

BIBLIOGRAFIA

MEMBRANES IN SEPARATION. (Procesos de separación con membranas).

Autor: Sun-Tak Hwang, Karl Kammermeyer
Editor: Arnold Weissberger
Editorial y año de edición: J. Wiley & Sons (1975)
Colección: Techniques of Chemistry. Volume VII
Nº de páginas: XII + 559
Nº de tablas: 37
Nº de figuras: 248
Formato: (23,5 x 16,5) cms.

Durante más de cincuenta años se han ido sucediendo interesantes descubrimientos en el campo de la investigación de membranas. En la actualidad, los procesos basados en membranas han proliferado, introduciéndose en muchas áreas de la investigación y la tecnología; era pues, preciso clarificar la terminología y generalizar teorías, objetivos que creemos logrados por la presente obra.

Los primeros capítulos se dedican a las definiciones básicas de los procesos de membrana y a la descripción de los principales mecanismos de transporte, introduciéndose los procesos específicos a partir del tratamiento de las relaciones de equilibrio de validez completamente general. Después de efectuar una discusión detallada de las separaciones gaseosas, en fase líquida y de electromembrana se pasa a las aplicaciones específicas bio-médicas, industriales y químico-analíticas.

Debemos destacar la separación por membranas en ingeniería, que abarca materiales, equipo y diseño de procesos. La obra supone además una puesta al día en cuanto a bibliografía, muy extensa ya en esta área.

Queremos destacar el magnífico prólogo de Karl Sollner, pionero de la membranología, que une al rigor científico, un calor humano verdaderamente formidable, por lo que recomendamos su lectura no sólo a los especialistas en este campo, sino a todos los interesados en la Historia de la Ciencia. — Dr. J. M. Canal

PRINCIPIO DE DISEÑO DE EXPERIENCIAS Y OPTIMIZACION DE PROCESOS INDUSTRIALES'

Autor: Alberto Barella Miró.
Editorial: Asociación de Investigación Textil Algodonera. Avda. José Antonio, 670. Barcelona
Nº de páginas: 335
Nº de tablas: 127
Nº de figuras: 53
Formato: (21 x 14) cms.

La Planificación de Experiencias proporciona la metodología requerida para el tratamiento científico de un problema experimental, lo cual revela la importancia del tema sobre el que versa la obra.

Consciente de ello, el Prof. Barella, fue de los primeros investigadores de lengua española que aplicó tales conocimientos en sus investigaciones e inició la labor divulgadora desarrollando cursillos que se plasmaron en una primera publicación que data de 1.963.

Su persistente actividad sobre el tema ha dado como fruto esta publicación suficientemente sencilla y sugerente para que resulte eminentemente práctica aún para quienes desconozcan los principios de la Ciencia Estadística, que pueden encontrar en la primera parte un acertado resumen de la misma.

La variedad de ejemplos prácticos, en especial del area textil, con los que se ilustran los conceptos expuestos, la vastedad del temario y su puesta al día, hace que la obra sea especialmente indicada para que sirva de guía tanto a investigadores como a responsables de la mejora de procesos. — Dr. L. Aizpurua

COLORIMETRIC AND FLUORIMETRIC ANALYSIS OF ORGANIC COMPOUNDS AND DRUGS. (Análisis colorimétrico y fluorimétrico de compuestos orgánicos y drogas).

Autor: M. Pesez y J. Bartos

Editorial y año de edición: Marcel Dekker Inc. (1974)

Colección: Clinical and biochemical analysis. Volume 1 (Análisis clínicos y bioquímicos. Volumen 1).

Nº de páginas: XIV + 672.

Precio: 150 S. Frs.

Formato: (23,5 x 16) cms.

La bioquímica analítica, particularmente en su relación con la química clínica, ha experimentado un extraordinario crecimiento en las dos últimas décadas, como consecuencia de la mayor difusión de técnicas sensibles tales como absorción atómica, espectroscopia de llama, inmunoquímica y ensayos radioinmunológicos, separaciones por cromatografía y electroforesis, etc.

Los análisis de drogas y compuestos orgánicos en general, se han utilizado extensamente en numerosos campos, y parece que mantendrán su valor en el futuro por las inherentes ventajas de simplicidad, coste y rapidez del análisis.

El libro se divide en cuatro partes. En la primera parte se da un repaso a los aspectos generales teóricos y de instrumentación. La segunda parte se refiere a los procedimientos prácticos de identificación de acuerdo con los grupos funcionales, abarcando alcoholes, fenoles, aminas alifáticas, aminas aromáticas, guanidinas y ureas, derivados del nitrógeno, compuestos con grupos carbonilo, ácidos carboxílicos y sus derivados, peróxidos, compuestos polihalogenados y tioles, compuestos insaturados, compuestos heterocíclicos con nitrógeno, azúcares y derivados, y esteroides. La parte tercera es breve pero interesante, constando de dos capítulos, en uno de los cuales se describen reacciones de interés práctico y en otro síntesis de reactivos y purificación de disolventes. La cuarta parte se refiere a apéndices y a referencias.

