



เคลือบสีแดงของทองแดงสำหรับผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก

พนัสช เกลี้ยงช่วย

การค้นคว้าแบบอิสระ ศึกษานิพนธ์นี้ เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเป็นส่วนหนึ่ง  
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved

สาขาการสอนเคมี  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
เมษายน 2532

ช

เคลือบสีแดงของทองแดงสำหรับผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก

พณสุข เกลียงช่วย

การค้นคว้าแบบอิสระเชิงวิทยาศาสตร์นี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาการสอนเคมี

คณะกรรมการตรวจสอบการค้นคว้าแบบอิสระเชิงวิทยาศาสตร์

(รองศาสตราจารย์ ดร.กาญจนะ แก้วกำเนิด)

ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ประศักดิ์ อวารยติการต์)

กรรมการ

(นายสุรพล ตันนำแสง)

กรรมการ

วันที่ 7 เดือนเมษายน พ.ศ.2532

ค

## คำขอบคุณ

ผู้เขียนขอขอบพระคุณอย่างสูงต่อรองศาสตราจารย์ ดร.กาญจนะ แก้วกำเนิด, รองศาสตราจารย์ ดร.ประศักดิ์ ถาวรยติการต์ และอาจารย์นิมิตร ศรีปรารงค์ ที่ได้ให้คำปรึกษาและข้อเสนอแนะต่าง ๆ อันเป็นแนวทางในการแก้ปัญหา ซึ่งทำให้งานวิจัยสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ขอขอบคุณชิลีเทคโนโลยี ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และเจ้าหน้าที่ทุกท่านที่ให้ความอนุเคราะห์ในการใช้เครื่องมือและสารเคมี และขอกราบขอบพระคุณบิดา-มารดา ที่เป็นกำลังใจและให้การสนับสนุนตลอดมาจนผู้เขียนสำเร็จการศึกษา

พิเศษ เกลี้ยงซ้าย.

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved