BIBLIOGRAFIA

Título: **STANDARD METHODS FOR THE ANALYSIS OF OILS, FATS AND SOAPS. FOURTH SUPPLEMENT.**

Métodos normalizados para el análisis de aceites, grasas y jabones (Cuarto suplemento)
Editor: C. Paquot
Editorial y año edición: Pergamon Press (1977)
Colección: 4.° Suplemento de los «Métodos normalizados para el análisis de aceites, grasas y jabones» de I.U.P.A.C.
Precio: 12.50$
Formato: 25×15.5 cm.

La presente obra constituye el cuarto suplemento debidamente ordenado para intercalar con la obra base y los tres suplementos posteriores a ella, y es el resultado de cuatro años de trabajos por parte de la Comisión de Aceites y Grasas de la I.U.P.A.C. Puede conseguirse tanto en inglés como en francés.

El contenido, que es un complemento de lo anteriormente publicado, está dividido en cuatro apartados.

Sección I. Semillas oleaginosas y frutos: Notas generales. Análisis de la semilla. Análisis del aceite extraído de la semilla.
Sección II. Aceites y grasas: notas generales. Determinación de las constantes físicas. Determinación de sustancias extrañas. Determinación de las características químicas.
Sección III. Glicerina.
Sección IV. Jabones.

La obra, en su conjunto, tiene el interés de la constante actualización a través de los suplementos que se van publicando. Es muy útil para los que desarrollan su actividad en los campos del análisis químico tanto en Universidades como en Industrias y Centros de Investigación. — Dr. J. M. Canal Arias.

Título: **IDENTIFICATION AND ANALYSIS OF ORGANIC POLLUTANTS IN WATER.**

Identificación y Análisis de Contaminantes Orgánicos en el Agua.
Autor: Lawrence H. Keith.
Editorial: Ann Arbor Science. Año 1977
Número de páginas: 718
Número de figuras: 275
Número de tablas: 119
Formato: 160×236
Precio: 18,5

Este libro trata sobre los avances más importantes en química ambiental, y simultáneamente descubre un amplio campo de nuevos y complejos problemas para ser abordado por los investigadores en el campo de la contaminación. Los recientes avances en los métodos y la instrumentación, particularmente en la cromatografía de gases —espectrometría de masas— ordenador, han hecho posible la identificación cualitativa y cuantitativa de contaminantes orgánicos en el agua. Se han identificado cerca de 1.500 compuestos en todo tipo de aguas y de 400-500 contaminantes en aguas potables a través de todo el mundo, mientras que en 1970 sólo se conocían 100.

Los 36 capítulos de la obra están organizados en tres secciones:

1. Química de los contaminantes
2. Técnicas y métodos de análisis
3. Identificación de compuestos orgánicos, con la descripción de técnicas de concentración, separación, identificación y cuantización de determinados compuestos orgánicos en aguas potables e industriales, aguas procedentes de las refinerías de petróleo y pastas de papel.

La información contenida en este libro, es una base útil para una caracterización y un control más adecuado de la contaminación y para la evaluación de sus efectos sobre la salud. Será por tanto, muy útil para los químicos y analistas, ingenieros de tratamiento de aguas industriales y municipales, toxicólogos y médicos.— M. Crespi, Ing. Ind.

Título: **POLLUTION ENGINEERING PRACTICE HANDBOOK.**
Manual Práctico sobre Ingeniería de la Polución.

Autor: Paul N. Cherimisinoff, Richard A. Young
Editorial: Ann Arbor Science. Fecha: Mayo 1975
Número de páginas: 1.073
Número de figuras: 408
Número de tablas: 126
Formato: 137×215
Precio: 20,45

Los autores del libro han tenido presente al escribirlo, que la solución de un problema no es satisfactoria si no es económicamente aceptable. Por ello, la descripción de los sistemas, técnicas y métodos, a lo largo de toda la obra, se realiza desde un punto de vista práctico fruto de la experiencia. En este único volumen, se tratan todos los aspectos de la contaminación atmosférica, de las aguas, y por ruidos.

Escrito en lenguaje técnico, adecuado para el experto, es no obstante comprensible también para el estudiante y el no iniciado. Contiene información sobre aplicaciones a distintas industrias, con la descripción de casos e historias prácticas. Esta obra es indispensable para los ingenieros consultores, ingenieros sanitarios, ingenieros de seguridad y de control de la contaminación, y para las autoridades y personas relacionadas con la problemática de la polución. M. Crespi, Ing. Ind.

Título: **LECTURES ON SELECTED TOPICS IN STATISTICAL MECHANICS.**
Lecciones sobre aspectos seleccionados de mecánica estadística.

Autor: D. Ter Haar
Editorial: Pergamon Library. Año edición: 1977
Colección: Internacional Series in Natural Philosophy (Vol. 92)
Número de páginas: 124
Número detablas: 1
Número de figuras: 18
Referencias: 43
Precio: 15 $

La obra objeto de esta recensión es un texto obtenido como recopilación de las lecciones impartidas por D. Ter Haar en la Universidad de Nueva Delhi.

Parte el autor de la base, que la mecánica estadística trata los sistemas amplios de partículas que se interaccionan, mientras que la teoría de campos concierne a partículas y campos cuantificados o a los campos interactuantes. Todo ello lleva a la introducción de técnicas de diagramas en la mecánica estadística. En base a lo dicho, inicia el libro con una recopilación de las nociones elementales y fórmulas principales de la teoría de conjuntos para concluir el primer

capítulo con la representación del número de ocupación y los operadores «número de ocupación». A continuación inicia el método de Green, fundamentándose para ello en las funciones de Green, considerando algunas aplicaciones sencillas; gases perfectos, sistemas con el Hamiltoniano perturbado por un término periódico y algunos casos especiales. Concluye esta parte analizando el ferromagnetismo y la resonancia ferromagnética y la fase paramagnética de un ferromagneto de Heisenberg.

