans cette rubrique à la librairie Technisciences, 10, rue Mayran, 75009 Paris (878.24.39 et 526.03.43) qui a réalisé cette documentation.

Analyse

W24/EH. Applications of ion selective membrane electrodes in organic analysis

par G.E. Baiulescu et V.V. Cosofret

Ce livre examine l'utilisation des électrodes ion-sélectives en chimie organique. Cette nouvelle technique s'est en effet répandue de façon spectaculaire ces dernières années.

L'ouvrage se concentre sur les différents systèmes disponibles et montre comment il est possible d'obtenir une meilleure sélectivité par rapport aux analyses inorganiques. Des considérations théoriques sont également présentées.

Table des matières : Principes généraux. La sélectivité. Le temps de réponse. Les techniques analytiques. Les milieux non-aqueux. Les composés halogénés. Les composés hydroxydes. Les composés du soufre. Les composés du bore et de l'arsenic. Les composés azotés. Les acides carboxyliques et leurs dérivés. Les dérivés de l'acide carbonique. Les acides hydrocarboxyliques. Les sucres et leurs dérivés. Les composés contenant de l'azote et d'autres groupes fonctionnels. Les composés hétérocycliques aromatiques. Les enzymes.

1977, 250 p., F 175.

A200. Newburger's manual of cosmetic analysis

par Alan J. Senzel

La seconde édition de ce manuel, révisé et augmenté, concrétise les résultats des recherches effectuées depuis 1962 dans le domaine de l'analyse des produits cosmétiques, compte tenu des nouvelles réglementations en vigueur aux États-Unis en ce qui concerne leurs formulations. Les 3 premiers chapitres traitent surtout de la chromatographie en phase gazeuse, ainsi que d'autres techniques chromatographiques et spectroscopiques nouvellement utilisées pour ce genre d'analyse. Les chapitres concernant l'analyse des crèmes et lotions de toilette, rouges à lèvres, vernis à ongles et dissolvants, fixateurs de cheveux, solutions de mise en plis à froid, anti-transpirants, désodorisants, crèmes solaires et teintures pour cheveux ont été entièrement remaniés. Les chapitres relatifs à l'analyse des schampoings, crèmes thioglycoliques pour décréper les cheveux, épilatoires, poudres, etc. n'ont pas subi de grands remaniements. Par contre, les auteurs ont ajouté 5 nouveaux chapitres à ce manuel : la microbiologie des cosmétiques, des parfums, des dentifrices et des crèmes protectrices.

1977, 160 p., F 95.

M48. Reviews on analytical chemistry

par Pr W. Fresenius

Cet ouvrage regroupe l'ensemble des exposés présentés lors de la 2^e Conférence européenne sur la chimie analytique (Euroanalysis II, Budapest, Hongrie, 1975)

Ces exposés "in extenso" font le tour des orientations récentes des divers chapitres de la chimie analytique. Ils rendent compte : des résultats fondamentaux et théoriques obtenus au moyen des électrodes ions-sélectives ; des possibilités de l'application technologique de la chromatographie et de l'actualité des ordinateurs dans la recherche analytique.

Ils fournissent au lecteur une information à jour sur les méthodes instrumentales de l'analyse organique et les résultats récents concernant l'analyse quantitative thermique et le développement des méthodes modernes d'électro-analyse.

Sont étudiés également le rôle de la chimie analytique dans l'étude du métabolisme des médicaments et dans la solution des problèmes concernant la protection de l'environnement.

Outre la richesse des résultats fournis et des détails sur les tendances de la chimie analytique durant les 20 années passées, des indications sont proposées sur la sélection et la combinaison des méthodes analytiques. Les textes ainsi publiés, accompagnés de nombreuses références, rendront grand service au lecteur, lui permettant de s'informer de l'ensemble du mouvement scientifique et des résultats acquis dans ce domaine.

1977, 256 p., F 110.

