

วิชาการระบบบรรจุภัณฑ์

สำหรับโลจิสติกส์

สัปดาห์ที่ 8

ภาชนะบรรจุภัณฑ์โลหะ

ภาชนะบรรจุภัณฑ์กระดาษ

ภาชนะบรรจุภัณฑ์ไม้

ภาชนะบรรจุภัณฑ์โลหะ

ภาชนะบรรจุที่ทำด้วยโลหะ

1. ครอบป้องกันบรรจุอาหาร

วัสดุที่ใช้ทำครอบป้องกันบรรจุอาหาร มี 3 ชนิด คือ

1.1 แผ่นเหล็กเคลือบดีบุก

1.2 แผ่นเหล็กทินฟรี

1.3 แผ่นอะลูมิเนียม

ภาชนะบรรจุภัณฑ์โลหะ

ประเภทการป้องกันบรรจุอาหาร แบ่งตามวัสดุที่ใช้ มี 3 ประเภท คือ

1. การป้องกันเคลือบดีบุก

การป้องกันชนิดนี้ทำจากแผ่นเหล็กเคลือบดีบุก เหมาะสำหรับบรรจุผัก ผลไม้ที่มีสีอ่อน เช่น เงาะ ลำไย ลิ้นจี่ แห้ว

ภาชนะบรรจุภัณฑ์โลหะ

ประเภทการป้องกันบรรจุอาหาร แบ่งตามวัสดุที่ใช้ มี 3 ประเภท คือ

2. การป้องกันเคลือบแล็กเกอร์

การป้องกันชนิดนี้ทำจากแผ่นเหล็กเคลือบดีบุก หรือแผ่นเหล็กเคลือบโครเมียม หรือแผ่นอลูมิเนียม แล้วนำมาเคลือบแล็กเกอร์อีกชั้นหนึ่ง เหมาะสำหรับบรรจุอาหารที่ทำปฏิกิริยากับดีบุกหรือเหล็ก เช่น ผลิตภัณฑ์อาหารทะเลหรือผักหรือผลไม้บางชนิด ที่มีรสเป็นกรด

ภาชนะบรรจุภัณฑ์โลหะ

ประเภทกระป๋องบรรจุอาหาร แบ่งตามวัสดุที่ใช้ มี 3 ประเภท คือ

3. กระป๋องอะลูมิเนียม

มีคุณสมบัติทนต่อการกัดกร่อนของกรดและมีน้ำหนักเบา
กระป๋องอะลูมิเนียมที่ใช้บรรจุอาหาร เช่น ปลากระป๋อง เครื่องดื่ม
นมผง ฯลฯ

ภาชนะบรรจุภัณฑ์โลหะ

ภาชนะบรรจุที่ทำด้วยโลหะ

2. ปีบบรรจุอาหาร

ปีบที่ใช้บรรจุอาหาร มี 2 ชนิด คือ ปีบตีบุก และปีบเคลือบเหล็ก
เกอร์

ภาชนะบรรจุภัณฑ์โลหะ

คุณสมบัติของปีบและกระป๋องบรรจุอาหาร

ขึ้นอยู่กับความหนาของแผ่นเหล็ก น้ำหนักของดีบุกที่เคลือบบนแผ่นเหล็ก แล็กเกอร์ที่เคลือบบนแผ่นเหล็ก ขนาดของปีบหรือกระป๋อง และคุณลักษณะของอาหาร และวิธีเก็บรักษาปีบ

ภาชนะบรรจุภัณฑ์โลหะ

วิธีการเก็บรักษาปี๊บบรรจุอาหาร

1. สถานที่ตั้ง ไม่ตั้งหรือเก็บปี๊บในที่ชื้นแฉะ เปียกน้ำ ไม่ตากแดดและฝน
2. การวางซ้อน ปี๊บที่บรรจุอาหารหนักประมาณ 20 กิโลกรัม ต่อปี๊บ สามารถวางซ้อนกันได้ไม่เกิน 4 ชั้น

ภาชนะบรรจุภัณฑ์โลหะ

วิธีการบรรจุอาหารกระป๋องและปี๊บ

มีทั้งผ่านและไม่ผ่านกระบวนการทำลายเชื้อจุลินทรีย์ด้วยความร้อน ซึ่งขึ้นอยู่กับจุดประสงค์ที่ต้องการ

