ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์

การสกัดและวิเคราะห์สารอินทรีย์บางตัวจากใบทองพันชั่ง

ชื่อผู้เขียน

นางสาวนภาพร ยังวิเศษ

วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาเคมี

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คร.สายสุนีย์ เหลี่ยวเรื่องรัตน์

ประธานกรรมการ

รองศาสตราจารย์ คร.บุญสม

เหลี่ยวเรื่องรัตน์

กรรมการ

อาจารย์ คร.คำรัส

ทรัพย์เย็น

กรรมการ

บทคัดย่อ

การสกัดแยกสารจากใบทองพันชั่งแห้งได้ผลึกสีขาว ตกผลึกจากเอทธานอล จุด หลอมเหลว 168–171 ซ จากข้อมูลทางสเปคโตรสโคปีคาดว่าเป็นสติกมาสเตอรอล น้ำหนักโมเลกุล 412 มีสูตรโมเลกุลและสูตรโครงสร้างดังนี้

ชนิดที่ 2 แยกได้ผลึกรูปเข็มสีเหลืองอ่อน ตกผลึกจากเฮกเซนผสมไดคลอโรมีเทน จุดหลอมเหลว 75–79 °ซ คาดว่าสารตัวนี้คือ ไรนาแคนทินบี น้ำหนักโมเลกุล 408 มีสูตรโมเลกุลและสูตรโครงสร้างดังนี้

$$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \text{CH}_3 \\ \text{O-CO-C=CH-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH-CH}_3 \\ \text{CH}_3 \\ \text{CH}_3 \\ \text{CH}_3 \\ \text{CH}_3 \end{array}$$

ชนิดที่ 3 แยกได้สารอนินทรีย์เป็นผลึกรูปเข็มสีขาว จุดหลอมเหลว 334.43 °ช ตกผลึกในเอทธานอล จากการตรวจเอกลักษณ์พบว่าสารตัวนี้คือโปตัสเซียมไนเตรต นอกจากนี้ยังทำการวิเคราะห์ด้วยทินเลเยอร์โครมาโทกราฟี พบสารหลายตัวที่ให้ผลบวกกับ สารตรวจแอลคาลอยด์

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ Copyright[©] by Chiang Mai University All rights reserved Thesis Title Extraction and Analysis of Some Organic

Compounds from Leaves of Rhinacanthus

nasutus Kurz.

Author Miss Napaporn Youngvises

M.S. Chemistry

Examining Committee :

Assist. Prof. Dr. Saisunee Liawruangrath Chairman
Assoc. Prof. Dr. Boonsom Liawruangrath Member
Lecturer Dr. Damrat Sapyen Member

ABSTRACT

From the extraction of dried leaves of <u>Rhinacanthus</u> <u>nasutus</u> <u>Kurz.</u>, white crystals which could be recrystallized from ethanol, m.p. 168-171 °C, were isolated. From spectral analyses, this compound was thought to be stigmasterol, with a molecular weight of 412. The molecular and structural formulae were

The second compound isolated as pale yellow needles after recrystallization from hexane-dichloromethane, m.p.75-79°C, was thought to be rhinacanthin-B with a molecular weight of 408. The molecular and structural fomulae were

The third compound isolated was an inorganic compound in the form of white needles with a m.p. of 334.43 °C. It was recrystallized from ethanol and identified as potassium nitrate. Finally, a positive test for alkaloids could be obtained from thin layer chromatography and a color developing reagent.

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ Copyright[©] by Chiang Mai University All rights reserved