Biochimie. Biologie

B60. Textbook of organic, medicinal and pharmaceutical chemistry

par C.O. Wilson

Le classique de chimie organique, médicale et pharmaceutique dont il est question ici, paraît dans sa septième édition. Son introduction est suivie des chapitres suivants : Propriétés physico-chimiques en relation avec l'action biologique. Modification du métabolisme des médicaments et des composés organiques apparentés. Agents anti-infectieux. Phénols et leurs dérivés. Sulfonamides et sulfones à action antibactérienne. Agents tensioactifs et de chélation. Antipaludéens. Antibiotiques. Dépresseurs et stimulants du système nerveux central. Agents adrénérgiques. Agents cholinérgiques et médicaments apparentés. Diurétiques. Agents cardiovasculaires. Agents d'anesthésie locale. Histamines et anti-histamines. Analgésiques. Stéroïdes, oestrogènes non stéroïdiques et glycosides cardiaques. Glusides. Aminoacides, protéines, enzymes et hormones à structure similaire de protéines. Vitamines. Divers autres agents pharmaceutiques organiques.

1977, 1120 p., F 320.

M48. Mises au point de biochimie pharmacologique

sous la direction de G. Siest et C. Heusghem

Première Série

Cette nouvelle série de mises au point vise à rassembler périodiquement des acquisitions récentes dans le domaine de la biochimie des médicaments. Sommaire de ce premier volume : Relations entre la géométrie moléculaire et l'activité biologique et thérapeutique des médicaments, par V. Loppinet; La cible biochimique des substances anticancéreuses, par C. Paoletti; Les transporteurs cytosoliques des substrats biologiques et les médicaments, par A. Foliot; Mécanisme de l'induction de l'hydroxylase des hydrocarbures aromatiques (AHH) par J.E. Gielen, C. Heusghem et D.W. Nebert; Epoxide hydratase, par F. Oesch; Uridine diphosphoglucuronyl transférase, par A.M. Batt, J.M. Ziegler et G. Siest; Variations, au cours du développement des enzymes, du métabolisme des composés exogènes, par J.P. Leroux et T. Crestial.

1977, 216 p., F 98.

W24. The synthesis of prostaglandins

par A. Mitra

S'adressant en premier lieu aux pharmaciens, cet ouvrage sur les nouvelles méthodes de synthèse des prostaglandines présente également de l'intérêt pour les biochimistes et les chimistes organiciens. Chaque synthèse est décrite dans le détail, ainsi que les réactions. **Sommaire** : Synthèses via symmetric intermediates. Synthèses from acyclic precursors. Hydrindenone approach. Bicyclo [2.2.1] heptene approach. Bicyclo [3.2.0] heptene approach. Synthèses from 2-alkylcyclopentane-1,3,4 trione. Cyclohexane ring contraction approach. Bicyclo [2.2.1] heptene approach. Bicyclo [2.2.1] heptadiene approach. Acetoxyfulvene approach. Synthèses from cyclopent-2 ene-1,4 diol. 1,4-Addition approach. Trapping of regiospecific enolates. Synthèses from chiral precursors. Synthèses of thromboxanes. Synthèses of PGA₂. Synthèses of PGC₂. Synthèses of PG analogs. Reagent, subject et author indexes.

1977, 370 p., F 155.

S56. Plasmids. Medical and theoretical aspects

par S. Mitsijasji, L. Rosival, V. Kremery

Il s'agit du compte rendu du 3^e Symposium international sur la résistance aux antibiotiques tenu à Smolenice (Tchécoslovaquie) en juin 1976. On y présente les récents progrès réalisés dans le domaine de la génétique, de la biologie moléculaire, et de l'expression phénotypique de différents types de plasmides.

Comme dans le volume précédent, l'accent est mis spécialement sur la génétique et la biologie moléculaire des plasmides de *Pseudomonas aeruginosa* et sur certaines enzymes inactivantes.