En el tercer capítulo introduce el modelo Hamiltoniano para un gas imperfecto de Bose y lo resuelve exactamente en ausencia de la condensación de Bose-Einstein. Esta resolución se realiza por el método de la función de Green y por las técnicas de diagramas. El problema de la región condensada se resuelve exactamente por un método análogo al de Luban.

Dedica también un corto capítulo a estudiar las fluctuaciones en un gas perfecto de Bose.

Establece la ecuación de estado para un gas imperfecto partiendo de la ecuación de Van Kampen aplicando la regla de Maxwell, estudiando, como colofón, el modelo unidimensional de Kac para los gases de Van der Waals; en este modelo aparece una transición de fase y puede estudiarse con detalle.

En la parte final del libro se presentan unas breves líneas acerca de la derivación de la ecuación de Bloch y pasa a estudiar los sistemas estelares como aplicación de la teoría que ha ido desarrollando. En esta última aplicación parte del interrogante que se plantea acerca de la existencia de una mecánica estadística aplicable a los sistemas de puntos con masa gravitatoria, para estudiar progresivamente los tiempos de relajación, los retardos de Landau y la polarización gravitatoria.

Como conclusión al libro, realiza una aproximación al equilibrio partiendo del módulo de Lamb y analizando la teoría de la respuesta lineal planteada por Van Kampen.— Dr. R. Capdevila.

Título: **WATER AND WASTEWATER.**
Agua y aguas residuales.

Autor: Michael J. Humenick
Editores: Richard A. Young. Paul N. Cheremisinoff
Editorial: Dekker. Publicado en 1977
Colección: Pollution engineering and technology /4
Número de páginas: 236
Número de tablas: 15
Número de figuras: 46
Formato: 15,7×23,3 cms.
Precio: 665.Fr.

Esta obra constituye el cuarto volumen de la colección «Pollution Engineering and Technology».

Está formada por nueve capítulos y cuatro apéndices comprendiendo los siguientes temas:

1. Equilibrio.
2. Coagulación y Floculación.
3. Precipitación química.
4. Sedimentación por gravedad, Decantación y Flotación.
5. Filtración.
6. Absorción del carbón activado.
7. Intercambio iónico.
8. Cloración y Desinfección.
9. Aireación.

Este ejemplar es el clásico libro de texto referido al tratamiento del agua y grasas residuales ofreciendo en sus páginas una clara exposición teórica con especial dedicación a los aspectos prácticos de la problemática que encierra.

El presente fue inicialmente concebido como aportación de materiales buscados pero actualmente enfocado a solucionar las dificultades que se presenten en los procesos físicos y tratamiento químico.

Su organización es ideal para la solución de problemas con que viene ilustrado, con sus correspondientes figuras, tablas y citas.

Los cuatro apéndices contienen información sobre propiedades bioquímicas, factores de corrosión y programas de ordenador.

Este libro, pues, puede muy bien ser recomendado por el profesor como libro de texto o como complemento de las distintas materias del programa académico en Ingeniería. — Dra. M. Carmen Riva.

Título: **DESIGNING WITH FIBRE REINFORCED MATERIALS.**
Diseño con materiales reforzados con fibras.

Colección: I. Mech E Conference Publications 1977-9
Editorial y año de edición: Mechanical Engineering Publications Limited for the Institution of Mechanical Engineers. London 1977
Número de páginas: 78
Número de figuras y tablas: Numerosas
Formato: 22×30,5 cm.

El presente volumen es la recopilación de las conferencias presentadas en I Mech HQ durante el mes de septiembre de 1977.

Abarca las siguientes conferencias:

1 — Relación entre el diseño y la fatiga de plásticos reforzados con vidrio, por M.J. Owen.
2 — Ensayos sobre tubos de plástico reforzado con fibra de vidrio, por A. Muscati y J.A. Blomfield.
3 — Aplicaciones de composiciones a base de fibra de carbón en aviación comercial, por A.W. Kitchenside.
4 — Utilización de composiciones en estructuras de helicópteros, por B.C.J Stevenson.
5 — Plásticos grafitados, por G.A. Smith, T.G. Berry y L. DiBiasi.
6 — Aplicación de refuerzo local en componentes diseñados para comportamiento plástico, por J. Cook.
7 — Plásticos reforzados con fibras de carbón, por T.A. Collings.
8 — Diseño de conexiones estructurales en plásticos reforzados con fibra de vidrio para embarcaciones, por C.S. Smith y D. Pattison.
9 — Diseño de paneles «sandwich» realizados con materiales reforzados con fibras, por A.J. Christian.
10 — Cemento reforzado con fibra, por N.J. Dave.
11 — Laminado de fibras de carbón y vidrio como posibles materiales para la construcción, por G.R. Johnson.
12 — Aplicación de composiciones a base de fibra de carbón, para elementos sometidos a cargas axiales de tracción / compresión, por D.J. Steel.
13 — Análisis de estructuras a base de fibra de carbón y resinas epoxi, por L. Hollaway y V.G. Ishakian.
14 — Diseño de tubos flexibles a base de plásticos reforzados con fibra de vidrio, por H.A. Barker.
15 — Estudios sobre las aplicaciones de dos plásticos reforzados, por P.F. Timmins.

Una obra, en suma, que dentro del específico campo de los plásticos reforzados, está llena de interesantes y sugerentes ideas, tanto para quienes se dedican a este campo, como para quienes desarrollan su actividad en áreas afines. — Dr. J.M. Canal Arias.

Título: **DEEP WELL INJECTION OF INDUSTRIAL WASTES.**
Inyección en Pozos profundos de Desperdicios Industriales.

Autor: William R. Walker, William E. Cox
Editorial: Virginia Water Resources Research Center Blacksburg, Virginia, 1976
Número de páginas: 163
Número de tablas: 2
Formato: 157×234

Se ha publicado bastante literatura sobre los aspectos físicos, y en una menor extensión los aspectos económicos de la inyección profunda de desperdicios industriales. No obstante, se ha prestado muy poca atención acerca de las cuestiones legales e institucionales asociadas con este método de eliminación de desechos. Este libro trata de llenar este espacio tratando sobre términos legales e institucionales existentes en los Estados Unidos de América.

