

## ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

ฉบับที่ ๑๑๘๕ (พ.ศ. ๒๕๓๕)

ออกตามความในพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

พ.ศ. ๒๕๑๑

เรื่อง กำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

กะปิ

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๕ แห่งพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ. ๒๕๑๑ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม ออกประกาศกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมกะปิ มาตรฐานเลขที่ มอก. ๑๐๘๐-๒๕๓๕ ไว้ ดังมีรายละเอียดต่อท้ายประกาศนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๔ มีนาคม ๒๕๓๕

สีปนนท์ เกตุทัต

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม

# มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม กะปิ

## 1. ขอบข่าย

- 1.1 มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้กำหนด คุณลักษณะที่ต้องการ วัตถุประสงค์อาหาร สารปนเปื้อน สุนัขลักษณะ การบรรจุ เครื่องหมายและฉลาก การชักตัวอย่างและเกณฑ์ตัดสิน และการทดสอบกะปิ
- 1.2 มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้ครอบคลุมเฉพาะกะปิที่ทำจากเคย (planktonic shrimp) และ/หรือ กุ้งเท่านั้น

## 2. บทนิยาม

ความหมายของคำที่ใช้ในมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้ มีดังต่อไปนี้

- 2.1 กะปิ หมายถึง ผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการหมักเคยหรือกุ้งกับเกลือในอัตราส่วนที่เหมาะสม ตั้งไว้ให้สะเด็ดน้ำ ๖๕ องศาเซลเซียส แล้วหมักต่ออีกระยะเวลาหนึ่งเพื่อให้ได้กลิ่นรสตามธรรมชาติของกะปิ

## 3. คุณลักษณะที่ต้องการ

### 3.1 ลักษณะทั่วไป

#### 3.1.1 ลักษณะเนื้อ กลิ่น และรส

##### 3.1.1.1 ลักษณะเนื้อ

ต้องละเอียดเป็นเนื้อเดียวกัน เหนียว และไม่แข็งหรือเปื่อยเกินไป

##### 3.1.1.2 กลิ่น

ต้องมีกลิ่นหอมตามธรรมชาติของกะปิ ไม่มีกลิ่นคาวปลา กลิ่นจืดของแอมโมเนีย กลิ่นสาบ หรือ กลิ่นอื่น

##### 3.1.1.3 รส

ต้องมีรสกลมกล่อม เค็มพอดี และไม่เปรี้ยว

เมื่อตรวจสอบโดยวิธีนี้จะแนบตามข้อ 10.1 แล้วต้องได้คะแนนเฉลี่ยรวมของแต่ละลักษณะไม่น้อยกว่า 3 คะแนน

3.1.2 สี

ต้องมีสีตามธรรมชาติของกะปิ เช่น สีเทาอมชมพู สีม่วงเทา สีม่วงแดง สีส้มน้ำตาลอมแดง  
การทดสอบให้ทำโดยการตรวจสีนี้จ

3.2 สิ่งปลอมปน

ต้องปราศจากสิ่งปลอมปน เช่น ไม้ส้ปะหลังหรือแป้งต่าง ๆ  
การทดสอบให้ปฏิบัติตามข้อ 10.2

3.3 สิ่งแปลกปลอม

ต้องปราศจากสิ่งแปลกปลอม เช่น กววด หวาย ชิ้นส่วนหรือสิ่งปฏิกูลของแมลง หนูและนก  
การทดสอบให้ปฏิบัติตามข้อ 10.3

3.4 คุณลักษณะทางเคมี

ต้องเป็นไปตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1 คุณลักษณะทางเคมี

(ข้อ 3.4)

รายการ ที่	คุณลักษณะ	เกณฑ์ที่กำหนด	วิธีวิเคราะห์ ตาม
1	ไนโตรเจนทั้งหมด กรัมนต่อลิตรของน้ำพริก อบแห้ง ไม่น้อยกว่า	58	AOAC(1990) ข้อ 940.25
2	ปริมาณเกลือ (NaCl) ร้อยละของน้ำพริกอบแห้ง ไม่น้อยกว่า	36	AOAC(1990) ข้อ 937.09
3	ปริมาณเถ้าที่ไม่ละลายในกรด ร้อยละของน้ำพริก อบแห้ง ไม่เกิน	0.5	AOAC(1990) ข้อ 938.08 และข้อ 941.12(C)
4	ความเป็นกรดต่าง	6.5 ถึง 7.8	ข้อ 10.4
5	ไนโตรเจนจากกรดอะมิโน * กรัมนต่อลิตรกรัม ไม่น้อยกว่า	50	ข้อ 10.5
6	แอมโมเนียคลอไรด์ไนโตรเจน * กรัมนต่อลิตรกรัม ไม่เกิน	7	ข้อ 10.5.2
7	ความชื้น ร้อยละ ไม่เกิน	45	AOAC(1990) ข้อ 950.46(B)

หมายเหตุ \* หมายถึง คัดหน่วยเทียบจากน้ำพริกตัวอย่างที่สกัดเอาปริมาณความชื้นและเกลือออกแล้ว

#### 4. วัตถุเจือปนอาหาร

##### 4.1 วัตถุกันเสีย

ห้ามใช้วัตถุกันเสีย เว้นแต่ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่ติดมากับวัตถุดิบ และที่เกิดขึ้นเองจากการหมักหรือย่อยสลายตามธรรมชาติ ต้องไม่เกิน 20 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม

การวิเคราะห์ใช้ปฏิกิริยา AOAC(1990) ข้อ 960.38 และการวิเคราะห์ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ให้ปฏิกิริยา AOAC(1990) ข้อ 962.16

##### 4.2 สี

ห้ามใช้สีทุกชนิด

การวิเคราะห์ใช้ปฏิกิริยา AOAC(1990) ข้อ 930.38(A)

##### 4.3 สารให้ความหวานแทนน้ำตาล

ห้ามใช้สารให้ความหวานแทนน้ำตาลทุกชนิด

การทดสอบใช้ปฏิกิริยา AOAC(1990) ข้อ 957.09 และข้อ 941.10

#### 5. สารปนเปื้อน

##### 5.1 สารปนเปื้อนที่อาจมีได้ต้องไม่เกินเกณฑ์ที่กำหนดในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 สารปนเปื้อน

(ข้อ 5.1)

รายการที่	สารปนเปื้อน	เกณฑ์ที่กำหนด มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม	วิธีวิเคราะห์ ตาม
1	ปรอท	0.5	AOAC(1990) ข้อ 971.21
2	ตะกั่ว	1.0	AOAC(1990) ข้อ 972.25
3	แคดเมียม	1.0	AOAC(1990) ข้อ 973.34

## 6. สุขลักษณะ

6.1 สุขลักษณะ ให้เป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม กำหนดสุขลักษณะของอาหาร มาตรฐานเลขที่ มอก.34

6.2 กะปิ จะมีจุลินทรีย์ได้ไม่เกินเกณฑ์ที่กำหนดต่อไปนี้

6.2.1 จำนวนจุลินทรีย์ทั้งหมด ต้องไม่เกิน  $1 \times 10^5$  โคโลนีต่อตัวอย่าง 1 กรัม

การวิเคราะห์ให้ปฏิบัติตาม AOAC(1990) ชื่อ 966.23(C)

6.2.2 โคลิฟอร์ม (Coliform) โคยวีซีเอ็มทีเอ็ม (MPN) ต้องน้อยกว่า 3 ต่อตัวอย่าง 1 กรัม

การวิเคราะห์ให้ปฏิบัติตาม AOAC(1990) ชื่อ 966.24

6.2.3 สตาฟีโลค็อกคัส ออเรียส (*Staphylococcus aureus*) ต้องไม่พบในตัวอย่าง 0.1 กรัม

การวิเคราะห์ให้ปฏิบัติตาม AOAC(1990) ชื่อ 980.37

6.2.4 ซาลโมเนลลา (Salmonella) ต้องไม่พบในตัวอย่าง 25 กรัม

การวิเคราะห์ให้ปฏิบัติตาม AOAC(1990) ชื่อ 967.25 ถึงชื่อ 967.28

6.2.5 คลอสทริเดียม เพอร์ฟริงเจนส์ (*Clostridium perfringens*) ต้องไม่พบในตัวอย่าง 0.01 กรัม