Les sections médicales passent en revue les aspects environnementaux des plasmides comme l'écologie et l'épidémiologie de souches à résistance transférables, en insistant sur les souches à origine nosocomiale, et sur les conséquences de la résistance des bactéries à certains modèles de phages. Le livre commence par une série de communications, dont : "La signification biologique des R. plasmides". "Les différences géographiques dans les modèles de susceptibilité aux antibiotiques". "Les E. Coli résistants provenant de fermes et leur danger pour l'homme" etc... Ensuite, viennent les chapitres suivants :

- Conséquences des plasmides dans l'environnement
- Génétique des plasmides
- Biologie moléculaire des plasmides
- Circonspection et résolution des problèmes relatifs aux plasmides
- Aspects médicaux des plasmides

1977, 489 p., F 285.

R14. Advances in polyamine research (en 2 volumes)

par R.A. Campbell

Il s'agit d'une nouvelle série de livres consacrés aux recherches sur les polyamines.

Le premier volume traite de la biosynthèse des polyamines; on y parle du rôle de l'ornithine décarboxylase et de la S-Adénosylméthionine ainsi que des mécanismes de régulation du cycle cellulaire et de contrôle de la synthèse de l'ADN et des polypeptides par les polyamines.

Le second volume présente une revue clinique des polyamines. Les problèmes d'analyse sont d'abord examinés car, contrairement aux mesures faites directement sur des cellules, dans les fluides du corps, des difficultés de sensibilité analytique apparaissent. Comme les médecins ne peuvent disposer de ces fluides extracellulaires, on a mis au point et décrit ici des techniques de chromatographie en phase liquide à haute pression, de chromatographie en phase gazeuse, de spectrométrie de masse, et de radioimmunoessais pour mesurer les polyamines.

Les perturbations dans les voies de synthèse de la polyamine sont ensuite étudiées pour établir le diagnostic et pour soigner des malades atteints de cancer.

Enfin certains chapitres sont consacrés pour la première fois aux applications de la recherche clinique sur les polyamines à d'autres maladies importantes comme la dystrophie musculaire, la fibrose kystique et l'urémie.

1977, volume 1 : 325 p., F 220.

1977, volume 2 : 400 p., F 260.

E24. Side effects of drugs (Annual Serie)

Fruit de la collaboration des plus éminents spécialistes dans le domaine de la recherche sur les effets indésirables des médicaments, cette nouvelle série annuelle fait suite au très connu et apprécié "Meyler's side effects of drugs".

Le volume 1 a paru en 1977.

Le volume 2 vient de sortir.

Son prix est de F 310.

Sur ordre permanent les ouvrages peuvent être envoyés automatiquement chaque année.

Chimie minérale

M48. Compléments au nouveau traité de chimie minérale (P. Pascal)

Volume 7 : Sélénium

par H. Lumbroso

Cet ouvrage consacré au "Sélénium" des Compléments au Nouveau Traité de Chimie Minérale de P. Pascal, publié sous la direction de MM. A. Pacault et G. Pannetier, est une présentation complètement refondue et mise à jour de l'exposé précédent écrit par l'auteur pour la seconde édition du Traité (1960). La nature du sujet incitait fortement à reprendre le texte ancien, et non pas à se limiter aux nouvelles acquisitions dans ce domaine.

Si l'essentiel de la chimie minérale du sélénium et de ses composés a fait l'objet d'assez peu d'études récentes, il n'en est pas de même pour leurs propriétés physiques qui ont été considérablement étudiées ces deux dernières décennies. Bien des problèmes de structure intéressants et certains de ses composés ont pu être éclaircis récemment en utilisant des méthodes d'investigation modernes. De très grands progrès ont été apportés également à la chimie analytique du sélénium grâce, en particulier, à l'emploi de méthodes spectrométriques et radioactives.

Cet ouvrage tel qu'il est conçu, et grâce en particulier à son importante bibliographie (environ 3000 articles et brevets cités) et l'adjonction d'un addendum couvrant les deux dernières années, constitue une source précieuses d'informations, souvent détaillées, sur la physique et la chimie de cet élément semi-conducteur, si important à l'heure actuelle.

1977, 304 p., 23 figures, F 250.

