

รายงานโครงการหมายเลข ChE.010/2548



ผลกระทบของสารอินทรีย์ธรรมชาติที่มีต่อการใช้คลอรีนในน้ำ

นายมานะ วงษ์วาสน์ รหัสนักศึกษา 45131251

รายงานนี้เป็นรายงานโครงการของนักศึกษาชั้นปีที่ 4 ซึ่งเสนอเป็นส่วนหนึ่ง
ในหลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต
ภาควิชาวิศวกรรมเคมี คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

Project Report No. ChE.010/2005



Factors Affecting Natural Organic Matter during chlorine demand use

Mr.Mana Wongwas ID 45131251

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

ผลกระทบของสารอินทรีย์ธรรมชาติที่มีต่อการใช้คลอรีนในน้ำ

โดย นายมานะ วงษ์วาสน์

ภาควิชาวิศวกรรมเคมี

อาจารย์ที่ปรึกษา ผศ.ดร.สุพัฒน์พงษ์ มัตราช

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ดร.วัลยา วิริยเสนกุล

อาจารย์ผู้ร่วมประเมินโครงการ

.....
(ผศ.ดร.สุพัฒน์พงษ์ มัตราช)

อาจารย์ที่ปรึกษา

.....
(ดร.วัลยา วิริยเสนกุล)

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

.....
(ผศ.พุทธพร แสงเทียน)

กรรมการผู้ร่วมประเมินโครงการ

.....
(ดร.สุกัญญา ศรีสง่า)

กรรมการผู้ร่วมประเมินโครงการ

Factors Affecting Natural Organic Matter during chlorine demand use

By Mr. Mana Wongwas

Department Chemical Engineering

Thesis Adviser Asst. Prof. Dr. Supatpong Mattaraj

Thesis Co-Adviser Dr. Vonlaya wiriyasenakul

Thesis Committee

.....

(Asst. Prof. Dr. Supatpong Mattaraj)

Thesis Adviser

.....

(Dr. Vonlaya wiriyasenakul)

Thesis Co-Adviser

.....

(Asst. Prof. Puttaporn Sangthean)

Committee

.....

(Dr. Sukanya Srisa-nga)

Committee