



Editorial Síntesis

Catálogo 2022

FORMACIÓN PROFESIONAL

QUÍMICA

Todos los libros incluyen materiales docentes:

- Plantilla para desarrollar la Programación didáctica del módulo
- Generador de exámenes
- Presentación tipo power point de cada unidad didáctica
- Solucionario completo del libro
- Test multirrespuesta y actividades de ampliación
- Webgrafía recomendada
- Textos de ampliación y profundización en cuestiones específicas
- Vídeos explicativos y/o tutoriales
- Otros materiales específicos de cada módulo



Consulte nuestra página web: **www.sintesis.com**
En ella encontrará el catálogo completo y comentado



Queda prohibida, salvo excepción prevista en la ley, cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública y transformación de esta obra sin contar con autorización de los titulares de la propiedad intelectual. La infracción de los derechos mencionados puede ser constitutiva de delito contra la propiedad intelectual (arts. 270 y sigs. Código Penal). El Centro Español de Derechos Reprográficos (www.cedro.org) vela por el respeto de los citados derechos.

© EDITORIAL SÍNTESIS, S. A.
Vallehermoso, 34. 28015 Madrid
Teléfono 91 593 20 98
<http://www.sintesis.com>

Impreso en España - Printed in Spain

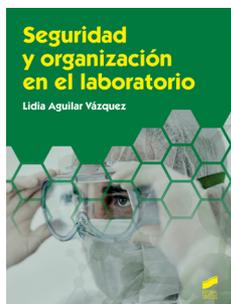
Reservados todos los derechos. Está prohibido, bajo las sanciones penales y el resarcimiento civil previstos en las leyes, reproducir, registrar o transmitir esta publicación, íntegra o parcialmente, por cualquier sistema de recuperación y por cualquier medio, sea mecánico, electrónico, magnético, electroóptico, por fotocopia o por cualquier otro, sin la autorización previa por escrito de Editorial Síntesis, S. A.

FAMILIA QUÍMICA

GM EN OPERACIONES DE LABORATORIO	4
GS EN FABRICACIÓN DE PRODUCTOS FARMACÉUTICOS, BIOTECNOLÓGICOS Y AFINES	6
GS EN LABORATORIO DE ANÁLISIS Y DE CONTROL DE CALIDAD	6
GS EN QUÍMICA INDUSTRIAL	9

GRADO MEDIO

GM EN OPERACIONES DE LABORATORIO

✓ **Seguridad y organización en el laboratorio**

Lidia Aguilar Vázquez

ISBN: 9788413571812

172 páginas

NOVEDAD 2022

1. Seguridad en el laboratorio.
2. Actuaciones en caso de riesgo o emergencia.
3. Contaminantes ambientales.
4. Gestión de los residuos del laboratorio.
5. Gestión de calidad en un laboratorio.
6. Documentación del laboratorio.

✓ **Almacenamiento y distribución en el laboratorio**

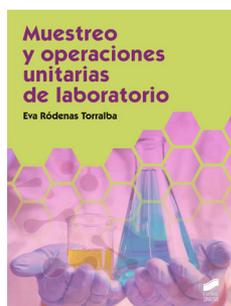
Jordi Masip Tarragó

ISBN: 9788491714491

170 páginas

Año de edición: 2020

1. Clasificación de los productos químicos y microbiológicos.
 2. Envasado y etiquetado de productos químicos.
 3. Instalaciones de almacenamiento.
 4. Almacenamiento y gestión de almacén de productos químicos.
 5. Recepción y expedición de productos. Logística.
- Anexo. Categoría de peligros, pictogramas y advertencias.

✓ **Muestreo y operaciones unitarias de laboratorio**

Eva Ródenas Torralba

ISBN: 9788491714828

242 páginas

Año de edición: 2020

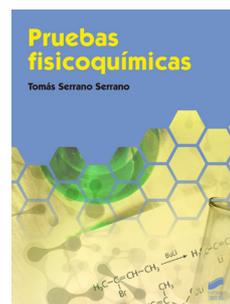
1. Muestreo y toma de muestras.
2. Acondicionamiento de la muestra.
3. Separaciones mecánicas.
4. Separaciones térmicas.
5. Separaciones difusionales.