Chimie organique

C4. The chemistry of cyclo-octatetraene and its derivatives

par G.I. Fray et R.G. Saxton

Le cyclo-octatétrène est un composé d'une importance fondamentale pour les chimistes théoriciens car il intervient dans des réactions de plus en plus nombreuses de la chimie organique et organométallique. L'intérêt croissant pour le cyclo-octatétrène et ses dérivés rend ce livre particulièrement d'actualité.

1977, 400 p., F 270.

E24. Applications of MO theory in organic chemistry

(Progress in Theoretical Organic Chemistry, volume 2)

par I.G. Csizmadia

Dans ce volume sont réunies quelques 47 communications présentées au premier Congrès de chimie organique théorique qui a tenu ses assises à

Ténériffe, du 13 au 26 juin 1976. L'ensemble des études est fortement orienté vers les aspects mathématiques des sujets qui en sont l'objet, et l'accent y est mis sur les méthodes ab *initio*, ainsi que sur le fait que chimies théorique et expérimentale sont complémentaires. Deux textes concernent l'introduction du Prof. Mulliken et la conclusion du Prof. Mangini. Les communications se répartissent sous les titres suivants : Molecular geometry and theoretical stereochemistry (10 études). Reactive intermediate and theoretical reaction mechanisms (13). Theoretical photochemistry and theoretical spectroscopy (13). The electron pair concept in terms of localized MO and geminals (6). Les trois derniers travaux portent sur les applications de la statistique physique à l'étude des interactions moléculaires avec l'environnement, opposée à certaines considérations sur la chimie organique théorique développées dans le domaine des substances d'origine naturelle.

1977, 640 p., F 465.

Chimie physique

P26. Fluorescence and phosphorescence spectroscopy : physico-chemical principles and practice par S.G. Schulman

Il s'agit d'une revue des facteurs physiques et chimiques déterminant l'apparence et les caractéristiques de la lumière émise par des molécules photoexcitées.

Chapitres principaux :

- Processus photophysiques dans les molécules isolées : Structure moléculaire électronique. Absorption de lumière par les molécules. Équilibre thermique des molécules excitées électroniquement, etc.
- Processus photophysiques dans les molécules en solution : Effets du solvant sur le spectre électronique. Photoautomérisme. Effets de la concentration. Fluorescence et phosphorescence des acides nucléiques, etc.
- Instrumentation : Sources d'excitation. Distorsion instrumentale des spectres. Fluorescence à basse température. Mesure de phosphorescence. Cellules échantillons et solvants pour la phosphorimétrie. Fluorométrie à modulation sélective, etc...
- Applications : Composés organiques. Composés inorganiques, etc...

1977, 298 p., F 135.

W24. Chemical and engineering thermodynamics par S.I. Sandler

Il s'agit d'un livre de base de thermodynamique où les équilibres de phases et les équilibres chimiques sont particulièrement bien étudiés.

Chapitres principaux : Conservation de la masse et de l'énergie. Entropie. Équilibre des systèmes à une et à plusieurs composantes. Estimation de l'énergie libre de Gibb d'un produit pur et d'un produit dans un mélange. Équilibre des phases dans un mélange. Équilibres chimiques et équations pour les systèmes réagissant chimiquement.

1977, 592 p., F 175.

E24. Lasers in chemistry par M.A. West

Il s'agit du compte rendu d'une conférence qui eut lieu à Londres fin mai 1977, et dont le but était de mettre à jour et de discuter les connaissances actuelles sur les lasers et sur les différentes utilisations que les chimistes en font.

Les thèmes choisis étaient les suivants :

- Le laser Raman (10 communications)
- Pollution et combustion (6 comm.)
- Spectroscopie atomique et moléculaire (18 comm.)
- Séparation des isotopes et excitation sélective (8 comm.)
- Photochimie infrarouge (8 comm.)
- Techniques à pulsions rapides (14 comm.)
- Développement des lasers et de leur technologie (15 comm.)

1977, 438 p., F 465.