Su contenido está dividido en cuatro partes, con un gran número de citas bibliográficas:

Parte I: Introducción
Parte II: Controles gubernamentales sobre la inyección de desperdicios
Parte III: Limitaciones y objeciones de organismos privados
Parte IV: Recomendaciones

M. Crespi, Ing. Ind.

Título: **FLUORESCENCE AND PHOSPHORESCENCE SPECTROSCOPY: PHYSICOCHEMICAL PRINCIPLES AND PRACTICE.**

Espectroscopia de Fluorescencia y Fosforescencia: Principios Fisicoquímicos y Práctica.

Autor: Stepehn G. Schulman Ph.D.
Editores: R. Belcher and H. Freiser
Editorial: Pergamon Press
Colección: International Series in Analytical chemistry
Volumen: N.° 59
Número de figuras: 17 + 5 Tablas
Número de páginas: 288
Formato: 18×25,8 cm.
Precio: 20$

Las dos últimas décadas han testimoniado la emergencia y necesidad de las técnicas de Espectroscopia de Fluorescencia y Fosforescencia y son las más usadas como utensilios en química y biología experimental. La facilidad de conseguir la instrumentación a más bajo coste ha hecho que los métodos analíticos sean asequibles en prácticamente todos los laboratorios.

La Fluorimetría y Fosforimetría pueden determinar concentraciones de materias luminiscentes del orden de 10^{-9} molar.

Este aspecto es particularmente deseado por las ciencias bio-médicas, donde las bajas concentraciones de drogas metabolitos y toxinas en suero y orina son ciertamente captadas por el aparato de detección.

Existe una excelente referencia sobre trabajos realizados con espectrocopio de Luminiscencia, unos tienden a ser una orientación teórica con interpretación mecánica del espectro de moléculas simples así como la relación de los estados energéticos de las moléculas electrónicas.

El autor del volumen, ilustre figura del Departamento de Química Farmacéutica del Colegio de Farmacéuticos de Florida, ofrece su exposición con la colaboración de químicos analíticos, biólogos y numerosos entendidos en el funcionamiento instrumental así como de los consagrados al estudio del espectro de luminiscencia, aspectos estructurales y su relación con el medio.

Este libro puede considerarse de gran interés actualmente por lo extensas que son las aplicaciones de las técnicas de espectroscopia de luminiscencia. — Dra. M.ª del Carmen Riva.

Título: **INTERMOLECULAR INTERACTIONS: FROM DIATOMIC TO BIOPOLYMERS.**
Interacciones intermoleculares: de moléculas diatómicas o biopolímeros.

Editor: B. Pullman
Editorial y año edición: J. Wiley & Sons. (1978)
Número de páginas: IX + 447
Número de tablas: 50
Número de figuras: 54
Precio: 19.50 $ USA
Formato: 23.5 × 16.5 cm.

En nuestro Boletín núm. 71 (1977), comentamos el primer volumen de esta serie editada por el Profesor Pullman, y conscientes de la necesidad de sistematización de los recientes desarrollos de las ideas mecanocuánticas a los campos de la química y de la bioquímica, auguramos un notable éxito a la colección que entonces nacía. Con gran satisfacción hemos recibido este segundo volumen, el cual, con muy buen criterio, se dedica a extender las teorías y cálculos de la mecánica cuántica de las pequeñas moléculas, que es el campo que erróneamente se cree propio de los tratamientos mecanocuánticos, a los biopolímeros y grandes moléculas orgánicas, donde los resultados obtenidos dan idea de la potencia de este tratamiento.

El segundo volumen está formado por las cuatro monografías siguientes:

1 — «Teoría básica de las fuerzas intermoleculares: Aplicaciones a moléculas pequeñas», de la que es autor A.D. Buckingham.
Esta monografía, como su título indica, es un repaso de la teoría fundamental de las fuerzas intermoleculares aplicadas a moléculas pequeñas. Es de destacar el tercer apartado en que expone la teoría general de las fuerzas intermoleculares de largo alcance, y especialmente el tratamiento que se da a una molécula interaccionada por un campo eléctrico externo, en principio uniforme, partiendo del desarrollo en serie de potencias del campo externo, aparecen los términos de la polarizabilidad y de la primera y segunda hiperpolarizabilidad, los cuales se desarrollan a partir de la teoría de las perturbaciones. Este tratamiento se repite para un campo externo no uniforme, en el que aparecen distorsiones inducidas. Se dan tabulados los ocho componentes independientes de las polarizabilidades e hiperpolarizabilidades.

2 — «Elaboración de fórmulas aproximadas para las interacciones entre grandes moléculas: aplicaciones a química orgánica», de la que es autor P. Claverie.
Es una monografía de denso contenido que resume las teorías, métodos y aproximaciones para interacciones de moléculas pequeñas, extendiéndolas a moléculas grandes. Se estudian los tratamientos de forma diferenciada para distancias pequeñas y medidas, donde no es adecuado el tratamiento de Rayliegh-Schrödinger, y a distancias grandes. La monografía concluye con una serie de ejemplos de aplicaciones, muy útiles como punto de partida para posteriores trabajos.

3 — «Estudios de las interacciones biomoleculares: principios de la estructura del ácido nucléico y función a partir del punto de vista de las interacciones constituyentes», de la que es autor R. Rein.
A partir de la biosíntesis de los ácidos nucléicos se introducen los modelos teóricos para el enlace de hidrógeno y los métodos de análisis de fuerzas. Se discuten las interacciones y los efectos ambientales sobre los ácidos nucléicos, concluyendo con un interesante comentario acerca del origen de la estabilidad de la estructura helicoidal y sus inferencias biológicas.

4 — «La estructura fina del enlace de hidrógeno» de la que es autor P. Schuster, que es una buena revisión de los distintos aspectos de este importante enlace, a la vez que una buena conclusión de este segundo volumen. — Dr. J. M. Canal Arias

Título: **TEXTILE YARNS: TECHNOLOGY, STRUCTURE & APPLICATIONS.**
Hilos textiles: Tecnología, Estructura y Aplicaciones.

