

“คุณเลือกได้”

การใช้ภาชนะโฟม
และพลาสติกบรรจุอาหาร
เพื่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม



กรมอนามัย
DEPARTMENT OF HEALTH

สำนักสุขาภิบาลอาหารและน้ำ กรมอนามัย

<http://foodsan.anamai.mail.go.th>

อาร์มภท...เกริ่นนำ...

โฟมและพลาสติกเป็นบรรจุภัณฑ์ที่ถูกนำมาใช้งานอย่างกว้างขวางและมีปริมาณการใช้งานในด้านต่างๆ เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จนอาจกล่าวได้ว่าโฟมและพลาสติกเป็นบรรจุภัณฑ์ ที่มีบทบาทสำคัญในชีวิตประจำวันไปแล้ว โดยปัจจุบันพ่อค้าแม่ค้านิยมนำมาบรรจุอาหารเนื่องจาก **ราคาถูก สะดวก และหาซื้อง่าย** อีกทั้งขบวนการผลิตยังมีเทคโนโลยีสมัยใหม่ที่สามารถผลิตบรรจุภัณฑ์ให้มีคุณสมบัติตามความต้องการของผู้ประกอบการอาหารได้อย่างหลากหลาย เช่น กล่อง ถาด จาน ชาม แก้ว แล้วนำมาบรรจุอาหารและเครื่องดื่ม อย่างไรก็ตามการผลิตโฟมและพลาสติกจะมีการเพิ่มสารเติมแต่งบางชนิดลงไปทำให้สารเหล่านี้อาจปนเปื้อนสู่อาหาร หากมีการนำมาบรรจุอาหารที่ไม่ถูกวิธีหรือใช้ไม่เหมาะสมกับประเภทของพลาสติกและอาหาร อาจมีความเสี่ยงต่อสุขภาพและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งทั้งพ่อค้า แม่ค้า และผู้บริโภค “คุณเลือกได้”

คณะผู้จัดทำ

10 สิงหาคม 2561



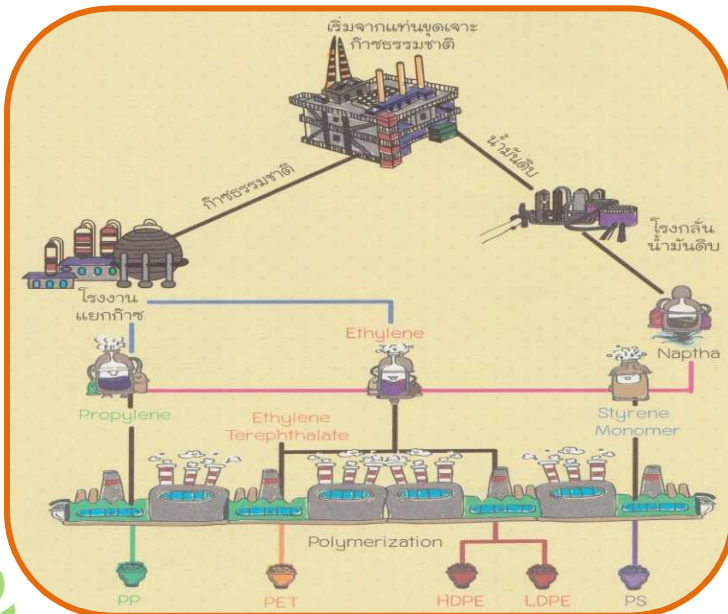
...เล่าเรื่อง...คุณเลือกได้...

➤ การผลิตพลาสติก	1
➤ รู้ทัน...โฟม...บรรจุอาหาร	2
➤ โฟมและพลาสติกบรรจุอาหาร...ความเสี่ยงต่อสุขภาพ	4
➤ โฟมและพลาสติกบรรจุอาหาร...ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	8
➤ การเลือกใช้ภาชนะบรรจุอาหารทดแทนโฟม	11
➤ ข้อควรระวังในการใช้พลาสติกบรรจุอาหาร	14
➤ การใช้ถุงพลาสติกบรรจุอาหารให้ปลอดภัย	15
➤ การใช้พลาสติกบรรจุอาหารให้ปลอดภัย	16
➤ พลาสติกความเสี่ยงที่ “คุณเลือกได้”	17
➤ คิด...สะกิดใจ	18



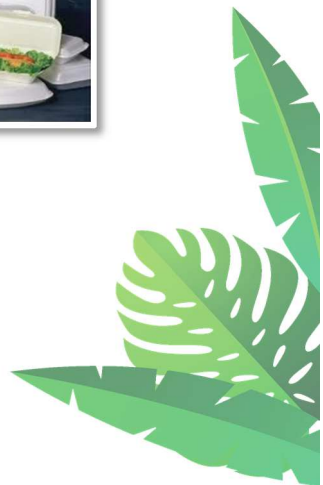
การผลิตพลาสติก

พลาสติกผลิตมาจากปิโตรเลียม ซึ่งเป็นสารไฮโดรคาร์บอนที่เกิดขึ้นเองโดยธรรมชาติใต้ผิวดิน กระบวนการผลิตเม็ดพลาสติกเริ่มจากการนำสารประกอบไฮโดรคาร์บอนที่มีขนาดเล็ก ที่ได้จากการกลั่นลำดับส่วนของน้ำมันดิบมาทำปฏิกิริยากันทำให้ได้เป็นสายโซ่ยาวที่เรียกว่า “โพลิเมอร์” ซึ่งประกอบไปด้วยคาร์บอนไฮโดรเจน ออกซิเจนและธาตุอื่นๆ ซึ่งโพลิเมอร์นี้จะมีคุณสมบัติแตกต่างกันออกไปขึ้นอยู่กับวัตถุดิบเริ่มต้น โพลิเมอร์ที่สังเคราะห์ได้นี้จะถูกนำไปขึ้นรูปเป็นเม็ดพลาสติกและผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ต่างๆต่อไป



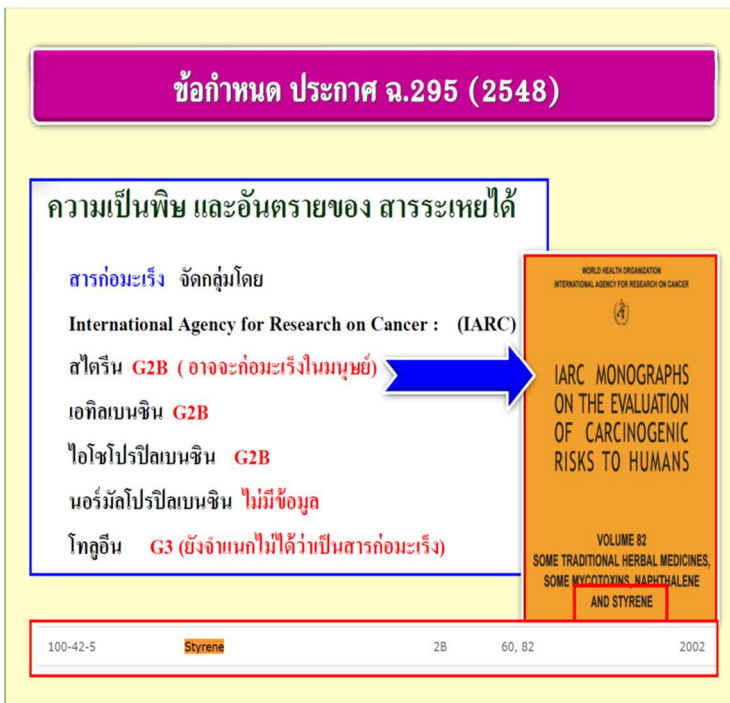
รู้ทัน...โฟม...บรรจุอาหาร

โฟม (Foam) เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากเม็ดพลาสติกชนิดโพลีสไตรีน (*Polystyrene : PS*) โดยผ่านกรรมวิธีการผลิตโดยใช้สารเร่ง (Additive) หรือสารที่ทำให้ขยายตัว (Blowing agent) ทำให้เกิดการฟูและพองตัวจากการใช้ความร้อนสูงและนำไปขึ้นรูปอัดในแม่พิมพ์ (Mold) เพื่อให้โฟมมีรูปร่างต่างๆ โดยลักษณะของโฟมที่มีเนื้อฟูหรือขยายตัวเนื่องจากมีก๊าซแทรกอยู่ในเนื้อพลาสติก การที่มีก๊าซแทรกอยู่ในเนื้อโฟมทำให้โฟมมีความหนาแน่นน้อยเป็นฉนวนความร้อน มีน้ำหนักเบา ลอยน้ำได้ สามารถขึ้นเป็นรูปต่างๆ ได้ตามความต้องการ โดยนำมาทำเป็นภาชนะบรรจุหรือหีบห่ออาหารทั่วไป ทั้งอาหารสด ผักสด อาหารพร้อมปรุงและอาหารปรุงสำเร็จ โดยรูปแบบของบรรจุภัณฑ์ที่นิยมใช้ได้แก่ จาน ถาด กล่อง และถ้วยบรรจุอาหาร



โฟมและพลาสติกบรรจุอาหาร...ความเสี่ยงต่อสุขภาพ

การใช้ภาชนะโฟมบรรจุอาหารที่มีความเสี่ยงก็จะทำให้เกิดการปลดปล่อยสารสไตรีน (styrene) ซึ่งเป็นสารเคมีที่มีผลต่อร่างกายคือเป็น neurotoxin โดยจะเข้าไปสู่ระบบประสาทส่วนกลางและสะสมในเนื้อเยื่อที่มีไขมัน เช่น ระบบสมอง ระบบประสาท โดยองค์การระหว่างประเทศด้านการศึกษาวัยโรคมะเร็ง (IARC: International Agency for Research on Cancer) ได้จัดกลุ่มให้ สไตรีนเป็นสารก่อมะเร็งกลุ่ม 2B (IARC, 2002)



โดยสารเคมี 2 ชนิด ที่สามารถปนเปื้อนกับอาหารจาก
การใช้ภาชนะโฟมเมื่อได้รับความร้อนสูงคือ เบนซินและสไตรีน
ซึ่งสารดังกล่าวละลายได้ดีในอาหารที่มีส่วนประกอบของไขมัน
สำหรับเบนซินหากได้รับเข้าสู่ร่างกายระยะเวลานานอาจทำให้เป็น
โรคโลหิตจาง (anemia) หรือ มะเร็งเม็ดเลือดขาว (Leukemia) ได้
ส่วนสไตรีนผลต่อร่างกายเมื่อถูกผิวหนังหรือเข้าตาจะทำให้ระคาย
เคือง หากสูดดมเข้าไปจะมีอาการไอ และหายใจลำบากเพราะไปทำ
ให้เยื่อเมือกก่อให้เกิดความระคายเคืองปวดศีรษะ ง่วงซึม และ
สารพิษดังกล่าวต้องใช้เวลานานหลายร้อยปีในการสลายตัว โดย
ปริมาณที่ปนเปื้อนมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับ

1)ประเภทของอาหาร (น้ำมัน กรด แอลกอฮอล์)

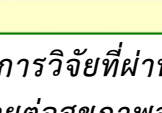
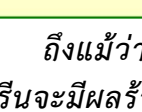
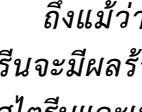
2)ระยะเวลาสัมผัสอาหาร

3)อุณหภูมิของอาหาร

4)ปริมาณสารสไตรีนที่ตกค้างในเนื้อโฟม

(นันทพร ภัทรพชร, 2552 และ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์,2558)



อุณหภูมิในอาหาร	
Food Temperature	
	ข้าวสวย (ในหม้อหุง) 90 °C
	มาผัดซีอิ๊ว 82 °C
	ผัดซีอิ๊ว 80 °C
	สุกแห้ง 78 °C
	ผัดพริกแกง 78 °C
	ไข่เจียว / ไข่ดาว 78 °C
	เห็ดผัดน้ำมันหอย 75 °C
	ผัดกะเพรา 77 °C
	ข้าวผัด 73 °C
	นําราดหน้า 62 °C

ถึงแม้ว่าการวิจัยที่ผ่านมายังสรุปไม่ได้ชัดเจนว่าสารสไตรีนจะมีผลร้ายต่อสุขภาพอย่างไร แต่การที่ร่างกายได้รับสารสไตรีนและเบนซินในปริมาณค่อนข้างสูงอย่างต่อเนื่องเป็นเวลานานจากการใช้ภาชนะโฟมบรรจุอาหารที่มีความเสี่ยง ย่อมนำมาซึ่งผลเสียต่อสุขภาพในอนาคต ถึงแม้การผลิตภาชนะโฟมจะผ่านขั้นตอนที่มีคุณภาพและได้มาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด แต่หากผู้ประกอบการค้าอาหารและผู้บริโภค มีการนำมาใช้งานที่ไม่เหมาะสม เช่น บรรจุอาหารร้อนหรืออาหารที่มีน้ำมันหรืออาหารที่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์ ทำให้สารสไตรีน (styrene) และสารเบนซิน (Benzene) ปนเปื้อนลงสู่อาหารได้ ซึ่งปัญหาสำคัญของการใช้ภาชนะโฟม คือ การใช้งานที่ไม่ถูกต้อง