Dictionnaires. Encyclopédies

W24. Kirk-Othmer "Encyclopedia of chemical technology". 3^e Edition

Cette 3^e édition, entièrement revue, composée de 25 volumes qui paraîtront à raison de 4 volumes par an, comprend de nombreux sujets nouveaux : nouvelles matières premières, sources d'énergie, techniques de conversion, contrôle de la pollution, toxicologie et techniques de recyclage. La majeure partie de l'Encyclopédie couvrira l'usage de produits chimiques et industriels dans l'industrie pharmaceutique, les teintures, herbicides, semi-conducteurs et lasers, etc...

Une brochure détaillée est en préparation et sera disponible sous peu. Le premier volume qui vient de paraître : Lettre A jusqu'à Alkanolamines couvre la période de 15 années depuis l'édition précédente jusqu'à ce jour et met entièrement à jour les sujets traités. Il comprend 265 tableaux et 219 illustrations et les Unités SI et Impérial sont utilisées.

*Le prix de cette Encyclopédie est ainsi fixé :
souscription à l'ensemble des 25 volumes : F 625,00 par volume ;
la souscription reste valable jusqu'au 31 octobre 1978 ;
après cette date, chaque volume : F 780,00.
Peut également être payée intégralement, à l'avance, au prix de 13 245 F.*

M48. Dictionnaires des industries alimentaires par J.M. Clément

Outre les étudiants et les enseignants, ce Dictionnaire pourra être utile aux cadres, ingénieurs, techniciens des 7 000 industries alimentaires françaises. En particulier à ceux qui, dans les entreprises petites ou moyennes, ne disposent pas d'un service de documentation et se trouvent éloignés des bibliothèques, ou des centres de recherche. C'est à eux que l'auteur a pensé en introduisant des mots rares, en apportant des données précises et détaillées, en fournissant la traduction des termes en anglais et en dressant un répertoire anglais-français. Les 3 000 mots (ou expressions) classés et définis dans le "Dictionnaire des industries alimentaires" se répartissent en trois catégories à peu près égales qui recouvrent les techniques, les produits et enfin les sciences.

1978, 368 p., F 78.

E24. Dictionary of physical metallurgy En anglais, allemand, français, polonais, russe. par Eugeniusz F. Tyrkiel

Ce dictionnaire est le premier à couvrir en plusieurs langues le domaine de la métallurgie moderne. Puisque des méthodes physiques sont utilisées de plus en plus fréquemment pour l'étude des métaux et de leurs alliages, cet ouvrage a pris pour but de comprendre non seulement les termes de la métallurgie classique mais aussi ceux de la physique des métaux. 2 300 termes anglais sont présentés avec des définitions précises ainsi que leurs équivalents en allemand, français, polonais et russe. Les synonymes sont aussi donnés. Tous ces termes classés par groupes, dont par exemple : Group 05 : Éléments chimiques ; Gr 15 : Thermodynamique des alliages ; Gr 20 : Structure cristalline des métaux ; Gr 50 : Système Fer-Carbone ; Gr 60 : Alliages ferreux ; Gr 65 : Alliages non-ferreux et spéciaux, etc... Ce dictionnaire contient enfin des index alphabétiques en allemand, français, polonais et russe qui permettent son utilisation à partir de ces langues là.

Il s'adresse aux ingénieurs, techniciens et étudiants concernés par la métallurgie physique mais aussi aux traducteurs scientifiques.

1977, 402 p., 2 300 termes, F 480.

C76. Explosives par R. Meyer

Il s'agit de la version anglaise du célèbre livre de Rudolf Meyer "Explosivstoffe".

C'est un livre de référence concis sur les explosifs et les matériaux propulseurs. Sous une forme encyclopédique, il examine environ 120 composés chimiques de nature explosive en donnant les descriptions, les formules, les densités, les consistances ainsi que des données thermodynamiques et les noms commerciaux des explosifs industriels. On y trouve également des renseignements sur les mécanismes de détonation, sur les explosifs permis, environ 70 additifs et sur le calcul des performances. L'index des sujets revu et complété, qui comprend environ 300 mots clefs et formules abrégées en anglais, français et allemand, rend ce livre indispensable à tous ceux qui sont concernés par les matières explosives. Comme dans l'édition allemande de 1975, on trouve une clé en six langues et des tables de conversion.