Autores: B.C. Goswami, J.G. Martindale, F.L. Scardino
Editorial: J. Wiley & Sons. Ltd. (1977)
Número de páginas: 482
Número de tablas: 47
Número de figuras: 213
Precio: £ 16.5

Esta obra trata de los hilos textiles: Su tecnología, estructura, propiedades y aplicaciones. Consta de doce capítulos. La obra está principalmente escrita para los alumnos y científicos que trabajan en el campo textil. El orden de los capítulos parece que no está de acuerdo con el título de la obra. Quizás lo más clásico hubiera sido: primero, los capítulos sobre tecnología, seguido de los de estructura, propiedades y aplicaciones.

Los conceptos de física y matemáticas empleado son muy sencillos de entender. Son suficientes unos conocimientos básicos para su interpretación.

Las tecnologías de manufacturación y de los procesos son expresadas muy claramente y muy bien resumidas. La mayor parte del libro trata de la estructura y propiedades físicas y mecánicas de los hilos.

Una de las más importantes características de este libro es que detrás de cada capítulo importante, además de una amplia lista de bibliografía, hay unos temas bajo el título «Lecturas recomendadas», que considero muy importante no sólo para los alumnos sino también para los científicos que deseen una información más detallada de los temas citados.

Tal como proclaman los autores, esta obra es más apropiada para los estudiantes que cursan los estudios de tecnología textil en general y para los químico-textiles, para que tengan una idea muy clara sobre los hilos textiles, pero no es recomendable para aquellos que están especializándose en la tecnología de hilatura. — A. Naik, Ing. Ind.

Título: **INDUSTRIAL NOISE CONTROL HANDBOOK.**
Manual para el Control de los Ruidos Industriales.

Autores: Paul N. Cheremisinoff, Peter P. Cheremisinoff
Editorial: Ann Arbor Science
Número de páginas: 361
Número de figuras: 255
Número de tablas: 30
Formato: 157×235
Precio: 32,45 $

Desde 1970 en U.S.A., el control del ruido en los puestos de trabajo se ha convertido en un problema importante para las industrias. Este libro proporciona información práctica sobre el control del ruido en las operaciones industriales y de producción, que será muy útil para todas las personas encargadas de mantener un medio ambiente de trabajo seguro y productivo. Escrito en lenguaje técnico, los autores hacen hincapié en los aspectos prácticos más que en los teóricos.

Entre las cuestiones de que trata la obra destacan, las limitaciones OSHA, impactos de las operaciones industriales en relación con los problemas de ruido,

el ruido y sus efectos sobre los trabajadores, instrumentación y medida, sistemas y mecanismos de seguridad. Frecuentemente se relatan casos prácticos que se han aplicado en plantas industriales. Este libro será especialmente útil para los que tengan dificultades en encontrar soluciones prácticas para sus problemas de control de ruidos. — M. Crespi, Ing. Ind.

Título: **TEXTILE PROCESSING AND FINISHING AIDS: Recent Advances.**
Agentes de acabado y procesado: Recientes avances.

Autor: J.W Palmer
Editorial y año edición: Noyes Data Corporation (1977)
Número de páginas: XII + 324
Precio: 39 $
Formato: 16.5 × 24 cms.

El presente volumen es el núm. 96 de las Chemical Technology Review de Noyes Data Corp. y al igual que otros volúmenes ya comentados en nuestro Boletín, es una revisión detallada y un resumen de las patentes norteamericanas en el campo del acabado textil.

Abarca las siguientes áreas:

— Resistencia a la llama.
— Acabado de alta calidad.
— Acabados repelentes a los aceites, al agua y a la suciedad.
— Suavizantes lubrificantes de fibras.
— Tratamientos sobre algodón.
— Lana.
— Poliamidas.
— Poliéster.
— Fibras acrílicas, poliolefinas y otras.

El texto concluye con índice de empresas, índice de inventores e índice de número de las patentes U.S.A.

Se trata de una obra de interés desde el punto de vista de investigación, pues permite de forma rápida apreciar las áreas sobre las que se han invertido mayores esfuerzos a nivel mundial en el campo del acabado textil, en los últimos años, así como a nivel industrial, puede permitir un rápido contraste de procesos y tecnologías, que redunda en una prospectiva industrial más precisa. — Dr. J.M. Canal Arias.

Título: **CHEMICAL ANALYSIS OF ADDITIVES IN PLASTICS.**
Análisis químico de aditivos en plásticos.

Autor: T.R. Crompton
Editorial y año edición: Pergamon Press (1977)
Colección: International Series in analytical chemistry. Volumen 46
Número de páginas: XII + 366
Número de tablas: 90
Número de figuras: 179
Precio: 27.50 $
Formato: 18 × 25.5 cm.

La obra que presentamos, constituye el volumen 46 de una muy apreciada colección de Química Analítica, que dirigida por R. Belcher y H. Freiser, viene editando Pergamon Press. La primera edición apareció en 1971, siendo ésta que comentaremos, la segunda edición del año 1977.

El tema de análisis de aditivos en plásticos es de notable complejidad, dada la amplia diversidad de posibles productos, así como por el hecho de que tales aditivos están íntimamente mezclados con los polímeros básicos.

El libro está planteado en cinco capítulos y a lo largo del mismo las técnicas instrumentales de análisis juegan un papel muy importante. El capítulo primero se refiere a la determinación cuantitativa de aditivos conocidos, y es de por sí una consistente y completa introducción a la sistemática analítica a utilizar en este campo. Abarca el examen directo del plástico, las técnicas preliminares de extracción de aditivos del polímero, determinación de antioxidantes de base fenólica y de carácter aminado, determinación de plastificantes y blanqueadores ópticos, determinación de antioxidantes tipo diorganosulfuros y fosfitoterciarios, determinación de peróxidos orgánicos; determinación de estireno, acrilonitrilo y metra cronitrilo y determinación de estabilizadores organometálicos en PVC.

