

BIBLIOGRAFIA

Título: FIBER DIFFRACTION METHODS
(Métodos de difracción para fibras)

Autores: A.D. French and K.C.H. Gardner
Editorial: American Chemical Society, Washington (1980)
N.º páginas: XI + 518
N.º tablas: Numerosas
Precio: 42,95 \$
Formato: (23x16) cm.

En este volumen se recogen las comunicaciones presentadas en el 178 Meeting de la American Chemical Society bajo el título «Métodos de Difracción para la Determinación Estructural de los Polímeros Fibrosos».

Se recogen las 29 comunicaciones presentadas a este Simposio y de ellas se indican las que poseen mayor interés para el estudio de las fibras textiles:

- Veinte años de trabajo intenso como Difractólogo de Fibras (S. Arnott).
- Desarrollos recientes en el análisis de la estructura de los polímeros fibrosos (E.D.T. Atkins).
- Métodos computarizados para la revolución de modelos y evaluación del tamaño de los cristalitas en los polímeros fibrosos. (A.M. Hindelech y otros).
- Cristalinidad y desorden en las fibras textiles (M. Sotton).
- Difracción de electrones y campo oscuro sobre reacciones ultrafinas de las fibras textiles (R. Hagege).
- Estructura de las fibras de alto módulo de poli (p-fenilen-benzbistiazol) (E.J. Roche y otros).

— Precisión en la determinación de la estructura de los polímeros: Comparación de las estructuras publicadas del poli (tetrametilen-tereftalato) (I.M. Hall).

Puede indicarse que se trata de una obra que será muy bien acogida por los centros de investigación y de enseñanza en los que se estudie la estructura fina de las fibras.

J. GACEN

Título: EL ESTUDIO DE LA DOCUMENTACION

Autor: J. López Yepes
Editorial: Tecnos, Madrid (1981)
N.º páginas: 185
Formato: (15x21) cm.

Esta obra escrita por el Catedrático de Documentación de la Universidad Complutense de Madrid incide en una serie de aspectos de la Ciencia de la Documentación referidos, fundamentalmente, a los dominios de la enseñanza, de la investigación y de las fuentes de esta disciplina.

A un prólogo del Prof. Simón Díaz, catedrático de Bibliografía de la Complutense, y a una nota preliminar del autor, siguen cinco capítulos cuyo título y extensión se indican:

1. Organización y plan de trabajo en la enseñanza universitaria de la documentación (10 págs.).
2. El método docente (34 págs.).
3. Trascendencia del método docente en su confluencia con el método investigador (15 págs.).

4. El sistema científico de la documentación y su desarrollo a través del programa de la disciplina (12 págs.).

5. Documentación de la documentación (82 págs.).

La lectura y el estudio de esta obra serán de gran utilidad a los titulados dedicados a la enseñanza universitaria y a la investigación en cualquiera de sus aspectos. Especialmente útil será a quienes, a través de su tesis doctoral, inicien sus pasos en las tareas investigadoras, ya que les ahorrará mucho tiempo y mucho esfuerzo para conocer, tratar y hacer uso de la documentación disponible en sus áreas de interés.

J. GACEN

Título: **PLASTICS**
(Plásticos)

Autores: J.H. Dubois and F.W. John
Editorial: Van Nostrand Reinhold (1981)
N.º páginas: XIII + 461
N.º tablas: Numerosas
Precio: 27,20 £
Formato: (16x24) cm.

La primera edición de PLASTICS fue escrita hace más de 40 años. Las nuevas ediciones se publicaron en 1943, 1945, 1967, 1974 y la actual de 1981. Ello supone una garantía de su calidad.

En el prefacio de este volumen se indica que se trata de un libro práctico escrito por ingenieros prácticos que cada día han resuelto y deben resolver los problemas con los que se hallará el lector.

El contenido de esta obra se distribuye en 11 capítulos cuyo título y extensión se indica a continuación:

Introducción a los plásticos (38 págs.). Materiales termofijables y plásticos moldeados en frío (25 págs.). Termoplásticos (47 págs.). Moldeo por extrusión y por inyección (24 págs.). Moldeo de termofijables por compresión, transferencia e inyección (24 págs.). Otros métodos de procesado de plásticos (69 págs.). Selección de material y diseño de productos (66 págs.). Control térmico y de las máquinas (14 págs.). Plásticos laminados y reforzados (23 págs.). Mantenimiento de las máquinas de moldeo (11 págs.). Ingeniería y estimación de los productos moldeados (12 págs.).

El volumen finaliza con un glosario, un índice de acrónimos y un índice alfabético de las materias tratadas.

J. GACEN

Título: **HANDBOOK OF PLASTICS TEST MEHODS**
(Manual de Métodos de Ensayo de Plásticos)

Editor: R.P. Brown
Editorial: George Goodwin, Ltd; 2.ª Edición (1981)
N.º páginas: XX + 423
N.º tablas: 8
N.º figuras: 163
Formato: (15,5x24) cm.

La media de las propiedades de los materiales plásticos, entendidas como respuesta cuantitativa de un material a estímulos aplicados externamente, responde a dos objetivos básicos:

- Obtención de datos básicos para el diseño o predicción de las características de un producto dado.
- Para control de calidad.

El texto cubre todos los ensayos físicos usuales para la medida de propiedades de los plásticos en un total de 20 capítulos: 1) Introducción; 2) Standards y organizaciones de normalización; 3) Preparación de probetas; 4) Acondicionado y atmósferas standard; 5) Ensayos de procesabilidad; 6) Caracterización de polímeros; 7) Densidad y dimensiones; 8) Propiedades tensión-deformación; 9) Propiedades dinámicas tensión-deformación; 10) Fricción y uso; 11) Ondulación, relajación y fijado; 12) Fatiga; 13) Propiedades eléctricas; 14) Propiedades ópticas; 15) Propiedades térmicas; 16) Efecto de la temperatura; 17) Resistencia ambiental; 18) Permeabilidad; 19) Ensayos no destructivos; 20) Productos de ensayo.

El texto es muy útil para todos los que trabajan en el campo de los plásticos en general, ya que aporta información sobre las normas de ensayo al uso y en muchos apartados, del fundamento teórico de dichos ensayos.

J.M. CANAL ARIAS

Título: **DEVELOPMENTS IN POLYMER STABILISATION. 4**
(Desarrollos en la estabilización de polímeros-4)

Autor: G. Scott
Editorial: Applied Science Publishers Ltd., England (1981)
N.º páginas: X + 290
N.º tablas: Numerosas
Precio: 24,50 £
Formato: (15x23) cm.

El comportamiento tecnológico de los cauchos depende mucho, y más que en el caso de otros polímeros, de su capacidad para resistir los efectos del medio que los circunda durante su uso. Concretamente, el desarrollo del caucho en muchos usos finales no habría sido posible sin el descubrimiento de productos químicos que prevengan su degradación a lo largo de su uso.

El mecanismo de la rotura oxidante es conocido con menos detalle que cuando se trata de polímeros termoplásticos. A ello contribuyen decisivamente la complejidad de la química de la oxidación del azufre orgánico y los esfuerzos mecánicos a los que los productos de caucho están sometidos durante su vida de servicio. Unos y otros aspectos son tratados con particular atención en el presente volumen, cuyos 8 capítulos se detallan a continuación:

Mecanismos de la acción antioxidante (22 págs.). Compuestos de azufre orgánico como antioxidantes preventivos (48 págs.). El mecanismo de resistencia a la fatiga y de los agentes antifatiga en los elastómeros (40 págs.). Procedimientos de ensayos antidegradantes (24 págs.). Antioxidantes no coloreados (26 págs.). Antioxidantes sintéticos (46 págs.). Estabilización de los cauchos NBR vulcanizado butil y halil (42 págs.). Estabilización de los cauchos especiales (38 págs.).

J. GACEN

Título: **DO YOU SPEAK SCIENCE?**
(¿Habla Vd. Ciencia?)

Autor: Marc Défourneaux
Editorial: Gauthier-Villars (1980)
N.º páginas: XVI + 199
Formato: (15x24) cm.

El autor de este libro, Doctor en Ciencias e Ingeniero Jefe de Armamento, que hablaba bien el inglés, cuando tuvo que pronunciar por primera vez una conferencia en Estados Unidos tuvo que recurrir a un colega americano para que le indicara la forma de leer sus ecuaciones y de presentar sus demostraciones.

Tras esta experiencia durante nueve años tomó notas en todas las reuniones científicas en las que participó y en todos los libros científicos que leyó. Más adelante presentó el conjunto de una manera que permita hallar una expresión científica con la misma facilidad con que se encuentra el significado de una palabra en un diccionario. El resultado final ha sido esta obra dirigida a ingenieros e investigadores, de modo que en ella puedan hallar lo que un diccionario científico no les pueda ofrecer.

La obra está dividida en seis partes. La primera trata de las cifras y de los números. La segunda trata de las matemáticas de cálculo (aritmética, álgebra, análisis). La tercera parte se refiere a las matemáticas que tratan de la geometría. La cuarta parte se ha dedicado a completar el vocabulario adquirido para su empleo corriente en los textos científicos, sobre todo en las demostraciones matemáticas. La quinta parte se ha dedicado a las ciencias experimentales (mecánica, física y química), dedicando especial interés a las magnitudes y a las unidades. Finalmente, en la sexta parte se abordan los aspectos puramente lingüísticos y semánticos de lo tratado en los capítulos anteriores, con atención particular al difícil problema de la traducción de las proposiciones.

J. GACEN

Título: ANALYTICAL TECHNIQUES IN ENVIRONMENTAL CHEMISTRY
(Técnicas Analíticas en la Química del Medio Ambiente)

Editor: J. Albaiges
Editorial: Pergamon Press (1978)
N.º páginas: 645
N.º figuras: 285
N.º tablas: 111
Formato: (26x18) cm.

A pesar del gran interés surgido en los últimos años en torno a la Química del Medio Ambiente, los estudios en este campo presentan serias dificultades debido al gran número de factores interrelacionados que intervienen y a la complejidad de los mismos.

