

พิมพ์ต้นฉบับบทคัดย่อวิทยานิพนธ์ภายในกรอบสี่เหลี่ยมนี้เพียงแผ่นเดียว

วรรณิพา วิเวโก : การทำให้บริสุทธิ์และศึกษาสมบัติของสารกีดขวางช่องโซเดียมจากแบคทีเรีย

ทะเล Vibrio sp. (PURIFICATION AND CHARACTERIZATION OF
SODIUM CHANNEL BLOCKER(S) FROM A MARINE BACTERIUM

Vibrio sp.) อ.ที่ปรึกษา : รศ.ดร.กาญจนา จันทองจีน , อ.ที่ปรึกษาร่วม :

รศ.ดร. นิคม ชัยศิริ , 106 หน้า . ISBN 974-636-843-5

การทำให้สารกีดขวางช่องโซเดียมจากภายในเซลล์และอาหารเลี้ยงเชื้อแบคทีเรียทะเล

Vibrio sp. สายพันธุ์ St-1-1 มีความบริสุทธิ์ โดยเปรียบเทียบกับวิธีการ 2 แบบ คือแบบที่ 1 การใช้ผงถ่าน

กัมมันต์ดูดซับและคอลัมน์ไฮโอเจล พี 2 และแบบที่ 2 การใช้คอลัมน์ไฮโอเจล พี 2 และคอลัมน์ซีเอ็ม

เซฟาเดกซ์ ซี 25 พบว่าขั้นตอนต่างๆในวิธีการทั้งสองแบบมีส่วนทำให้สารกีดขวางช่องโซเดียมมีความบริสุทธิ์

ขึ้นและสูญเสียสารพิษปริมาณเล็กน้อยในแต่ละขั้นตอน อย่างไรก็ตามคุณสมบัติที่ผ่านการทำให้บริสุทธิ์แล้วมี

สมบัติเหมือนกัน จึงได้รวมเทคนิคทั้งสองแบบเข้าด้วยกัน ในการทำให้สารพิษจากเซลล์และอาหารเลี้ยง

เชื้อมีความบริสุทธิ์ พบว่าสารพิษจากเซลล์มีความบริสุทธิ์เพิ่มขึ้น 40.1 เท่า ส่วนสารพิษจากอาหารเลี้ยง

เชื้อมีความบริสุทธิ์เพิ่มขึ้น 51.6 เท่า จากการทำอิเล็กโตรโฟรีซิสพบว่าสารพิษจากทั้งสองส่วนประกอบ

ด้วยอนุพันธ์ GTx4 ค่าความเป็นพิษจำเพาะของสารพิษจากเซลล์เท่ากับ 0.3847 MU ต่อมก. และความ

เป็นพิษจำเพาะของสารพิษจากอาหารเลี้ยงเชื้อเท่ากับ 0.6455 MU ต่อมก. ในการทดสอบความเสถียร

ของสารโดยเทียบกับสารมาตรฐาน GTx4 พบว่าสารพิษจากแบคทีเรียสามารถทนความร้อน 100 °C เมื่อ

ละลายอยู่ในสารละลายที่มีสถานะกรดต่างเท่ากับ 3 แต่จะสูญเสียสมบัติทันทีเมื่ออยู่ในสภาวะด่าง ความ

เสถียรของสารพิษจากแบคทีเรียต่ออุณหภูมิที่ 100 °C ในสภาวะกรดนี้เป็นสมบัติของสารในกลุ่มพิษอัมพาต

จากหอย

ภาควิชา.....จุลชีววิทยา

สาขาวิชา.....จุลชีววิทยาทางอุตสาหกรรม

ปีการศึกษา.....2539

ลายมือชื่อนิสิต.....หรรณิพา วิเวโก.

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....นางฉวีวรรณ

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม.....ดร.ดร. นิคม ชัยศิริ