

ชื่อเรื่อง การเพิ่มความเข้มข้นของน้ำเชื่อมจากอ้อยในหม้อต้มระเหยแบบแผ่นในโรงงาน
อุตสาหกรรม

โดย นางสาวสิรินาถ สิริพิทุไธวรรณ

นายศรัณย์ นิตุทร

ภาควิชา วิศวกรรมเคมี

อาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ ดร.จักรกฤษณ์ อัมพูช

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฉัตรชัย กัญยาวุธ

อาจารย์ผู้ร่วมประเมินโครงการ


จักรกฤษณ์ อัมพูช
.....
(รองศาสตราจารย์ ดร.จักรกฤษณ์ อัมพูช)

อาจารย์ที่ปรึกษา

.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฉัตรชัย กัญยาวุธ)

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ถนัดกิจ ชารีรัตน์)

กรรมการผู้ประเมินโครงการ

.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อิทธิศักดิ์ เกาโพธิ์)

กรรมการผู้ประเมินโครงการ

Faculty of Engineering, UBU

Concentration of cane-sugar syrup in an industrial scale plate evaporator

By Miss Sirinat Siriputthaiwan

Mr. Sarun Nitutorn

Department Chemical Engineering

Project Adviser Associate Professor Chakkrit Umpuch, Ph.D.

Project Co-Adviser Assistant Professor Chatchai Kunyawut, Ph.D.

Project Committee



(Associate Professor Chakkrit Umpuch, Ph.D.)

Project Adviser

(Assistant Professor Chatchai Kunyawut, Ph.D.)

Project Co-Adviser

(Assistant Professor Thanudkij Chareerat, Ph.D.)

Committee

(Assistant Professor Idtisak Paopo, Ph.D.)

Committee

Faculty of Engineering, UBU

รายงานโครงงานหมายเลข ChE029/2562



การเพิ่มความเข้มข้นของน้ำเชื่อมจากอ้อยในหม้อต้มระเหยแบบแผ่นในโรงงาน
อุตสาหกรรม



นางสาวสิรินาด สิริพุทไธวรรณ รหัสนักศึกษา 59130045526

นายศรัณย์ นิตุทร รหัสนักศึกษา 59130044909

รายงานนี้เป็นรายงานของนักศึกษาชั้นปีที่ 4 ซึ่งเสนอเป็นส่วนหนึ่ง

ในหลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมเคมีและชีวภาพ

ภาควิชาวิศวกรรมเคมี คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

Project Report ChE029/2562



Concentration of cane-sugar syrup in an industrial scale plate
evaporator



Miss Sirinat Siriputthaiwan ID 59130045526

Mr. Sarun Nitutorn ID 59130044909

This is a Report of the Forth – Year Project Assignment Submitted in Partial
Fulfillment of the Requirement for the Bachelor of Engineering Program

In Chemical and Biological Engineering

Department of Chemical Engineering the Faculty of Engineering

Ubon Ratchathani University