(**โดยมีข้อสังเกต...ในปัจจุบันมีการติดฉลากหรือสัญลักษณ์บนหีบห่อหรือถุงบรรจุโพลีเอทิลีน โดยที่ผู้บริโภคหรือผู้ประกอบการค้าอาหารไม่สามารถเห็นฉลากที่ติดบนหีบห่อได้ จึงควรมีการติดฉลากหรือสัญลักษณ์บนภาชนะโพลีเอทิลีนเพื่อเป็นข้อแนะนำให้ผู้บริโภคในการตัดสินใจเลือกซื้อได้ เช่น ชื่อและสถานที่ผู้ผลิตหรือผู้จำหน่าย วิธีการใช้งาน ชนิดของพลาสติก คำเตือนหรือข้อระวังในการบรรจุอาหาร เป็นต้น**)



โฟมและพลาสติกบรรจุอาหาร...ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

จากการสำรวจปริมาณขยะประเภทโฟมในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา มีปริมาณขยะประเภทโฟมเพิ่มขึ้นจาก 34 ล้านใบ/วัน เป็น 61 ล้านใบ/วัน โดยในปี 2552 – 2556 พบว่าประชาชนเฉลี่ยการใช้โฟม 1 ชิ้น 1 วันต่อคน (กรมควบคุมมลพิษ, 2556) ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่า **วิถีชีวิต สังคมและพฤติกรรมของคนไทย ในปัจจุบัน ตระหนักถึงความสะดวกสบายและความรวดเร็วมากกว่าผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม** โดยเฉพาะสังคมเมืองหรือสถานที่ที่มีการรวมตัวกันของประชาชนเป็นจำนวนมาก จะพบว่ามีการใช้ขยะประเภทโฟมมากกว่าปกติ (กรมควบคุมมลพิษ, 2558) และ **คนไทย สร้างขยะโดยเฉลี่ย 1.14 กิโลกรัมต่อคน โดยเป็นขยะประเภทโฟมประมาณ 60 กรัม (กรมควบคุมมลพิษ, 2559)**



ปัญหาการกำจัดขยะภาชนะโฟม เป็นปัญหาสิ่งแวดล้อม
แม้ว่าภาชนะโฟมจะมีสัญลักษณ์การรีไซเคิลหมายเลข 6 (PS)
แต่การรีไซเคิลภาชนะโฟมมีค่าใช้จ่ายสูงมากเมื่อเทียบกับราคา
พลาสติก ปัจจุบันต่างประเทศ เช่น สวีเดน กำหนดค่าใช้จ่ายใน
การกำจัดขยะภาชนะโฟมใบละ 6 บาท ซึ่งสูงกว่าราคาภาชนะโฟม
ซึ่งมีราคา 1 บาท สาเหตุเพราะภาชนะโฟมใช้เวลาในการย่อย
สลายมากกว่า 450-1,000 ปี ทำลายยากและอาจมีผลกระทบต่อ
สุขภาพจากการแพร่กระจายของสไตรีนและสารเคมีในภาชนะโฟม
สู่สภาพแวดล้อม เช่น น้ำ อากาศ และเข้าสู่ร่างกายของมนุษย์ ทำ
ให้หลายประเทศ เช่น ไต้หวัน ฝรั่งเศส แคนาดา สหรัฐอเมริกา (รัฐ
ซานฟรานซิสโก รัฐลอสแอนเจลิส รัฐฟลอริดา รัฐออริกอน
รัฐซีแอตเติล และรัฐนิวยอร์ก) ได้ยกเลิกการใช้ภาชนะโฟมเป็น
ภาชนะบรรจุอาหาร ขยะโฟมส่วนใหญ่จะถูกนำไปฝังกลบรวมกับ
ขยะมูลฝอยทั่วไป ซึ่งจะใช้พื้นที่ในการฝังกลบมากกว่าขยะเศษ
อาหารประมาณ 3 เท่า เนื่องจากขยะพลาสติกและโฟมมีปริมาตร
สูงเมื่อเทียบกับน้ำหนักและมีความสามารถทนต่อแรงอัดได้สูง ทำ
ให้สิ้นเปลืองพื้นที่ฝังกลบ และใช้ระยะเวลาในการย่อยสลายนาน



