



APLICACIÓN DEL GRADIENTE DE ELUCIÓN DE FASE REVERSA EN LA SEPARACIÓN DE UNA MEZCLA DE FENOLES DE POLARIDAD MEDIA

Ana María Núñez Gaytán¹, María Elena Núñez Gaytán¹ y Ricardo Agustín López¹

¹ Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. amnunez@umich.mx

La cromatografía de líquidos de alta eficiencia es un método de separación de amplio uso que permite analizar un gran número de sustancias con exactitud, rapidez y alta resolución. La flexibilidad que proporciona esta técnica para ajustar la selectividad mediante cambios en la composición de la fase móvil (pH, naturaleza y contenido de disolventes orgánicos) es de gran importancia cuando se busca separar compuestos muy parecidos como es el caso de los isómeros de posición. En este trabajo se realizó la separación eficiente de una mezcla de 6 diclorofenoles cuya concentración de cada analito es 15 mg/L. Los componentes de este estándar de fenoles son: 2,3-diclorofenol, 2,4-diclorofenol, 2,5-diclorofenol, 2,6-diclorofenol, 3,4-diclorofenol y 3,5-diclorofenol. La separación se efectuó en una columna analítica C-18 (150 x 4.6 mm D.I.), empacada con una fase hypersil de 5 μm , mediante un gradiente de disolventes y usando un detector electroquímico. La composición de la fase móvil es: Fase A (débil): acetonitrilo-metanol-fase acuosa (pH 3.5) (15:10:75) v/v conteniendo un buffer de ácido fórmico- formiato de concentración 0.02 M y la Fase B (fuerte): acetonitrilo-metanol (75:25) v/v. El flujo de la fase móvil es 1 mL/min y la separación óptima de los analitos se realizó en 28 minutos.