

เกณฑ์ข้อกำหนดสินค้าและบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ประเภทบรรจุภัณฑ์

1. ขอบเขตและคำอธิบาย

บรรจุภัณฑ์ ในที่นี้ครอบคลุมเฉพาะ วัสดุที่ใช้ทำบรรจุภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ที่ผลิตจากกระดาษและ/หรือพลาสติก เพื่อการรวบรวม ป้องกันและรักษาสิ่งที่อยู่ภายในให้คงสภาพ สะดวกในการขนส่ง และเอื้อประโยชน์ทางด้านการตลาดและการใช้ แต่ไม่รวมวัสดุบรรจุภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ที่ใช้สัมผัสกับอาหารโดยตรง

บรรจุภัณฑ์กระดาษ หมายถึง บรรจุภัณฑ์ที่มีองค์ประกอบของกระดาษมากกว่าร้อยละ 70 โดยน้ำหนัก
บรรจุภัณฑ์พลาสติก หมายถึง บรรจุภัณฑ์ที่มีองค์ประกอบของพลาสติกมากกว่าร้อยละ 70 โดยน้ำหนัก

2. ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

บรรจุภัณฑ์มีหน้าที่หลักในการเก็บรักษาและคงคุณลักษณะของผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตจนถึงมือผู้บริโภค จึงเป็นการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดให้ได้ตามความประสงค์ แต่ภายหลังเมื่อหมดหน้าที่บรรจุภัณฑ์เหล่านี้ก็จะกลายเป็นขยะที่ต้องจัดการโดยวิธีการต่างๆ ซึ่งหากไม่จัดการอย่างถูกวิธี อาจเกิดการสะสมและมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ ยังมีองค์ประกอบอื่น เช่น สีที่พิมพ์บนบรรจุภัณฑ์ ควรจะต้องไม่มีโลหะหนักปนเปื้อนเพื่อไม่ให้เกิดผลเสียต่อสุขภาพของผู้สัมผัสและไม่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม

3. เกณฑ์ข้อกำหนด

3.1 ได้รับเครื่องหมายฉลากเขียว

ได้รับการรับรองเครื่องหมายฉลากเขียวสำหรับบรรจุภัณฑ์กระดาษ (TGL-104) และ/หรือ ได้รับการรับรองเครื่องหมายฉลากเขียวสำหรับบรรจุภัณฑ์พลาสติก (TGL-105)

เอกสาร/หลักฐานประกอบการตรวจรับรอง

ผู้ยื่นคำขอต้องแสดงเครื่องหมายฉลากเขียว พร้อมใบรับรองหรือสัญญาอนุญาตให้ใช้เครื่องหมายฉลากเขียว

3.2 หากไม่ได้รับเครื่องหมายฉลากเขียว ให้พิจารณาตามเกณฑ์ข้อกำหนดสำหรับบรรจุภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมต่อไปนี้

3.2.1 ข้อกำหนดทั่วไป

1) ผลิตภัณฑ์ต้องได้รับการรับรองตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง หรือผ่านการทดสอบคุณลักษณะที่ต้องการตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง หรือ มาตรฐานระหว่างประเทศ หรือ มาตรฐานระดับประเทศที่เทียบเท่า หรือ มาตรฐานอื่นที่สามารถอ้างอิงได้

เอกสาร/หลักฐานประกอบการตรวจรับรอง

ผู้ยื่นคำขอต้องยื่นหลักฐานใบอนุญาตแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม หรือ ผลการทดสอบตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง หรือ ผลการทดสอบตามมาตรฐานระหว่างประเทศหรือ มาตรฐานระดับประเทศที่เทียบเท่า หรือ มาตรฐานอื่นที่สามารถอ้างอิงได้

2) กระบวนการผลิต การขนส่ง และการกำจัดของเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิตต้องเป็นไปตามกฎหมายและข้อบังคับของทางราชการ หรือเป็นโรงงานที่ได้รับการรับรองระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม -ข้อกำหนดและข้อแนะนำในการใช้มาตรฐานเลขที่ มอก. 14001 หรือ ISO 14001 หรือ การรับรองอุตสาหกรรมสีเขียว ตั้งแต่ระดับที่ 3 ขึ้นไป

เอกสาร/หลักฐานประกอบการตรวจรับรอง

ผู้ยื่นคำขอต้องยื่นหลักฐานอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้

1. ใบอนุญาตหรือหลักฐานว่าการผลิต การขนส่ง และการกำจัดของเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิตต้องเป็นไปตามกฎหมายและข้อบังคับของทางราชการซึ่งลงนามกำกับโดยผู้มีอำนาจลงนาม หรือ
2. เอกสารรับรองด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม - ข้อกำหนดและข้อแนะนำในการใช้มาตรฐานเลขที่ มอก. 14001 หรือ ISO 14001 ของโรงงานผู้ผลิต หรือ
3. เอกสารการรับรองอุตสาหกรรมสีเขียว ตั้งแต่ระดับที่ 3 ขึ้นไป

3.2.2 ข้อกำหนดพิเศษ

1) บรรจุภัณฑ์กระดาษ

(1) ผลิตภัณฑ์ต้องทำจากเยื่อเวียนทำใหม่ และ/หรือเยื่อกระดาษที่ทำจากวัสดุเหลือใช้จากการเกษตร ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ปริมาณของเยื่อเวียนทำใหม่และ/หรือเยื่อกระดาษที่ทำจากวัสดุเหลือใช้จากการเกษตร

ประเภทผลิตภัณฑ์	เยื่อเวียนทำใหม่และ/หรือเยื่อกระดาษที่ทำจากวัสดุเหลือใช้จากการเกษตร (ร้อยละโดยน้ำหนัก)
วัสดุกันกระแทก	≥ 70
ถาด	≥ 75
กล่องกระดาษแข็ง	≥ 70
กล่องกระดาษลูกฟูก	≥ 60
ซองกระดาษพิมพ์เขียน	≥ 20
ซองกระดาษคราฟท์	≥ 50
ผลิตภัณฑ์กระดาษขึ้นรูป	≥ 80
ผลิตภัณฑ์บรรจุภัณฑ์อื่นๆ	≥ 40

เอกสาร/หลักฐานประกอบการตรวจรับรอง

ผู้ยื่นคำขอต้องยื่นหลักฐานอย่างใดอย่างหนึ่ง ผู้ยื่นคำขอต้องยื่นหลักฐานแสดงร้อยละของเยื่อเวียนทำใหม่ และ/หรือเยื่อกระดาษที่ทำจากวัสดุเหลือใช้จากการเกษตร ลงนามกำกับโดยกรรมการผู้จัดการ หรือผู้มีอำนาจลงนามของบริษัทผู้ผลิต หรือ ผู้มีอำนาจลงนามตามหนังสือรับรองนิติบุคคลของบริษัทผู้ยื่นคำขอ และประทับตราสำคัญของบริษัท

(2) อนุญาตให้มีปริมาณสาร AOX (Adsorbable Organic Halogen) ไม่เกิน 0.12 kg/ADTpaper

เอกสาร/หลักฐานประกอบการตรวจรับรอง

ผู้ยื่นคำขอต้องยื่นผลการทดสอบสาร AOX ในผลิตภัณฑ์ตามวิธีทดสอบที่ระบุในมาตรฐาน ISO 9562 หรือมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่าและเป็นที่ยอมรับ

(3) สารห้ามใช้ในวัตถุดิบและกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์

3.1 สารฟอกเยื่อ (bleaching agent)

- สารประกอบ Chlorine (Cl₂)
- สาร Ethylenediaminetetraacetic acid (EDTA)
- สาร Diethylenetriaminepentaacetic acids (DTPAs)