ภาชนะบรรจุภัณฑ์โลหะ

สิ่งที่ต้องคำนึงถึงก่อนการเลือกใช้กระป๋องบรรจุอาหาร

ก. ตัวกระป๋อง สิ่งที่ต้องคำนึง

1. วัสดุที่ใช้ทำกระป๋อง

2. การเคลือบแล็กเกอร์ด้านในกระป๋อง

3. กระป๋องมีความหนาแน่นแข็งแรง และทนทานต่อความ

ดันสูงได้

ภาชนะบรรจุภัณฑ์โลหะ

สิ่งที่ต้องคำนึงถึงก่อนการเลือกใช้กระป๋องบรรจุอาหาร

ข. คุณสมบัติของอาหารที่บรรจุ จำเป็นต้องคำนึงถึงสภาพ
ความเป็นกรด เป็นด่างของอาหาร

ค. กรรมวิธีการบรรจุอาหาร จะต้องถูกต้อง เช่น ขั้นตอนต่างๆ
ในขบวนการทำลายเชื้อโรคด้วยความร้อน การบรรจุ การปิดฝา
การฆ่าเชื้อด้วยหม้อฆ่าเชื้อ การทำให้เย็น เป็นต้น

ภาชนะบรรจุภัณฑ์โลหะ

ภาชนะบรรจุที่ทำด้วยโลหะ

3. แผ่นอะลูมิเนียม (Aluminium Foil)

คือ แผ่นอะลูมิเนียมที่บางมาก ราคาค่อนข้างสูง มักใช้บรรจุขนมที่ต้องการการป้องกันความชื้นและก๊าซสูง ตลอดจนขนมที่มีราคาแพง เช่น ช็อกโกแลต

ภาชนะบรรจุภัณฑ์กระดาษ

ภาชนะบรรจุภัณฑ์ที่ทำจากกระดาษที่ใช้ในการบรรจุอาหารแปรรูป และผักผลไม้สด มีดังนี้

1. ถุงกระดาษ

สามารถทำได้จากกระดาษ ซึ่งอาจแบ่งได้ 2 ประเภท ดังนี้

1.1 ใช้กระดาษที่ใช้แล้ว เช่น กระดาษหนังสือพิมพ์

1.2 ถุงกระดาษสีน้ำตาล ทำจากกระดาษเหนียว (Kraft paper)

ภาชนะบรรจุภัณฑ์กระดาษ

ภาชนะบรรจุภัณฑ์ที่ทำจากกระดาษที่ใช้ในการบรรจุอาหารแปรรูป และผักผลไม้สด มีดังนี้

2. กล่องกระดาษแข็ง

ทำจากกระดาษแข็งที่มีความแข็งแรงและเหนียวกว่ากระดาษธรรมดา สามารถนำมาแปรรูปเป็นภาชนะบรรจุหีบห่อได้ง่าย

ภาชนะบรรจุภัณฑ์กระดาษ

2. กล่องกระดาษแข็ง สามารถแบ่งได้ 2 ประเภท

2.1 การดาษกล่องขาวไม่เคลือบ คล้ายกับชนิดเคลือบ แต่เหนือกระดาษหยาบกว่า สีของกระดาษไม่สม่ำเสมอ เช่นกล่องรองเท้า

2.2 การดาษกล่องขาวเคลือบ กระดาษชนิดนี้นิยมใช้ในการบรรจุสินค้าอุปโภคและบริโภค เพราะมีความสวยงาม มีสีสรรหลากหลาย

ภาชนะบรรจุภัณฑ์กระดาษ

3. กล่องกระดาษลูกฟูก

กล่องกระดาษลูกฟูกมีน้ำหนักเบา สามารถออกแบบให้มีขนาดรูปร่าง และมีความแข็งแรงตามความต้องการ

4. กระป๋องกระดาษ (Composite can) เป็นภาชนะบรรจุที่ทำจากวัสดุ 2 ชนิด คือ ตัวกระป๋องทำด้วยกระดาษแข็ง แต่ฝาอาจจะทำด้วยโลหะหรือพลาสติก

ภาชนะบรรจุภัณฑ์ไม้

เป็นภาชนะบรรจุเพื่อการขนส่งเป็นส่วนใหญ่ แบ่งวัสดุที่ใช้เป็น 2 ประเภท ดังนี้

1. ไม้ไผ่

เป็นวัสดุที่หาง่าย ราคาถูก ส่วนใหญ่ใช้ทำภาชนะบรรจุเพื่อการขนส่ง โดยเฉพาะอย่างยิ่งฝักและผลไม้สด เช่น ข่ง ตะกร้า

2. แผ่นไม้อื่นๆ

ไม้กระดานสามารถใช้ทำภาชนะได้หลายขนาดและหลายชนิด ส่วนใหญ่ใช้ทำลังบรรจุอาหารเพื่อการส่งออกที่เสียหายง่าย เช่น มะม่วงสุก ฯลฯ