El segundo capítulo aborda la identificación de aditivos por examen directo de los extractos en disolventes de los polímeros. El tratamiento es a base de presentar casos concretos, realizados por diversas técnicas espectroscópicas y por cromatografía en capa fina; en esta última técnica, a pesar de la concisión, el tratamiento es profundo y preciso, al igual que en el capítulo tercero que se dedica en especial a la aplicación de técnicas cromatográficas de capa fina y columna a la separación y determinación de aditivos conocidos, y cuyo estudio recomendamos en especial a quienes ya tengan una formación en dichas técnicas.

El cuarto capítulo se refiere a la aplicación de técnicas cromatográficas (papel, columna y especialmente capa fina), seguidas de técnicas espectroscópicas para la caracterización y determinación de mezclas desconocidas de aditivos. El quinto capítulo describe la aplicación de la cromatografía de gases a la caracterización y determinación de aditivos y monómeros volátiles.

Al final del texto se dan 620 referencias junto con un índice de materias. En conjunto esta obra puede considerarse como fundamental en este campo. — Dr. J.M. Canal Arias.

Título: **TECNICAS DE LABORATORIO PARA EL ANALISIS DE LOS ALIMENTOS.**

Autor: D. Pearson
Editorial: Acribia, Zaragoza
Número de páginas: 331
Número de tablas: 38
Número de figuras: 45
Precio: 620 Ptas.
Formato: 13,5 × 21,5

El fin primordial de esta obra es ayudar a los técnicos que se ocupan en análisis de rutina de los materiales alimenticios. También puede ser útil a los estudiantes a quienes se exigen trabajos prácticos en los cursos sobre ciencia y tecnología alimenticios, donde se requiere el estudio de los correspondientes métodos analíticos.

Con el propósito de proporcionar un texto más adecuado a los técnicos alimentarios, se decidió tratar en un capítulo previo los principios generales del control de calidad en la industria alimentaria. En los primeros capítulos se describen con detalle los métodos comúnmente empleados para la estimación de los componentes básicos de los alimentos, sus aditivos y trazos de tales técnicas y otras pueden aplicarse a algunos de los más importantes productos alimenticios y a los procesos de fabricación.

El autor estima que la aplicación juiciosa de los métodos descritos, en particular los incluidos en los primeros capítulos, permitirá al lector medio, el examen de la mayoría de los alimentos que con más frecuencia se le van a plantear.

Se han excluido, aunque no siempre, los métodos que requieren una instrumentación especial asociados a un área restringida de la industria alimentaria, así como los que requieren un tratamiento específico.

En el capítulo de misceláneas se exponen algunos métodos de rutina para el

examen de las aguas de consumo y en los Apéndices se incluyen algunas notas sobre legislación alimentaria que parece merecer creciente interés a la mayor parte de los analistas. — Mercedes Vilaseca, Lic. Biol.

Título: **POWER GENERATION: Air Pollution Monitoring and Control.**
Análisis y Control de la Polución del Aire en los Generadores de Potencia.

Autor: Kenneth E. Noll y Wayne T. Davis
Editorial: Ann Arbor Science
Número de páginas: 555
Número de tablas: 100
Número de figuras: 192
Precio: 18,35
Formato: 155 × 217 mm.

En esta obra, se aúnan los puntos de vista y los conocimientos de varios ingenieros y científicos, especialistas en el análisis y control de la contaminación atmosférica, en especial cuando su origen son los generadores de potencia.

La primera sección del libro es una introducción al problema. La segunda sección, enfoca el problema de simulación y predicción de la dispersión de las emisiones, tratando aspectos como: evaluación de la dispersión en la atmósfera de emisiones procedentes de grandes generadores, estimación de los efectos producidos por capas de aire descendentes, impacto causado por las torres de refrigeración, estimación de la calidad del aire atmosférico en la región a partir de los valores de emisión, etc.

Las dos secciones siguientes tratan de métodos de análisis y control. Anteproyectos y métodos de calibración y evaluación de penachos de humo, métodos de análisis de polvo y SO_2 en continuo, etc. En otras secciones, se describe el estado actual de la técnica del control de las emisiones de gases y partículas en los generados de potencia.

Se indican costos comparativos entre diferentes métodos de control del SO_2 en humos de chimeneas, así como experiencias en escala piloto y en escala real.

Eliminación de partículas por métodos de precipitación electrostática. Evaluación de filtros, con referencia a la retención de cenizas en humos, caída de presión, se discuten también los costos y las eficiencias de filtros construidos con diferentes materiales. La obra concluye con un capítulo dedicado al papel que

Gordon Chesters, Walter Elbert, Renato Dell'acqua, Samuel Faust, Charles
Ing. Ind.

Título: **CHROMATOGRAPHIC ANALYSIS OF THE ENVIRONMENT.**
Análisis cromatográfico del medio ambiente.

Autores: Osman M. Aly, Daniel F. Bender, Robert Braman, Thomas G. Bunting, Gordon Chesters, Walter Elbert, Renato Dell'acqua, Samuel Faust, Charles Hamilton Graetz y Grob

Traductor: Marcel Dekker
Editorial: Robert L. Grob
Número de páginas: 734
Formato: 16 × 23,5 cm.
Precio: 175 Francos Suizos

Este libro, necesario para comprender los métodos para la determinación de las variadas sustancias tóxicas en la atmósfera, agua, residuos efluyentes y suelo, ha sido escrito para proporcionar la comprensión de técnicas de trabajo cromatográficas prácticas y válidas para ingenieros, químicos y estudiantes.

La información contenida aquí puede establecer el criterio más apropiado para

la elección de la técnica correcta para una muestra específica o para un análisis concreto, siendo una buena guía de trabajo.

Esta obra, esperada desde mucho tiempo por numerosas personas interesadas en las técnicas cromatográficas, consta de cinco partes donde son tratados con claridad la teoría y la práctica de la cromatografía, especificando las partes referentes a cromatografía de líquidos y de gases en la polución del aire, del suelo y de los residuos químicos. — Dra. M.ª Carmen Riva.

