

การวิเคราะห์เมทแอมเฟตามีนและแอมเฟตามีนในเส้นผม โดยใช้การเตรียม
อนุพันธ์คู่ควบกับเทคนิคอโตเมตดแฮดสเปซโซลิดเฟส
ไมโครเอ็กซ์แทรกชันและแก๊สโครมาโทกราฟี-
แมสสเปกโตรเมตรี

พงศ์พิชาญ ห่อเจริญ

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต
สาขาวิชาพิษวิทยา

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

มกราคม 2554

การวิเคราะห์เมทแอมเฟตามีนและแอมเฟตามีนในเส้นผม โดยใช้การเตรียม
อนุพันธ์คู่ควบกับเทคนิคอโตเมตดแฮดสเปซโซลิดเฟส
ไมโครเอ็กซ์แทรกชันและแก๊สโครมาโทกราฟี-
แมสสเปกโตรเมตรี

พงศ์พิชาญ หอเจริญ

วิทยานิพนธ์นี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาพิษวิทยา

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

มกราคม 2554

การวิเคราะห์เมทแอมเฟตามีนและแอมเฟตามีนในเส้นผม โดยใช้การเตรียม

อนุพันธ์คู่ควบกับเทคนิคออตเมตเตดเฮดสเปซโซลิดเฟส

ไมโครเอ็กซ์แทรกชันและแก๊สโครมาโทกราฟี-

แมสสเปกโตรเมตรี

พงศ์พิชาญ ห่อเจริญ

วิทยานิพนธ์นี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา

ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาพิษวิทยา

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์


.....ประธานกรรมการ

ผศ.ดร.นพ.อภิรักษ์ อร่ามรัตน์


.....

รศ.ดร.นพ.พงษ์รักษ์ ศรีบัณฑิตมงคล


.....กรรมการ

รศ.ดร.นพ.พงษ์รักษ์ ศรีบัณฑิตมงคล


.....กรรมการ

นาย ภิญโญ ทองชัย

21 มกราคม 2554

© ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ ด้วยความช่วยเหลือและอนุเคราะห์จากคณาจารย์ และบุคคลหลายฝ่าย ข้าพเจ้าขอกราบขอบพระคุณ รศ.ดร.นพ.พงษ์รักษ์ ศรีบัณฑิตมงคล ประธานกรรมการที่ปรึกษา อาจารย์อนงพันธ์ จันทรกุล อาจารย์ที่ให้คำปรึกษา ข้อเสนอแนะ และแนวทางที่เป็นประโยชน์ในการทำวิทยานิพนธ์ ตลอดจนช่วยถ่ายทอดความรู้ต่าง ๆ

ขอกราบขอบพระคุณ ผศ.ดร.นพ.อภิรักษ์ อร่ามรัตน์ และคุณภิญโญ ทองชัย ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่ได้กรุณาร่วมเป็นกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

ขอกราบขอบพระคุณอาจารย์ทุกท่าน เจ้าหน้าที่ภาควิชานิติเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ ที่คอยให้คำแนะนำและให้คำปรึกษาในด้านต่างๆ

ขอขอบพระคุณคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่ได้ให้ทุนอุดหนุนวิจัยงานวิจัยในครั้งนี้

ขอขอบคุณพี่มนต์ทิ เป็งวงศ์ พี่พัชราภรณ์ เค้ามูล และพี่โกวิท นามบุญมี ที่คอยช่วยเหลือและคอยให้กำลังใจตลอดระยะเวลาของการทำวิทยานิพนธ์

สุดท้ายข้าพเจ้าขอขอบพระคุณแม่และครอบครัวของข้าพเจ้าที่คอยห่วงใยและเป็นกำลังใจที่ดีที่สุดตลอดมา รวมทั้งสนับสนุนค่าใช้จ่ายในระหว่างการศึกษา คุณความดีแห่งวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ขอมอบแด่ผู้มีพระคุณทุกท่านที่ทำให้ข้าพเจ้าประสบความสำเร็จ

พงศ์พิชาญ ห่อเจริญ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved