

INDICE GENERAL

Capítulos	Páginas
Prólogo a la primera edición	IX
Presentación de la segunda edición	XI
1 Cromatografía y cromatografía de gases	1
Definiciones, 1. Introducción histórica, 2. Clasificación de las técnicas cromatográficas, 4. Fundamentos y técnicas de la cromatografía de gases, 6.	
2 El cromatógrafo de gases	12
Introducción, 12. Elementos esenciales, 13. Elementos propios de cromatógrafos analíticos, 16. Elementos propios de cromatógrafos preparativos, 20. Recapitulación, 20.	
3 La columna	22
Introducción, 22. La columna, 22. Rellenos sólidos, 25. Fase estacionaria líquida, 28. Parámetros de la columna, 38. Circulación de la fase móvil a través de la columna, 39. Transferencia de materia en cromatografía de gases, 41. Número de pisos de una columna de cromatografía, 47. Poder de resolución, 49. Valores necesarios de los parámetros para una separación correcta, 49. Rendimiento de la columna, 53. Tipos de columna en cromatografía de gases, 55. Columnas de relleno, 56. Columnas de tubo abierto. Columnas de Go-lay, 57. La columna en cromatografía preparativa, 58.	
4 Detectores	63
Introducción, 63. Clasificación, 64. Características generales del detector y de su acción: factores que las afectan. Factor limitante, 65. Señal de base y señal de fondo, 69. Sensibilidad, 72. Límites de detección, 76. Respuesta relativa, 77. Detectores: descripción, 78. Detectores de conductividad térmica, 79. Detectores de ionización, 81. Detectores por densidad de los gases, 88. Cuadro de detectores, 88.	
5 Otros elementos del cromatógrafo	90
Introducción, 90. Fuentes de gas portador y de gases auxiliares, 90. Sistemas de inyección de las muestras, 91. Sistemas para la bifurcación e inserción de corrientes, 94. Medida y control de las condiciones operativas, 96. Sistemas colectores de las fracciones separadas, 99. Sistemas	

CapítulosPáginas

para atenuar y corregir la señal del detector, 101. Registradores de la señal, 102. Integradores, 104.

6 El cromatograma y su interpretación 107

Introducción, 107. Cromatograma de escalones: interpretación, 107. Cromatograma de picos: parámetros, 108. Determinación del área de pico, 110. Detector y cromatografía, 112. Interpretación cualitativa del cromatograma, 115. Calibrado, 118. Interpretación cuantitativa del cromatograma, 123. Reseña de datos cromatográficos, 126. Calidad de los datos cromatográficos, 127.

7 Técnicas y aplicaciones 130

Introducción, 130. Cromatografía con programación de las condiciones operativas, 130. Cromatografía con inversión de flujo, 133. Cromatografía de doble canal, 134. Otras técnicas especiales, 135. Aplicaciones de la cromatografía de gases en el campo de la investigación, 136. Aplicaciones de la cromatografía de gases en el campo industrial, 137. Futuro de la cromatografía de gases, 140.

Apéndice I. Símbolos utilizados 142

Apéndice II. Tablas de datos de retención relativa ... 146

Apéndice III. Diagnóstico instrumental 174

Apéndice IV. Bibliografía 198

Introducción, 198. Bibliografía citada, 198. Trabajos de orientación bibliográfica, 201. Libros de carácter general, 201. Revistas, 202. Resúmenes, 202. Otros, 203.

Apéndice V. Vocabulario en la cromatografía de gases. 205

Indice de materias 207