

มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนมผง (มอก 391-2524)

1. ขอบข่าย

- 1.1 มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้กำหนด ประเภท ส่วนประกอบคุณลักษณะที่ต้องการ วัตถุประสงค์ ปนอาหาร สารปนเปื้อน สุขลักษณะ ภาชนะบรรจุ น้ำหนัก การทำเครื่องหมายและฉลาก การชักตัวอย่างและเกณฑ์ตัดสิน และการวิเคราะห์นมผง

2. บทนิยาม

ความหมายของคำที่ใช้ในมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้ มีดังต่อไปนี้

- 2.1 นมผง หมายถึง ผลิตภัณฑ์ที่ทำขึ้นจากนมโคระเหยน้ำออกด้วยกรรมวิธีต่างๆ จนเป็นผงโดยมีสัดส่วนของน้ำตาลแลคโตส โปรตีน ไขมันและเกลือแร่ เหมือนที่มีอยู่ในนมโค
- 2.2 นมผงธรรมดา (whole milk powder) หมายถึง นมผงซึ่งมีไขมันเยื่อไขมันน้อยกว่าร้อยละ 26 ของน้ำหนัก
- 2.3 นมผงขาดมันเนย (skimmed milk powder) หมายถึง นมผงซึ่งมีมันเนยเยื่อไขมันไม่เกินร้อยละ 1.5 ของน้ำหนัก

3. ประเภท

- 3.1 นมผง ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้ แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ
- 3.1.1 นมผงธรรมดา
- 3.1.2 นมผงขาดมันเนย

4. ส่วนประกอบ

- 4.1 นมโคที่ใช้เป็นวัตถุดิบ ต้องอยู่ในสภาพปกติ สะอาด ปราศจากน้ำ นมเหลือง (colostrum) สารกันเสียและสิ่งแปลกปลอมอื่นๆ

5. คุณลักษณะที่ต้องการ

- 5.1 ลักษณะทั่วไป

นมผงต้องมีสีขาวหรือสีครีม ไม่เป็นก้อนแข็ง ปราศจากกลิ่นรสที่น่ารังเกียจ ฝุ่นผง สารพิษ หรือสิ่งแปลกปลอม

5.2 คุณลักษณะที่ต้องการอื่นๆ ให้เป็นไปตามตารางที่ 1

6. วัตถุเจือปนในอาหาร

6.1 ถ้ามีการใช้วัตถุเจือปนในอาหาร ให้ใช้ได้เฉพาะชนิดและปริมาณที่กำหนดต่อไปนี้
ตารางที่ 1 คุณลักษณะที่ต้องการของนมผงธรรมดาและนมผงขาดมันเนย (ข้อ 5.2)

รายการที่	คุณลักษณะ	เกณฑ์ที่กำหนด		วิธีวิเคราะห์ ตามข้อ
		นมผงธรรมดา	นมผงขาดมันเนย	
1.	มันเนย ร้อยละของน้ำหนัก	ไม่น้อยกว่า 26	ไม่เกิน 1.5	13.1
2.	ความชื้น ร้อยละของน้ำหนัก	ไม่เกิน 5	ไม่เกิน 5	13.2
3.	ปริมาณกรดที่คิดตรงได้ (titratable acidity) คำนวณเป็นกรดแลคติก	ไม่เกิน 0.17	ไม่เกิน 0.17	13.3
4.	อัตราการละลาย (solubility index) ลูกบาศก์ เซนติเมตร	ไม่เกิน 1	ไม่เกิน 1	13.4
5.	ผงไหม้เกรียม (scorched particles) มิลลิกรัม	ไม่เกิน 22.5	ไม่เกิน 22.5	13.4
6.	ปฏิกิริยาฟอสฟาเตส (phosphatase activity)			
	6.1 ฟีนอล (phenol) ไมโครกรัม	ไม่เกิน 4	ไม่เกิน 4	13.7.1
	6.2 พารา-ไนโตรฟีนอล (p-nitrophenol) ไมโครกรัม	ไม่เกิน 10	ไม่เกิน 10	13.7.2

6.1.1 สารทำให้คงตัว (Stabilizers)

6.1.1.1 เกลือของโซเดียม โปตัสเซียมและคัสเซียมของกรดไฮโดรคลอริก กรดซิตริก กรดคาร์บอ
นิค กรดออร์โทฟอสฟอริก กรดโพลีฟอสฟอริก - อย่างไม่อย่างหนึ่งหรือรวมกันไม่เกิน
5000 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม (คิดเป็นน้ำหนักเมื่อปราศจากน้ำ)

6.1.2 อิมัลซิไฟเออร์ (emulsifiers)