นอกจากนี้ยังเกิดการรั่วไหลของสารปรุ่่งแต่งหรือสารประกอบที่เป็นพิษที่ใช้ในการกระบวนการผลิตพลาสติกและโม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมและสุขภาพอนามัยของประชาชนอีกด้วย (กรมควบคุมมลพิษ, 2557) อีกทั้งจาก*การใช้ภาชนะโม่ทำให้เกิดภาวะโลกร้อน ทำให้แหล่งน้ำสกปรก ท่อระบายน้ำอุดตันและก่อให้เกิดอันตรายต่อสัตว์น้ำ การเผาภาชนะโม่ทำให้เกิดแก๊สพิษสไตรีนออกไซด์ซึ่งเป็นสาเหตุของโรคมะเร็ง* และการรีไซเคิลโม่มีภาระค่าใช้จ่ายในการกำจัดที่ถูกวิธีมีต้นทุนสูงมากไม่คุ้มทุน (กิตติมา วัฒนากมลกุล, ; เอกสิทธิ์ สมสุข, ; ประหยัด โภคธัญญ์, 2557)



การเลือกใช้ภาชนะบรรจุอาหารทดแทนโฟมที่มีความปลอดภัย
ต่อสุขภาพเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

1.)เลือกใช้ผลิตภัณฑ์บรรจุอาหารที่มีเครื่องหมายมาตรฐาน มอก.

นำกลับมาใช้ซ้ำได้ช่วยลดปริมาณขยะจากต้นทาง เช่น จาน ชาม
แก้ว ปิ่นโต



2.)เลือกใช้วัสดุจากธรรมชาติ เช่น ใบตอง ใบบัว กาบหมาก
กะลามะพร้าว



3.)เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากวัสดุธรรมชาติ ย่อยสลายได้
เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เช่น ชานอ้อย กระดาษสัมผัสอาหาร
ยูคาลิปตัส มันท้าปะหลัง และพลาสติกชีวภาพ



4.)เลือกใช้ประเภท/รหัสพลาสติกบรรจุอาหารให้เหมาะสมกับประเภทอาหาร โดยเฉพาะอาหารร้อน อาหารที่มีน้ำมัน หรืออาหารที่มีแอลกอฮอล์

ฉลาดเลือก...ฉลาดใช้...ภาชนะพลาสติกใส่อาหาร...ให้ปลอดภัยต่อสุขภาพ			
 เลือก ❶ มีฉลาก ข้อผลิตภัณฑ์ บอกชนิด อุณหภูมิ ข้อแนะนำการใช้งานและข้อผู้ผลิต ใช้ ❷ สัญลักษณ์ “ ตัวเลข ” ในสัญลักษณ์สามเหลี่ยม ♻ ชนิดพลาสติกให้เหมาะสมกับอาหาร (ร้อน,เย็น,ไขมัน,กรด,แอลกอฮอล์)			
สัญลักษณ์/ชนิด	คุณสมบัติ	การใช้งานกับอาหาร	ข้อจำกัด
 PET	-ไม่รับสลายตัว ทนเย็บ -น้ำหนักเบา -ทนความเป็นกรด -ทนแรงกระแทก -ใช้ได้อุณหภูมิ 70-100 C	ขวดน้ำดื่ม (ใส) ขวดน้ำจืดลม ขวดชา ขวดน้ำดื่มเพื่ กล่องผลไม้ กล่องขนมไทย 	1)PET อ่อนตัว เสียรูปทรงที่อุณหภูมิ 70-75 C 2)APET บรรจุอาหารได้ที่ 40-60 C 3)CPET บรรจุอาหารได้ที่ +220 C (เข้าไมโครเวฟได้)
 HDPE	-มีสีขุ่น -ทนความเป็นกรด/ด่าง -ใช้ได้อุณหภูมิ -40 - 100 C	ขวดน้ำดื่ม (ขุ่น) ขวดนม ถุงร้อน(ขุ่น) ถุงหิ้ว 	ถุงหิ้ว <i>ไม่ปลอดภัยสำหรับใส่อาหาร เช่น กล่องของ ปากกาทิ้ง</i>
 PVC	-ไม่รับสลาย ทนอากาศและน้ำได้ดี -ทนต่อสารเคมี -ใช้ได้อุณหภูมิ -20 - 80 C	-ฟิล์มยืดห่ออาหาร -กล่องบรรจุอาหาร 	**ฟิล์ม สำหรับใช้กับไมโครเวฟ เพื่ออุ่นอาหาร ควรหลีกเลี่ยงการสัมผัสอาหารโดยตรง โดยให้ห่อหุ้มอาหารไม่น้อยกว่า 1 นิ้ว **
 LDPE	-เหนียว ยืดหยุ่นสูง -ใช้ได้อุณหภูมิ -40 - 80 C -ทนต่ออุณหภูมิต่ำได้ดี	-ถุงเย็น -ถุงบรรจุอาหารแช่แข็ง -ฟิล์มสำหรับห่ออาหาร 	-ไม่ควรใส่อาหารที่น้ำมันผสม หรืออาหารที่ทอดหรือผัดน้ำมันร้อนๆ
 PP	-ใส เหนียว ยืดหยุ่นสูง -ทนต่อความร้อน / สารเคมีได้ดี -ใช้ได้อุณหภูมิ -30 - 130 C **เข้าไมโครเวฟได้ **	-ถุงร้อน (ใส) -กล่องบรรจุอาหาร -สอวกช้อ 	-ไม่ควรใช้ถุงพลาสติกใส่อาหารเพื่ออุ่นที่ร้อน
 PS	-ใส ประทะ ทนหักง่าย -ใช้ได้อุณหภูมิ -20 - 80 C **ไม่ควรนำเข้าไมโครเวฟ **	-กล่องโฟม -กาโฟม -ขาโฟม -กล่องพลาสติก 	-ห้ามใส่อาหารร้อนเกิน 70 c / อาหารที่มีส่วนผสมน้ำมัน / กรด / แอลกอฮอล์ -ย่อยสลายได้ยาก
 OTHER	-เป็นพลาสติกอื่นๆ นอกเหนือจากพลาสติกทั้ง 6 ประเภท	-ภาใส่อาหารสด -กระบอกน้ำ -ฝาครอบอาหาร สำหรับไมโครเวฟ 	**ควรระบุประเภทพลาสติกเพื่อความสะดวกในการนำมาใช้งานกับอาหาร**

เอกสารอ้างอิง

1)ภาชนะพลาสติก : คู่มือ Plastics Story (ภาชนะพลาสติกที่ปลอดภัย)

2)กรมควบคุมมลพิษ : คู่มือ การรับรู้ เรื่องพลาสติกและโฟม ส่งกองบัญชาการป้องกันมลพิษ, พิมพ์ครั้งที่ 2/2557

3)กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ : คู่มือ ภาชนะพลาสติก, ภาชนะใส่ของป้องกัน, พิมพ์ครั้งที่ 1/2553

“ พลาสติกใช้น้อย ใช้ซ้ำ ใช้ถูกวิธี นำกลับมาใช้ใหม่ ”

ข้อควรระวังในการใช้พลาสติกบรรจุอาหาร

1) **พลาสติกแต่ละประเภท** มีคุณสมบัติต่างกันจึงเหมาะสมที่ใช้กับอาหารได้แตกต่างกัน การใช้งานที่ผิดประเภทอาจทำให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพ ถึงแม้จะไม่เกิดพิษทันทีอาจก่อให้เกิดพิษเรื้อรัง

2) **กล่อง ถาด โพลิสไตรีน (Polystyrene : PS) เบอร์ 6** มีทั้งเป็นกล่องโฟมสีขาว และเป็นกล่องพลาสติกใส ซึ่งมีอันตรายเมื่อนำมาบรรจุอาหารร้อน มีไขมัน และมีความเป็นกรด



3) **ถุงหิ้ว** ส่วนใหญ่มักนำถุงพลาสติกที่ใช้แล้วมาทำความสะอาดแล้วหลอมใหม่ ใส่สี ให้ดูสวยงามขึ้น **ไม่ปลอดภัยกับการบรรจุอาหารที่เนื้ออาหารสัมผัสกับถุงโดยตรง**

4) **ไม่ควรใช้ถุงพลาสติกใส่อาหารเพื่ออุ่นให้ร้อน** หรือปรุงให้สุกในไมโครเวฟ เพราะพลาสติกอาจจะทนความร้อนสูงจากอาหารไม่ได้

5) **ภาชนะที่ผลิตเพื่อใช้งานครั้งเดียว** แม้จะสามารถใช้งานได้กับเตาไมโครเวฟ ก็ไม่ควรนำมาใช้กับเตาไมโครเวฟซ้ำ



การใช้ถุงพลาสติกบรรจุอาหารให้ปลอดภัย

- 1.) ควรซื้อถุงที่มีฉลาก บอกชนิด ข้อแนะนำการใช้งาน
- 2.) ใช้ให้ถูกประเภท เช่น ไม่นำถุงเย็นมาบรรจุอาหารร้อน
- 3.) ไม่ควรใส่อาหารเพื่ออุ่นให้ร้อน หรือนำเข้าไมโครเวฟ
- 4.) ไม่ควรใส่อาหารทอดที่ร้อนจัด ควรพักให้อุ่นหุ้มมิดลงก่อน

