

## ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม จุลชีววิทยาของโซ่ออาหาร - วิธีทั่วไป  
สำหรับการหาไวรัสตับอักเสบ เอ และโนโรไวรัส โดยใช้ RT-PCR แบบเรียลไทม์  
เล่ม ๒ วิธีการตรวจหา  
พ.ศ. ๒๕๖๙

โดยที่เป็นการสมควรกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม จุลชีววิทยาของโซ่ออาหาร -  
วิธีทั่วไปสำหรับการหาไวรัสตับอักเสบ เอ และโนโรไวรัส โดยใช้ RT-PCR แบบเรียลไทม์ เล่ม ๒  
วิธีการตรวจหา

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

ข้อ ๑ ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐาน  
ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม จุลชีววิทยาของโซ่ออาหาร - วิธีทั่วไปสำหรับการหาไวรัสตับอักเสบ เอ และโนโรไวรัส  
โดยใช้ RT-PCR แบบเรียลไทม์ เล่ม ๒ วิธีการตรวจหา พ.ศ. ๒๕๖๙”

ข้อ ๒ ประกาศนี้ให้มีผลนับแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้กำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม จุลชีววิทยาของโซ่ออาหาร - วิธีทั่วไป  
สำหรับการหาไวรัสตับอักเสบ เอ และโนโรไวรัส โดยใช้ RT-PCR แบบเรียลไทม์ เล่ม ๒ วิธีการตรวจหา  
มาตรฐานเลขที่ มอก. 4402 เล่ม 2 - 2568 ไว้ ดังมีรายละเอียดท้ายประกาศนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๒๖ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๙

ธนกร วังบุญคงชนะ

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม

## ข้อมูลมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

### แนบท้ายประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ชื่อมาตรฐาน       | : จุลชีววิทยาของโซ่อาหาร - วิธีทั่วไปสำหรับการหาไวรัสตับอักเสบ เอ และโนโรไวรัสโดยใช้ RT-PCR แบบเรียลไทม์ เล่ม 2 วิธีการตรวจหา<br>MICROBIOLOGY OF THE FOOD CHAIN - HORIZONTAL METHOD FOR DETERMINATION OF HEPATITIS A VIRUS AND NOROVIRUS USING REAL-TIME RT-PCR - PART 2: METHOD FOR DETECTION                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| มาตรฐานเลขที่     | : มอก. 4402 เล่ม 2-2568                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| ผู้จัดทำ          | : สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| กรรมการวิชาการ    | : คณะกรรมการวิชาการรายสาขา คณะที่ 35 ผลิตภัณฑ์อาหาร                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| ขอบข่าย           | : มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้<br>- กำหนดขึ้นโดยรับ ISO 15216-2:2019(E) Microbiology of the food chain — Horizontal method for determination of hepatitis A virus and norovirus using real-time RT-PCR — Part 2: Method for detection มาใช้โดยวิธีพิมพ์ซ้ำ (reprinting) ในระดับเหมือนกันทุกประการ (identical) โดยใช้ ISO ฉบับภาษาอังกฤษเป็นหลัก<br>- กำหนดวิธีการหาไวรัสตับอักเสบ เอ (HAV) และโนโรไวรัสจีโนกรุ๊ป I (GI) และ II (GII) จากตัวอย่างทดสอบของอาหาร (ผลไม้เนื้อนิ่ม ผักใบ ผักล้าต้น และผักหัว น้ำบริโภคบรรจุขวด หอยสองฝา) หรือพื้นผิวสัมผัส โดยใช้ RT-PCR แบบเรียลไทม์<br>- วิธีนี้ยังไม่ได้รับการตรวจสอบความใช้ได้ของวิธีสำหรับการตรวจจับไวรัสเป้าหมายในอาหารชนิดอื่น (รวมถึงอาหารที่มีหลายองค์ประกอบ) หรือในเมทริกซ์อื่น ๆ และไม่ได้รับการตรวจสอบความใช้ได้ของวิธีสำหรับการตรวจหาไวรัสชนิดอื่นในอาหาร พื้นผิวสัมผัส หรือเมทริกซ์อื่น ๆ |
| เนื้อหาประกอบด้วย | : รายละเอียดให้เป็นไปตาม ISO 15216-2:2019(E)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| จำนวนหน้า         | : ๕๐ หน้า                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| ISBN (e-book)     | : ๙๗๘-๖๑๖-๖๓๓-๐๔๘-๙                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| ICS               | : ๐๗.๑๐๐.๓๐                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

สถานที่จัดเก็บ : ห้องสมุดสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ กรุงเทพมหานคร ๑๐๕๐๐ โทรศัพท์ ๐๒ ๕๓๐ ๖๘๓๔  
ต่อ ๒๔๔๐-๒๔๔๑

สถานที่จำหน่าย : สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ กรุงเทพมหานคร ๑๐๕๐๐  
<https://www.tisi.go.th>