3.2 สาร surfactants

- สาร Alkylphenoethoxylates (APEOs)
- สาร Alkyl phenol derivatives (APDs)

3.3 สารอื่นๆ

- สาร Phthalate
- สาร Halogenated hydrocarbons
- สาร Bisphenol-A

เอกสาร/หลักฐานประกอบการตรวจรับรอง

ผู้ยื่นคำขอต้องยื่นหลักฐาน หนังสือรับรองของบริษัทว่าเป็นไปตามข้อกำหนด

2) บรรจุภัณฑ์พลาสติก

(1) ผลิตภัณฑ์ต้องไม่มีโลหะหนัก ได้แก่ ปรอท ตะกั่ว แคดเมียม และโครเมียมเฮกซะ

วาเลนซ์

เอกสาร/หลักฐานประกอบการตรวจรับรอง

ผู้ยื่นคำขอต้องยื่นหลักฐาน หนังสือรับรองของบริษัทว่าเป็นไปตามข้อกำหนด

(2) ในกระบวนการผลิตบรรจุภัณฑ์ต้องไม่ใช้สารเติมแต่ง (additive) ดังนี้

2.1 โลหะหนัก ได้แก่ สารหนู ทองแดง

2.2 Halogenated organic substances และ halogenated organic solvents
เช่น fluoropolymer additives CFC HCFC HFC methylene chloride

2.3 1,3-butadiene มีได้ไม่เกิน 1 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม

2.4 PBB (polybrominated biphenyl) มีได้ไม่เกิน 1,000 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม
ในวัสดุเนื้อเดียวกัน

- 2.5 PBDE (polybrominateddiphenyl ether) มีได้ไม่เกิน 1,000 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัมในวัสดุเนื้อเดียวกัน
- 2.6 คลอโรพาราฟิน (chloroparaffins) ที่มี chain อยู่ในช่วง 10 – 13 คาร์บอนอะตอมและมีองค์ประกอบของ chlorine มากกว่าร้อยละ 50 โดยน้ำหนัก
- 2.7 โฟมพอลิยูรีเทน (polyurethane foam) ที่ผลิตขึ้นจาก blowing agent ที่มีสาร CFC HCFC และ HFC เป็นส่วนประกอบ
- 2.8 สารที่กำหนดใน Regulation (EC) No 1272/2008 ดังต่อไปนี้
 - H350 (may cause cancer)
 - H340 (may cause genetic defects)
 - H372 (causes damage to organs through prolonged or repeated exposure)
 - H373 (may cause damage to organs through prolonged or repeated exposure)
 - H360 (may damage the unborn child)
 - H361d (suspected of damaging the unborn child)
 - H341 (suspected of causing genetic defects)

เอกสาร/หลักฐานประกอบการตรวจรับรอง

ผู้ยื่นคำขอต้องยื่นหลักฐาน หนังสือรับรองของบริษัทว่าเป็นไปตามข้อกำหนด

(3) ผลิตภัณฑ์ต้องมีส่วนผสมของพลาสติกใช้แล้ว และ/หรือวัสดุเหลือใช้จากกระบวนการผลิตตามเกณฑ์ข้อใดข้อหนึ่ง ดังต่อไปนี้

- 3.1 บรรจุภัณฑ์ชนิดแข็ง ต้องเป็นไปตามเกณฑ์ข้อใดข้อหนึ่ง ดังต่อไปนี้
 - ก) ต้องมีส่วนผสมของพลาสติกใช้แล้วไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 โดยน้ำหนัก
 - ข) ต้องมีส่วนผสมของวัสดุเหลือใช้จากกระบวนการผลิตไม่น้อยกว่าร้อยละ 40 โดยน้ำหนัก
 - ค) ต้องมีส่วนผสมของพลาสติกใช้แล้ว และวัสดุเหลือใช้จากกระบวนการผลิตรวมกันไม่น้อยกว่าร้อยละ 35 โดยน้ำหนัก
- 3.2 บรรจุภัณฑ์ชนิดอ่อนและฟิล์มต้องประกอบด้วยพลาสติกใช้แล้ว และ/หรือวัสดุเหลือใช้จากกระบวนการผลิตเป็นไปตามเกณฑ์ ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 สัดส่วนของพลาสติกใช้แล้วและ/หรือวัสดุเหลือใช้จากกระบวนการผลิตสำหรับผลิตภัณฑ์ชนิดอ่อนและฟิล์ม

