



ผลกระทบของค่าอัตราส่วนความเค้น
ที่มีต่ออัตราการขยายตัวของรอยร้าวลำของอิพอกซีเรซิน

โดย

นายอัมพรพล ธรรมฤาษุ

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

พ.ศ. 2552

ผลกระทบของค่าอัตราส่วนความเค้น
ที่มีต่ออัตราการขยายตัวของรอยร้าวล้าของอิพอกซีเรซิน

โดย

นายอัมพรพล ธรรมฤาษุ

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

พ.ศ. 2552

Effect of R-ratio on fatigue crack growth of epoxy resin

By

Ampornpol Thammaruechu

Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Engineering
Department of Mechanical Engineering
Faculty of Engineering
Thammasat University
2009