✓ Pruebas fisicoquímicas

Tomás Serrano Serrano
ISBN: 9788413570013 268 páginas
Año de edición: 2020

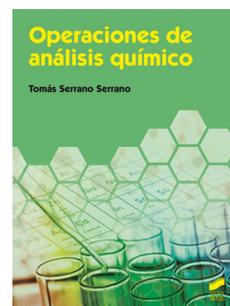
1. Laboratorios de ensayo. 2. Caracterización de la materia. 3. Determinación de la densidad y de las propiedades térmicas de la materia. 4. Determinación de propiedades eléctricas y magnéticas. 5. Determinación de propiedades de la materia asociadas a los cambios de estado. 6. Determinación de las propiedades coligativas de la materia. 7. Características y propiedades de los líquidos. 8. Medición de propiedades de líquidos. 9. Propiedades ópticas. 10. Medición de propiedades ópticas.



✓ Operaciones de análisis químico

Tomás Serrano Serrano
ISBN: 9788491711520 342 páginas
Año de edición: 2018

1. Introducción al análisis químico. 2. Técnicas de análisis químico. 3. Volumetrías. 4. Aplicaciones de las volumetrías. 5. Gravimetrías. 6. Técnicas electroquímicas. 7. Técnicas espectrofotométricas. 8. Aplicaciones de los métodos ópticos. 9. Técnicas de separación.



✓ Química aplicada

Jordi Masip Tarragó
ISBN: 9788490774847 318 páginas
Año de edición: 2017

1. Materia y su constitución. 2. Enlace químico. 3. Formulación inorgánica. 4. Disoluciones. 5. Preparación y valoración de disoluciones líquidas. 6. Reacciones químicas: estequiometría. 7. Reacciones químicas en equilibrio. 8. Química orgánica: grupos funcionales y formulación. 9. Propiedades y reactividad de los grupos funcionales orgánicos. 10. Procesos de producción química.



✓ Técnicas básicas de microbiología y bioquímica

Concepción Rubio Granero; Fernando Cardona Serrate;
Ángeles García García
ISBN: 9788490774779 328 páginas
Año de edición: 2017

1. Introducción a la microbiología. 2. Morfología y fisiología microbianas. 3. Seguridad en el laboratorio. 4. El microscopio óptico. 5. Técnicas de descontaminación. 6. Técnicas de muestreo para análisis microbiológico. 7. Crecimiento de los microorganismos. Técnicas de siembra y aislamiento. 8. Recuento e identificación de microorganismos. 9. Introducción a la bioquímica I. Glúcidos y lípidos. 10. Introducción a la bioquímica II. Ácidos nucleicos y proteínas. 11. Análisis de biomoléculas.



GRADO SUPERIOR

► GS EN FABRICACIÓN DE PRODUCTOS FARMACÉUTICOS,
BIOTECNOLÓGICOS Y AFINES



✓ **Mantenimiento electromecánico en industrias de proceso**

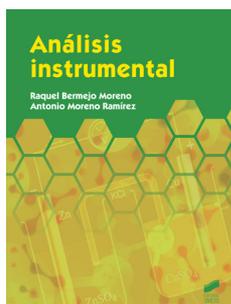
Gemma Gil Gil

ISBN: 9788490773161 216 páginas

Año de edición: 2016

1. La identificación de materiales.
2. Caracterización de los elementos mecánicos.
3. Instalaciones y máquinas hidráulicas.
4. Instalaciones y máquinas neumáticas.
5. Instalaciones y máquinas eléctricas.
6. Tipología y organización del mantenimiento.
7. Normativa, señalización y registros documentales.

