

## ภาชนะบรรจุอาหาร (Food Packaging)

“ ภาชนะบรรจุ ” ตามพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522 (ลงวันที่ 13 พฤษภาคม 2522) หมายความว่า วัตถุที่ใช้บรรจุอาหารไม่ว่าด้วยการใส่หรือห่อหรือด้วยวิธีใดๆ และได้มีการปรับปรุงคำนิยามเพิ่มเติมในประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 92 (พ.ศ.2528) เป็น **วัตถุที่ใช้บรรจุอาหารไม่ว่าด้วยการใส่หรือห่อหรือด้วยวิธีใดๆ และให้หมายความรวมถึงฝาหรือจุกด้วย** นอกจากนี้ในเรื่องของคำนิยามแล้วได้มีข้อกำหนดด้วยเรื่อง คุณภาพหรือมาตรฐานของภาชนะบรรจุการใช้ภาชนะบรรจุและการห้ามมิให้ใช้สิ่งใดเป็นภาชนะบรรจุอาหาร ในเรื่องดังกล่าวจำนวน 3 ฉบับ ดังนี้

ประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 92 (พ.ศ.2528)  
เรื่อง กำหนดคุณภาพหรือมาตรฐานของภาชนะบรรจุ  
การใช้ภาชนะบรรจุและการห้ามใช้วัตถุใดเป็นภาชนะบรรจุอาหาร

ประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 295 (พ.ศ.2548)  
เรื่อง กำหนดคุณภาพหรือมาตรฐานของภาชนะบรรจุที่ทำจากพลาสติก

ประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 369 (พ.ศ.2558)  
เรื่อง ขวดนมและภาชนะบรรจุนมสำหรับทารกและเด็กเล็ก

ประกาศสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา  
เรื่อง กำหนดส่วนราชการหรือสถาบันตรวจวิเคราะห์ภาชนะบรรจุ  
อาหาร ขวดนม และภาชนะบรรจุนมสำหรับทารกและเด็กเล็ก

## การเลือกใช้ภาชนะบรรจุอาหาร

**ภาชนะบรรจุอาหาร** ตามพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522 (ลงวันที่ 13 พฤษภาคม 2522 หมายความว่าวัตถุที่ใช้บรรจุอาหารไม่ว่าด้วยการใส่หรือห่อหรือด้วยวิธีใดๆ และได้มีการปรับปรุงคำนิยามเพิ่มเติม ในประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 92 (พ.ศ.2528) เป็น วัตถุที่ใช้บรรจุอาหารไม่ว่าด้วยการใส่หรือ ห่อหรือ ด้วยวิธีใดๆ และให้หมายความรวมถึงฝาหรือจุกดวย ตัวอย่างภาชนะบรรจุอาหารที่นิยมนำมาใช้ในการบรรจุหรือ เป็นส่วนประกอบในการทำภาชนะบรรจุอาหาร มีดังต่อไปนี้

### พลาสติก

- ❑ พลาสติกเป็นวัสดุที่ถูกนำมาใช้ในการผลิตบรรจุภัณฑ์เป็นจำนวนมาก เนื่องจากมีหลายชนิด และมีคุณสมบัติการใช้งานที่แตกต่างกัน เช่น พลาสติกชนิด PET, HDPE, PVC, LDPE, PP, PC เป็นต้น
- ❑ ข้อดี คือ น้ำหนักเบา มีความเหนียว ทนทานต่อการแตกหัก ขึ้นรูปได้ง่ายหลายลักษณะ และมีคุณสมบัติหลากหลาย ทำให้สามารถเลือกใช้ได้ตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการ เช่น สี ความใส ความแข็งแรง ความยืดหยุ่น การป้องกันการซึมผ่านของไอน้ำและแก๊ส เป็นต้น<sup>1</sup>
- ❑ ข้อเสีย คือ ดูดซึมน้ำและก๊าซ ไอ้ น้ำและกลิ่นได้ สามารถเคลื่อนย้ายสารเคมีไปยังอาหารได้ องค์ประกอบของพลาสติกสามารถดูดซึมเข้าอาหารไปในได้ ทนต่อแรงบีบอัดต่ำ บางชนิดทนต่อความร้อนได้น้อยและบางชนิดไม่สามารถรีไซเคิลได้ สำหรับความหนาแน่นของพลาสติก จะมีความหนาแน่นน้อยกว่าแก้วและอลูมิเนียม ไม่สามารถแตกเป็นชิ้นได้เหมือนกับแก้ว และทำให้โค้งงอได้เช่นเดียวกับโลหะ

### พอลิเอทิลีนเทเรฟทาเลท (เพ็ท หรือ PET)

จุดเด่น : ใส การซึมผ่านก๊าซต่ำ ขึ้นรูปได้หลากหลาย มีลักษณะใสโปร่งแสง แฉวาว และขุ่นเมื่อเกิดผลึก มีความเหนียวมากยืดหดตัวได้ดี สามารถทนแรงกระแทกได้ดี ซึ่งความแข็งแรงของ PET ขึ้นอยู่กับความปรับแต่งให้เกิดผลึกในโมเลกุล และอีกข้อดีคือมีค่าการซึมผ่านก๊าซต่ำ



<sup>1</sup> การเลือกใช้บรรจุภัณฑ์เพื่อยืดอายุการเก็บรักษาและเพิ่มมูลค่าของผลิตภัณฑ์. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก <http://www.sptn.dss.go.th/otopinfo/index.php/en/2014-10-09-08-12-02/article-1/123-2017-03-28-07-05-27>

### พอลิเอธิลีนความหนาแน่นสูง (HDPE)

มีความหนาแน่นโมเลกุลสูงที่สุด สีลักษณะขุ่นทึบแสง มีความเหนียวและแข็งแรง ทนทานต่อสารเคมีได้ดีมากกว่าพอลิเอธิลีนทั่วไป



### พอลิไวนิลคลอไรด์ (พีวีซี หรือ PVC)

เป็นพลาสติกที่มีความยืดหยุ่นสูง สามารถป้องกันการซึมผ่านของก๊าซได้ดีในระดับหนึ่ง และจุดเด่นคือ สามารถดับไฟด้วยตัวเองและเปลี่ยนแปลงคุณสมบัติได้ด้วยการเติมสารเติมแต่ง

### พอลิเอธิลีนความหนาแน่นต่ำ (LDPE)

มีความหนาแน่นโมเลกุลต่ำ สีลักษณะขาวใส มีความยืดหยุ่นสูง ป้องกันกรด - ด่าง และความชื้นได้ดี แต่ น้ำมันสามารถซึมผ่านได้



### พอลิโพรพิลีน (PP)

มีความใสไปจนถึงทึบ ยอมให้แสงผ่านเข้าได้ ทนความร้อนได้สูง เข้าไมโครเวฟได้ สามารถขึ้นรูปได้ง่ายในหลายๆ กระบวนการและรวดเร็ว



## พอลิสไตรีน (PS)

มีลักษณะใสแวววาว ไม่มีสี ไม่มีกลิ่น ทนทานแรงกระแทกได้ดี มีความแข็งแรงเปราะ ยืดหยุ่นได้น้อย จุดเด่นคือมีอัตราการขยายตัวได้สูง เมื่อใส่สารพองตัว



## ไนลอน (พอลิเอไมด์)

แข็งแรง ทนทานแรงดึงและฉีกขาดได้ดี ทนการกัดกร่อน การเสียดสีสูง ป้องกันการซึมผ่านของน้ำมัน ออกซิเจนและกลิ่นต่างๆ ได้ดีมาก แต่มีข้อเสียคือดูดความชื้น ซึ่งจะส่งผลให้ความแข็งแรงลดลง



## โลหะ

- ❑ โลหะที่ใช้ในการทำบรรจุภัณฑ์มีหลายชนิด เช่น เหล็กเคลือบดีบุก อลูมิเนียม เป็นต้น
- ❑ เหล็กเคลือบดีบุก สามารถป้องกันอากาศได้ดี ปิดผนึกได้สนิทและฆ่าเชื้อในกระบวนการผลิตด้วยความร้อนได้ดี
- ❑ อลูมิเนียมมีน้ำหนักเบา มักใช้เคลือบวัสดุอื่น เช่น เคลือบกระดาษ เคลือบสังกะสี หรือขึ้นรูปเป็นกระป๋อง สามารถนำความเย็นได้ดี จึงเหมาะสำหรับใช้เป็นภาชนะในตู้แช่ เช่น น้ำอัดลมกระป๋อง กาแฟกระป๋อง น้ำผลไม้กระป๋อง เป็นต้น



## แก้ว

- ❑ แก้วเป็นวัสดุแข็ง คงรูปและเป็นเนื้อเดียว มีซิลิโคนไดออกไซด์เป็นองค์ประกอบ
- ❑ แก้วนับเป็นบรรจุภัณฑ์ที่มีความเฉื่อยต่อการทำปฏิกิริยากับสารเคมีชีวภาพต่างๆ ทนความร้อนสูงเมื่อเทียบกับวัสดุบรรจุภัณฑ์อื่นๆ และรักษาคุณภาพสินค้าได้ดีมาก
- ❑ ข้อดีของแก้วคือมีความใสและทำเป็นสีต่างๆ ได้ สามารถทนต่อแรงกดได้สูงแต่เปราะแตกง่าย ในด้านสิ่งแวดล้อมแก้วสามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ 100%



