

การสังเคราะห์สารตั้งต้นโลหะอัลคอกไซด์ชนิดใหม่ด้วยกระบวนการขั้นตอนเดียวและการเตรียม
แบบเรียบเพอร์ไรต์จากสารตั้งต้นที่สังเคราะห์ได้เอง

โดย

นางสาวจุฑาพร ดวงดี

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาวิทยาการและวิศวกรรมพอลิเมอร์

ภาควิชาวิทยาการและวิศวกรรมวัสดุ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีการศึกษา 2549

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

**SYNTHESIS OF NOVEL METAL ALKOXIDE VIA ONE POT PROCESS AND
PREPARATION OF BARIUM FERRITE FROM THE SYNTHESIZED METAL ALKOXIDE**

By

Chutaporn Duangdee

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree

MASTER OF ENGINEERING

Department of Materials Science and Engineering

Graduate School

SILPAKORN UNIVERSITY

2006

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร อนุมัติให้วิทยานิพนธ์เรื่อง “ การสังเคราะห์สารตั้ง
ต้นโลหะอัลคอกไซด์ชนิดใหม่ด้วยกระบวนการขั้นตอนเดียวและการเตรียมแบเรียมเฟอโรไรต์จากสาร
ตั้งต้นที่สังเคราะห์ได้เอง ” เสนอโดย นางสาวจุฑาพร ดวงดี เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการและวิศวกรรมพอลิเมอร์

.....

(รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริชัย ชินะดังกูร)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่.....เดือน..... พ.ศ.....

ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บุศรินทร์ เมฆะปะบุตร

คณะกรรมการตรวจสอบวิทยานิพนธ์

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

..... ประธานกรรมการ

(อาจารย์ ดร.อรัญ วสันตกรณ์)

...../...../.....

..... กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บุศรินทร์ เมฆะปะบุตร)

...../...../.....

..... กรรมการ

(ดร.ศิริพงษ์ โรจน์ลือชัย)

...../...../.....

..... กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์มานพ ปานะโปย)

...../...../.....