Para llevar a cabo cualquier programa de investigación sobre la Química del Medio Ambiente es necesario identificar las sustancias tóxicas en el aire, agua, alimentos, suelos. El progreso que se obtenga en dicho campo dependerá en gran medida del desarrollo de instrumentación y métodos analíticos sensibles y precisos.

En esta obra se recogen la mayor parte de las ponencias presentadas en el «Congreso Internacional de Técnicas Analíticas en la Química del Medio Ambiente» celebrado en Barcelona en noviembre de 1978 y organizado conjuntamente por la Societat Catalana de Ciències Físiques, Químiques i Matemàtiques, para un mejor conocimiento de nuestro entorno y por Expoquímia, con la finalidad de reflejar los esfuerzos crecientes de las industrias químicas para minimizar en lo posible su impacto sobre el medio ambiente.

La selección de los temas discutidos se confió al Comité Científico formado por E. Casassas, G. Eglinton, M. Gassiot, E. Gelpí, G. Guiochon, R. Hites, O. Hutzinger, A. Liberti, J. Oró y J. Ros.

M.ª CARMEN GUTIERREZ

Título: ABSORPTION SPECTRA IN THE INFRARED REGION. VOLUME 5
(Espectros de absorción en la región infrarroja)

Autor: L. Lang
Editorial: Akademiai Kiado (1980)
N.º páginas: 318
N.º figuras: 300
Precio: 25 \$
Formato: (21x29) cm.

En el 5.º volumen de esta serie se presentan los espectros de infrarrojo de 300 compuestos orgánicos en un intervalo de 400-4.000 cm^{-1} , indicando detalladamente las condiciones experimentales, la fórmula empírica, peso molecular y punto de fusión de cada sustancia.

Los volúmenes de «ABSORPTION SPECTRA IN THE INFRARED REGION» constituyen una valiosa fuente de referencias que amplía y completa la información ya existente. Los espectros han sido seleccionados por un grupo de espectroscopistas experimentados, dando prioridad a los compuestos aislados o sintetizados recientemente. También se incluyen compuestos más familiares, debido a que el espectro presentado en esta obra es más detallado o por referirse a condiciones experimentales distintas.

Esta colección tiene particular interés para los químicos orgánicos y bioquímicos en laboratorios académicos o industriales, especialmente de la industria farmacéutica y petroquímica.

M.ª CARMEN GUTIERREZ

Título: FISICA SIN MATEMATICAS

Autor: G. Shapiro
Editorial: Alhambra, Madrid (1981)
N.º páginas: 462
N.º tablas: Numerosas
N.º figuras: Numerosas
Precio: 1.570 ptas.
Formato: (20x13,5) cm.

En su introducción a la versión española el traductor indica que este libro está destinado a los estudiantes universitarios no científicos de manera que puedan entender la belleza de una teoría científica de la naturaleza sin necesidad de resolver ecuaciones matemáticas. En el texto se hace especial hincapié en la naturaleza del método científico con ejemplos atractivos que abarcan desde el movimiento planetario hasta la teoría de la relatividad y las nuevas partículas. Por otra parte, el contenido de esta obra se distribuye en cuatro partes que tratan de: 1) el origen de las teorías científicas; 2) el concepto de energía; 3) el espectro electromagnético; y 4) las fronteras de la ciencia.

Se trata de una obra cuya lectura puede ser recomendada no sólo al público no científico sino a un público tan amplio como el interesado en adquirir conocimientos que le ayuden a comprender y situarse en nuestra era tecnológica.

J. GACEN

Título: **STRUCTURAL ANALYSIS OF ORGANIC COMPOUNDS BY COMBINED APPLICATION OF SPECTROSCOPIC METHODS**
(Análisis estructural de compuestos orgánicos por aplicación combinada de métodos espectroscópicos)

Autores: J.T. Clerc, E. Pretsch, J. Seibl
Editorial: Elsevier Scientific Publishing Co. (1981)
N.º páginas: 288
N.º figuras: 50
N.º tablas: 25
Formato: (25x17) cm.

En las últimas décadas, los métodos espectroscópicos han adquirido una gran importancia en el análisis orgánico estructural, consiguiéndose resultados satisfactorios con la aplicación combinada de dichos métodos ya que proporcionan información complementaria. La relevancia del tema ha motivado la aparición de un gran número de textos que tratan de cada uno de los métodos espectroscópicos individualmente. Sin embargo, las publicaciones sobre su aplicación combinada son relativamente menos frecuentes.

En este volumen se exponen las técnicas de interpretación de los datos espectroscópicos combinados, tratando específicamente los métodos más empleados: RMN de H^1 , RMN de C^{13} , espectroscopia infrarroja, de ultravioleta y de masas. Se discuten detalladamente las soluciones de 30 modelos de problemas que incluyen una amplia variedad de estructuras moleculares. Se aporta un gran número de sugerencias sobre los aspectos prácticos y las peculiaridades técnicas del análisis espectroscópico.

M.ª CARMEN GUTIERREZ