



การดูดซับสีโรดามีนบีด้วยถ่านกัมมันต์จากกะลามะพร้าว



นายชวลิต	ลีโสภา	59130041069
นายพุทธิพล	หนองเสนา	59130043676
นายจิราธิวัฒน์	ตุรงค์เรือง	5813400667

รายงานนี้เป็นรายงานโครงการงานของนักศึกษาชั้นปีที่ 4 ซึ่งเสนอเป็นส่วนหนึ่ง

ในหลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต

ภาควิชาวิศวกรรมเคมี คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี



Adsorption of Rhodamine B by Activated Carbon from Coconut Shell



Mr. Chawalet	Leesopha	59130041069
Mr. Putipon	Nongsena	59130043676
Mr. Jirathiwat	Turongruang	5813400667

This is the report of the Fourth – Year Project assignment submitted in Partial  
Fulfillment of the Requirements for the Bachelor degree of Engineering

Department of Chemical Engineering

The Faculty of Engineering

Ubon Ratchathani University

ชื่อเรื่อง “การดูดซับสีโรดามีนบีด้วยถ่านกัมมันต์จากกะลามะพร้าว”

โดย นายชวลิต ลิโสภา

นายพุทธิพล หนองเสนา

นายจิราธิวัฒน์ ตุงรงค์เรือง

ภาควิชา วิศวกรรมเคมี

อาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ ดร. จักรกฤษณ์ อัมพูช

อาจารย์ผู้ร่วมประเมินโครงการ



(รองศาสตราจารย์ ดร. จักรกฤษณ์ อัมพูช)

อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ถนัดกิจ ชาริรัตน์)

กรรมการผู้ร่วมประเมินโครงการ



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฉัตรชัย กัญยาวุธ)

กรรมการผู้ร่วมประเมินโครงการ

Faculty of Engineering, UBU

Thesis Title “Adsorption of Rhodamine B by Activated Carbon from Coconut  
Shell”

By Mr. Chawalet Leesopha

Mr. Putipon Nongsena

Mr. Jirathiwat Turongruang

Department Chemical Engineering

Project Adviser Associate Professor Dr. Chakkrit Umpuch

Project Committee



*Chakkrit*

(Associate Professor Dr. Chakkrit Umpuch)

Project Adviser

*T. Chareerat.*

(Assistant Professor Dr. Thanudkij Chareerat)

Committee

*C. K.*

(Assistant Professor Chatchai Kunyawut)

Committee