

En el penúltimo capítulo, Colorantes Naturales para Alimentos, se presenta las especies vegetales con la matriz colorante: achiote y bixina; cochinilla y ácido carminico, palillo y curcumina; maíz morado y antocianinas, etc. Respecto al último capítulo cabe resaltar el estudio hecho sobre las especies vegetales y los mordientes utilizados en el teñido de fibras; así como la composición química de algunas especies utilizadas en la función.

El valioso aporte de esta obra esta, además de lo expuesto, en:

- Las fotos a color, donde se puede apreciar la belleza de la naturaleza.
- Los espectros IR, UV-Vis, los valores espectrales de ^1H y ^{13}C , y los cromatogramas (HPLC, CCD).
- Las tablas con amplia información sobre la ocurrencia natural, partes utilizadas, mercado, cotizaciones y otros, sobre los colorantes naturales.
- Los esquemas mostrando la biosíntesis, y las fórmulas estructurales desarrolladas de las sustancias químicas.

Beatríz Flores de Macedo

A MOLECULAR VIEW OF HETEROGENEOUS CATALYSIS

Eric G. Derouane, Ed.

De Boeck & Larcier S.A., París, 1998, 212 p

Este libro es una colección de las conferencias y comunicaciones presentadas durante el 1er. Coloquio FRANCQUI que tuvo lugar en Bruselas, 19-20 de febrero de 1996.

El editor, E. Derouane que trabaja en el Centro Leverhulme para Catálisis Innovativa de la Universidad de Liverpool, Reino Unido, es un científico muy conocido por sus investigaciones en el campo de la Catálisis por Zeolitas, el descubridor del diseño y la ingeniería de las zeolitas denominados shape selectivos, cuyas especificidades y selectividades son análogas a las de enzimas, hecho que ha motivado la creación del término "*zeozima*". Derouane abre el libro con un capítulo sobre

estos sorprendentes catalizadores, que él estudia por mas de 20 años, sobre su aplicación y los conceptos teóricos asociados a estos materiales, tales como “shape-selectividad” de estado de transición restringido”, “tráfico molecular”, efectos de “engranaje” y “confinamiento”, sobre los métodos teóricos de simulación de la dinámica molecular, su aplicación en síntesis orgánica y mucho más.

Los restantes 10 capítulos son escritos por otros científicos eminentes que bosquejan las investigaciones en sus respectivas áreas de la catálisis heterogénea.

John M. Thomas (Universidad de Cambridge, Reino Unido) en su artículo “Diseño de nuevos catalizadores inorgánicos” describe las sílicas mesoporosas de así denominada serie MCM-41, modificados con los complejos organometálicos mediante las técnicas de injerto y atadura.

Gabor A. Samorjai (Universidad de California de Berkeley), en “Nuevas direcciones de investigación catalítica” relata sobre los estudios “*in situ*” de los intermedios en la superficie, mediante unas técnicas analíticas que pueden operar dentro de un régimen de altas presiones y temperaturas, como STM (que permite observar una reacción catalítica a escala nanométrica) y SEG (una técnica de la espectroscopía vibracional específica). El artículo incluye asimismo la descripción de una moderna tecnología microelectrónica, denominada la “litografía del haz electrónico” que es una metodología apropiada para colocar nanoclusters de metales de un tamaño predeterminado y en un arreglo específico sobre un soporte.

Se puede encontrar en este libro la información sobre el uso de los métodos de simulación computacional (Monte Carlo y dinámica molecular) y el uso de sus resultados en síntesis de catalizadores, la elucidación de los mecanismos de las reacciones importantes, el diseño de catalizadores quirales novedosos para la síntesis de compuestos quirales óptimamente puros de gran importancia en áreas farmacéutica, agroquímica, de fragancias, saborizantes, etc.

El libro de 212 páginas contiene un material gráfico extenso, bibliografía e ilustraciones a color.

Su lectura es muy amena y puede ser recomendada a todo aquel que quiere ampliar sus conocimientos en el campo de la catálisis, ciencia transdisciplinaria.

Galina Shevtsova

FATTY ACID AND LIPID CHEMISTRY

F. D. Gunstone

Chapman and Hall, London, 1996, 252 p.

Es un excelente libro dirigido a los químicos y bioquímicos que se interesen por las últimas novedades en lípidos. Está dividido en 10 capítulos donde se discuten nomenclatura, estructura, biosíntesis y síntesis química, además en el décimo capítulo se incluye una aplicación práctica sobre aceites y grasas.

El libro incluye la preocupación del autor al señalar que siendo más del 80% de la producción de grasas y aceites utilizados en la industria alimentaria humana se hace necesario entender: el origen, la naturaleza química, los efectos de los procesos y sus propiedades físico-químicas, bioquímicas y nutricionales.

E. Velarde