

RESEÑA DE LIBROS

Introducción a la ciencia de los materiales polímeros. Síntesis y caracterización

Autores: Issa Katime; Oscar Katime y Daniel Katime



ISBN: 978-84-9860-356-9

Año: 2010

Precio: 24,00 € (IVA incluido)

Páginas: 608

Este libro presenta de forma clara, concisa y muy pedagógica los distintos capítulos. El libro se inicia con una introducción histórica de la evolución de los polímeros a lo largo de los años, en donde se pone de manifiesto los avatares que ha experimentado esta área del conocimiento hasta el estado actual en el que se encuentra. En capítulos posteriores se trata con profundidad todos los procesos de polimerización, para a continuación introducir el concepto de promedio del peso molecular, dispersidad y distribución del peso molecular.

Para finalizar se aborda el estudio de las numerosas técnicas experimentales que existen para la determinación del peso molecular y otras magnitudes de interés de los materiales polímeros.

Este libro es, sin ninguna duda, un texto de gran utilidad no sólo para los estudiantes de Ciencias Químicas sino también para los de Física, Ingeniería y los que cursen la asignatura de la Ciencia de los Materiales, ya que les proporcionará las bases científicas necesarias para entender cómo se obtienen estos materiales, sus propiedades químico-físicas y cuál es el comportamiento de los materiales polímeros.

Los materiales inteligentes de este milenio: Los hidrogeles macromoleculares. Síntesis, propiedades y aplicaciones.

Autores: Issa Katime, Oscar Katime y Daniel Katime



Editorial: Servicio Editorial de la Universidad del País Vasco (UPV/EHU).

Fecha de publicación: Septiembre de 2004

Precio: 18,74 €

Páginas: 336

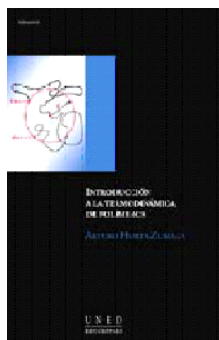
Este libro se gesta gracias a los trabajos de investigación que durante más de una década se han estado llevando a cabo en el Grupo de Nuevos Materiales y Espectroscopia Supramolecular de la Facultad de Ciencia y Tecnología de la Universidad del País Vasco, y que ha dado lugar a numerosos trabajos en los campos de la biomedicina, agricultura, horticultura, medio ambiente, superdesecantes, etc.

El libro se inicia definiendo la diferencia que existe entre los geles físicos y químicos, así como las fuerzas intermoleculares que se ponen en juego en este tipo de materiales. Inmediatamente se pasa a describir sus propiedades y aplicaciones. En sucesivos capítulos describen las principales propiedades de estos materiales, haciendo hincapié en su composición química, grado de entrecruzamiento, hinchamiento, propiedades mecánicas, biocompatibilidad, propiedades de transporte, etc. Posteriormente se aborda el amplio campo de sus aplicaciones, dedicándoles especial atención a la liberación controlada de fármacos, señalando el comportamiento de los hidrogeles inteligentes.

Otras aplicaciones que se describen son las de los hidrogeles superabsorbentes y sus aplicaciones, superdesecantes, ferrogel, etc. Esta obra es un ejemplo de que el límite de las aplicaciones en algunas áreas depende sólo de la imaginación del investigador. Este es un libro muy adecuado para iniciar a aquellos lectores interesados en abordar este tema en profundidad (estudiantes de Química, Ingeniería Química, Física, Materiales, etc), pero también puede ser de extraordinaria utilidad para los que lleven tiempo trabajando en esta área, fundamentalmente debido a la extensa bibliografía que se reseña al final de la obra.

Introducción a la Termodinámica de Polímeros.

Autores: Arturo Horta Zubiaga



Editorial: UNED Ediciones, Madrid. Colección Aula Abierta

Fecha de publicación: Julio 2004

Precio: 8,51 €

Páginas: 148

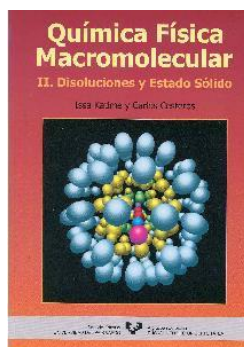
Esta obra trata sobre las propiedades de polímeros en disolución, la caracterización de tamaños macromoleculares, la estabilidad de mezclas de polímeros, el orden y la segregación de copolímeros, la elasticidad de cauchos, el hinchamiento y colapso de geles, etc:

- Parámetros de interacción
- Equilibrios entre fases
- Miscibilidad entre polímeros y copolímeros
- Segregación de copolímeros por bloques
- Polímeros en disolución
- Caracterización de pesos moleculares
- Dimensiones del ovillo macromolecular
- Elasticidad de cauchos
- Geles (neutros y iónicos)

Se usa una formulación termodinámica a nivel elemental, con explicaciones intuitivas más que con deducciones rigurosas. El tratamiento es formal, discutiéndose las leyes del comportamiento de polímeros más que los casos prácticos o las aplicaciones.

