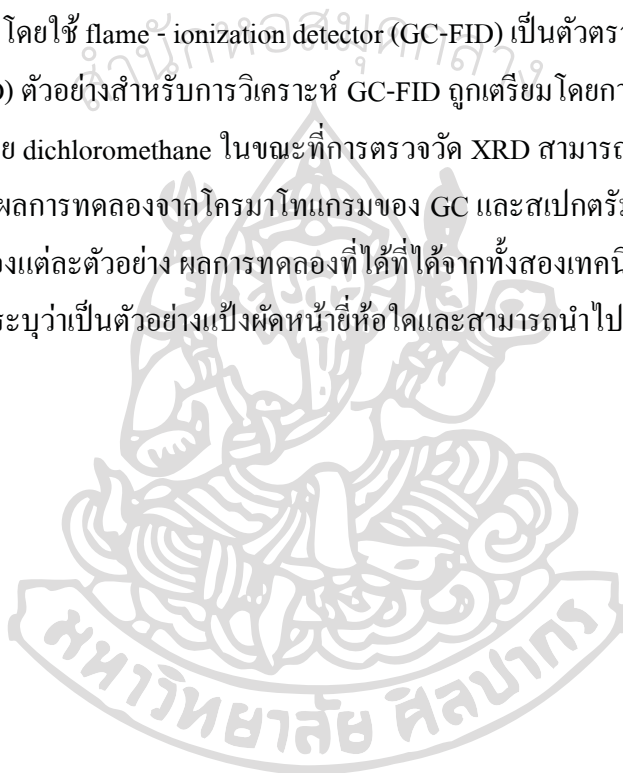


55312318: สาขาวิชานิติวิทยาศาสตร์

คำสำคัญ: แปะงผัดหน้า/ Gas Chromatography (GC-FID)/ X-Ray diffraction analysis (XRD)

ศิริณญา อยู่สุข: การวิเคราะห์แปะงผัดหน้าโดยเทคนิค Gas Chromatography (GC) และ X-Ray Diffraction (XRD) สำหรับการประยุกต์ใช้ทางนิติวิทยาศาสตร์. อาจารย์ที่ปรึกษา
วิทยานิพนธ์: อ. ดร. ศิริรัตน์ ชูสกุลเกรียง. 88 หน้า.

แปะงผัดหน้าเป็นหนึ่งในเครื่องสำอองที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายในบุคคลทั่วไป อาจะพบผงแปะงผัดหน้ายังเหลือติดบนเสื้อผ้าและวัตถุอื่นๆ ที่เป็นหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ ในงานวิจัยนี้ได้นำตัวอย่างยี่สิบยี่ห้อของแปะงผัดหน้าที่แตกต่างกัน มาวิเคราะห์โดยใช้เทคนิค gas - chromatography โดยใช้ flame - ionization detector (GC-FID) เป็นตัวตรวจวัดและ x-ray diffraction (XRD) ตัวอย่างสำหรับการวิเคราะห์ GC-FID ถูกเตรียมโดยการสกัดตัวอย่างแปะงผัดหน้าในสารละลาย dichloromethane ในขณะที่การตรวจวัด XRD สามารถตรวจวัดได้ในตัวอย่างที่เป็นของแข็งเลย ผลการทดลองจากโครมาโทแกรมของ GC และสเปกตรัม XRD ที่ได้แสดงลักษณะรูปแบบเฉพาะของแต่ละตัวอย่าง ผลการทดลองที่ได้ที่ได้จากทั้งสองเทคนิคนี้สามารถใช้ข้อมูลประกอบการระบุว่าเป็นตัวอย่างแปะงผัดหน้ายี่ห้อใดและสามารถนำไปใช้กับกรณีศึกษาทางนิติวิทยาศาสตร์ได้



สาขาวิชานิติวิทยาศาสตร์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ลายมือชื่อนักศึกษา.....