La obra constituye una buena revisión y puesta al día del campo del análisis colorimétrico y fluorimétrico de los compuestos orgánicos, siendo de gran utilidad las numerosas referencias bibliográficas que se van presentando al desarrollar cada apartado. — Dr. J. M. Canal

ORGANIC PHOSPHORUS COMPOUNDS. (Compuestos orgánicos del fósforo).

Editores: G. M. Kosolapoff, L. Maier

Editorial: John Wiley & Sons, 1976

Colección: Organic Phosphorus Compounds, Volumen 7

Nº de páginas: 871

Formato: 16 x 23 cms.

La obra "Organic Phosphorus Compounds" constituye un amplio tratado de los compuestos orgánicos del fósforo y es de extraordinario valor para químicos, bioquímicos, científicos que estudien el medio ambiente, etc.

La química de los compuestos orgánicos del fósforo es una compleja rama de la química orgánica que tiene gran variedad y riqueza. Es igualmente interesante por sus implicaciones teóricas, por la diversidad de sus métodos de síntesis y por su importancia fisiológica e industrial.

En los siete volúmenes de esta obra se incluyen más de 100.000 compuestos de los que se dan las referencias de su preparación y de todas sus propiedades físicas conocidas. De forma especial se discuten con detalle los métodos de preparación y propiedades físicas y químicas de varios compuestos.

Este volumen 7, con el que concluye la colección "Organic Phosphorus Compounds" comprende dos capítulos:

Cap. 18: "Phosphoric Acid and Derivatives" por K. H. Worms y M. Schmidt - Dunker, de Henkel and Cie. GmbH, Düsseldorf, Alemania

Cap. 19: "Organic Derivatives of This (Seleno, Telluro) Phosphoric Acid", por David E. Ailman y Richard J. Magee, de American Cyanamid Company, Princeton, New Jersey. Dra. Ascensión Riva.

LES MATIERES PLASTIQUES, FABRICATION-TECHNOLOGIE. (Las materias plásticas. Fabricación y tecnología).

Autor: J. Gossot

Editorial y año de edición: Dunod. 4ª edición (1977)

Nº de páginas: 356

Nº de tablas: 46

Nº de figuras: 122

Precio: 95 F.F.

Formato: (15,5 x 24) cms.

La presente obra, de Jacques Gossot comprende cinco partes:

En la primera parte se trata de la elaboración de las materias plásticas. El autor da un repaso a algunas nociones esenciales de química macromolecular, indispensables para una buena comprensión de los distintos procedimientos de producción, de las materias termoplásticas y termoendurecibles, que posteriormente se describen. Se estudian con detalle las grandes familias de plásticos, con indicaciones más breves acerca de las resinas industriales en vías de desarrollo.

La segunda parte se dedica a la transformación de los materiales plásticos y a la fabricación de productos celulares.

La tercera parte tiene un carácter más teórico, examinándose en primer lugar la relación entre la estructura y las propiedades de los materiales plásticos, para revisar a continuación los diferentes procedimientos de análisis y control.

La cuarta parte trata de los materiales plásticos más corrientes desde un punto de vista tecnológico y la quinta parte se refiere a la organización profesional y comercial de la industria de los plásticos.

Esta es una buena obra que da una visión de conjunto de la industria de las materias plásticas, presentada en forma simple y bien estructurada que abarca desde la producción hasta la utilización de estos productos en áreas tales como pinturas, barnices, textil, el-

tómeros, adhesivos y materiales de construcción. De interés para profesionales de la industria química y para estudiantes de química industrial. — Dr. J. M. Canal

INFRARED SPECTRA OF MINERALS AND RELATED INORGANIC COMPOUNDS (Espectro Infrarrojo de compuestos minerales inorgánicos y afines).

Autor: J. A. Gadsen
Editorial: Butterworths
Nº de páginas: 277
Precio: 18, Libras Esterlinas
Formato: 19 x 25 cms.

La importancia de la espectroscopia infrarroja como técnica complementaria de la difracción por Rayos X en la identificación de minerales ha crecido notablemente en los últimos diez años. Esta técnica puede dar una "huella dactilar" de un mineral que es característica única del mismo, sin embargo, la mayor dificultad que se encuentra en la técnica de la espectroscopia de infrarrojo es la localización de espectros de referencias acreditados de muchos minerales en la bibliografía.

Han aparecido algunos muy buenos espectros a través de publicaciones internacionales pero a veces son difíciles de localizar o se requiere emplear mucho tiempo para ello.