การเลือกถุงพลาสติกใส่อาหารให้ปลอดภัย

1. ถุงร้อน

ทำด้วยพลาสติก 2 ชนิด คือ พอลิเอทิลีนความหนาแน่นสูง (HDPE) มีลักษณะแข็ง กระด้าง และพอลิโพรพิลีน (PP) มีลักษณะใส บาง



2. ถุงเย็น

ทำด้วยพอลิเอทิลีนความหนาแน่นต่ำ (LLDPE) มีลักษณะใส นิ่ม





การใช้พลาสติกบรรจุอาหารให้ปลอดภัย

การใช้บรรจุภัณฑ์ที่ทำมาจากพลาสติกจำเป็นต้องมีความระมัดระวังในการใช้งานให้ปลอดภัย เพื่อลดความเสี่ยงของปัญหาสุขภาพโดยเฉพาะเมื่อนำมาบรรจุอาหาร เนื่องจากพลาสติกแต่ละชนิดมีคุณสมบัติที่แตกต่างกัน เช่น การทนความร้อน การทนต่อสารเคมี **ข้อควรระวังในการใช้ผลิตภัณฑ์จากพลาสติกสำหรับบรรจุอาหาร มีดังนี้**

- 1.) ไม่ควรนำภาชนะที่ทำจากเมลามีนมาใช้กับเตาไมโครเวฟ และสัมผัสของร้อนที่อุณหภูมิสูง เนื่องจากอาจทำให้สารฟอร์มัลดีไฮด์ปนเปื้อนสู่อาหารได้
- 2.) ไม่ควรใช้ฟิล์มห่ออาหาร (Food wrap, Cling film) สัมผัสกับอาหารโดยตรงที่มีความร้อนสูงอาจละลายติดกับอาหารที่จะรับประทานได้
- 3.) ไม่ควรใช้สินค้าที่ไม่มีคุณภาพหรือไม่ได้รับการรับรองจากหน่วยงานที่ควบคุมดูแล เช่น สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.) รวมถึงสินค้าไม่มีฉลาก ซึ่งภาชนะเหล่านี้อาจมีการตกค้างของสารเคมีอันตรายเกินค่ามาตรฐานได้ เช่น สารตะกั่วหรือสารสีต่าง ๆ ในเนื้อพลาสติก เป็นต้น



พลาสติกความเสี่ยงที่ “คุณเลือกได้”

พลาสติกถือเป็นวัสดุที่กลายเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตมนุษย์ยุคปัจจุบัน แต่การใช้งานพลาสติกมีทั้งคุณและโทษ ดังนั้นจึงควรเพิ่มความระมัดระวังและศึกษาการใช้พลาสติกแต่ละชนิดอย่างถูกวิธีเพื่อป้องกันสารพิษที่อาจปนเปื้อนเข้าสู่ร่างกาย ตลอดจนสร้างจิตสำนึกลดปริมาณการใช้พลาสติกลงเพื่อลดปัญหาหมอกควันของสิ่งแวดล้อม ประโยชน์ของพลาสติกที่สามารถใช้งานได้อย่างหลากหลาย ทำให้มีปริมาณการผลิตเพิ่มมากขึ้น จึงนำมาซึ่งปัญหาหลายด้าน เช่น ปัญหาสุขภาพที่เกิดจากการใช้งานที่ไม่ถูกวิธี ตลอดจนปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม ในด้านสุขภาพ**ผู้บริโภคควรเรียนรู้ข้อจำกัดในการใช้งานพลาสติกแต่ละประเภท ถึงแม้ว่าพลาสติกบางชนิดจะยังไม่มีรายงานความเป็นพิษต่อสุขภาพ แต่ผู้บริโภคก็ยังคงต้องเพิ่มความระมัดระวังในการใช้งานโดยเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับเด็กเล็กซึ่งมีความอ่อนไหวและไวต่อการได้รับสารพิษ** สำหรับด้านสิ่งแวดล้อม ผู้บริโภคควรตระหนักถึงความจำเป็นในการใช้งานพลาสติกโดยเฉพาะพลาสติกที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ ทั้งนี้จะเป็นการลดปริมาณขยะพลาสติกลง อันจะนำมาสู่การแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน



💖 คิด...สะกิดใจ 💖

- ❖ วิถีชีวิต สังคมและพฤติกรรมของคนไทย ในปัจจุบันตระหนักถึงความสะอาด สบายและความรวดเร็วมากกว่าผลกระทบต่อสุขภาพ & สิ่งแวดล้อม
 - ❖ คนไทยสร้างขยะโดยเฉลี่ย 1.14 กิโลกรัมต่อคน โดยเป็นขยะประเภทโฟม ประมาณ 60 กรัม (กรมควบคุมมลพิษ, 2559)
 - ❖ การใช้ภาชนะโฟมทำให้เกิดภาวะโลกร้อน ทำให้แหล่งน้ำสกปรก ท่อระบายน้ำอุดตันและก่อให้เกิดอันตรายต่อสัตว์น้ำ การเผาภาชนะโฟมทำให้เกิดแก๊สพิษสไตรีนออกไซด์
 - ❖ กระบวนการผลิตโฟมโพลีสไตรีน : ไม่สามารถกำจัดสไตรีนออกไปได้ทั้งหมด ยังพบว่ามีสารตกค้างของสไตรีนในเนื้อโพลิเมอร์เสมอ ซึ่งจะมีมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับกระบวนการผลิต
 - ❖ องค์การระหว่างประเทศด้านการศึกษาวิจัยเรื่องโรคมะเร็ง (IARC: International Agency for Research on Cancer) ได้จัดกลุ่มให้ สไตรีนเป็นสารก่อมะเร็งกลุ่ม 2B (IARC, 2002)
 - ❖ สารเคมี 2 ชนิดคือ เบนซินและสไตรีน ที่สามารถปนเปื้อนกับอาหารจากการใช้ภาชนะโฟมเมื่อได้รับความร้อนสูงซึ่งสารดังกล่าวละลายได้ดีในอาหารที่มีส่วนประกอบของไขมัน
- ปริมาณสารเคมีที่ปนเปื้อนจะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับ**
- 1) ประเภทของอาหาร (น้ำมัน กรด แอลกอฮอล์)
 - 2) ระยะเวลาสัมผัสอาหาร
 - 3) อุณหภูมิของอาหาร
 - 4) ปริมาณสารสไตรีนที่ตกค้างในเนื้อโฟม



- ❖ ถึงแม้ว่าการวิจัยที่ผ่านมายังสรุปไม่ได้ชัดเจนว่าสารสไตรีนจะมีผลร้ายต่อสุขภาพอย่างไร แต่การที่ร่างกายได้รับสารสไตรีนและเบนซินในปริมาณค่อนข้างสูงอย่างต่อเนื่องเป็นเวลานานจากการใช้ภาชนะโฟมบรรจุอาหารที่มีความเสี่ยงย่อมนำมาซึ่งผลเสียต่อสุขภาพในอนาคต
- ❖ ผู้บริโภคควรเรียนรู้ข้อจำกัดในการใช้งานพลาสติกแต่ละประเภท ถึงแม้ว่าพลาสติกบางชนิดจะยังไม่มีรายงานความเป็นพิษต่อสุขภาพ แต่ผู้บริโภค ก็ยังคงต้องเพิ่มความระมัดระวังในการใช้งาน โดยเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับเด็กเล็กซึ่งมีความอ่อนไหวและไวต่อการได้รับสารพิษ

.....

➤ ปิดทองหลังพระ ➤

นายสุชาติ สุขเจริญ นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ
นายเอกชัย ชัยเดช นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ
นายกิตติพงศ์ ภูอุดม นายช่างศิลป์ชำนาญงาน



เอกสารอ้างอิง

- กรมควบคุมมลพิษ. คู่มือมาเรียนรู้เรื่องพลาสติกและโฟม เพื่อลดปัญหาสิ่งแวดล้อม.กรุงเทพมหานคร. 2557
- มหาวิทยาลัยมหิดล.ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์. รศ.เอกสิทธิ์ สมสุข ภาควิชาเคมีและรศ.ประยัด โภคฐิติยุกต์. 2557
- สถาบันมะเร็งแห่งชาติ. วารสารพิษวิทยาไทย ผลกระทบของพลาสติกต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม. ศุภพร แสงกระจ่างและคณะ กรุงเทพมหานคร. 2556
- กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์. คู่มือภาชนะพลาสติก...ใช้อย่างไรให้ปลอดภัย.นนทบุรี.2553
- มหาวิทยาลัยมหิดล.ภาควิชาสรีรวิทยา คณะเภสัชศาสตร์. บทความเผยแพร่ความรู้สู่ประชาชน.ภก.กิตติมา วัฒนามลกุล

.....





กรมอนามัย
สำนักสุขาภิบาลอาหารและน้ำ