

การศึกษาการผลิตกรดโพรพิโอนิกจากเวย์โดยใช้เชื้อผสมระหว่าง

Propionibacterium acidipropionici ATCC 4965 ร่วมกับเชื้อ

Lactococcus lactis TISTR 1401

STUDIES ON PROPIONIC ACID PRODUCTION FROM WHEY BY

Propionibacterium acidipropionici ATCC 4965 IN COMBINATION WITH

Lactococcus lactis TISTR 1401

ฤทัยรัตน์ สุทธิสุวรรณ

RUTAIRAT SUTTHISUWAN

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาเทคโนโลยีชีวภาพ

บัณฑิตวิทยาลัย

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ศ. 2550

STUDIES ON PROPIONIC ACID PRODUCTION FROM WHEY BY
***Propionibacterium acidipropionici* ATCC 4965 IN COMBINATION WITH**
***Lactococcus lactis* TISTR 1401**

RUTAIRAT SUTTHISUWAN

A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT
OF THE REQUIREMENT FOR THE DEGREE
MASTER OF SCIENCE IN BIOTECHNOLOGY
SCHOOL OF GRADUATE STUDIES
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

2007

COPYRIGHT 2007

SCHOOL OF GRADUATS STUDIES

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG