ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เรปซีดและกากเรปซีด - การหาปริมาณกลูโคซิโนเลต - วิธีโครมาโทกราฟีแบบของเหลวสมรรถนะสูง พ.ศ. ๒๕๖๙

โดยที่เป็นการสมควรกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เรปซีดและกากเรปซีด - การหาปริมาณกลูโคซิโนเลต - วิธีโครมาโทกราฟีแบบของเหลวสมรรถนะสูง

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๕ แห่งพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ. ๒๕๑๑ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (ฉบับที่ ๗) พ.ศ. ๒๕๕๘ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม จึงออกประกาศตามข้อเสนอของคณะกรรมการมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมไว้ ดังนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เรปซีดและกากเรปซีด - การหาปริมาณกลูโคซิโนเลต - วิธีโครมาโทกราฟีแบบของเหลวสมรรถนะสูง พ.ศ. ๒๕๖๙”

ข้อ ๒ ประกาศนี้ให้มีผลนับแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้กำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เรปซีดและกากเรปซีด - การหาปริมาณกลูโคซิโนเลต - วิธีโครมาโทกราฟีแบบของเหลวสมรรถนะสูง มาตรฐานเลขที่ มอก. 4502 - 2568 ไว้ดังมีรายละเอียดท้ายประกาศนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๒๖ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๙
ธนกร วังบุญคงชนะ
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม

ข้อมูลมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
แนบท้ายประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

ชื่อมาตรฐาน : **เรปซีดและกากเรปซีด - การหาปริมาณกลูโคซิโนเลต – วิธีโครมาโทกราฟีแบบของเหลวสมรรถนะสูง**
RAPESEED AND RAPESEED MEALS - DETERMINATION OF GLUCOSINOLATES CONTENT - METHOD USING HIGH-PERFORMANCE LIQUID CHROMATOGRAPHY

มาตรฐานเลขที่ : **มอก. 4502-2568**

ผู้จัดทำ : **สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม**

กรรมการวิชาการ : **คณะกรรมการวิชาการรายสาขา คณะที่ 35 ผลิตภัณฑ์อาหาร**

ขอบข่าย : **มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้**

- **กำหนดขึ้นโดยรับ ISO 9167:2019(E) Rapeseed and rapeseed meals — Determination of glucosinolates content — Method using high-performance liquid chromatography มาใช้โดยวิธีพิมพ์ซ้ำ (reprinting) ในระดับเหมือนกันทุกประการ (identical) โดยใช้ ISO ฉบับภาษาอังกฤษเป็นหลัก**
- **กำหนดวิธีการในการหาปริมาณกลูโคซิโนเลตในเรปซีดและกากเรปซีดโดยใช้วิธีโครมาโทกราฟีแบบของเหลวสมรรถนะสูงด้วยการชะล้างแบบไล่ระดับ (gradient elution)**
- **วิธีการนี้ทดสอบกับเรปซีดและกากเรปซีด (*Brassica rapa, Brassica napus* และ *Brassica juncea*) แต่สามารถประยุกต์ใช้กับพืชอื่น ๆ ได้ โดยมีเงื่อนไขว่ากลูโคซิโนเลตที่เกิดขึ้นมาก่อนหน้านี้จะต้องอธิบายไว้ในมาตรฐานนี้ ในทางตรงกันข้าม การวิเคราะห์เชิงปริมาณของกลูโคซิโนเลตที่เกี่ยวข้องจะไม่สามารถทำได้**

หมายเหตุ วิธีการนี้ไม่ได้หาปริมาณกลูโคซิโนเลตที่ถูกแทนที่บนโมเลกุลกลูโคส แต่ในเชิงพาณิชย์เรปซีดและกากเรปซีด พบว่า สารประกอบเหล่านี้มีความสำคัญเพียงเล็กน้อย

- **ภาคผนวก A แสดงผลลัพธ์ของการทดลองระหว่างห้องปฏิบัติการสำหรับวิธี HPLC ด้วยการชะล้างแบบไล่ระดับ ภาคผนวก B แสดงวิธีการตรวจสอบค่าไทเทอร์ของสารละลายมาตรฐานภายในที่เตรียมไว้ ภาคผนวก C แสดงวิธีการเตรียมและทดสอบสารละลายซัลฟาเทสบริสุทธิ์ และวิธีการตรวจสอบขั้นตอนการกำจัดซัลเฟตในคอลัมน์แลกเปลี่ยนไอออน ภาคผนวก D แสดงคุณสมบัติเกณฑ์ประสิทธิภาพของ HPLC และคอลัมน์**

- การวิเคราะห์ปริมาณกลูโคซิโนเลตในเรปซีดสามารถทำได้โดยใช้โหมดการชะล้างแบบไอโซเครติก (isocratic elution mode) ซึ่งจำเป็นต้องมีการปรับเปลี่ยนวิธีการบางอย่าง (สารมาตรฐานภายใน สารมาตรฐาน คอลัมน์ HPLC และบัฟเฟอร์ HPLC) ตามที่อธิบายไว้ในภาคผนวก E

เนื้อหาประกอบด้วย : รายละเอียดให้เป็นไปตาม ISO 9167:2019(E)

จำนวนหน้า : ๓๘ หน้า

ISBN (e-book) : ๙๗๘-๖๑๖-๖๓๓-๐๖๑-๘

ICS : ๖๗.๒๐๐.๒๐

สถานที่จัดเก็บ : ห้องสมุดสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐ โทรศัพท์ ๐๒ ๔๓๐ ๖๘๓๔ ต่อ ๒๔๔๐-๒๔๔๑

สถานที่จำหน่าย : สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐
https://www.tisi.go.th