6.1.2.1 โมโนและไดกลีเซอไรด์ - ไม่เกิน 2500 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม

6.1.2.2 เลซิทีน - ไม่เกิน 5000 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม

6.1.3 สารกันการรวมตัวเป็นก้อน (anticaking agents)

- 6.1.3.1 ไตรแคลเซียมฟอสเฟต
- 6.1.3.2 ซิลิเกตของอลูมิเนียม คัลเซียม แมกเนเซียม และ โซเดียมอะลูมิเนียม
- 6.1.3.3 ซิลิกอนไดออกไซด์ (amorphous)
- 6.1.3.4 คัลเซียมคาร์บอเนต
- 6.1.3.5 แมกเนเซียมออกไซด์
- 6.1.3.6 แมกเนเซียมคาร์บอเนต
- 6.1.3.7 แมกเนเซียมฟอสเฟตไตรเบสิก

7. สารปนเปื้อน

ชนิดและจำนวนสารปนเปื้อนที่มีอยู่ในนมผงธรรมดา ต้องไม่เกินเกณฑ์ที่กำหนดดังนี้

- 7.1 เหล็ก ไม่เกิน 10 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม
- 7.2 ทองแดง ไม่เกิน 1.5 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม

8. สุขลักษณะ

- 8.1 สุขลักษณะของนมผงให้เป็นไปตาม มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมกำหนดสุขลักษณะของอาหาร มาตรฐานเลขที่ มอก.34
- 8.2 ชนิดและจำนวนจุลินทรีย์ที่มีในนมผง ต้องไม่เกินเกณฑ์กำหนดดังนี้
 - 8.2.1 บักทีเรียพวกโคลิฟอร์ม (coliform bacteria) ในนมผง 1 กรัม ไม่เกิน 90 โคโลนี
 - 8.2.2 จำนวนจุลินทรีย์ทั้งหมด (total plate count) ในนมผง 1 กรัม ไม่เกิน 100000 โคโลนี
 - 8.2.3 จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค ต้องไม่พบ

9. ภาชนะบรรจุ

- 9.1 ภาชนะบรรจุต้องสะอาดและทนต่อการกัดกร่อนของนมผง ถ้าใช้ภาชนะที่ทำด้วยแผ่นเหล็กเคลือบดีบุก จะต้องเป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมภาชนะทำด้วยแผ่นเหล็กเคลือบดีบุกสำหรับบรรจุอาหาร : กระจ่างกลม มาตรฐานเลขที่ มอก.90
- 9.2 ถ้าใช้ภาชนะที่ทำด้วยพลาสติก จะต้องเป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมภาชนะทำด้วยพลาสติกสำหรับบรรจุนม และผลิตภัณฑ์นม ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

10. น้ำหนัก

- 10.1 น้ำหนักสุทธิของนมผง ต้องไม่น้อยกว่าที่ระบุไว้ที่ฉลาก
การหาน้ำหนักสุทธิให้ใช้วิธีชั่งจากตัวอย่างที่ซักรับตามข้อ 12.2.1 และให้รายงานน้ำหนักที่ชั่งเป็น
กรัม

11. การทำเครื่องหมายและฉลาก

- 11.1 ให้เป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมมาค่านำไปเกี่ยวกับฉลากสำหรับผลิตภัณฑ์
อุตสาหกรรม มาตรฐานเลขที่ มอก.31
- 11.2 ที่ภาชนะบรรจุนมผงทุกหน่วย อย่างน้อยต้องมีเลข อักษร หรือเครื่องหมายแสดงข้อความต่อไปนี้
ให้เห็นได้ง่ายชัดเจน
- (1) ประเภท (ตามข้อ 3.)
 - (2) ข้อความ "อย่าใช้เลี้ยงทารก" ในกรณีนมผงขาดมันเนย
 - (3) ชื่อโรงงานที่ทำ หรือชื่อผู้บรรจุ หรือผู้จัดจำหน่าย และสถานที่ตั้งหรือเครื่องหมาย
การค้า
 - (4) น้ำหนักสุทธิเป็นกรัมหรือกิโลกรัม
 - (5) วัน เดือน ปีที่ทำ
 - (6) วิธีเก็บรักษา
 - (7) วิธีเตรียมเพื่อรับประทาน (ถ้ามี)

ในกรณีที่ใช้ภาษาต่างประเทศ ต้องมีความหมายตรงกับภาษาไทยที่กำหนดไว้

- 11.3 ผู้ทำผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่เป็นไปตามมาตรฐานนี้ จะแสดงเครื่องหมายมาตรฐานกับผลิตภัณฑ์
อุตสาหกรรมนั้นได้ ต่อเมื่อได้รับใบอนุญาตจากคณะกรรมการมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
แล้ว