Paraninfo

INGENIERÍA DE BIOPROCESOS 3ª EDICIÓN

Editorial: Paraninfo
Autor: JOSE MARIO DIAZ FERNANDEZ
Clasificación: Universidad > Ingeniería
Tamaño: 21 x 27 cm.
Páginas: 566
ISBN 13: 9788413660233
ISBN 10: 8413660238
Precio sin IVA: $141076.00
Precio con IVA: $141076.00
Fecha publicacion: 06/05/2021

Sinopsis

A partir de un análisis de los procesos industriales de base biológica, y de principios básicos ingenieriles y biológicos, se tratan las biotransformaciones y las herramientas físicas de transporte y separación, desde la selección de productos, la preparación de materiales hasta el empaquetado, y los aspectos económicos y legales.

Se trata de una obra de referencia para estudiantes de Biotecnología, de Ingeniería Química, de Bioprocesos, así como de especialidades de Ingeniería de Alimentos, Farmacia, etc. Esperamos también que sea un libro de consulta general para otras ingenierías y ciencias aplicadas.

Mario Díaz Fernández es catedrático de Ingeniería Química del Departamento de Ingeniería Química y Tecnología del Medio Ambiente de la Universidad de Oviedo.

Indice

Capítulo 1. La ingeniería de bioprocesos
Capítulo 2. Procesos y productos de base biológica
Capítulo 3. Balances de materia y energía
Capítulo 4. Transformaciones biológicas
Capítulo 5. Comportamiento en el flujo de fluidos
Capítulo 6. Bombeo de fluidos
Capítulo 7. Mezcla con materiales fluidos

Capítulo 8. Transmisión de calor (I). Cambiadores
Capítulo 9. Transmisión de calor (II). Operaciones
Capítulo 10. Transferencia de materia. Suministro de oxígeno
Capítulo 11. Separación de productos (I). Por velocidad y en mallas
Capítulo 12. Separación de productos (II) Transferencia entre fases
Capítulo 13. Operaciones con aire
Capítulo 14. Manejo de sólidos
Capítulo 15. Biorreacciones. Transformaciones enzimáticas
Capítulo 16. Biorreacciones microbianas
Capítulo 17. Inactivación e inhibición de microorganismos
Capítulo 18. Cultivos celulares más complejos y poblaciones mezcladas
Capítulo 19. Biorreactores para seres vivos. Fase sólida
Capítulo 20. Biorreactores para seres vivos en fase líquida
Capítulo 21. Biorreactores discontinuos
Capítulo 22. Biorreactores continuos
Capítulo 23. Tratamientos biológicos de aguas
Capítulo 24. Consideraciones complementarias de Ingeniería
Capítulo 25. Diseño de productos
Capítulo 26. Introducción a los aspectos económicos
Capítulo 27. Consideraciones sobre las normativas legales
Anexos
Símbolos
Siglas y abreviaturas
Lista de términos

Paraninfo Argentina Calle José Abascal, 56 (Utopicus). Oficina 217. 28003 Madrid (España)
Tel. Fax
clientes@paraninfo.com.ar www.paraninfo.com.ar