Título: **QUIMICA Y ECOSFERA.**

Autor: Scientific American
Traductor: Juan Manuel Ibeas Delgado
Editorial: Hermann Blume Ediciones: Rosario, 17 - Madrid 5.
Número de páginas: 412
Formato: 20,7 × 28,2 cm.

Uno de los efectos más notables de la industria humana ha sido su intrusión en los ordenados procesos químicos de la biosfera. Puesto que estos son los que sustentan la vida misma, no debe de extrañar el interés creciente en el estudio de la química tanto en el contexto del mundo exterior como en los límites del tubo de ensayo o el vaso de precipitado.

Los 37 artículos contenidos en este volumen se han elegido para ilustrar cómo interaccionan las actividades de las zonas industriales con la química del ambiente.

Constituyen, pues, una muestra cuidadosamente seleccionada para hacer una introducción coherente del presente tema, que actualmente continúa siendo bastante difuso.

Este volumen constituye una importante visión de conjunto sobre la interacción hombre-ambiente.

Presta gran interés a los problemas y perspectivas de las fuentes de energía, lo que es de gran utilidad para Ecólogos, Economistas, Geógrafos y todos aquellos interesados y esperanzados en la continuación del equilibrio natural. — Dra. M.ª Carmen Riva.

Título: **AGUAS RESIDUALES INDUSTRIALES.**

Autor: Nelson L. Nemerow
Traductor: Gamaliel Martínez de Bascarán
Editorial: H. Blume Ediciones: Rosario, 17 - Madrid-5
Número de páginas: 572
Formato: 20,8 × 23,5 cm.

Este libro corresponde a la versión española de «LIQUID WASTE OF INDUSTRY» del profesor Nemerow y representa una aportación fundamental al tema de la depuración de las aguas residuales industriales y está basado en su gran experiencia como profesor de la Universidad de Siracusa y en sus trabajos como Ingeniero Consultor.

La presente obra consta de cuatro partes fundamentales:

Parte 1.ª «Conocimientos básicos y aplicaciones» donde son descritos los fundamentos de la teoría, especialmente los efectos de los vertidos en las aguas receptoras, conocimientos que debe adquirir todo Ingeniero que trate el problema de las aguas residuales industriales.

Parte 2.ª «Teorías» profundiza en las teorías del tratamiento de las aguas residuales y de su reducción en las plantas de fabricación; discutiendo no sólo la eliminación de los sólidos suspendidos y coloidales sino también los temas de neutralización, igualación y proporción, y la eliminación de sales inorgánicas disueltas.

Parte 3.ª «Aplicaciones». Este apartado proporciona las soluciones dadas al tratamiento conjunto de aguas residuales urbanas e industriales.

Parte 4.ª «Vertidos de las industrias más importantes». Son tratados individualmente los vertidos más importantes de aguas residuales, siendo ésta una evaluación condensada de la naturaleza de cada vertido por su origen, características y tratamiento conveniente.

En resumen, este libro ha sido concebido para satisfacer las necesidades de muchas personas ya iniciadas en dicho tema, con la peculiaridad de ofrecerlo desde distintos puntos de vista. — Dra. M.ª Carmen Riva

Título: **ABSORTION SPECTRA IN THE ULTRAVIOLET AND VISIBLE REGION (V, XX).**

Espectro de Absorción en el Ultravioleta y Visible.

Editor: L. Láng
Editorial: Akadémiai Kiadó, Budapest, 1975
Número de páginas: 400
Número de tablas: 198
Número de figuras: 198
Formato: 178 × 223

Este es el volumen XX de la serie que empezó con la publicación de un libro de introducción técnica y teórica (80 págs.) en 1966. Este volumen contiene los espectros ultravioleta y visible de 167 compuestos químicos diferentes, con el lg. I_0/I tabulado cada 2 nm. En el conjunto de los 20 volúmenes se encuentran los espectros de 3767 sustancias distintas. Al final de cada volumen se encuentra un índice alfabético de los compuestos, de los autores, así como un índice de compuestos de acuerdo con sus fórmulas empíricas y un índice bibliográfico. — M. Crespi, Ing. Ind.

Título: **X-RAY FLUORESCENCE ANALYSIS OF ENVIRONMENTAL SAMPLES.**
Análisis de Muestras por Fluorescencia con Rayos X.

Autor-Editor: Thomas G. Dzubay
Editorial: Ann Arbor Science
Número de páginas: 310
Número de figuras: 113
Número de tablas: 51
Formato: 15,2 × 23,6 cm.
Precio: 18.50 ó 30.25$

La técnica de Análisis de Fluorescencia con Rayos X es importante en los problemas de la ciencia atmosférica.

Este volumen aporta la experiencia de los científicos que han contribuido al desarrollo de las técnicas para el análisis cuantitativo de muestras del medio ambiente.

Sus capítulos están distribuidos en seis secciones y cubren gran número de problemas planteados al analista.

Sección I. Aproximación al análisis con rayos X
Sección II. Técnicas para análisis de aerosoles
Sección III. Preparación de muestras en las técnicas de análisis del agua
Sección IV. Calibración estandard para análisis con rayos X
Sección V. Atenuación-Conexión para análisis de partículas
Sección VI. Métodos matemáticos para análisis del espectro de R.X.

Esta técnica puede catalogarse de reciente, pues no hace demasiados años que va siendo utilizada en la detección de los elementos en nuestro entorno. Entre sus aplicaciones cabe destacar la evaluación de la abundancia de varios componentes en fracciones pequeñísimas en partículas de aire y la investigación de la distribución geográfica y el tiempo en que se mantienen esos componentes en aerosoles. Así mismo permite detectar y analizar sustancias transportadoras de polucionantes y sustancias catalíticas como manganeso, vanadio y hierro en los cursos urbanos para obtener su composición exacta e interpretar el fenómeno de la formación de sulfato. — Dra. M.ª del Carmen Riva.

Título: **WATER AND WASTEWATER TREATMENT.**
Tratamiento del Agua y Aguas Residuales.

Autor: Michael J. Humenich, Jr.
Editorial: Marcel Dekker, Inc. 1977
Número de páginas: 236
Número de figuras: 44
Número de tablas: 17
Formato: 157 × 233
Precio: 66 Fr. S.

Los libros de texto en el área del tratamiento del agua y aguas residuales, dedican la mayor parte de sus páginas a la exposición de la teoría. Por este motivo, el autor ha escrito un libro únicamente de problemas, el cual será sin duda un perfecto complemento para cualquier libro de texto. A lo largo de la obra se encuentran completamente resueltos y acompañados de citas bibliográficas 104 problemas correspondientes a los siguientes temas:

— Homogeneización
— Coagulación y floculación
— Precipitación química, acondicionamiento y desendurecimiento del agua
— Sedimentación por gravedad y flotación
— Filtración
— Absorción por carbón activado
— Intercambio de iones
— Cloración y desinfección
— Aireación

Al final del libro se encuentran cuatro apéndices: *A*. Datos físicos *B*. Ecuaciones redox, *C*. Programas de ordenador y *D*. Factores de conversión. — M. Crespi, Ing. Ind.

Título: **THE ENVIRONMENTAL CONTROL INDUSTRY.**
La Industria de Control del Medio Ambiente

Autor: Messrs. Klein and Leung
Editorial: Ann Arbor Science
Número de páginas: 138
Número de tablas: 30
Formato: 202 × 253
Precio: 16,45 $

En este libro se hace un análisis del mercado, y de las condiciones y perspectivas para la industria de equipos para el control de la contaminación en USA. Se examina la naturaleza y el alcance del problema de la contaminación, desde el punto de vista técnico y del económico. El contenido del libro está dividido en seis partes: Resumen del contenido, Visión de conjunto y perspectivas, Análisis externo, Mercado de equipos, Valoración de la Industria, Temas de interés reciente. — M. Crespi, Ing. Ind.

MAQUINARIA TEXTIL CHECOSLOVACA

MAS DE 8.000 CONTINUAS O.E. BD 200 ESTAN TRABAJANDO A PLENO RENDIMIENTO EN TODO EL MUNDO

Otras máquinas disponibles:

— Telares hidráulicos. Hasta 220 cm. de ancho y 450 pasadas/min.
— Telares neumáticos. Hasta 160 cm. de ancho y 450 pasadas/min.
— Jettis. Telar neumático de 230 cm. de ancho y 350 pasadas/min.
— Autosuk. Bobinadora automática.
— Novopas 1 y Novopas 2. Manuares de alta velocidad con cambio automático de botes.
— Arachne. Telas sin tejer.

REPRESENTANTE EN ESPAÑA: **JARDI, S. A.**
Provenza, 261-265, 3.° — BARCELONA-8 — Télex 51203 E ARDI
Teléfonos 215 25 49 - 216 06 28 - 215 69 11

Hijos de

A. Ferrer Dalmau, S. A.

Maquinaria y Accesorios Textiles

Relación de nuestras representadas:

- **Fábrica de Máquinas RIETER, S. A.**
- **RÜTI División Maquinaria Textil Agrupación Industrial «GF»**
- **Talleres de Construcción SCHWEITER, S. A.**
- **GROB & Co., S. A.**
- **Sam VOLLENWEIDER, S. A.**
- **ZELLWEGER USTER, S. A.**
- **HAYASHI FEELER CO., LTD.**
- **Jacques MÜLLER**
- **A.G. MÜLLER & Cie.**
- **LÖDING & Co.**
- **DURAFLEX**
- **INJECTA, S. A.**
- **WERNER MATHIS**
- **HARDINGS (LEEDS) LTD.**
- **G. HUNZIKER, A. G.**
- **MASCHINENFABRIK BAECH, AG**

Ausias March, 12
Tels. 318 94 62 y 318 94 00
BARCELONA-10

Gregori

CONSTRUCCION DE TELARES PICK-PICK Y MAQUINAS DE TEJER SIN LANZADERA DE GRAN VELOCIDAD Y 8 COLORES DE TRAMA

PARA LA FABRICACION DE:

- TEJIDOS DE LANA PEINADA Y FIBRAS SINTETICAS
- TEJIDOS DE LANA DE CARDA
- TAPICERIAS
- CORTINAJES
- COLCHAS
- MANTAS

Gregori Hermanos, S. L.

CASA FUNDADA EN 1863

FUNDICION, TALLERES Y OFICINAS: C/. Doménech y Muntaner, 16-26

Teléfono 710 19 50-54-58 - Apartado 92 - Cables: «GREGORITERALES»

S A B A D E L L

OD28S

Blancos Sobresalientes

Fluolite XMF:
Para superblancos económicos en fibras sintéticas

¿Le resultan sus "blancos" en poliéster demasiado caros?

El Fluolite XMF le ofrece una economía apreciable sobre los restantes blanqueantes ópticos para poliéster.

Puede llegar a reducir sus costes a la mitad. Pida información al agente de ICI o a la oficina de ventas de ICI España S.A.

ICI Divisón de Productos Orgánicos

ICI ESPAÑA S. A. - Gran Vía Sur Km. 2,2 - HOSPITALET (Barcelona) - Tel. 335 60 14

HIJOS DE J. MANICH YLLA

INGENIEROS

- PROYECTOS Y MONTAJES DE INSTALACIONES COMPLETAS DESTINADAS A LABORATORIOS DE CONTROL PARA LA HILATURA Y TISAJE.
- APARATOS DE CONTROL PARA FIBRAS, HILOS Y TEJIDOS.

*

- REPRESENTANTES DE:

SPINLAB Digital Fibrograph, U.V. Meter, Port-Ar, Stelometer, Colorimeter.

ZWEIGLE Vibroscopio, Torsiómetro Automático, u-Meter, Pilling Tester, Elastik Tester, Balanzas de Torsión, etc.

