

DRLO21171

การพัฒนาฟิล์มแบคทีเรียเซลล์โลส/อัลจินต/เจลาติน สำหรับการถนอมอาหาร

นางสาวสุรธานี สีตวงศ์

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาวิศวกรรมเคมี ภาควิชาวิศวกรรมเคมี

คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2555

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



5 3 7 0 5 0 9 3 2 1

DEVELOPMENT OF BACTERIAL CELLULOSE/ALGINATE/GELATIN FILM
FOR FOOD PRESERVATIVE

Miss Sutasinee Seetabhawang

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Engineering Program in Chemical Engineering

Department of Chemical Engineering

Faculty of Engineering


Chulalongkorn University

Academic Year 2012

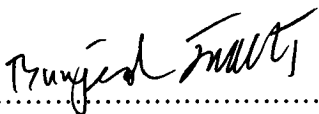
Copyright of Chulalongkorn University

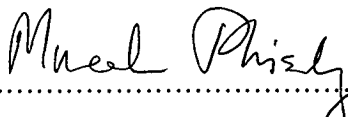
Thesis Title DEVELOPMENT OF BACTERIAL CELLULOSE/
ALGINATE/GELATIN FILM FOR FOOD
PRESERVATIVE
By Miss Sutasinee Seetabhawang
Field of Study Chemical Engineering
Thesis Advisor Associate Professor Muenduen Phisalaphong, Ph.D.


Accepted by the Faculty of Engineering, Chulalongkorn University in Partial
Fulfillment of the Requirements for the Master's Degree


.....Dean of the Faculty of Engineering
(Associate Professor Boonsom Lerdhirunwong, Dr.Ing.)

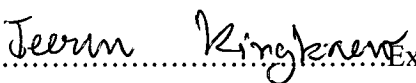
THESIS COMMITTEE

.....Chairman
(Associate Professor Bunjerd Jongsomjit, Ph.D.)

.....Thesis Advisor
(Associate Professor Muenduen Phisalaphong, Ph.D.)

.....Examiner
(Chutimon Satirapipathkul, Ph.D.)

.....Examiner
(Assistant Professor Sorada Kanokpanont, Ph.D.)

.....External Examiner
(Jeerun Kingkaew, D.Eng.)