

บทคัดย่อ

รหัสโครงการ **RSA5480012**

ชื่อโครงการ การการสกัดสมุนไพรไทยด้วยของไหลวิกฤตยวดยิ่งและของไหลกึ่งวิกฤตและการทำให้บริสุทธิ์ด้วยวิธีโครมาโตกราฟีในระดับอุตสาหกรรม

ชื่อนักวิจัย รศ. ดร.อาทิวรรณ โชติพิฤกษ์

อีเมล artiwan.sh@chula.ac.th

ระยะเวลาโครงการ 15 มิถุนายน 2554 ถึง 14 มิถุนายน 2557

งานวิจัยมีวัตถุประสงค์ที่จะใช้เทคโนโลยีของไหลกึ่งวิกฤตในการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากทรัพยากรทางการเกษตรของประเทศ และทำให้สารสกัดมีความบริสุทธิ์สูงขึ้นด้วยวิธีโครมาโตกราฟี ในส่วนแรกคำถึงการพัฒนาสารสกัดจำพวกแคโรทีนอยด์ และในส่วนที่สองเป็นการสกัดสารในกลุ่มฟีนอลิกด้วยน้ำที่สภาวะกึ่งวิกฤต (อุณหภูมิระหว่าง 100 ถึง 375 องศาเซลเซียส โดยความดันสูงพอที่รักษาสภาวะของเหลว) เนื่องจากน้ำมีความปลอดภัย ราคาถูก และมีประสิทธิภาพในการสกัดและการทำปฏิกิริยาสูง

Abstract

This research aims to investigate suitable conditions for sub- and supercritical fluids extraction of natural materials in Thailand to produce value added products. The first part involves extraction of carotenoids and the purification of the compound by chromatography. The second part of the project involves subcritical water extraction of herbs and natural materials.