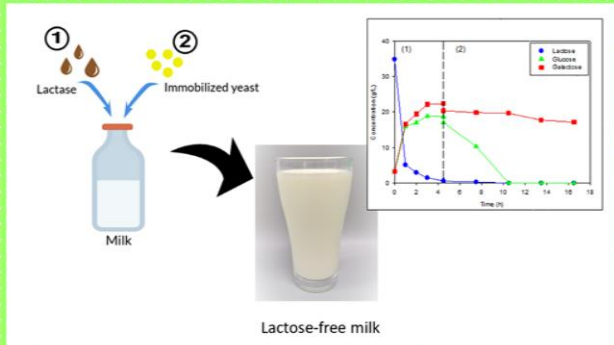




ผลงานวิจัยพร้อมถ่ายถอดสู่เชิงพาณิชย์

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ชื่อสิ่งประดิษฐ์ : กรรมวิธีการผลิตนมปราศจากแล็กโทส



ผู้ประดิษฐ์ :	รศ.ดร.สาโรจน์ ศิริคันสนียกุล และคณะ	
สังกัด :	ภาควิชาเทคโนโลยีชีวภาพ คณะอุตสาหกรรมเกษตร	

อนุสิทธิบัตร			
เลขที่คำขอ :	1803001091	สถานะ	ตรวจสอบคำขอ
ระยะเวลาคุ้มครอง : (ที่จะเกิดขึ้น)	วันยื่นคำขอ 10 พฤษภาคม 2561		

รายละเอียด

กรรมวิธีการผลิตนมปราศจากแล็กโทส เป็นการผลิตนมที่ไม่มีน้ำตาลแล็กโทสเหลืออยู่ในน้ำนมและปราศจากน้ำตาลกลูโคส ประกอบด้วย ขั้นตอนการย่อยแล็กโทสในน้ำนมด้วยเอนไซม์แล็กเทสได้เป็นน้ำตาลกลูโคสและกาแล็กโทส แล้วจึงกำจัดน้ำตาลในน้ำนมด้วยเชื้อยีสต์ตรึง จึงได้นมปราศจากแล็กโทส แต่ยังคงมีน้ำตาลกาแล็กโทสความเข้มข้น 17.15 กรัม/ลิตร ซึ่งเป็นปริมาณที่ใกล้เคียงกับปริมาณน้ำตาลที่ไม่ใช่แล็กโทสที่พบในนมปราศจากแล็กโทสทางการค้า ดังนั้น นมปราศจากแล็กโทสนี้จึงมีความปลอดภัยต่อผู้บริโภคที่มีภาวะแพ้น้ำตาลแล็กโทสในนมหรือที่เรียกว่า ภาวะพร่องเอนไซม์แล็กเทส และยังเหมาะสมสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน ผลิตภัณฑ์นมปราศจากแล็กโทสสามารถประยุกต์ใช้เป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์นม ขนมหวาน และอาหารแปรรูปทั่วไป

ข้อดีและจุดเด่น

กรรมวิธีการผลิตนมปราศจากแล็กโทสจากการย่อยแล็กโทสในน้ำนมด้วยเอนไซม์แล็กเทส และกำจัดน้ำตาลในนมด้วยเชื้อยีสต์ตรึงตามการประดิษฐ์นี้ ทำให้ได้นมปราศจากแล็กโทสและกลูโคสที่เหมาะสมสำหรับผู้บริโภคที่มีภาวะขาดเอนไซม์แล็กเทสและผู้ป่วยโรคเบาหวานได้ กรรมวิธีการผลิตนี้ช่วยลดต้นทุนในการผลิตนมปราศจากแล็กโทสโดยการใช้เชื้อยีสต์ตรึงในการกำจัดน้ำตาลในน้ำนม ซึ่งง่ายและสะดวกต่อการแยกเชื้อยีสต์ตรึงออกจากผลิตภัณฑ์ และยังสามารถนำเชื้อยีสต์ตรึงกลับมาใช้ซ้ำได้

1. กรรมวิธีการผลิตนมปราศจากแล็กโทสที่ได้นมที่ไม่มีน้ำตาลแล็กโทสและน้ำตาลกลูโคส จึงเหมาะสำหรับผู้บริโภคที่มีภาวะขาดเอนไซม์แล็กเทสและผู้ป่วยโรคเบาหวาน
2. ลดต้นทุนการผลิตจากการใช้เชื้อยีสต์ตรึงในการกำจัดน้ำตาลในน้ำนม และสามารถนำเชื้อยีสต์ตรึงกลับมาใช้ซ้ำ

กลุ่มเป้าหมายผู้รับถ่ายทอดเทคโนโลยี

กลุ่มอุตสาหกรรมนมและผลิตภัณฑ์นม อุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อสุขภาพ และอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์อาหารและเครื่องดื่มสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน