

ชื่อเรื่อง การค้นคว้าแบบอิสระเชิงวิทยานิพนธ์ การเตรียมแป้งเสริมรูป

ชื่อผู้เขียน นายประสิทธิ์ ทองเพ็ชรพงษ์

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาการสอนเคมี

คณะกรรมการตรวจสอบการค้นคว้าแบบอิสระเชิงวิทยานิพนธ์

ผศ.ดร. ก้อง	ชูศุภกร	ประธานกรรมการ
รศ.ดร. ไพโรจน์	ทจนการุณ	กรรมการ
อ.ดร. คำวิสัย	ทรัพย์เย็น	กรรมการ

บทคัดย่อ

ได้เตรียมแป้งเสริมรูปจากแป้งมันสำปะหลังและแป้งข้าวเหนียวแล้วศึกษาหาความหนืดของสารละลายของแป้งเสริมรูปทั้งสองเปรียบเทียบกับแป้งธรรมชาติ พบว่าความหนืดของสารละลายแป้งเสริมรูปมันสำปะหลังจะคงทนต่อความร้อน และความเป็นกรด-เบส ได้ดีกว่าแป้งมันสำปะหลังตามธรรมชาติมาก ส่วนสารละลายแป้งเสริมรูปข้าวเหนียว สมบัติของความหนืดเป็นฟังก์ชันของอุณหภูมิจะไม่แตกต่างจากสารละลายแป้งข้าวเหนียวตามธรรมชาติมากนัก และความหนืดของสารละลายแป้งเสริมรูปข้าวเหนียวจะคงทนต่อความเป็นกรด-เบส ใต้น้อยโดยเฉพาะที่ pH 2, pH 10 และ pH 11

Research Title Preparation of Cross-linked Starches

Author Mr.Prasit Tongpienpong

M.S. Teaching Chemistry

Examining Committee Assist.Prof.Dr.Duang Buddhasukh Chairman

Assoc.Prof.Dr.Pairoje Pojanagaroon Member

Lecturer Dr.Damrat Supyen Member

Abstract

Crosslinked starches were prepared from tapioca and waxy rice starch and the viscosities of both crosslinked starch solutions were studied in comparison with corresponding natural starch solutions. It was found that the viscosities of the tapioca cross-linked starch solutions had considerably more thermal and acid-base stabilities than those of the natural tapioca starch solutions. As for the crosslinked waxy starch, the viscosity property of its solution as a function of temperature was not distinctly different from that of its natural analog, and the viscosity of the crosslinked waxy rice starch solution had less acid-base stabilities especially at pH 2, 10 and 11.