

เกาะประเด็น

# Bisphenol A

## ในวัสดุ บรรจุภัณฑ์

หน่วยงานความปลอดภัยอาหารแห่งสหภาพยุโรป (European Food Safety Authority : EFSA) ได้ประเมินความเสี่ยงความปลอดภัยของสาร bisphenol A (BPA) ซึ่งเป็นส่วนประกอบของพลาสติกที่เป็นวัตถุดิบในวัสดุบรรจุภัณฑ์ในอาหาร พบความเสี่ยงจากการได้รับสาร BPA ที่ส่งผลกระทบต่อระบบต่างๆ ภายในร่างกาย EFSA จึงได้ปรับลดเกณฑ์ระดับความปลอดภัยการได้รับสาร BPA จาก 50 ไมโครกรัม/วัน เหลือ 4 ไมโครกรัม/วัน รวมทั้งห้ามใช้ BPA ในผลิตภัณฑ์ขวดนมเด็ก

## ทำความเข้าใจกับ BPA ในบรรจุภัณฑ์อาหาร

สารบิสฟีนอล เอ (Bisphenol A หรือ BPA) คือ สารเคมีประเภทโพลีคาร์บอเนตที่ถูกนำไปใช้ประโยชน์ในการผลิตโมเลกุลพลาสติกซึ่งใช้ทำบรรจุภัณฑ์มีลักษณะใส เช่น การใช้เป็นส่วนผสมของขวดน้ำดื่ม และขวดนมทารก โดยสารดังกล่าว สามารถหลุดร่อนและแทรกซึมลงอาหารที่บริโภค จากการใช้ความร้อนในการฆ่าเชื้อโรค ทั้งการต้ม นึ่ง หรือสเตอริไลซ์ สารดังกล่าวถูกพบว่าเป็นสารก่อมะเร็งและยังเป็นสารที่รบกวนการทำงานของต่อมไร้ท่อ (Endocrine Disruptors) เหตุนี้จึงทำให้หลายประเทศทั่วโลกเกิดความตื่นตัวถึงภัยอันตรายของ BPA

## BPA ตัวร้ายส่งผลอย่างไรต่อมนุษย์!



การวิจัยต่อเนื่องแสดงให้เห็นถึงผลกระทบต่อร่างกายอย่างรุนแรง เช่น ส่งผลกระทบต่อการสร้างเซลล์สมองและการพัฒนาระบบประสาท ซึ่งทำให้พัฒนาการความทรงจำและการเรียนรู้ในเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปีถดถอย

นอกจากนี้ยังส่งผลกระทบต่อการผลิตฮอร์โมนเพศของต่อมใต้สมอง พิทูอิตารี ซึ่งทำให้เด็กเข้าสู่วัยหนุ่มสาวเร็วผิดปกติ

ส่งผลให้เด็กมีแนวโน้มก้าวร้าวหรือมีอาการไฮเปอร์แอกทีฟ



มีผลกระทบต่อการเติมหมู่เมทิลใน DNA ซึ่งส่งผลกระทบต่อกระบวนการแบ่งเซลล์ เช่น ต่อมาน้ำนมในสตรีมีครรภ์หรือการพัฒนาของอวัยวะ ทำให้มีโอกาสเกิดโรคมะเร็งได้



ตั้งแต่ปี 2540 ได้มีงานวิจัยอันตรายของ BPA ทั้งในสัตว์และมนุษย์ โดยสารดังกล่าวมีลักษณะคล้ายฮอร์โมนเอสโตรเจนที่พบมากในสตรี จึงส่งผลกระทบต่อระบบสมองต่อมไร้ท่อ และระบบสืบพันธุ์



ที่สำคัญ BPA นั้นสามารถสะสมในร่างกายอย่างต่อเนื่องโดยเฉพาะในเลือด ซึ่งจะลดทอนประสิทธิภาพการทำงานของร่างกายเพิ่มขึ้นตามไปด้วย



# ความเป็นมาของกฎระเบียบ BPA ของ EU

EFSA ได้ศึกษาประเมินความเสี่ยงการใช้สาร BPA และปรับปรุงข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ให้มีความเป็นปัจจุบัน

2549-2554

2558

EFSA กำหนดปริมาณสาร BPA ที่ควรได้รับต่อวัน (Tolerable Daily Intake) เป็นการชั่วคราวที่ 4 ไมโครกรัม/กิโลกรัมของน้ำหนัก/วัน

คณะกรรมการรัฐสมาชิกของ The European Chemicals Agency (ECHA) ตัดสินใจให้สาร BPA เป็นสารเคมีอันตรายและมีความน่ากังวลสูง (Substance of Very High Concerns : SVHC)

มิถุนายน 2560

กันยายน 2560

คณะกรรมการด้านพืช สัตว์ อาหาร และอาหารสัตว์ ส่วนใหญ่ของประเทศสมาชิก ได้สนับสนุนร่างกฎระเบียบว่าด้วยการใช้สาร BPA ในบรรจุภัณฑ์สัมผัสอาหารที่กำหนดค่าต่ำสุดที่ตรวจพบได้ไม่เกิน 0.01 มิลลิกรัม/กิโลกรัม