การวิเคราะห์ให้ปฏิบัติตาม AOAC(1990) ชื่อ 976.30

6.2.6 ยีสต์และรา ต้องไม่เกิน 50 โคโลนีต่อตัวอย่าง 1 กรัม

การวิเคราะห์ให้ปฏิบัติตาม AOAC(1990) ชื่อ 940.37(E)

## 7. การบรรจุ

7.1 ให้บรรจุกะปิในภาชนะที่สะอาดแห้ง ทนทานต่อการกัดกร่อน และปิดได้สนิท

7.2 น้ำหนักสุทธิของกะปิในแต่ละภาชนะบรรจุ ต้องไม่น้อยกว่าที่ระบุไว้ข้างล่าง

## 8. เครื่องหมายและฉลาก

8.1 ภาชนะบรรจุทุกหน่วย อย่างน้อยต้องมีเลข อักษร หรือ เครื่องหมายแจ้งรายละเอียดต่อไปนี้เห็นได้ง่าย ชัดเจน

(1) ชื่อผลิตภัณฑ์

(2) ส่วนประกอบ

- (3) น้าหนักสุทธิ เป็นกรัมหรือกิโลกรัม
  - (4) เดือน ปีที่พาทหรือบรรจุ
  - (5) ชื่อผู้พาทหรือโรงงานที่พาท หรือชื่อผู้บรรจุ หรือสถานที่ตั้ง หรือเครื่องหมายการค้าที่จดทะเบียน
- ในกรณีที่พาทข้ามต่างประเทศ ต้องมีความหมายตรงกับภาษาไทยที่กำหนดไว้ข้างต้น
- 8.2 ผู้พาทผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่เป็นไปตามมาตรฐานนี้ จะแสดงเครื่องหมายมาตรฐานกับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนั้นได้ ต่อเมื่อได้รับใบอนุญาตจากคณะกรรมการมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมแล้ว

### ๑. การชักตัวอย่างและเกณฑ์ตัดสิน

- 9.1 รุ่น ในที่นี้ หมายถึง กระป๋องที่มีส่วนประกอบอย่างเดียวกัน มีสีใกล้เคียงกัน พาทโดยกรรมวิธีเดียวกัน ที่พาทหรือส่งมอบหรือซื้อขายในระยะเวลาเดียวกัน
- 9.2 การชักตัวอย่างและการยอมรับ ให้เป็นไปตามแผนการชักตัวอย่างที่กำหนดต่อไป หรืออาจใช้แผนการชักตัวอย่างอื่นที่เทียบเท่ากันทางวิชาการกับแผนที่กำหนดไว้
- 9.2.1 การชักตัวอย่างและการยอมรับสำหรับการทดสอบลักษณะทั่วไป สิ่งปลอมปน สิ่งแปลกปลอม การบรรจุ และเครื่องหมายและฉลาก
  - 9.2.1.1 ให้ชักตัวอย่างโดยวิธีสุ่มจากรุ่นเดียวกัน ตามจำนวนที่กำหนดในตารางที่ 3 นำไปตรวจสอบเครื่องหมายและฉลากก่อน แล้วจึงตรวจสอบการบรรจุ ลักษณะทั่วไป สิ่งปลอมปน และสิ่งแปลกปลอม
  - 9.2.1.2 จำนวนตัวอย่างที่ไม่เป็นไปตามข้อ 3.1 ข้อ 7. และข้อ 8. ต้องไม่เกินเลขจำนวนที่ยอมรับที่กำหนดในตารางที่ 3 และตัวอย่างทุกตัวอย่างต้องเป็นไปตามข้อ 3.2 และข้อ 3.3 จึงจะถือว่ากระป๋องนั้นเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

ตารางที่ 3 แผนการชักตัวอย่างสำหรับการทดสอบลักษณะทั่วไป สิ่งปลอมปน ซึ่งแปลปลอม

การบรรจุ และเครื่องหมายและฉลาก

(ข้อ 9.2.1)

ขนาดรุ่น หน่วยภาชนะบรรจุ	ขนาดตัวอย่าง หน่วยภาชนะบรรจุ	เลขจำนวน ที่ยอมรับ
ไม่เกิน 150	2	0
151 ถึง 500	8	1
501 ถึง 3 200	13	2
3 201 ถึง 35 000	20	3
เกิน 35 000	32	5

9.2.2 การชักตัวอย่างและการยอมรับสำหรับการวิเคราะห์คุณสมบัติทางเคมี วัตถุเจือปนอาหาร และ สารปนเปื้อน

9.2.2.1 ให้ใช้ตัวอย่างที่เหลือจากข้อ 9.2.1.1 แบ่งตัวอย่างมาภาชนะบรรจุละเท่า ๆ กัน นำมาผสม กันให้ได้น้ำหนักรวมไม่น้อยกว่า 1 000 กรัม บรรจุในภาชนะที่สะอาดแห้ง และปิดให้สนิท ในกรณีที่ตัวอย่างไม่พอให้ชักตัวอย่างเพิ่มจนได้น้ำหนักรวมตามที่กำหนด

9.2.2.2 ตัวอย่างต้องเป็นไปตามข้อ 3.4 ข้อ 4. และข้อ 5. จึงจะถือว่ากะปิจูนนั้นเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

9.2.3 การชักตัวอย่างและการยอมรับสำหรับการวิเคราะห์จุลินทรีย์

9.2.3.1 ให้ชักตัวอย่างโดยวิธีสุ่มจากรุ่นเดียวกันจำนวน 5 หน่วยภาชนะบรรจุ แล้วหาเป็นตัวอย่างรวม

9.2.3.2 ตัวอย่างต้องเป็นไปตามข้อ 6.2 จึงจะถือว่ากะปิจูนนั้นเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

9.3 เกณฑ์ตัดสิน

ตัวอย่างกะปิจูนต้องเป็นไปตามข้อ 9.2.1.2 ข้อ 9.2.2.2 และข้อ 9.2.3.2 ทุกข้อ จึงจะถือว่ากะปิจูน นั้นเป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้

## 10. การทดสอบ

## 10.1 ลักษณะเนื้อ กลิ่น และรส

## 10.1.1 เครื่องมือ

## 10.1.1.1 ซามกระเบื้องสีขาว

## 10.1.2 วิธีตรวจสอบ

10.1.2.1 ขณะผู้ตรวจสอบประกอบด้วยผู้ที่มีความชำนาญในการตรวจสอบลักษณะเนื้อ กลิ่น และรสของ  
กะปิ อย่างน้อย 5 คน แต่ละคนจะแยกกันตรวจสอบและให้คะแนนโดยอิสระ

10.1.2.2 หลักเกณฑ์การให้คะแนนให้เป็นไปตามตารางที่ 4

ตารางที่ 4 หลักเกณฑ์การให้คะแนนในการทดสอบลักษณะเนื้อ กลิ่น และรส

(ข้อ 10.1.2.2)

สมบัติที่ตรวจสอบ	ระดับการตัดสิน	คะแนนที่ได้
ลักษณะเนื้อ	ละเอียดเป็นเนื้อเดียวกันดีมาก เหนียว และไม่แห้ง หรือเปียกเกินไป	5
	ละเอียดเป็นเนื้อเดียวกันดี เหนียว และไม่แห้ง หรือเปียกเกินไป	4
	ละเอียดเป็นเนื้อเดียวกันพอใช้ เหนียว และไม่แห้ง หรือเปียกเกินไป	3
	เนื้อค่อนข้างหยาบ หรือแห้งหรือเปียกเกินไป	2
	เนื้อหยาบ หรือแห้งหรือเปียกจนเห็นได้ชัด	1
กลิ่น	มีกลิ่นหอมของกะปิดีมาก	5
	มีกลิ่นหอมของกะปิดี	4
	มีกลิ่นหอมของกะปิพอใช้	3
	มีกลิ่นคาวปลา และกลิ่นแอมโมเนีย	2
	มีกลิ่นเหม็นเน่า รุ ส่าย และอับ	1
รส	มีรสกลมกล่อม	5
	มีรสกลมกล่อม เฝ็มเล็กน้อย	4
	มีรสกลมกล่อม ค่อนข้างเฝ็ม	3
	มีรสเฝ็มจืด และ/หรือขม ไม่มีรสของกะปิ	2 1

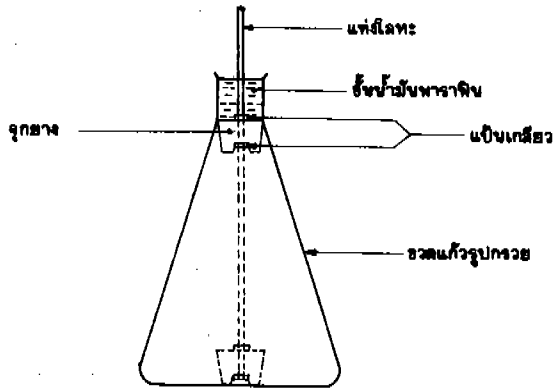


10.2 สิ่งปลอมปน

ซึ่งกะปิตัวอย่างประมาณ 1 กรัม เติมน้ำกลั่นเล็กน้อย คนให้เข้ากัน แล้วหยดสารละลายไอโอดีน ต้องไม่มีสีน้ำเงินเกิดขึ้น

10.3 สิ่งแปลกปลอม

ซึ่งกะปิตัวอย่างประมาณ 20 กรัม ใส่ในขวดแก้วไวลด์แมน (Wildman trap flask) ขนาด 1 000 ลูกบาศก์เซนติเมตร ดังรูปที่ 1 เติมน้ำร้อน 200 ลูกบาศก์เซนติเมตร คนเบา ๆ ให้ตัวอย่างกระจาย จากนั้นเติมน้ำ 500 ลูกบาศก์เซนติเมตร และเติมน้ำมันพาราฟิน 20 ลูกบาศก์เซนติเมตร คนอีกครั้ง เติมน้ำจนถึงคอขวด ปลดยंत्रไว้ให้แยกชั้น ตั้งจุกอย่างชันมาไว้ถึงคอขวด แล้วรินน้ำมันพาราฟินมากรองผ่านกระดาษกรองวัดแมนเบอร์ 1 โดยใช้ระบบสุญญากาศช่วย ล้างน้ำมันพาราฟินที่ติดบนกระดาษกรองด้วยน้ำร้อน นำกระดาษกรองมาตรวจหิจด้วยตาหรือใช้แว่นขยายที่มีกำลังขยาย 10 เท่า



รูปที่ 1 ขวดแก้วไวลด์แมน

(ข้อ 10.3)

10.4 ความเป็นกรด-ด่าง

ซึ่งกะปิตัวอย่างประมาณ 10 กรัม ในปิเปตต์ขนาด 50 ลูกบาศก์เซนติเมตร ที่มีขีดปริมาตร เติมน้ำกลั่น คนให้กระจาย ปริมาตรเป็น 20 ลูกบาศก์เซนติเมตร แล้ววัดด้วยเครื่องวัดความเป็นกรด-ด่าง

10.5 ไนโตรเจนจากกรดอะมิโน

ไนโตรเจนจากกรดอะมิโน คือ ผลต่างคิดเป็นกรัมระหว่างฟอร์มาลดีไฮด์ไนโตรเจนกับแอมโมเนียคลอไรด์ ไนโตรเจน ในทวีป 1 กิโลกรัม

## 10.5.1 พอร์มาลดีไฮด์ในโครเจน

## 10.5.1.1 เครื่องมือ

เครื่องวัดความเป็นกรด-ด่าง

## 10.5.1.2 สารละลาย

- (1) สารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์ 0.1 โมลต่อลูกบาศก์เดซิเมตร
- (2) สารละลายพอร์มาลดีไฮด์ที่ปรับความเป็นกรด-ด่างได้ 9 แล้ว ด้วยสารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์

## 10.5.1.3 วิธีวิเคราะห์

ชั่งกะบีดัวอย่าง 0.3 ถึง 0.5 กรัม ให้ทรานน้ำหนักแน่นอน เติมน้ำกลั่น 10 ลูกบาศก์เซนติเมตร คนให้กระจาย ปรับความเป็นกรด-ด่าง ให้ได้ 7 ด้วยสารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์ เติมสารละลายพอร์มาลดีไฮด์ 10 ลูกบาศก์เซนติเมตร แล้วไทเทรตด้วยสารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์ จนได้ความเป็นกรด-ด่างเท่ากับ 9 บันทึกปริมาตรของสารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์ที่ใช้ในการไทเทรต

