พิมพ์ต้นฉบับบทคัดย่อวิทยานิพนธ์ภายในกรอบสีเขียวนี้เพียงแผ่นเดียว

พรชัย แซ่กิม : การทำเอนไซม์ไซโคลเดกซ์ทรินไกลโคซิลทรานสเฟอเรสให้บริสุทธิ์โดยวิธีโครมาโทกราฟีแบบสัมพรรคภาพอิมมูโน (PURIFICATION OF CYCLODEXTRIN GLYCOSYLTRANSFERASE BY IMMUNOAFFINITY CHROMATOGRAPHY) อ.ที่ปรึกษา : รศ. ดร. เปี่ยมสุข พงษ์สวัสดิ์, อ.ที่ปรึกษาร่วม : ผศ. ดร. ทิพาพร ลิมปเสนีย์, ดร. สมพร กมลศิริพิชัยพร, 106 หน้า. ISBN 974-634-945-7

ในการศึกษาการทำแอนติบอดีต่อเอนไซม์ไซโคลเดกซ์ทรินไกลโคซิลทรานสเฟอเรสจากซีรั่มกระต่ายให้บริสุทธิ์ โดยใช้วิธีการตกตะกอนด้วยแอมโมเนียมซัลเฟตที่ความเข้มข้นอิ่มตัว 45 % และทำโครมาโทกราฟีแบบแลกเปลี่ยนไอออนด้วย DEAE-cellulose พบว่าที่ pH 6.5 แอนติบอดีต่อเอนไซม์ CGTase ไม่ยึดติดกับ DEAE-cellulose resin แอนติบอดีที่เตรียมได้มีความบริสุทธิ์จากการตรวจสอบโดยโพลีอะคริลาไมด์เจลอิเลคโทรโฟรีซิสแบบเอสดีเอส และมีความจำเพาะต่อเอนไซม์ CGTase โดยมีค่าไตเตอร์เท่ากับ $1:2^8$ จากการวิเคราะห์ด้วยวิธี Ouchterlony immunodiffusion

ได้ทดลองตรึงแอนติบอดีต่อเอนไซม์ CGTase เข้ากับตัวค้ำ CNBr-activated Sepharose 4 B เพื่อเตรียมแอนติบอดีคอลัมน์เพื่อใช้แยกเอนไซม์ CGTase ให้บริสุทธิ์ พบว่าตรึงแอนติบอดีเข้ากับตัวค้ำได้ 98 % คิดเป็นปริมาณแอนติบอดี 4.9 มิลลิกรัมต่อตัวค้ำ 1 มิลลิลิตร สภาวะที่เหมาะสมในการแยกเอนไซม์ CGTase ให้ออกจากแอนติบอดีคอลัมน์คือ การใช้สารละลายแอมโมเนียมไฮดรอกไซด์ 50 mM , pH 10.5 ที่มีโซเดียมไธโอไซยาเนต 3.5 M เป็นสารชะ ด้วยอัตราการชะ 0.1 มิลลิลิตรต่อนาทีที่อุณหภูมิห้อง เอนไซม์ CGTase ที่เตรียมได้มีความบริสุทธิ์เพิ่มขึ้น 155 เท่า และ enzyme yield 45 % เมื่อทำการแยกเอนไซม์ CGTase โดยโพลีอะคริลาไมด์เจลอิเลคโทรโฟรีซิสแบบไม่เสียสภาพ พบแถบโปรตีน 2 แถบ แต่จากการทำโพลีอะคริลาไมด์เจลอิเลคโทรโฟรีซิสแบบเอสดีเอสจะเห็นแถบโปรตีนเพียงแถบเดียวและมีน้ำหนักโมเลกุลประมาณ 72,000 ดาลตัน

ภาควิชา ..... ลายมือชื่อนิสิต .....

สาขาวิชา หลักสูตรเทคโนโลยีทางชีวภาพ ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา .....

ปีการศึกษา 2539 ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม .....