

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาวิธีการวิเคราะห์สารที่ออกฤทธิ์ต้านการทำงานของ เอนไซม์ไทโรซิเนส 3 ชนิดพร้อมกันด้วยวิธีโครมาโทกราฟีของเหลวสมรรถนะสูง (High Performance Liquid Chromatography : HPLC) สารทั้ง 3 ชนิดที่ทำการวิเคราะห์คือ วิตามิน ซี (ascorbic acid) อาร์บูติน (arbutin) และกรดโคจิก (kojic acid) ระบบที่ใช้วิเคราะห์คือรีเวอร์ เฟส ผลการวิจัยพบสภาวะที่เหมาะสมที่สุดในการแยกสารทั้ง 3 ชนิดคือคอลัมน์ Inertsil® ODS-3; 4.6x 250 mm ,5 µm อัตราส่วนของเฟสเคลื่อนที่ของอะซิโตไนโตรล์ต่อน้ำ 40 : 60 ร้อยละ โดยปริมาตร และตรวจวัดที่ความยาวคลื่น 220 นาโนเมตร (nm)

Abstract

The purposed of this research was to analyze three tyrosinase inhibitors by High Performance Liquid Chromatography (HPLC) simultaneously. The three standards of tyrosinase inhibitors were ascorbic acid, arbutin and kojic acid. The methods were developed in reversed phase chromatography at various condition of mobile phases. Chromatographic criteria were tested. The result showed the optimum condition of analysis at C₁₈ column, Inertsil® ODS-3; 4.6x 250 mm ,5 µm, acetonitrile : water, 40 : 60 (v/v), 220 nm of diode array detection.