## 10.5.1.4 วิธีคำนวณ

คำนวณหาพอร์มาลดีไฮด์ในโครเจน จากสูตร

$$x = \frac{14 \times V \times M}{W}$$

เมื่อ  $x$  คือ ปริมาณของพอร์มาลดีไฮด์ในโครเจน เป็นกรัมในโครเจนต่อตัวอย่าง 1 กิโลกรัม  
 $V$  คือ ปริมาตรของสารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์ที่ใช้ในการไทเทรต เป็นลูกบาศก์เซนติเมตร

$M$  คือ ความเข้มข้นของสารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์ เป็นโมลต่อลูกบาศก์เดซิเมตร

$W$  คือ น้ำหนักของตัวอย่าง เป็นกรัม

## 10.5.2 แอมโมเนียคลอไรด์ในโครเจน

## 10.5.2.1 สารเคมี สารละลายและวิธีเตรียม

- (1) แมกนีเซียมออกไซด์
- (2) กรดบอริก 6.5 โมลต่อลูกบาศก์เดซิเมตร (ร้อยละ 4 โดยน้ำหนัก)
- (3) สารละลายกรดซัลฟิวริก 0.05 โมลต่อลูกบาศก์เดซิเมตร

(4) เมทิลเรด-โบรโมครีซอลกรีนอินดิเคเตอร์

ผสมเมทิลเรดร้อยละ 0.1 โดยน้ำหนัก 1 ส่วน กับโบรโมครีซอลกรีนร้อยละ 0.1 โดย  
น้ำหนัก 5 ส่วน

10.5.2.2 วิธีวิเคราะห์

ซึ่งกะบิห้วอย่าง 3.0 ถึง 5.0 กรัม ให้ทราบน้ำหนักแน่นอน เติมน้ำกลั่น 200 ลูกบาศก์  
เซนติเมตร เขย่าให้กระจาย ใส่ลงในขวดกลั่น เติมนมกมีเซียมออกไซด์ 3 กรัม แล้วกลั่น  
แอมโมเนียที่เกิดขึ้นลงในขวดแก้วที่มีกรตบอริก 50 ลูกบาศก์เซนติเมตร และมีเมทิลเรด  
-โบรโมครีซอลกรีนอินดิเคเตอร์ 6 ถึง 10 หยด จนได้ปริมาตรประมาณ 150 ลูกบาศก์  
เซนติเมตร โทเทรตแอมโมเนียที่กลั่นได้ด้วยสารละลายกรตบอริก จากสารละลายเปลี่ยน  
จากสีเขียวเป็นสีเทา บันทึกปริมาตรของสารละลายกรตบอริกที่ใช้ในการโทเทรต

10.5.2.3 วิธีคำนวณ

คำนวณหาแอมโมเนียคลอไรด์เจม จากสูตร

$$y = \frac{28 \times V \times M}{W}$$

เมื่อ y คือ ปริมาณของแอมโมเนียคลอไรด์เจม เป็นกรัมในโครเจมต่อตัวอย่าง 1 กิโลกรัม  
V คือ ปริมาตรของสารละลายกรตบอริกที่ใช้การโทเทรต เป็นลูกบาศก์เซนติเมตร  
M คือ ความเข้มข้นของสารละลายกรตบอริก เป็นโมลต่อลูกบาศก์เดซิเมตร  
W คือ น้ำหนักของตัวอย่าง เป็นกรัม

10.6 ความชื้น

10.6.1 วิธีทดสอบ

ซึ่งกะบิห้วอย่างประมาณ 5 กรัม ให้ทราบน้ำหนักแน่นอน อบในตู้อบไฟฟ้าที่อุณหภูมิ 103 ± 2 องศา  
เซลเซียส จนน้ำหนักคงที่ ให้นำเย็นในเคอิกเคเตอร์ แล้วชั่งน้ำหนักตัวอย่างอีกครั้ง

10.6.2 วิธีคำนวณ

$$\text{ความชื้น ร้อยละ} = \frac{W - W_1}{W} \times 100$$

เมื่อ W คือ น้ำหนักของตัวอย่างก่อนอบ เป็นกรัม  
W<sub>1</sub> คือ น้ำหนักของตัวอย่างหลังอบ เป็นกรัม