► GS EN LABORATORIO DE ANÁLISIS Y DE CONTROL DE CALIDAD



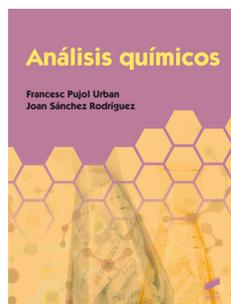
✓ **Análisis instrumental**

Raquel Bermejo Moreno; Antonio Moreno Ramírez

ISBN: 9788490770337 392 páginas

Año de edición: 2014

1. Introducción al análisis instrumental.
2. Calibración de técnicas instrumentales.
3. Potenciometría.
4. Conductimetría.
5. Electrogravimetría, coulombimetría y voltamperometría.
6. Introducción a las técnicas espectroscópicas.
7. Espectroscopía de absorción molecular uv-visible.
8. Espectroscopía infrarroja.
9. Espectroscopía de absorción atómica.
10. Espectroscopía de emisión atómica.
11. Otras técnicas ópticas: espectroscopías de luminiscencia. Turbidimetría y nefelometría.
12. Espectrometría de masas y resonancia magnética nuclear.
13. Introducción a las técnicas cromatográficas.
14. Cromatografía líquida de alta eficacia (HPLC) y cromatografía de fluidos supercríticos (SFC).
15. Cromatografía de gases.



✓ **Análisis químicos**

Francesc Pujol Urban; Joan Sánchez Rodríguez

ISBN: 9788490771433 450 páginas

Año de edición: 2015

1. Reactivos químicos.
2. Disoluciones.
3. Reacciones químicas.
4. Estequiometría.
5. Análisis cualitativo inorgánico.
6. Introducción al análisis clásico.
7. Análisis volumétrico.
8. Volumetrías de neutralización.
9. Volumetrías de precipitación.
10. Volumetrías de complejación.
11. Volumetrías de oxidación-reducción.
12. Análisis gravimétrico.
13. Análisis cualitativo orgánico. análisis elemental.
14. Aplicaciones del análisis cuantitativo orgánico.
15. Expresión y aceptación de los resultados analíticos.
16. Gestión de la información analítica.



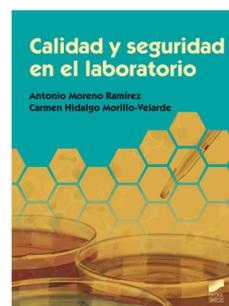
✓ *Calidad y seguridad en el laboratorio*

Antonio Moreno Ramírez; Carmen Hidalgo Morillo-Velarde

ISBN: 9788490771730 398 páginas

Año de edición: 2015

1. Calidad. 2. Herramientas estadísticas para la calidad en el laboratorio. 3. Aseguramiento de la calidad en los laboratorios de ensayo y calibración (I): selección y validación de métodos. 4. Aseguramiento de la calidad en los laboratorios de ensayo y calibración (II): gestión de equipos y control de calidad. 5. Calibración instrumental y metodológica. 6. Introducción a la seguridad en el laboratorio. 7. Seguridad en el laboratorio (I): peligrosidad de las sustancias químicas. 8. Seguridad en el laboratorio (II): riesgos en la manipulación de sustancias químicas. 9. Seguridad en el laboratorio (III): otros riesgos. 10. Higiene laboral (I): contaminantes químicos en el laboratorio. 11. Higiene laboral (II): contaminantes biológicos y físicos en el laboratorio. 12. Protección ambiental en el laboratorio.



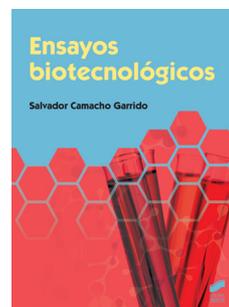
✓ *Ensayos biotecnológicos*

Salvador Camacho Garrido

ISBN: 9788490771235 400 páginas

Año de edición: 2015

1. Biotecnología. 2. El laboratorio biotecnológico. 3. Técnicas de análisis de macromoléculas. 4. Las proteínas. 5. Los ácidos nucleicos. 6. Expresión génica. 7. Nuevas herramientas en biotecnología. 8. Clonación. 9. Aplicaciones de la tecnología del ADN. 10. Identificación de proteínas. 11. Seguridad alimentaria y tipificación de organismos. 12. Identificación de agentes tóxicos y mutagénicos.