## กระดาษ

- ❑ กระดาษนับได้ว่าเป็นวัสดุดิบซึ่งถูกนำมาผ่านกระบวนการผลิตเป็นบรรจุภัณฑ์มากที่สุดและมีแนวโน้มใช้มากยิ่งขึ้นเนื่องจากการรีไซเคิลได้ง่าย
- ❑ กระดาษนับเป็นวัสดุบรรจุภัณฑ์ประเภทเดียวที่สามารถสร้างขึ้นใหม่ได้จากการปลูกป่าทดแทน
- ❑ กระดาษที่ใช้ในอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์มีหลายประเภทและสามารถพิมพ์ตกแต่งได้ง่ายและสวยงามนอกจากนี้ยังสะดวกต่อการขนส่งจากผู้ผลิตไปยังผู้ใช้เนื่องจากสามารถพับได้ทำให้ประหยัดค่าใช้จ่ายในการขนส่ง





### ถุงกระดาษ

มีทั้งแบบแบนราบ (ใช้ใส่อาหารชิ้นเล็กๆ ที่มีน้ำหนักเบา) แบบมีขยายข้างและกัน (ใช้บรรจุสินค้าที่มีปริมาณมาก เช่น แป้ง คุกกี้ ข้าวสาร ฯลฯ หรือใช้เป็นถุงในกล่องกระดาษแข็ง) บรรจุภัณฑ์ประเภทเครื่องเทศ สินค้าที่มีน้ำหนักมากควรใช้กระดาษเหนียว หากสินค้ามีความชื้นสูงหรือเก็บในสภาวะเปียกชื้น กระดาษที่มีค่าการดูดซึมน้ำต่ำๆ เช่น กระดาษเคลือบไข กระดาษเคลือบพลาสติก เป็นต้น



### ถุงกระดาษหลายชั้น

สำหรับขนส่งสินค้าที่มีน้ำหนักมากกว่า 10 กิโลกรัม หรือสินค้าที่ต้องการการปกป้องเป็นพิเศษ เพื่อให้มีความเหนียวสูง หากต้องการเพิ่มคุณสมบัติในด้านป้องกันความชื้นก็อาจเคลือบด้วยพลาสติกหรืออลูมิเนียมฟอยด์



### เยื่อกระดาษขึ้นรูป

เยื่อกระดาษขึ้นรูปมีทั้งชนิดที่ทำจากเยื่อบริสุทธิ์ซึ่งใช้บรรจุอาหารสำเร็จรูปและอาหารที่เข้าตู้อบไมโครเวฟได้ และชนิดที่ทำจากเยื่อเศษกระดาษซึ่งใช้บรรจุ ไข่ ผัก ผลไม้สด และทำเป็นวัสดุกันกระแทก การเลือกใช้ต้องคำนึงถึงชนิดของผลิตภัณฑ์ที่จะบรรจุเป็นสำคัญ เพราะเกี่ยวข้องกับความปลอดภัยของผู้บริโภค



## การเลือกใช้ภาชนะบรรจุอาหาร

การเลือกใช้ภาชนะบรรจุอาหาร<sup>2</sup> ต้องคำนึงถึงความเหมาะสมกับความต้องการของผลิตภัณฑ์ โดยขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการ ได้แก่

- ลักษณะของผลิตภัณฑ์ เช่น ขนาด รูปร่าง น้ำหนัก ความหนาแน่น ความแข็งแรงของผลิตภัณฑ์ ระบุลักษณะของการเสื่อมเสีย และสาเหตุที่ทำให้เกิดการเสื่อมเสีย เช่น สิ่งแวดล้อมภายนอก จุลินทรีย์ ปฏิกิริยาเคมี เป็นต้น
- อันตรายจากสายการผลิต การกระจายสินค้า และระยะเวลาในการขนส่งผลิตภัณฑ์ รวมถึงระบุสถานะ และระยะเวลาในการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ เช่น อุณหภูมิ และความชื้น เป็นต้น
- ความต้องการทางการตลาด ก่อนที่จะเลือกบรรจุภัณฑ์ ต้องศึกษาถึงความต้องการของกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย เช่น รสนิยม พฤติกรรมการซื้อ ปริมาณการซื้อ วิธีการนำไปใช้ วิธีเก็บรักษา เพื่อที่จะได้เลือกบรรจุภัณฑ์ให้ตรงกับความต้องการของกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย รวมทั้งต้องคำนึงถึงการโฆษณาและส่งเสริมการขายผลิตภัณฑ์
- วัสดุบรรจุ ต้องคำนึงถึงลักษณะของผลิตภัณฑ์ สมบัติของวัสดุ ราคา เครื่องจักรที่ใช้บรรจุ และความต้องการทางการตลาด
- เครื่องจักรบรรจุ ต้องคำนึงถึงลักษณะของผลิตภัณฑ์ สมบัติของวัสดุบรรจุ ราคา และความต้องการทางการตลาด
- ค่าใช้จ่ายที่เหมาะสมและราคาไม่สูงจนเกินไป
- ข้อกำหนดทางด้านกฎหมาย (วัสดุสัมผัสอาหาร)

ภาชนะบรรจุอาหารเป็นส่วนหนึ่งในการช่วยรักษาคุณภาพของผลิตภัณฑ์ โดยเฉพาะผลิตภัณฑ์ประเภทผัก ผลไม้ และเนื้อสัตว์ที่มีอายุการเก็บรักษาสั้น ทำให้เกิดการสูญเสียในระหว่างการขนส่งและการขายเป็นจำนวนมาก ซึ่งการเลือกใช้บรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์แต่ละชนิดนั้นจะสามารถช่วยยืดอายุการเก็บรักษาผลผลิตให้ยาวนานขึ้น ส่งผลให้ผลผลิตถึงมือผู้บริโภคในสภาพที่ดี ช่วยลดความสูญเสียที่อาจเกิดขึ้น สามารถขายสินค้าได้ในราคาสูง

<sup>2</sup> การเลือกใช้บรรจุภัณฑ์เพื่ออายุการเก็บรักษาและเพิ่มมูลค่าของผลิตภัณฑ์. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก

<http://www.sptn.dss.go.th/otopinfo/index.php/en/2014-10-09-08-12-02/article-1/123-2017-03-28-07-05-27>



### ตัวอย่างการเลือกใช้ภาชนะบรรจุอาหาร<sup>3</sup>

#### อาหารถนอมด้วยน้ำตาลและทำแห้ง

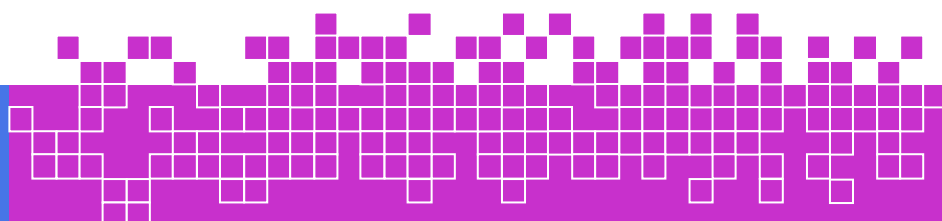
ซองพลาสติก LDPE	มีราคาถูกและปิดผนึกด้วยความร้อนได้ง่าย
ซองพลาสติก PP	สามารถป้องกันความชื้นได้ดีแต่ปิดผนึกยากกว่าฟิล์ม PE เนื้อพลาสติกมีความใสช่วยเพิ่มคุณค่าสินค้า
กระดาษแก้ว	สามารถป้องกันความชื้นได้ระดับหนึ่งมักนิยมใช้ห่อปิดปลาย
กระป๋องพลาสติกหรือกระบอกพลาสติกมีฝาปิด	เห็นสินค้าได้รอบตัว ควรปิดฝาด้วยเทปให้สนิท
ถาดพลาสติกใสชนิดมีฝาเป็นแบบกาบหอย (Clam Shell)	ควรปิดฝาด้วยความร้อนแทนที่จะใช้ลวดตะเข็บหรือใช้เทป
กระป๋องโลหะ	สามารถสร้างจุดเด่นที่ดีให้แก่สินค้าและแปลกใหม่ แต่มีมูลค่าสูง
กระป๋องกระดาษ	คล้ายคลึงกับกระป๋องโลหะแต่พิมพ์สวยงามได้ง่ายกว่า
ถุงเคลือบหลายชั้นอาจใช้แบบวางตั้งได้ อาจมีซิปลิดด้วย	เป็นบรรจุภัณฑ์รูปลักษณะใหม่ก่อให้เกิดความสะดวกในการบริโภคเปิดโอกาสให้ใช้เทคนิคระบบบรรจุภัณฑ์ใหม่ๆ เช่น ระบบสุญญากาศ ระบบการประสภาวะ (MAP) เป็นต้น ซึ่งช่วยยืดอายุอาหารเก็บได้นาน



<sup>3</sup> ความสำคัญของบรรจุภัณฑ์อาหาร. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก <https://www.fda.moph.go.th/sites/food/FileNews/2563/624/03.pdf>.

## อาหารหมักดอง

กระป๋องโลหะ	เหมาะกับอาหารที่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อมีขนาดมาตรฐาน จัดหาเองได้ง่าย
บรรจุภัณฑ์แก้ว	เหมาะกับอาหารที่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อ ทั้งนี้ต้องใช้ฝาปิดได้สนิท ความใสและคุณสมบัติของแก้วมีส่วนช่วยเพิ่มคุณค่าของสินค้า
ถุงพลาสติกPE	เหมาะกับการจำหน่ายวันต่อวัน
บี๊ป	ใช้เป็นบรรจุภัณฑ์ขนส่ง ถ้าใช้บี๊ปเปล่าควรพิจารณาสารเคลือบที่เหมาะสม หรืออาจใช้ถุง PE อย่างหนาเป็นบรรจุภัณฑ์ชั้นใน
ถุงต้มได้ หรือ Retort Pouch	โครงสร้างพื้นฐานเป็นฟิล์มเคลือบของ PET เคลือบกับพลาสติกโพลีเอทิลีนและ CPP สามารถฆ่าเชื้อสินค้าพร้อมถุงได้ ถุงอาจมีราคาแพงแต่จะช่วยลดค่าขนส่งและช่วยถนอมคุณค่าอาหารได้ดีกว่าอาหารกระป๋อง
ถุงพลาสติกในกล่องกระดาษ (Bag in Box)	ถุงพลาสติกและกล่องกระดาษลูกฟูกสามารถแยกออกจากกันได้และพับเก็บจากกันได้ง่าย ตัวกล่องกระดาษสามารถนำกลับมาใช้ใหม่ เปลี่ยนเฉพาะแต่ถุงพลาสติก ซึ่งวัสดุนี้จัดว่าเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

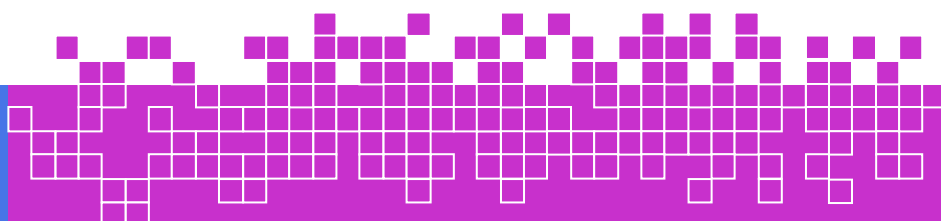


## อาหารนอมด้วยการฆ่าเชื้อที่มีความร้อนสูง

ขวดแก้ว	มีขนาดมาตรฐานจากผู้ผลิต ควรเลือกฝาที่มีคุณภาพสูง ทนอุณหภูมิฆ่าเชื้อได้
กระป๋อง หรือ Retort Pouch	มีขนาดมาตรฐานจำเพาะของสินค้าแต่ละประเภทและฆ่าเชื้อได้ง่าย ถูงเคลือบหลายชั้นมีศักยภาพสูงใช้ปริมาณวัสดุบรรจุภัณฑ์ต่อหน่วยสินค้าน้อยจึงเป็นการสนองต่อการรณรงค์ลดปริมาณขยะ
ถุงพลาสติกในกล่องกระดาษ	พิจารณาใช้พลาสติกที่ฆ่าเชื้อด้วยความร้อนได้ เช่น PP สามารถลดต้นทุนขนส่งได้

## เครื่องเทศ

ขวดแก้ว	บรรจุภัณฑ์ที่สามารถเก็บกลิ่นได้ดี ไม่ยอมให้อากาศเข้าไปทำปฏิกิริยากับเครื่องเทศ เว้นแต่การปิดผนึกไม่ดี สร้างภาพพจน์ของสินค้าให้ดูมีราคา
ขวดพลาสติก	ควรพิจารณาเลือกพลาสติกที่มีความหนาแน่นสูง เช่น HDPE เพื่อป้องกันกลิ่นซึมผ่านวัสดุบรรจุภัณฑ์
ซองเคลือบหลายชั้น	เป็นบรรจุภัณฑ์ที่ใช้บริโภคครั้งเดียว ควรพิจารณาซองที่เคลือบด้วยเปลวอลูมิเนียมซึ่งสามารถเก็บรักษากลิ่นได้ดี

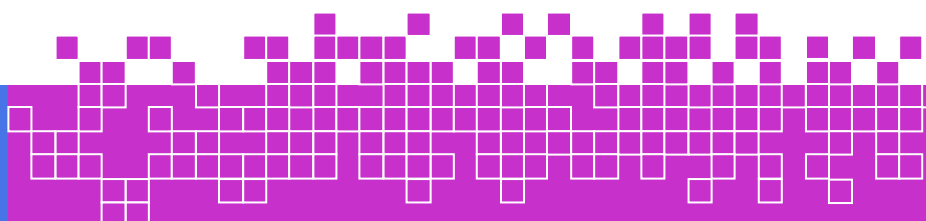


## เบเกอร์และขนมหวาน

กล่องกระดาษแข็ง	บรรจุภัณฑ์ที่สามารถพิมพ์ตกแต่งได้อย่างสวยงาม ราคาถูก
ถาดพลาสติกใสแบบกาบหอย	สามารถมองเห็นสินค้า เพิ่มคุณค่าให้แก่สินค้า ถ้าใช้พลาสติกที่มีอัตราการซึมผ่านของก๊าซน้อย สามารถใช้เทคนิคระบบบรรจุภัณฑ์สมัยใหม่ เช่น การปรับสภาวะโดยการฉีดก๊าซเฉื่อย (ไนโตรเจนหรือคาร์บอนได้ออกไซด์) เพื่อยืดอายุอาหาร แต่ตัวฝาต้องปิดสนิทด้วยความร้อนได้
ถาดพลาสติกหรือกระดาษปิดผนึกด้วยความร้อนบนแผ่นฟิล์ม	ราคาถูกกว่า แต่ต้องคัดเลือกประเภทของพลาสติกให้เหมาะกับสินค้า และสามารถใช้นเทคนิคการปรับสภาวะได้
ถาดอะลูมิเนียมพร้อมฝาทำด้วยกระดาษแข็ง	มีราคาสูงแต่สามารถปกป้องรักษาคุณภาพสินค้าไว้ได้นาน เหมาะสำหรับแช่เย็นหรือแช่แข็ง

## การใช้วัสดุใหม่

กรณีการใช้ภาชนะบรรจุอาหารที่ทำจากพลาสติกที่ยังไม่ได้กำหนดคุณภาพหรือมาตรฐานไว้ในประกาศกระทรวงสาธารณสุข และกรณีการใช้ภาชนะบรรจุที่มีการใช้สารหรือสารเคมีผสมหรือประกอบในชั้นวัสดุ/เนื้อวัสดุที่ใช้ทำภาชนะบรรจุ โดยสารที่ใช้ในภาชนะบรรจุนั้นส่งผลต่อคุณสมบัติของอาหารที่บรรจุในภาชนะดังกล่าว เช่น ช่วยยืดอายุการเก็บรักษาอาหาร หรือรักษาคุณภาพของผลิตภัณฑ์อาหาร หรือช่วยปรับปรุงสภาวะ การเก็บรักษาอาหาร ซึ่งเป็นภาชนะบรรจุที่ทำจากวัสดุชนิดใหม่ที่จะต้องทำการประเมินคุณภาพหรือมาตรฐาน และความปลอดภัยของภาชนะบรรจุดังกล่าว โดยต้องดำเนินการ ดังนี้



**กรณีศึกษาที่ 1 :** ภาชนะบรรจุอาหารที่ทำจากพลาสติกที่ยังมิได้กำหนดคุณภาพหรือมาตรฐานไว้ในประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 295) พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดคุณภาพหรือมาตรฐานของภาชนะบรรจุที่ทำจากพลาสติก

ต้องยื่นหลักฐานและเอกสารเกี่ยวกับพลาสติกที่ใช้ผลิตภาชนะบรรจุดังกล่าว เพื่อประเมินคุณภาพหรือมาตรฐาน และความปลอดภัย เพื่อขอความเห็นชอบต่อสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาในการกำหนดคุณภาพหรือมาตรฐานสำหรับภาชนะบรรจุอาหารที่ทำจากพลาสติก โดยการขอประเมินคุณภาพหรือมาตรฐานและความปลอดภัยของภาชนะบรรจุอาหาร ต้องยื่นหลักฐานและเอกสารเกี่ยวกับพลาสติกเพื่อประกอบการพิจารณา ดังต่อไปนี้

- (1) ชนิดพลาสติก
- (2) ชื่อและที่ตั้งของผู้ผลิตพลาสติก
- (3) ชื่อและที่ตั้งของผู้ผลิตขึ้นรูปภาชนะบรรจุ
- (4) รายชื่อสารเคมีที่ใช้ในการเตรียมพลาสติก เช่น มอนอเมอร์ สารตั้งต้นในการผลิต สารเติมแต่ง (additive) หรือสารช่วยในกระบวนการผลิต (polymer production aid) เป็นต้น
- (5) เอกสารแสดงกระบวนการผลิต ได้แก่ กระบวนการเตรียมพลาสติก เช่น กระบวนการและสภาวะการเตรียมพอลิเมอร์เซชัน เป็นต้น และกระบวนการขึ้นรูปเป็นภาชนะบรรจุ
- (6) เอกสารแสดงข้อกำหนดเฉพาะ (specification) หรือคุณสมบัติของพลาสติกรวมถึงสารเคมีที่ใช้ในการเตรียมพอลิเมอร์
- (7) เอกสารสรุปข้อมูลคุณสมบัติหรือข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับลักษณะหรือสภาวะการใช้งานของภาชนะบรรจุที่ขอความเห็นชอบ เช่น ชนิดอาหารที่ใช้บรรจุ อุณหภูมิการใช้งานสูงสุด ระยะเวลาการใช้งาน วิธีการใช้งาน เป็นต้นพร้อมเอกสารวิชาการสนับสนุน
- (8) เอกสารหลักฐานเกี่ยวกับข้อมูลการประเมินความปลอดภัย การอนุญาต กฎหมาย กฎระเบียบหรือข้อกำหนดคุณภาพหรือมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับพลาสติกที่ใช้ผลิต หรือเกี่ยวข้องกับภาชนะบรรจุอาหารของประเทศผู้ผลิตหรือประเทศที่จะใช้อ้างอิง พร้อมทั้งสรุปข้อมูลระบบการกำกับดูแล กฎหมาย กฎระเบียบ หรือข้อกำหนดคุณภาพหรือมาตรฐานที่ยื่นข้างต้น