1977, 360 p., 110 tableaux, F 195.

P93. AMA drug evaluations

Cette troisième édition de la grande encyclopédie AMA a été complètement revue et remise à jour par rapport à la précédente. Le livre donne des renseignements sur 1 300 médicaments (dont 50 nouveaux par rapport à l'édition précédente) classés par catégories thérapeutiques.

Chaque chapitre contient des renseignements généraux sur la catégorie de médicaments en question, puis viennent des informations sur les dosages, les formules, les noms génériques, les noms des fabricants, et les formes sous lesquelles les médicaments se présentent.

On trouve ensuite des renseignements sur les contre-indications, les réactions secondaires et toutes les précautions à prendre pour le traitement des femmes enceintes par exemple.

Le livre est agrémenté d'environ 700 diagrammes et tableaux et a la caution

très estimée de l'American Society for Chemical Pharmacology and Therapeutics.

1977, 1 300 p., 700 diagrammes et tables, F 195.

E24. Dictionary of science and technology (Seconde Edition : English-German)
par A.F. Dorian

Il s'agit d'un dictionnaire scientifique anglais - allemand dont la première édition a connu un très grand succès.

Il donne un accès rapide et facile à bon nombre de termes techniques dans des domaines très étendus des sciences et de la technologie. Cette seconde édition présente, bien sûr, toute une série de nouveaux termes apparus récemment dans le langage scientifique, mais elle donne en plus, les définitions précises des domaines auxquels les termes appartiennent.

Ce dictionnaire peut être d'une grande utilité non seulement pour les scientifiques et techniciens mais aussi pour les traducteurs, les libraires et pour tous ceux qui sont concernés par la littérature technique anglaise et allemande.

1977, 1 402 p., F 545.

Guide international de la chimie. 1978

Mis à jour chaque année par des professionnels, ce guide apporte une documentation indispensable sur tout ce qui concerne les industries chimiques et connexes.

L'ouvrage est divisé en plusieurs sections :

- Documentation générale (Ministère, Organismes Professionnels, Formation Professionnelle, Bibliographie Presse, Laboratoire)
- Produits chimiques purs
- Classes de produits commerciaux
- Fournisseurs, équipement, matériels, loueurs de matériel spécialisé
- Répertoire général alphabétique.

1978, F 240.

Industrie

M48. Les eaux résiduaires industrielles

par F. Meinck, H. Stoof et H. Kohlschütter,
traduit par A. Gasser de la 4^e édition allemande

Le succès rencontré par la première édition française de cet ouvrage, ainsi que l'évolution des techniques depuis 1970, ont rendu nécessaire une nouvelle publication.

Après avoir décrit l'origine, le volume, la composition et les caractéristiques des eaux résiduaires industrielles, l'ouvrage expose les considérations générales qui sont à la base du rejet de ces eaux dans les cours d'eau (auto-épuration, système saprobie, classification des cours d'eau suivant leur qualité, charge des eaux résiduaires)

Par suite de la complexité et de l'acuité croissante des problèmes d'eaux résiduaires et de pollution, cet ouvrage sera certainement d'une grande utilité, non seulement pour les industriels, mais aussi pour les auteurs de projets et pour les organismes chargés de veiller à la lutte contre la pollution des cours d'eau et de l'environnement en général. Ce volume devrait aussi figurer dans toutes les bibliothèques d'Université, Facultés, Grandes Écoles, etc. car il peut rendre de grands services aux professeurs et étudiants.

Grandes divisions de l'ouvrage : I. Origine, volume, composition et caractéristiques des eaux résiduaires industrielles. II. Considérations générales pour l'évacuation des eaux résiduaires industrielles. III. Considérations techniques pour le choix des installations d'épuration des eaux résiduaires. IV. Les eaux résiduaires industrielles selon leur origine et leur composition.