ประกาศกฎระเบียบล่าสุดของการปรับลดค่าถ่ายเทจำเพาะสูงสุดของสาร BPA ในวัสดุและบรรจุภัณฑ์ที่สัมผัสกับอาหาร

กุมภาพันธ์ 2561

กันยายน 2561

เริ่มบังคับใช้กฎระเบียบว่าด้วยการใช้สาร BPA



- **เดิม Commission Regulation (EU) No 10/2011** กำหนดให้ค่าถ่ายเทจำเพาะสูงสุด (specific migration limit) ของสาร Bisphenol A อยู่ที่ระดับ 0.6 มิลลิกรัมของสาร/กิโลกรัมของอาหาร และห้ามใช้สารดังกล่าวในการผลิตขวดนมทารกที่ทำด้วย polycarbonate
- **การศึกษาวิจัยความเสี่ยงของสาร Bisphenol A (BPA) พบว่า ความเสี่ยงจากการได้รับสารดังกล่าวไม่ได้มาจากวัสดุและบรรจุภัณฑ์ที่สัมผัสกับอาหารเท่านั้น** แต่สามารถได้รับจากแหล่งอื่นๆ เช่น อากาศ ฝุ่น และเครื่องสำอาง เป็นต้น โดยคณะกรรมการอาหารยุโรปเห็นควรปรับค่าปริมาณสาร BPA ที่ได้รับต่อวัน (Tolerable Daily Intake) เป็นการชั่วคราวจนกระทั่งวันที่ 6 กันยายน 2561 ที่ระดับ 4 ไมโครกรัม/กิโลกรัมของน้ำหนัก/วัน และปรับลดค่าถ่ายเทจำเพาะสูงสุดของสาร BPA ที่ระดับ 0.05 มิลลิกรัมของสาร/กิโลกรัมของอาหาร รวมทั้งห้ามใช้สารดังกล่าวในการผลิตขวดนมสำหรับทารกและเด็กเล็ก ที่ทำด้วย polycarbonate
- **ผู้ประกอบการจะต้องปฏิบัติตามมาตรา 16 (1) ของ Regulation (EC) No 1935/2004 ได้กำหนดให้ผู้ผลิต/ผู้ประกอบการที่รับผิดชอบสินค้าที่ผ่านการเคลือบด้วยสารออกฤทธิ์ดังกล่าว ต้องแสดงข้อความบนฉลากลักษณะอักษรเพื่อแสดงถึงการปฏิบัติที่สอดคล้องตามข้อกำหนดเฉพาะที่เกี่ยวข้องโดยจัดทำเป็นเอกสารให้แก่คู่ค้าสินค้าของตนเอง**
- **กฎระเบียบดังกล่าวได้ปรับใช้ตั้งแต่วันที่ 6 กันยายน 2561 เป็นต้นไป โดยจะอนุโลมให้สำหรับวัสดุหรือบรรจุภัณฑ์ที่มีการเคลือบหรือที่มีชั้นผิวสัมผัส** รวมไปถึงวัสดุและผลิตภัณฑ์พลาสติกที่มีการผลิตก่อนวันที่ 6 กันยายน 2561 สามารถจำหน่ายได้จนกว่าสินค้าจะหมดจากคลังสินค้า

# ประเทศที่ประกาศ ห้ามใช้ BPA ในปัจจุบัน



**แคนาดา**  
ห้ามจำหน่ายสาร BPA ตั้งแต่  
วันที่ 19 เมษายน 2551



**จีน**  
ห้ามนำเข้าและผลิต BPA  
ตั้งแต่ 1 มิถุนายน 2554  
และห้ามจำหน่ายตั้งแต่  
1 กันยายน 2554



**ฝรั่งเศส**  
ห้ามการใช้ BPA ในขวดนมทารก  
ตั้งแต่วันที่ 2 กรกฎาคม 2553 และห้ามการใช้  
BPA ในผลิตภัณฑ์สำหรับเด็กอายุต่ำกว่า 3 ปี  
ตั้งแต่ปี 2556 และในบรรจุภัณฑ์อาหารทุกชนิด  
ตั้งแต่ปี 2557



**ไทย**  
ได้ปรับปรุงประกาศของกระทรวงสาธารณสุข  
เรื่องขวดนม เพื่อให้คุ้มครอง  
สุขภาพของประชากรกลุ่มทารกและเด็กเล็ก  
โดยประกาศของทางสาธารณสุข 3 ฉบับเกี่ยวกับ  
มาตรฐานผลิตภัณฑ์พลาสติกเพื่อแจ้งให้กับ  
ภาคเอกชนได้เตรียมปรับตัวให้สอดคล้องกับ  
มาตรฐานของนานาชาติ



**สหภาพยุโรป**  
ห้ามใช้สาร BPA ตั้งแต่  
วันที่ 1 มิถุนายน 2554



**เดนมาร์กและเบลเยียม**  
เริ่มห้ามใช้สาร BPA  
ในบรรจุภัณฑ์อาหารทารกและเด็ก  
ชั่วคราว 2553