TEXTECHNO Dinamómetros de Precisión.

BRANCA Estufas de Acondicionamiento Ultra Rápidas, Extensómetro ITF-M. Aparatos de Climatización IDEALAIR para Laboratorios con regulación automática de Temperatura y Humedad, etc.

RONDA DE SAN PEDRO, 34 - **BARCELONA-10**

TELEFONOS 317 25 12 - 317 24 16 - 317 24 62 - TELEX: 54685 MANIX E

CIBA—GEIGY

Colorantes ®MAXILON M

LA RESPUESTA A LOS PROBLEMAS DE IGUALACION SOBRE FIBRAS ACRILICAS

La característica diferencial de estos colorantes reside en su excelente poder de migración, por lo que ofrecen óptima seguridad en la tintura de las fibras de poliacrinonitrilo.

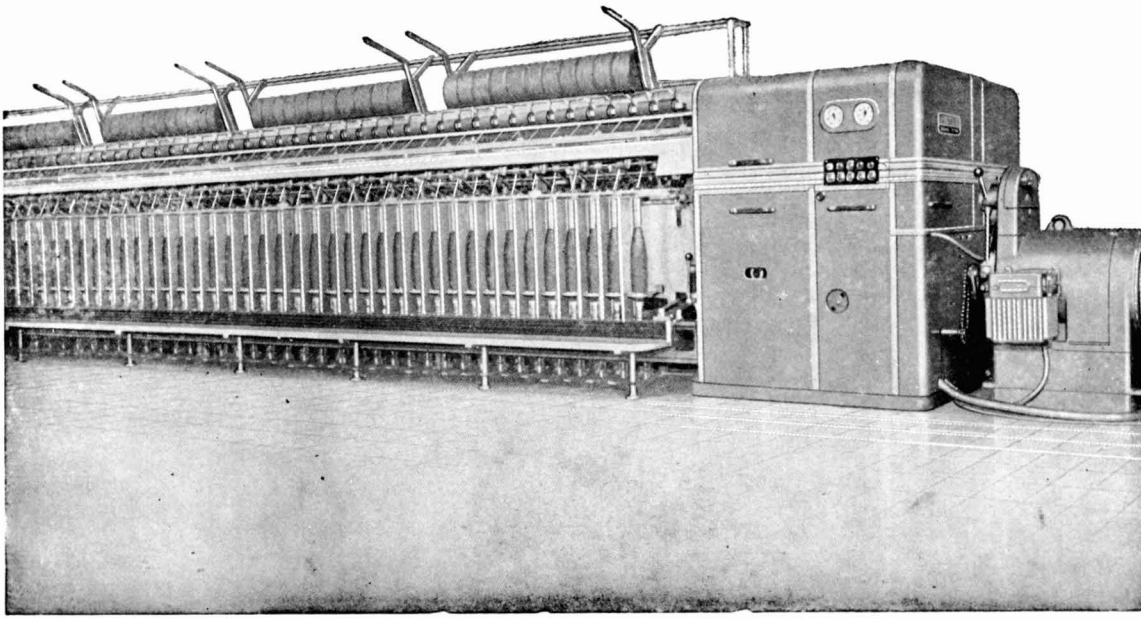
Los colorantes MAXILON M se emplean principalmente en el sector del género de punto (prendas de vestir exteriores para señora).

Sus ventajas:

- Procedimiento sencillo, económico y seguro, independientemente del tipo de fibra empleado.
- Tiempos cortos de tintura y matizado.
- No necesitan retardador o muy poca cantidad del mismo, en cuyo caso debe emplearse ® TINEGAL MR.
- Se pueden matizar a temperatura próxima a la ebullición.

CIBA-GEIGY SOCIEDAD ANONIMA

Balmes, 117
BARCELONA-8



CONTINUA tipo FLK-2G
para la hilatura de lana cardada y regenerados

Industria dedicada desde su fundación, a la construcción de maquinaria para la industria textil y especializada en sus ramas de

hilatura de estambre
hilatura de lana cardada y regenerados
hilatura directa fibras sintéticas y artificiales
retorcido de toda clase de fibras
elaboración hilos fantasía (procedimiento mecnico, o bien electrónico, patentes ELIN-JUNYENT)
molinado
aspeado
ovillos lanas labores
retorcido mechas carda sin estiraje
trascanado de madejas a botes
devanado
reunido
aplicación aparatos «gatas» hilatura, electrónico - mecánicos, patentes ELIN-JUNYENT, a continuas hilar algodón y estambre
husos, aros, cilindros alimentarios

Hijo de F. Junyent, S. A.

MAQUINARIA TEXTIL DESDE 1890

Alcázar de Toledo, 24 **TERRASSA** Teléfono 788 19 31

ALCO

EMPRESA DEDICADA AL SUMINISTRO DE
TODO TIPO DE MATERIAL DE LABORATORIO

REPRESENTANTES de: Atlas Electric, JBA, Mettler Sartorius, Techne, L K B., Beckman, Gallemkamp, Spectronic, Selecta y otras marcas de reconocido nombre, tanto nacionales como extranjeras.

- **PROYECTO Y MONTAJE DE LABORATORIOS.** Estudio completo según necesidades de: mobiliario, luz, agua y gas.
- **APARATOS:** Para ensayos físicos y químicos (Aspes dinamómetros, torsiómetros, Elmendorf, Estufas, Hornos de incineración, Balanzas, Baños termostáticos, Termostatos, Microscopios, etc.
- **MATERIAL DE VIDRIO:** Todo tipo de piezas y aparatos en vidrio Pyrex, piezas especiales según diseño, etc., fabricación propia.
- **REACTIVOS:** Distribuidores de las firmas más acreditadas tanto nacionales como extranjeras: Merck, C. Erba, Flucka, Scharlau, Doesder, Panreac, etc.

ALCO Suministros para laboratorios
Poniente, 16 TARRASA Tels. 785 76 14 - 788 66 48