1977, 880 p., 280 figures, F 290.

A5. Mathematical methods in chemical engineering (Seconde Edition)

par V.C. Jonset et G.V. Jeffreys

S'adressant aux ingénieurs chimistes et étudiants, ce livre décrit toutes les méthodes numériques et analytiques de base en mathématiques.

Une importance particulière est donnée au développement des modèles mathématiques et aux systèmes de résolution des équations.

Dans la mesure du possible, des problèmes réels, se posant aux ingénieurs chimistes, sont examinés afin d'illustrer l'usage des unités S.I. Des procédés

informatiques sont discutés. Une section sur l'optimisation mathématique est également présentée. Ces connaissances de base sont indispensables pour la bonne compréhension des cours du niveau supérieur.

1977, 650 p., F 145.

C4. Welding process technology

par P.T. Houldcroft

Succédant à un livre du même auteur intitulé "Welding Processes", le présent ouvrage traite des différentes manières dont deux parties métalliques peuvent être assemblées par soudure.

Les caractéristiques et les applications de ces différentes méthodes sont discutées.

Par rapport à la première édition, on constate la présence de nouveaux chapitres sur l'art de choisir un procédé de soudure, sur les principes de la soudure automatique, et sur des données économiques. On explique également en détail comment fonctionnent ces procédés et pourquoi certains d'entre eux conviennent mieux que d'autres à des applications particulières.

Une bibliographie étendue permet au lecteur d'approfondir les domaines qui l'intéressent plus spécialement.

1977, 270 p., F 155.

B144. Metallic coatings for corrosion control

par V.E. Carter et L.L. Shreir

Cette monographie (la première d'une série sur les aspects pratiques du contrôle de la corrosion) décrit la manière dont les revêtements métalliques, appliqués sur des substrats en métal ou en plastic, peuvent contrôler la corrosion.

On explique comment appliquer ces revêtements et comment aussi, tester leurs qualités et leurs performances.

Ce livre sera d'une grande utilité aux designers, architectes et ingénieurs pour choisir, parmi les nombreux revêtements existant, lequel convient le mieux à un problème particulier de corrosion.

1977, 192 p., F 110.

B79. Industrial gas utilization ; Engineering principles and practics

par R. Pritchard, J.J. Guy and N.E. Connor

Cet ouvrage s'adresse aux ingénieurs praticiens et aux étudiants du niveau supérieur. Il est consacré aux installations d'équipements au gaz à des fins industrielles et commerciales.

Illustré de nombreux graphiques et plans, il décrit les aspects théoriques et pratiques de ces installations en insistant particulièrement sur les exigences de sécurité et sur la manière d'éviter les pertes d'énergie.

Sommaire : Dimensions, units and date; Fluid mechanics; Heat and mass and transfer; Combustion and flames; Acoustics; Refractory materials; Gas burners systems; Measurement; Safety and controls; Aerodynamics; Methods of heat recovery; Mathematical models; Furnaces; Boilers and power generation; Other applications.

1977, 792 p., F 280.

Polymères

A145. Polymer engineering composites

par M.O.W Richardson

S'adressant aussi bien aux spécialistes de la technologie des matériaux composites plastiques, qu'à leurs fabricants et à leurs utilisateurs, cet ouvrage est constitué de treize chapitres dont le premier est consacré à l'introduction des sujets traités.

Les chapitres suivants concernant : les propriétés de stabilité, de dureté et de résistance à la fatigue des composites polymères, ainsi que leurs propriétés de rigidité, de dilatation thermique et de résistance à l'usure. Un chapitre entier est consacré aux propriétés viscoélastiques de composites polymères spéciaux, tandis que d'autres traitent des propriétés de transmission thermique et électrique des composites polymères, des aspects de leurs propriétés d'inflammabilité et de l'application des composites polymères dans la construction, en tribologie, dans le domaine des transports et dans ceux de l'équipement domestique, de l'emballage, de la manutention et du stockage.

1977, 565 p., F 400.