

ชื่อเรื่อง : ศึกษาน้ำมันที่สกัดจากเปลือกเมล็ดมะม่วงหิมพานต์
หัวหน้าโครงการวิจัย : ดร. พรสวรรค์ อมรศักดิ์ชัย
ปีงบประมาณ : 2551

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาวิธีการสกัดน้ำมันเปลือกเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ (cashew nut shell liquid: CNSL) จากเปลือกเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ ซึ่ง CNSL เป็นสารประกอบที่มีกลุ่มฟีนอล ที่มีสายโซ่ที่ไม่อิ่มตัว และมีส่วนประกอบหลักของคือ อะนาคาร์ดิคแอซิด คาคาร์นอล และคาร์ตอล ในงานวิจัยนี้ได้ทำการแยกและสกัดธรรมชาติที่ได้จากเปลือกเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ ด้วยวิธีการสกัดอย่างง่าย โดยเลือกใช้เฮกเซนและทอลูอินเป็นตัวทำละลาย โดย CNSL จะถูกแยกเป็นพอลิฟีนอล คาร์ตอล และคาร์ดานอล ซึ่งสารที่ได้ถูกศึกษาด้วยเทคนิค NMR และ FTIR เพื่อวิเคราะห์โครงสร้างที่ได้



Research Title : Study on bio oil from Cashew Nut Shell
Researcher : Dr. Pomsawan Amornsakchai

Abstract

In this research, purification of cashew nut shell liquid (CNSL) for isolation of cardanol has been studied. CNSL consists mainly of substituted phenols, mixed with formaldehyde to produce the resin.

The extraction and characterization of bio oil from cashew nut shell liquid (CNSL) were studied. Bio oil will be extracted using a soxhlet extractor with n-hexane and toluene as solvent. The CNSL was further separated to polyphenol, cardol and cardanol. Nuclear magnetic resonance (NMR) and Fourier transform infrared spectroscopy (FTIR) were employed to characterize the chemical structures of the obtained compounds.

