

Libros

Books

Dr. Julio César Rivera Leyva

Facultad de Farmacia, Universidad Autónoma del Estado de Morelos

La salud es uno de los bienes máspreciados de la humanidad y para conservarla, los medicamentos son una de las herramientas másimportantes. Por su efecto en la salud, los medicamentos, alcanzan una importancia social mayor que los productos de otras industrias. La garantía de calidad farmacéutica es modernamente, el conjunto de acciones que deben llevarse a cabo para establecer, mantener, controlar y verificar la calidad de los productos de interés farmacéutico. Por ello, el análisis de medicamentos se convierte mediante actividades propias del Análisis Farmacéutico, en una herramienta importante para asegurar la calidad de los productos. El desarrollo de métodos para analizar sustancias farmacéuticas y productos farmacéuticos terminados es crucial para el aseguramiento de su calidad. Dichos métodos pueden ser usados para identificar y caracterizar ingredientes activos farmacéuticos y excipientes, así como para detectar y cuantificar impurezas, tanto en formas farmacéuticas finales y en los materiales en proceso de manufactura. Todas las industrias tienen que mantenerse activas buscando productos nuevos o extendiendo la utilidad de los ya existentes. Para ello emplean todo el talento de sus profesionales incluyendo aquellos dedicados al análisis. Aun cuando un producto o proceso está bajo la protección de patentes, siempre habrá competidores que busquen fallas en esa protección o bien generen productos aun mejores y más novedosos. Igualmente, cuando un producto está fuera de patente, la competencia entre productores estará basada no solamente en precio o volumen sino también en detalles de calidad que pudieran considerarse insignificantes, como son; impurezas, diferencias en color casi imperceptibles, olores residuales, formas cristalinas, tamaño de partículas y demás. Todos estos aspectos determinan el desarrollo de aplicaciones nuevas para un mismo producto. La evaluación de todos esos factores requiere, en la mayoría de los casos, de metodologías analíticas. No es exageración el decir que es inconcebible que se pueda hacer desarrollo de productos sin tener apoyo analítico.

Introduction to Pharmaceutical Chemical Analysis

Steen Hansen, Stig Pedersen-Bjergaard, Knut Rasmussen

John Wiley & Sons.

ISBN: 978-0-470-66121-5

Este texto es el primero en presentar una introducción sistemática para el análisis químico de materias primas farmacéuticas, productos farmacéuticos finales, y de fármacos en fluidos biológicos, los cuales son llevados a cabo por diferentes laboratorios farmacéuticos.

Este texto enseña los fundamentos de todas las técnicas utilizadas en el laboratorio farmacéutico, y muestra la importancia que marcan las guías y farmacopeas internacionales en el campo. El libro está diseñado para que pueda entenderlo un estudiante principiante y lo pueda utilizar durante su formación, pero igualmente puede utilizarlo el químico analista que se encuentre dentro del campo.

- Dirige los conceptos básicos que fundamenta los métodos analíticos que se utilizan de forma común para el análisis cualitativo y cuantitativo de fármacos y medicamentos.
- Proporciona una comprensión de técnicas analíticas comunes en todas las áreas de desarrollo farmacéutico.
- Fundamental en un curso de las ciencias químicas y farmacéuticas.
- Incluye varios ejemplos ilustrativos.

Table of Contents

- 1 Introduction to Pharmaceutical Analysis
- 2 International Pharmacopoeias, Regulations and Guidelines
- 3 Fundamental Chemical Properties, Buffers and pH
- 4 Fundamentals of Pharmaceutical Analysis
- 5 Titrimetric Methods
- 6 Introduction to Spectroscopic Methods
- 7 UV Spectrophotometry
- 8 IR Spectrophotometry
- 9 Atomic Spectrometry
- 10 Chromatography
- 11 Chromatographic Separation Principles
- 12 Thin-Layer Chromatography
- 13 High Performance Liquid Chromatography
- 14 Gas Chromatography
- 15 Capillary Electrophoresis
- 16 Mass Spectrometry
- 17 Miscellaneous Chemical Techniques
- 18 Sample Preparation
- 19 Analytical Chemical Characteristics of Selected Drug Substances
- 20 Quantification and Quality of Analytical Data
- 21 Chemical Analysis of Drug Substances
- 22 Chemical Analysis of Final Pharmaceutical Products
- 23 Analysis of Drugs in Biological Fluids

Pharmaceutical Analysis:

A Textbook for Pharmacy Students and Pharmaceutical Chemists
David G. Watson, 3a. Edición 2012
Elsevier Health Sciences
ISBN 978-0-7020-4621-6

Un texto introductorio escrito teniendo en cuenta las necesidades del estudiante, que explica todas las técnicas más importantes utilizadas en el análisis farmacéutico. El texto se ha mejorado en todas partes con puntos clave y las áreas de autoevaluación, para facilitar el aprendizaje del estudiante.

- Incluye cálculos resueltos para demostrar las matemáticas del análisis farmacéutico.
- Se enfoca sobre puntos clave que ayudan a los lectores a el campo de aplicación.
- Incluye autoevaluaciones, para resolver cálculos aritméticos simples obtenidos de los datos analíticos.
- Contienen una sección sobre cálculos básicos en análisis farmacéuticos
- Mayores detalles sobre el análisis de proteínas por electroforesis capilar.
- Una discusión sobre los nuevos tipos de columnas de HPLC y sobre la selectividad de los solventes en HPLC.
- Material adicional sobre el control de calidad en métodos analíticos, espectrofotometría de masas y cromatografía de alta resolución.

Contents

- Chapter 1 Control of the quality of analytical methods
- Chapter 2 Physical and chemical properties of drug molecules
- Chapter 3 Titrimetric and chemical analysis methods
- Chapter 4 Ultraviolet and visible spectroscopy
- Chapter 5 Infrared spectrophotometry
- Chapter 6 Atomic spectrophotometry
- Chapter 7 Molecular emission spectroscopy
- Chapter 8 Nuclear magnetic resonance spectroscopy
- Chapter 9 Mass spectrometry
- Chapter 10 Chromatographic theory
- Chapter 11 Gas chromatography
- Chapter 12 High-pressure liquid chromatography
- Chapter 13 Thin-layer chromatography
- Chapter 14 High-performance capillary electrophoresis
- Chapter 15 Extraction methods in pharmaceutical analysis