✓ *Ensayos fisicoquímicos*

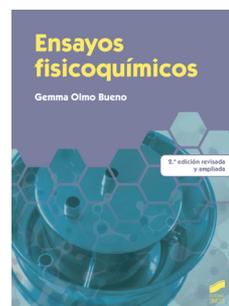
Gemma Olmo Bueno

ISBN: 9788490771440 360 páginas

Año de 2.ª edición: 2022

**2.ª ed. revisada
y ampliada**

1. La materia y los cambios de estado. 2. La densidad. 3. La viscosidad. 4. Tensión superficial. 5. Ensayos térmicos. 6. Ensayos calorimétricos. 7. Ensayos eléctricos. 8. Ensayos ópticos. 9. Ensayos organolépticos. 10. Otros ensayos. 11. Caracterización de una muestra.



✓ *Ensayos físicos*

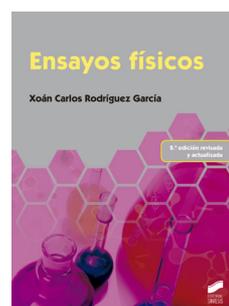
Xoán Carlos Rodríguez García

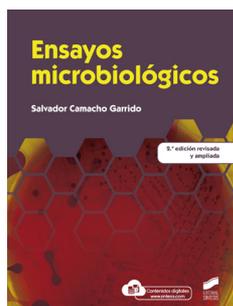
ISBN: 9788490771891 298 páginas

Año de 2.ª edición: 2019

**2.ª ed. revisada
y actualizada**

1. Introducción al estudio de la materia y de los materiales. 2. Propiedades mecánicas. Ensayos. 3. Corrosión. 4. Metalografía. 5. Metales y aleaciones. Acero. 6. Polímeros. 7. Cerámicos. Vidrio. 8. Cementos y sus derivados. 9. Materiales compuestos.





✓ *Ensayos microbiológicos*

Salvador Camacho Garrido

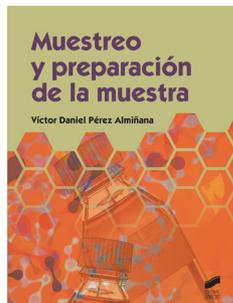
ISBN: 9788490770030

466 páginas

Año de 2.ª edición: 2022

**2.ª ed. revisada
y ampliada**

1. Microbiología. 2. El laboratorio microbiológico. 3. Microscopía. 4. Preparaciones microscópicas. 5. Limpieza y esterilización. 6. Muestreo y preparación de la muestra. 7. Medios de cultivo. 8. Tipos de cultivos y técnicas de siembra. 9. Incubación y conservación de cultivos. 10. Identificación de microorganismos. 11. Recuento de microorganismos. 12. Microorganismos indicadores y patógenos. 13. Control de superficies, del aire y del suelo. 14. Control del agua. 15. Control de los alimentos. Anexo prácticas.



✓ *Muestreo y preparación de la muestra*

Víctor Daniel Pérez Almiñana

ISBN: 9788490770283

282 páginas

Año de edición: 2014

1. El problema analítico. 2. Plan de muestreo. 3. Muestreo de sólidos, líquidos y gases. 4. Del muestreo al laboratorio. 5. Pretratamiento de muestras. 6. Operaciones básicas mecánicas. 7. Operaciones básicas térmicas. 8. Operaciones básicas difusionales. 9. Prácticas.