Química Física Macromolecular. II. Disoluciones y Estado sólido.

Autores: Issa Katime y Carlos Cesteros



Editorial: Servicio Editorial de la Universidad del País Vasco

No. de páginas: 450

ISBN: 84-8373-467-2

Fecha de publicación: Noviembre de 2003

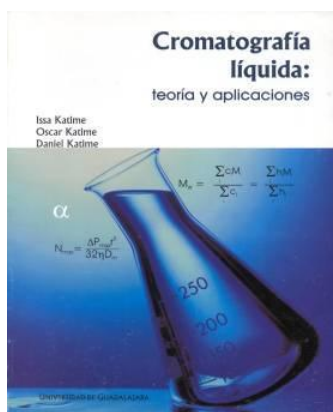
Precio: 23,95 € (IVA incluido)

Pocos libros de texto presentan su materia con la claridad de conceptos, el método riguroso y la eficiencia didáctica que caracteriza esta obra. La organización de los temas permite utilizar este libro en distintos cursos de las licenciaturas de Químicas, Ingeniería e Ingeniería Química. La finalidad de esta obra es proporcionar a éstos estudiantes los conocimientos fundamentales de Química Física Macromolecular.

Es un libro de texto muy adecuado para aquellos estudiantes interesados en los polímeros, sin iniciación a esta ciencia, porque expone todos los temas a su alcance.

Cromatografía líquida: teoría y aplicaciones.

Autores: Issa Katime, Oscar Katime y Daniel Katime



Editorial: Universidad de Guadalajara (México)

Nº de páginas: 246

ISBN 968–895-824-7

Fecha publicación: Diciembre 1998

Precio: 14,00 € (IVA incluido)

El libro “*Cromatografía líquida: teoría y aplicaciones*” es un tratado de los aspectos más importantes de la cromatografía líquida y supercrítica. La sistemática del desarrollo de la obra es muy completa y cabe destacar que presenta una secuencia lógica en la información, ya que parte de los conceptos básicos elementales y profundiza en cada tema. Inicia con una breve Introducción histórica del nacimiento y desarrollo de la cromatografía, con lo que sitúa a los lectores en el tiempo, recalcando que, a pesar de lo reciente de esta disciplina, ha experimentado avances importantes en las dos últimas décadas. Posteriormente, aborda los aspectos teóricos e instrumentales de la cromatografía, para terminar con la cromatografía de fluidos supercríticos. Conviene resaltar la armonía que los autores han logrado en la continuidad de los temas que tratan.

El libro “*Cromatografía líquida: teoría y aplicaciones*” es un tratado de los aspectos más importantes de la cromatografía líquida y supercrítica. La sistemática del desarrollo de la obra es muy completa y cabe destacar que presenta una secuencia lógica en la información, ya que parte de los conceptos básicos elementales y profundiza en cada tema. Inicia con una breve Introducción histórica del nacimiento y desarrollo de la cromatografía, con lo que sitúa a los lectores en el tiempo, recalcando que, a pesar de lo reciente de esta disciplina, ha experimentado avances importantes en las dos últimas décadas. Posteriormente, aborda los aspectos teóricos e instrumentales de la cromatografía, para terminar con la cromatografía de fluidos supercríticos. Conviene resaltar la armonía que los autores han logrado en la continuidad de los temas que tratan.

Issa Katime Amashta es Catedrático de Química Física. Presidente de la Sección de Química de la Facultad de Ciencias y director del Grupo de Nuevos Materiales de la Universidad del País Vasco (España). Ha publicado cerca de 350 artículos de Investigación en el área de los polímeros, dirigido más de 40 Tesis Doctorales y 100 Tesis de licenciatura, y escrito una docena de libros científicos. Se ha especializado en problemas de termodinámica de soluciones polímeros, caracterización de pesos

moleculares, polimerización en microemulsión, compartimiento de geles e hidrogeles, así como fenómenos de compatibilidad en mezclas de polímeros.

Oscar Katime Trabanca es Ingeniero aeronáutico por la Universidad Politécnica de Madrid y se ha especializado en el estudio de fenómenos de no-equilibrio.

Daniel Katime Trabanca es Licenciado en Física por la Universidad del País Vasco (España), especialista en Electrónica así como en polímeros conductores.