ปีการศึกษา 2556

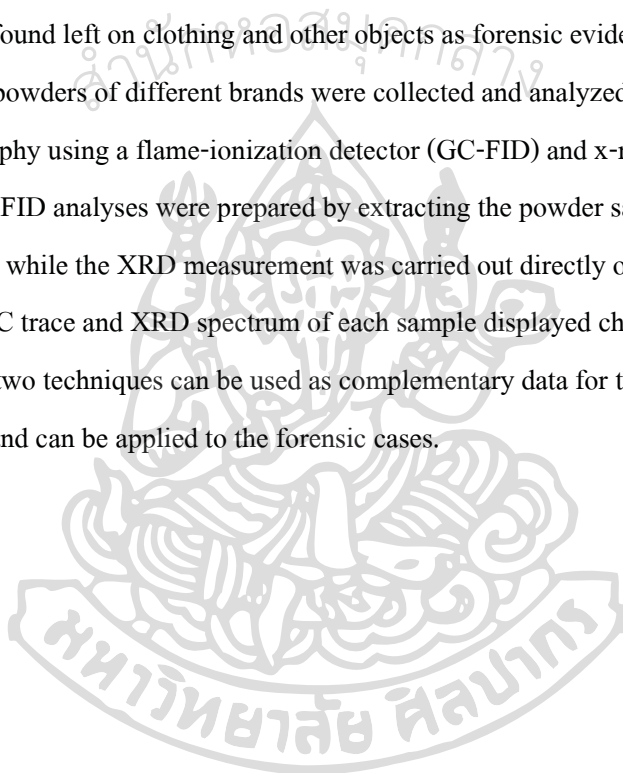
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์.....

55312318: MAJOR: FORENSIC SCIENCE

KEY WORDS: FACEPOWDER/ GAS CHROMATOGRAPHY (GC-FID)/ X-RAY
DIFFRACTION ANALYSIS (XRD)

SIRINYA YOOSUK: ANALYSIS OF FACE POWDER BY GAS
CHROMATOGRAPHY (GC) AND X-RAY DIFFRACTION (XRD) TECHNIQUE FOR
FORENSIC APPLICATION. THESIS ADVISOR: SIRIRAT CHOOSAKOONKRIANG, PH.D.
88 pp.

A face powder is one of the most used cosmetics among the common people. The powder may be found left on clothing and other objects as forensic evidence. In this study, twenty samples of face powders of different brands were collected and analyzed by the techniques of gas-chromatography using a flame-ionization detector (GC-FID) and x-ray diffraction (XRD). Samples for GC-FID analyses were prepared by extracting the powder samples in dichloromethane while the XRD measurement was carried out directly on the solid sample. It was found that the GC trace and XRD spectrum of each sample displayed characteristic patterns. The results from the two techniques can be used as complementary data for the identification of the powder sample and can be applied to the forensic cases.



Program of Forensic Science

Graduate School, Silpakorn University

Student's signature.....

Academic Year 2013

Thesis Advisor's signature.....

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณอาจารย์ ดร. ศิริรัตน์ ชูสกุลเกรียง อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ อาจารย์ ดร.ศุภชัย ศุภลักษณ์นารี ที่กรุณาเป็นที่ปรึกษาในการวางแผนและให้คำแนะนำในการดำเนินงาน ตลอดจนการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ อันเป็นประโยชน์ต่อการวิจัยและทำให้การวิจัยครั้งนี้มีความสมบูรณ์มากขึ้น นอกจากนี้ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณคณะกรรมการทุกท่านเป็นอย่างสูง ที่ได้ช่วยให้คำแนะนำในการตรวจทานแก้ไขอนุมัติงานวิจัยฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ขอขอบพระคุณ พี่ชลัม รอดผล เจ้าหน้าที่ศูนย์เครื่องมือที่ช่วยวิเคราะห์ตัวอย่าง XRD และเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการทุกท่านที่ให้ความช่วยเหลือเรื่องอุปกรณ์ สารเคมีที่ใช้ในงานวิจัย และอำนวยความสะดวก

สุดท้ายนี้ผู้วิจัยขอขอบคุณ บิศา มารดา ครู อาจารย์ทุกท่าน ที่สั่งสอนอบรมให้ความรู้ และปลูกฝังให้เห็นคุณค่าของการศึกษา รวมทั้งผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องที่ได้เอื้อนามทุกท่านซึ่งมีส่วนช่วยในวิทยานิพนธ์นี้มีความสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