✓ *Procedimientos de muestreo y preparación de la muestra*

Víctor Daniel Pérez Almiñana

ISBN: 9788490772683

350 páginas

Año de edición: 2016

1. El laboratorio químico. 2. Equipos e instalaciones de laboratorio I. 3. Equipos e instalaciones de laboratorio II. 4. El problema analítico. 5. El plan de muestreo. 6. Muestreo. 7. Disgregación, tamizado, muestra y disolución. 8. Sedimentación, centrifugación y filtración. 9. Evaporación, secado, cristalización y destilación. 10. Adsorción, absorción, extracción y cromatografía.

GS EN QUÍMICA INDUSTRIAL

✓ *Acondicionamiento y almacenamiento de productos químicos*

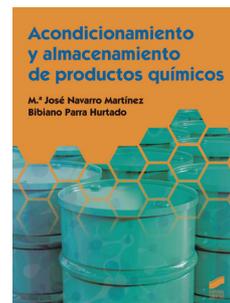


M.º José Navarro Martínez; Bibiano Parra Hurtado

ISBN: 9788490771711 210 páginas

Año de edición: 2018

1. Acondicionamiento de productos. 2. Control de operaciones de envasado, etiquetado y acondicionamiento de productos químicos. 3. Gestión del almacén. 4. Control del mantenimiento básico del almacén. 5. Líneas de acondicionamiento. 6. Organización de las operaciones de carga, descarga y movimiento de productos.



✓ *Formulación y preparación de mezclas*

José Luis Bea Sánchez

ISBN: 9788491714927 244 páginas

Año de edición: 2020

1. Productos en la química transformadora. 2. Sustancias químicas inorgánicas: fórmulas y nomenclatura. 3. Sustancias químicas orgánicas: fórmulas y nomenclatura. 4. Sistemas dispersos. 5. Preparación de disoluciones. 6. Preparación de mezclas. 7. Selección de técnicas de mezclado. 8. Control de las operaciones de mezclado.



✓ *Generación y recuperación de energía*

Víctor Manuel García Taravilla; M. Ester Martí Oliet

ISBN: 9788491714842 274 páginas

Año de edición: 2020

1. Recursos energéticos y combustión. 2. Generación de vapor. 3. Calderas. 4. Hornos. 5. Turbinas. 6. Cogeneración. 7. Transmisión de calor. 8. Intercambiadores de calor. 9. Torres de refrigeración. 10. Tratamiento de aguas industriales afluentes. 11. Tratamiento de aguas industriales efluentes. 12. Frío industrial.



✓ *Mantenimiento electromecánico en industrias de proceso*

Gemma Gil Gil

ISBN: 9788490773161 216 páginas

Año de edición: 2016

1. La identificación de materiales. 2. Caracterización de los elementos mecánicos. 3. Instalaciones y máquinas hidráulicas. 4. Instalaciones y máquinas neumáticas. 5. Instalaciones y máquinas eléctricas. 6. Tipología y organización del mantenimiento. 7. Normativa, señalización y registros documentales.





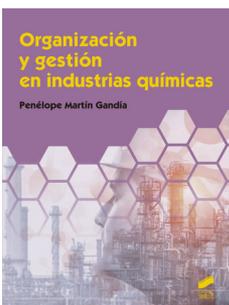
✓ *Operaciones básicas en la industria química*

Victor Manuel García Taravilla; M. Ester Martí Oliet

ISBN: 9788490774717 326 páginas

Año de edición: 2017

1. Procesos químicos. 2. Simbología de equipos. 3. Simbología de equipos. 4. Disgregación y tamizado. 5. Sedimentación. 6. Filtración y centrifugación. 7. Fluidización. 8. Destilación. 9. Evaporación. 10. Absorción. 11. Adsorción e intercambio iónico. 12. Extracción. 13. Cristalización. 14. Secado.