(9) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพหรือมาตรฐานตามกฎหมาย กฎระเบียบ หรือข้อกำหนดคุณภาพหรือมาตรฐานของประเทศผู้ผลิตหรือประเทศที่ใช้อ้างอิงตาม (8) พร้อมวิธีวิเคราะห์

(10) เอกสารอื่นๆ ตามความจำเป็น (ถ้ามี)

การประเมินคุณภาพหรือมาตรฐาน และความปลอดภัย เพื่อขอความเห็นชอบต่อสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาในการกำหนดคุณภาพหรือมาตรฐานสำหรับภาชนะบรรจุอาหารที่ทำจากพลาสติก ตามหลักเกณฑ์ เงื่อนไข และวิธีการของคู่มือสำหรับประชาชน :

[https://www.fda.moph.go.th/sites/food/manual/9.5\\_Form-Service%20New\\_Plastic\\_Mat.pdf](https://www.fda.moph.go.th/sites/food/manual/9.5_Form-Service%20New_Plastic_Mat.pdf)

**กรณีที่ 2 :** ภาชนะบรรจุอาหาร ที่มีการใช้สารหรือสารเคมี ผสมหรือประกอบในชั้นวัสดุ/เนื้อวัสดุที่ใช้ทำภาชนะบรรจุ โดยสารที่ใช้ในภาชนะบรรจุนั้นส่งผลต่อคุณสมบัติของอาหารที่บรรจุในภาชนะดังกล่าว

ต้องยื่นหลักฐานและเอกสารเกี่ยวกับภาชนะบรรจุดังกล่าว เพื่อประเมินคุณภาพหรือมาตรฐาน และความปลอดภัย เพื่อประกอบการขอความเห็นชอบต่อสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา โดยการขอประเมินคุณภาพหรือมาตรฐาน และความปลอดภัยของภาชนะบรรจุที่มีการใช้สารหรือสารเคมีในภาชนะบรรจุซึ่งส่งผลต่อคุณสมบัติของอาหารที่บรรจุในภาชนะดังกล่าว เช่น ช่วยยืดอายุการเก็บรักษาอาหาร หรือรักษาคุณภาพของผลิตภัณฑ์อาหาร หรือช่วยปรับปรุงสภาวะการเก็บรักษาอาหาร ต้องยื่นหลักฐานและเอกสารเกี่ยวกับพลาสติกเพื่อประกอบการพิจารณา ดังต่อไปนี้

(1) ข้อมูลองค์ประกอบของภาชนะบรรจุ

(2) ชื่อและที่ตั้งของผู้ผลิตวัสดุที่ใช้ทำภาชนะบรรจุ และสารที่ใช้ในภาชนะบรรจุแล้วส่งผลต่อคุณสมบัติของอาหารที่บรรจุในภาชนะดังกล่าว

(3) ชื่อและที่ตั้งของผู้ผลิตขึ้นรูปภาชนะบรรจุ

(4) รายชื่อสารที่ใช้ในการเตรียมวัสดุที่ใช้ทำภาชนะบรรจุ ตัวอย่างเช่น กรณีวัสดุทำจากพลาสติกต้องมีข้อมูล มอนอเมอร์ สารตั้งต้นในการผลิต สารเติมแต่ง (additive) หรือสารช่วยในกระบวนการผลิต (polymer production aid) เป็นต้น

(5) รายชื่อสารที่ใช้ผสมหรือประกอบในชั้นวัสดุ/เนื้อวัสดุที่ใช้ทำภาชนะบรรจุ ซึ่งสารนั้นส่งผลต่อคุณสมบัติของอาหารที่บรรจุในภาชนะดังกล่าว



(6) เอกสารแสดงกระบวนการผลิตภาชนะบรรจุ

(7) กลไกการเกิดปฏิกิริยาระหว่างสารที่ใช้ตามข้อ (5) กับวัสดุที่ใช้ทำภาชนะบรรจุ พร้อมเอกสารวิชาการสนับสนุน

(8) กลไกการเกิดปฏิกิริยาที่เกิดขึ้นระหว่างสารที่ผสมในภาชนะบรรจุตามข้อ (5) กับอาหาร รวมถึงประสิทธิภาพและผลที่เกิดขึ้นต่ออาหารที่บรรจุในภาชนะดังกล่าว พร้อมเอกสารวิชาการสนับสนุน

(9) เอกสารแสดงข้อกำหนดเฉพาะ (specification) หรือคุณสมบัติของภาชนะบรรจุ

(10) เอกสารแสดงข้อกำหนดเฉพาะ (specification) หรือคุณสมบัติของสารที่ใช้ในภาชนะบรรจุแล้วส่งผลกระทบต่อคุณสมบัติของอาหารที่บรรจุในภาชนะดังกล่าว

(11) เอกสารสรุปข้อมูลคุณสมบัติของภาชนะบรรจุ หรือคุณลักษณะพิเศษหรือผลกระทบต่ออาหารที่บรรจุในภาชนะดังกล่าว หรือข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับลักษณะหรือสภาวะการใช้งานของภาชนะบรรจุที่ขอความเห็นชอบ เช่น ชนิดอาหารที่ใช้บรรจุ อุณหภูมิการใช้งานสูงสุด ระยะเวลาการใช้งาน วิธีการใช้งาน เป็นต้น พร้อมเอกสารวิชาการสนับสนุน

(12) เอกสารสรุปข้อมูลการประเมินความปลอดภัยของสารที่ใช้ในภาชนะบรรจุซึ่งส่งผลกระทบต่อคุณสมบัติของอาหารที่บรรจุในภาชนะดังกล่าว พร้อมเอกสารวิชาการสนับสนุน

(13) เอกสารหลักฐานเกี่ยวกับข้อมูลการอนุญาต กฎหมาย กฎระเบียบ หรือข้อกำหนดคุณภาพหรือมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับภาชนะบรรจุที่ยื่นขอให้พิจารณาของประเทศผู้ผลิตหรือประเทศที่จะใช้อ้างอิง พร้อมทั้งสรุปข้อมูลระบบการกำกับดูแล กฎหมาย กฎระเบียบ หรือข้อกำหนดคุณภาพหรือมาตรฐานที่ยื่นข้างต้น

(14) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพหรือมาตรฐานตามกฎหมาย กฎระเบียบ หรือข้อกำหนดคุณภาพหรือมาตรฐานของประเทศผู้ผลิตหรือประเทศที่ใช้อ้างอิงตาม (13) พร้อมวิธีวิเคราะห์

(15) เอกสารอื่นๆ ตามความจำเป็น (ถ้ามี)

การประเมินคุณภาพหรือมาตรฐาน และความปลอดภัย เพื่อขอความเห็นชอบต่อสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาในการกำหนดคุณภาพหรือมาตรฐานสำหรับภาชนะบรรจุอาหารที่ทำจากพลาสติก ตามหลักเกณฑ์เงื่อนไข และวิธีการของคู่มือสำหรับประชาชน :

[https://www.fda.moph.go.th/sites/food/manual/9.5\\_Form-Service%20New\\_Plastic\\_Mat.pdf](https://www.fda.moph.go.th/sites/food/manual/9.5_Form-Service%20New_Plastic_Mat.pdf)

ภาชนะบรรจุที่ทำจากพลาสติกชนิดที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 295) พ.ศ.2548 เรื่อง กำหนดคุณภาพหรือมาตรฐานของภาชนะบรรจุที่ทำจากพลาสติก ไม่ต้องประเมินคุณภาพหรือมาตรฐานและความปลอดภัย และไม่ต้องขอความเห็นชอบต่อสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา โดยมีรายชื่อพลาสติก ดังนี้

<b>1. ชนิดพลาสติกที่ใช้ทำภาชนะบรรจุอาหาร ดังนี้</b>
1.1 พอลิไวนิลคลอไรด์ (polyvinyl chloride; PVC)
1.2 พอลิเอทิลีน (polyethylene; PE )
1.3 พอลิพรอพิลีน (polypropylene; PP)
1.4 พอลิสไตรีน (polystyrene; PS)
1.5 พอลิไวนิลิดีนคลอไรด์ (poly(vinylidene chloride); PVDC)
1.6 พอลิเอทิลีนเทเรฟทาเลต (polyethylene teraphthalate; PET)
1.7 พอลิคาร์บอเนต (polycarbonate; PC)
1.8 พอลิเอไมด์ (ไนลอน) (polyamide; PA)
1.9 พอลิไวนิลแอลกอฮอล์ (polyvinyl Alcohol; PVOH)
1.10 พอลิเมทิลเมทาคริเลต (polymethyl methacrylate; PMMA)
1.11 พอลิเมทิลเพนทีน (polymethylpentene; PMP)
1.12 เมลามีน (Melamine)
<b>2. ชนิดพลาสติกที่ใช้ทำภาชนะบรรจุนมหรือผลิตภัณฑ์นม* (ด้านที่สัมผัสอาหาร) ดังนี้</b>
2.1 พอลิเอทิลีน (polyethylene; PE )
2.2 เอทิลีน 1-แอลคีน โคพอลิเมอร์ไรซ์เรซิน (ethylene 1-alkene copolymerized resin)
2.3 พอลิพรอพิลีน (polypropylene; PP)
2.4 พอลิสไตรีน (polystyrene; PS)
2.5 พอลิเอทิลีนเทเรฟทาเลต (polyethylene teraphthalate; PET)

หมายเหตุ \* ผลิตภัณฑ์นม ได้แก่ นมเปรี้ยว นมดัดแปลงสำหรับทารก นมปรุงแต่งและครีม แต่ไม่รวมถึงนมและผลิตภัณฑ์นมดังกล่าวที่อยู่ในลักษณะผงหรือแห้ง