ชนิดของผลิตภัณฑ์	สัดส่วนของพลาสติกใช้แล้วและ/หรือวัสดุเหลือใช้จากกระบวนการผลิต (โดยน้ำหนักผลิตภัณฑ์)**
ถุงพลาสติกขนาดใหญ่	ไม่น้อยกว่าร้อยละ 20
กระสอบพลาสติก (woven sack)	ไม่น้อยกว่าร้อยละ 30
ฟิล์ม	ไม่น้อยกว่าร้อยละ 30
อื่นๆ	ไม่น้อยกว่าร้อยละ 30

เอกสาร/หลักฐานประกอบการตรวจรับรอง

ผู้ยื่นคำขอต้องยื่นหลักฐาน หนังสือรับรองของบริษัทแสดงสัดส่วนของพลาสติกใช้แล้วและ/หรือวัสดุเหลือใช้จากกระบวนการผลิต ลงนามกำกับโดยกรรมการผู้จัดการ หรือ ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัทผู้ผลิตหรือผู้มีอำนาจลงนามตามหนังสือรับรองนิติบุคคลของบริษัทผู้ยื่นคำขอ และประทับตราสำคัญของบริษัท

(4) ต้องมีสัญลักษณ์บ่งบอกประเภทพลาสติกตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มาตรฐานเลขที่ มอก. 1310 หรือ มีการระบุตัวย่อบ่งบอกประเภทพลาสติกตามมาตรฐาน ISO 1043 หรือ ISO 11469

เอกสาร/หลักฐานประกอบการตรวจรับรอง

ผู้ยื่นคำขอต้องยื่นหลักฐาน หนังสือรับรองของบริษัทและภาพประกอบ

3) หมึก สี หรือเม็ดสี ที่ใช้หรือพิมพ์บนบรรจุภัณฑ์หรือฉลากที่ติดบนบรรจุภัณฑ์ ต้องไม่มีโลหะหนัก ได้แก่ พรอท ตะกั่ว แคดเมียม และโครเมียมเฮกซะวาเลนซ์ เป็นส่วนผสม หรือใช้หมึกจากธรรมชาติ หรือ หมึกฐานน้ำที่แตกตัวให้สารแอมโรแมติกเอมีนดังตารางที่ 3 แต่ละสารต้องไม่เกิน 30 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม

ตารางที่ 3 รายชื่อสารประกอบแอมโรแมติกเอมีนที่เกิดจากการสลายตัวของ Azo Groups

ที่	สารแอมโรแมติกเอมีน	CAS No.
1	4-Aminodiphenyl	92-67-1
2	Benzidine	92-87-5
3	4-chloro-o-toluidine	95-69-2
4	2-naphthylamine	91-59-8
5	o-aminoazotoluene	97-56-3
6	5- nitro-o-toluidine	99-55-8
7	4-chloroaniline	106-47-8
8	4-methoxy-m-phenylenediamine	615-05-4
9	4,4'-diaminodiphenylmethane	101-77-9
10	3,3'-dichlorobenzidine	91-94-1
11	3,3'-dimethoxybenzidine	119-90-4
12	3,3'-dimethylbenzidine	119-93-7