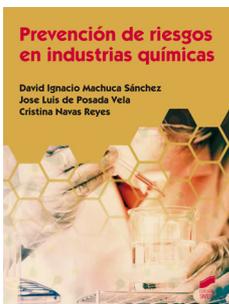
✓ *Organización y gestión de industrias químicas*

Penélope Martín Gandía

ISBN: 9788413570938 208 páginas

Año de edición: 2021

1. Estructura funcional de la empresa en el sector químico. 2. Estructura organizativa de la empresa en el sector químico. 3. Industria química y economía. 4. Análisis y esquematización de procesos. 5. Gestión de la producción. 6. Características y aplicaciones de la producción continua y discontinua. 7. Gestión de calidad. 8. Sistemas de gestión de la calidad. 9. Gestión económica de la calidad. 10. Control estadístico de procesos.



✓ *Prevención de riesgos en industrias químicas*



David Ignacio Machuca Sánchez; Jose Luis de Posada Vela; Cristina Navas Reyes

ISBN: 9788491711537 230 páginas

Año de edición: 2018

1. Prevención de riesgos de aplicación en el sector químico. Normativa vigente. 2. Riesgos de los agentes presentes en el trabajo. 3. Sistemas de prevención y protección del ambiente de trabajo. 4. Legislación y gestión medioambiental: aspectos básicos. 5. Factores y situaciones de riesgo en industrias químicas. 6. Factores y situaciones de riesgo higiénico frente a agentes químicos. 7. Categorías de accidentes y criterios de activación de planes de emergencia.



✓ *Reactores químicos*

José Luis Bea Sánchez

ISBN: 9788490773413 270 páginas

Año de edición: 2016

1. Principios básicos de las reacciones químicas. 2. Transferencia de energía en las reacciones químicas. 3. Equilibrio químico. 4. Cinética química. 5. Catalizadores. 6. Electroquímica. 7. Reactores químicos. 8. Biorreactores.



✓ Regulación y control del proceso químico

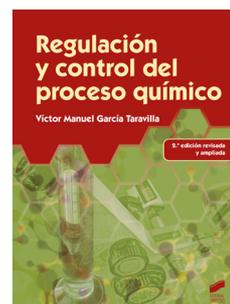
Víctor Manuel García Taravilla

ISBN: 9788490770726 308 páginas

Año de 2.ª edición: 2019

2.ª ed. revisada
y ampliada

1. Tratamiento estadístico de datos. 2. Parámetros fisicoquímicos. 3. Toma de muestras. 4. Analizadores en línea. 5. Características de los sensores. 6. Sensores de temperatura. 7. Sensores de presión. 8. Sensores de caudal. 9. Sensores de nivel. 10. Lazo de control. 11. Simbología de instrumentación. 12. Válvulas de control. 13. Control PID. 14. Autómatas programables. 15. Control avanzado.



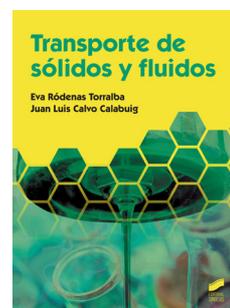
✓ Transporte de sólidos y fluidos

Eva Ródenas Torralba; Juan Luis Calvo Calabuig

ISBN: 9788490774472 286 páginas

Año de edición: 2017

1. Fluidos. 2. Estática de fluidos. 3. Introducción a la dinámica de fluidos. 4. Flujo de fluidos. 5. Elementos de impulsión. Bombas. 6. Elementos de transporte. 7. Gases industriales. 8. Elementos de impulsión de gases. 9. Transporte de sólidos. 10. Operaciones de transporte.





www.sintesis.com

Calle Vallehermoso, 34

28015 Madrid

Telf: 91 593 20 98

Telf. pedidos: 91 593 49 61

email: pedidos@sintesis.com

Mario Tejedor López
comercial4@sintesis.com

Telf. móvil: 627 657 702

AGENTE COMERCIAL TELEFÓNICO PARA TODA ESPAÑA

Eduardo Martínez Sánchez
comercial3@sintesis.com

Telf. móvil: 627 657 155