Este libro, sin ser una compilación exhaustiva, a tablas de bandas de absorción infrarroja para más de 600 minerales y para unos 100 compuestos minerales afines. El examen de estos compuesto hace capaz al espectroscopista ajustar su búsqueda de un mineral determinado a un razonable número de posibles candidatos.

Las publicaciones donde se han encontrado los espectros originales se refieren en una amplia bibliografía.

Los espectroscopistas y otros científicos que trabajen en el campo de la identificación de compuestos inorgánicos y minerales y en estudios estructurales encontrarán en este libro una valiosa obra de referencia. — Dra. Ascensión Riva.

MECHANICS OF CONTINUOUS MEDIA. (Mecánica de los medios continuos)

Autor: S. C. Hunter.
Editorial y año de edición: Ellis Horwood Ltd. (1976).
Nº de páginas: 567
Nº de figuras: 115
Formato: (16 x 23,5) cms.

Se trata de una obra que unifica la mecánica de fluidos y de sólidos, constituyendo por ello un puente entre el análisis teórico de los problemas y la mecánica práctica.

En primer lugar se establecen los principios básicos y se introducen los tratamientos matemáticos que posteriormente se irán desarrollando; más adelante la obra se ramifica en disciplinas específicas, tales como mecánica de los fluidos viscosos, hidrodinámica clásica, elasticidad, viscoelasticidad y plasticidad.

La obra, de interés en estudios avanzados de ingeniería, se complementa con una nutrida colección de problemas, que facilitan en gran manera la comprensión de los diferentes apartados. — Dr. J. M. Canal Arias.

ANALYSIS OF GROUNDWATER FLOW (Análisis de flujo de aguas subálveas)

Autores: A. J. Raudkivi, R. A. Callander

Editorial: Edward Arnold Ltd. London, 1976

Nº de páginas: 214

Nº de figuras: 108

Precio: 6,75 libras esterlinas

Formato: 15 x 22,5 cms.

Esta obra tiene por objeto introducir al análisis de las agua subáveas. Se supervisa brevemente el ancho campo de la física de fluidos a través de medios porosos para dar una perspectiva del problema, pero la mayor parte de la obra se dedica a técnicas analíticas.

El mayor énfasis se da a la analogía de potencia de flujo, basándose en conceptos simples, y evitándose en lo posible el uso de técnicas matemáticas avanzadas. Así, a pesar de que en aplicaciones prácticas se usan métodos de variable compleja, los autores han preferido no incluirlos, como tampoco se trata de la aplicación de ordenadores para resolver los problemas de flujos subálveos.

La obra trata de situarse entre un texto de altas matemáticas por un lado y un libro de fórmulas y métodos por otro.

El libro no puede abarcar todos los aspectos del flujo a través de medios porosos, ya que hay problemas que no pueden abordarse por la aplicación de la lógica sólomente sino que requieren ser resueltos con las técnicas más avanzadas. Por ello la obra va dirigida a Ingenieros y estudiantes que deseen leer otros textos más avanzados, de los cuales existe un extenso campo. Se supone ya que el lector está familiarizado con conceptos básicos y ecuaciones de mecánica de fluidos. No obstante los autores citan como útil obra de consulta su: "Advanced Fluid Mechanics and Introduction", Arnold 1975. — Dra. Ascensión Riva.

QUANTUM MECHANICS OF MOLECULAR CONFORMATIONS. (Mecánica cuántica de las conformaciones moleculares).

Editor: B. Pullman

Editorial y año de edición: J. Wiley (1976).

Colección: Perspectives in quantum chemistry and biochemistry.

Nº de páginas: IX + 412

Nº de tablas: 41

Nº de figuras: 144

Formato: (16 x 24) cms.

Esta obra constituye el primer volumen de una serie que bajo la dirección del Prof. Pullman se dedicará al estudio de las perspectivas en química cuántica y bioquímica. Este primer volumen está dedicado a la descripción mecanocuántica de las conformaciones moleculares, desde los pequeños compuestos inorgánicos, hasta los biopolímeros y sus constituyentes, pasando a través del vasto campo de las moléculas orgánicas y de interés farmacológico.

Está formada por cuatro monografías de otros tantos autores, comprendiendo los siguientes aspectos:

1. Pequeñas moléculas y compuestos inorgánicos, de A. Veillard.
2. Moléculas orgánicas. Estudios por métodos semi-empíricos, de J. J. Fernández Alonso.

3. Moléculas de interés farmacológico, de R. E. Christoffersen.

4. Proteínas, ácidos nucleicos y sus constituyentes, de B. Pullman.

Se trata de cuatro cuidadas monografías, de nivel superior, y de gran interés para amplios sectores tanto docentes como de investigación. Auguramos, desde estas líneas, un notable éxito a esta colección. — Dr. J. M. Canal Arias.