

C826412 : MAJOR APPLIED POLYMER SCIENCE AND TEXTILE TECHNOLOGY
KEY WORD:

POLYURETHANE / RESORCINOL-BENZALDEHYDE / LACQUER / PET WASTE
WANWISA SIRIKASAEM : SYNTHESIS OF POLY-(URETHANE) RESORCINOL-
BENZALDEHYDE LACQUER FROM PET WASTE BOTTLES. THESIS ADVISOR :
ASSOC. PROF. SAOWAROJ CHUAYJULJIT. THESIS COADVISOR :
ASSOC. PROF. ONUSA SARAVARI. 92 pp. ISBN 974-635-852-9

Synthesis of poly-(urethane) resorcinol-benzaldehyde lacquer from PET waste bottles was carried out by depolymerization of PET bottles through glycolysis. The glycolyzed products were reacted with adipic acid to get polyester polyols which then reacted with toluene diisocyanate at various ratios to obtain polyisocyanates. Subsequently, polyisocyanates were mixed with phenolic resin solutions using n-butyl acetate as a solvent at various ratios to get lacquer.

It is found that lacquer produced from polyisocyanates / n-butyl acetate (5/5,w/w) and phenolic resin solutions / n-butyl acetate (5/7,w/w) give acceptable properties.

ภาควิชา..... วัสดุศาสตร์

สาขาวิชา..... วิทยาศาสตร์พอลิเมอร์ประยุกต์ ฯ

ปีการศึกษา..... 2539

ลายมือชื่อนิสิต..... อัญญาณี สิริเกษม

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา..... 1. นวณธ์ ชัยกุลวงศ์

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม..... อ. นวณธ์ นวณธ์