ที่	สารแอรโม่ติกเอมีน	CAS No.
13	4,4'-methylenedi-o-toluidine	838-88-0
14	<i>p</i> -cresidine	120-71-8
15	4,4'-methylene-bis-(2-chloro-aniline)	101-14-4
16	4,4'-oxydianiline	101-80-4
17	4,4'-thiodianiline	139-65-1
18	<i>o</i> -toluidine	95-53-4
19	4-methyl- <i>m</i> -phenylenediamine	95-80-7
20	2,4,5-trimethylaniline	137-17-7
21	<i>o</i> -Anisidine	90-04-0
22	2,4-Xylidine	95-68-1
23	2,6-Xylidine	87-62-7
24	4-Aminoazobenzene	60-09-3

เอกสาร/หลักฐานประกอบการตรวจรับรอง

ผู้ยื่นคำขอต้องยื่นหนังสือรับรองและผลการทดสอบ Azo-based dyes ของสีที่ใช้หรือพิมพ์บนบรรจุภัณฑ์ หรือฉลากที่ติดบนบรรจุภัณฑ์ ตามวิธีทดสอบที่ระบุในมาตรฐาน EN 14362 หรือ มาตรฐานระหว่างประเทศ หรือ มาตรฐานระดับประเทศที่เทียบเท่า

4) วัสดุกันกระแทก (ถ้ามี) ที่ใช้ในบรรจุภัณฑ์ เช่น EPS (Expanded Polystyrene) EPE (Expanded Polyethylene) และ EPP (Expanded Polypropylene) ต้องใช้สารเป่าโฟม (Blowing Agent) ที่มีค่าแสดงระดับการทำลายโอโซน (Ozone Depletion Potential: ODP) เป็นศูนย์
หมายเหตุ: วัสดุกันกระแทกที่เป็นพลาสติกต้องมีส่วนผสมของพลาสติกใช้แล้ว และ/หรือวัสดุเหลือใช้จากกระบวนการผลิตตามเกณฑ์ 2) บรรจุภัณฑ์พลาสติก (3)

เอกสาร/หลักฐานประกอบการตรวจรับรอง

ผู้ยื่นคำขอต้องยื่นหลักฐาน หนังสือรับรองของบริษัทว่าเป็นไปตามข้อกำหนด

5) ก๊าซที่อยู่ในพลาสติกกันกระแทก (ถ้ามี) ต้องเป็นอากาศหรือก๊าซที่ไม่เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม

เอกสาร/หลักฐานประกอบการตรวจรับรอง

ผู้ยื่นคำขอต้องยื่นหลักฐาน หนังสือรับรองของบริษัทว่าเป็นไปตามข้อกำหนด

หมายเหตุ: 1) การทดสอบหรือการตรวจวัดต้องทำในห้องปฏิบัติการของราชการ หรือห้องปฏิบัติการของเอกชนที่ได้รับการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมข้อกำหนด

ทั่วไปว่าด้วยความสามารถของห้องปฏิบัติการสอบเทียบและห้องปฏิบัติการทดสอบ มาตรฐานเลขที่ มอก. 17025 (ISO/IEC 17025)

2) การรับรองนี้มีอายุ 3 ปี นับจากวันที่ได้รับการพิจารณารับรอง เมื่อครบกำหนดนี้แล้ว สินค้าและบริการที่ได้รับการรับรองตามเกณฑ์ข้อกำหนดนี้อาจไม่ได้รับการพิจารณาให้ยื่นขอการรับรองซ้ำได้อีกในกรณีที่เกณฑ์ข้อกำหนดเทียบเคียงได้เท่ากับเกณฑ์ข้อกำหนดของฉลากเขียว

1. ผ่านความเห็นชอบจาก คณะอนุกรรมการเทคนิคสินค้าและบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (สินค้าและบริการประเภทอุปกรณ์สำนักงาน) เมื่อวันที่ 23 สิงหาคม 2563
2. ผ่านความเห็นชอบจาก คณะกรรมการควบคุมมลพิษ เมื่อวันที่ 25 มีนาคม 2564
3. ประกาศใช้ เมื่อวันที่ 6 เมษายน 2564