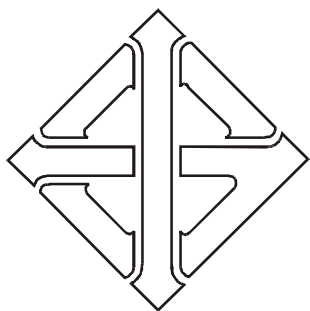




มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

THAI INDUSTRIAL STANDARD

มอก. 2558 – 2555

ถังพลาสติกรองรับมูลฝอย

PLASTIC CONTAINERS FOR WASTE

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

กระทรวงอุตสาหกรรม

ICS 13.030.40

ISBN 978-616-231-348-6

มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ถังพลาสติกกรองรับมูลฝอย

มอก. 2558 – 2555

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
กระทรวงอุตสาหกรรม ถนนพระรามที่ 6 กรุงเทพฯ 10400
โทรศัพท์ 0 2202 3300

ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศและงานทั่วไป เล่ม 129 ตอนพิเศษ 118 ง
วันที่ 24 กรกฎาคม พุทธศักราช 2555

คณะกรรมการวิชาการคณะที่ 1032

มาตรฐานถังพลาสติกรองรับขยะ

ประธานกรรมการ

นางจินตนา ลีกิจวัฒน์

กรมวิทยาศาสตร์บริการ

กรรมการ

นายไชยา บุญชิต

กรมควบคุมมลพิษ

นายอรุณ วิเศษวงษา

กรุงเทพมหานคร

นางสาวจิราพร อนันทยากร

เทศบาลเมืองพัทยา

นายปราโมทย์ ทรัพย์แสง

ดร. วุฒิพงษ์ รังษีสันติวานนท์

ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ

นายอภิภพ พึ่งชาญชัยกุล

สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

นายสาริต เหมมณฑารพ

สมาคมอุตสาหกรรมพลาสติกไทย

นายภาวัต เจริญพงศ์

บริษัท ศรีไทยซูเปอร์แวร์ จำกัด (มหาชน)

กรรมการและเลขานุการ

นางกรรณิการ์ โตประเสริฐพงศ์

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

ปัจจุบันมีการใช้ถังพลาสติกรองรับมูลฝอยอย่างแพร่หลายเพื่อใช้รองรับมูลฝอยจากบ้านเรือนและชุมชนก่อนส่งต่อไปยังผู้เกี่ยวข้องเพื่อการจัดการ เนื่องจากเป็นวัสดุที่มีสมบัติทนต่อสภาพแวดล้อมและมีสมบัติเชิงกลที่เหมาะสมต่อการใช้งาน ดังนั้น เพื่อเป็นการคุ้มครองผู้บริโภคและเกิดความปลอดภัยในการใช้งาน จึงกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ถังพลาสติกรองรับมูลฝอย ขึ้น

มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้กำหนดขึ้นโดยอาศัยข้อมูลจากผู้ทำ ผู้ใช้ และเอกสารต่อไปนี้เป็นแนวทาง

BS EN 840-1 : 2004	Mobile waste containers – Part 1: Containers with 2 wheels with a capacity up to 400 l for comb lifting devices, dimensions and design
BS EN 840-5 : 2004	Mobile waste containers – Part 5: Performance requirements and test methods
BS EN 840-6 : 2004	Mobile waste containers – Part 6: Safety and health requirements
ISO 105-A02:1993	Textiles - Tests for colour fastness -- Part A02: Grey scale for assessing change in colour
ISO 527-1 : 1993/ Amd.1: 2005 (E)	Plastics – Determination of tensile properties – Part 1: General principles
ISO 527-2 : 1993 (E)	Plastics – Determination of tensile properties – Part 2: Test conditions for moulding and extrusion plastics
ISO 2206 : 1987	Packaging - Complete, filled transport packages - Identification of parts when testing
ISO 2248 : 1985	Packaging - Complete, filled transport packages - Vertical impact test by dropping
ISO 4582 : 2007	Plastics – Determination of changes in colour and variations in properties after exposure to daylight under glass, natural weathering or laboratory light sources
ISO 4892-2 : 2006/ Amd.1 : 2009	Plastics – Method of exposure to laboratory light sources – Part 2: Xenon-arc lamps
ASTM D 4169-05	Standard practice for performance testing of shipping containers and systems

มอก. 1240-2537

ล้อยู่อุตสาหกรรมสำหรับบริษัทที่ไม่มีต้นกำลังขับเคลื่อน : ล้อยาง

มอก. 1310-2538

สัญลักษณ์สำหรับพลาสติกแปรใช้ใหม่

คณะกรรมการมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมได้พิจารณามาตรฐานนี้แล้ว เห็นสมควรเสนอรัฐมนตรีประกาศ
ตาม มาตรา 15 แห่งพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ. 2511



ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

ฉบับที่ 4422 (พ.ศ. 2555)

ออกตามความในพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

พ.ศ. 2511

เรื่อง กำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

ถังพลาสติกรองรับมูลฝอย

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 15 แห่งพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ.2511 รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม ออกประกาศกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ถังพลาสติกรองรับมูลฝอย มาตรฐานเลขที่ มอก. 2558-2555 ไว้ ดังมีรายละเอียดต่อท้ายประกาศนี้

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ 2 พฤษภาคม พ.ศ. 2555

หม่อมราชวงศ์พงษ์สวัสดิ์ สวัสดิวัตน์

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม

มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

ถังพลาสติกรองรับมูลฝอย

1. ขอบข่าย

- 1.1 มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้ครอบคลุมเฉพาะถังพลาสติกรองรับมูลฝอยทั่วไปจากบ้านเรือนและชุมชนที่ทำด้วยพลาสติกใหม่ หรือพลาสติกแปรใช้ใหม่ อย่างใดอย่างหนึ่งหรือผสมกัน ความจุไม่เกิน 400 dm³ (ลูกบาศก์เดซิเมตร)
- 1.2 มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้ไม่ครอบคลุมถังพลาสติกรองรับมูลฝอยอันตรายต่างๆ และของเสียจากอุตสาหกรรม

2. บทนิยาม

ความหมายของคำที่ใช้ในมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้ มีดังต่อไปนี้

- 2.1 ถังพลาสติกรองรับมูลฝอย (plastic containers for waste) ซึ่งต่อไปในมาตรฐานนี้จะเรียกว่า “ถังขยะ” หมายถึงภาชนะบรรจุทำด้วยพลาสติกซึ่งประกอบด้วยตัวถังและฝาปิด อาจมีอุปกรณ์ประกอบ เช่น ที่จับ ล้อ
- 2.2 มูลฝอย (solid waste) หมายถึง เศษสิ่งของ วัสดุเหลือใช้ ของเสียที่เกิดจากกิจกรรมของมนุษย์และชุมชน
- 2.3 ความจุระบุ (nominal capacity) หมายถึง ปริมาตรของมูลฝอยที่บรรจุในถังขยะได้สูงสุดที่ผู้ผลิตระบุ
- 2.4 มวลระบุ (nominal load) หมายถึง มวลสูงสุดที่กำหนดไว้สำหรับรองรับมูลฝอย โดยคำนวณจากความจุระบุและค่าความหนาแน่น 0.4 kg/dm³ (กิโลกรัมต่อลูกบาศก์เดซิเมตร)
- 2.5 มวลทดสอบ (test load) หมายถึง มวลที่ใช้สำหรับการทดสอบ

3. ประเภทและแบบ

- 3.1 ถังขยะแบ่งตามลักษณะการใช้งานเป็น 2 ประเภท คือ
 - 3.1.1 ประเภทใช้ในอาคาร
 - 3.1.2 ประเภทใช้นอกอาคาร
- 3.2 ถังขยะแต่ละประเภทแบ่งเป็น 2 แบบ คือ
 - 3.2.1 แบบมีล้อ
 - 3.2.2 แบบไม่มีล้อ

4. ความจุ

4.1 ความจุ

ต้องเป็นไปตามที่ระบุไว้ที่ฉลาก และต้องไม่เกินร้อยละ 5 ของความจุระบุ

การทดสอบให้ทำโดยวัดปริมาตรน้ำที่บรรจุในถังขณะจนถึงระดับขอบปากถังที่อุณหภูมิห้อง หรือใช้วิธีอื่นที่ให้ผลเทียบเท่า

5. คุณลักษณะที่ต้องการ

5.1 ลักษณะทั่วไป

ต้องมีผิวตามแบบหล่อ (mould) และปราศจากข้อบกพร่อง เช่น ร้าว แตก ครีบ หรือขอบคม มีสิ่งแปลกปลอม หรือมีข้อบกพร่องอื่นที่อาจเป็นผลเสียต่อการใช้งาน

กรณีมีสี สีต้องสม่ำเสมอทั่วตลอด

กรณีมีอุปกรณ์ประกอบ ต้องอยู่ในตำแหน่งที่สะดวกต่อการใช้งาน และปราศจากส่วนแหลมคมที่อาจเป็นอันตรายต่อผู้ใช้

การทดสอบให้ทำโดยการตรวจพินิจ

5.2 คุณลักษณะด้านการใช้งาน

5.2.1 ความเสถียรของถังขยะ

เมื่อทดสอบตามข้อ 8.2 แล้ว ต้องไม่ล้ม

5.2.2 การรั่วซึม

เมื่อทดสอบตามข้อ 8.3 แล้ว ต้องไม่รั่วซึม

5.2.3 ความทนแรงกระแทก

5.2.3.1 กรณีความจุระบุ ไม่เกิน 80 dm^3

เมื่อทดสอบตามข้อ 8.4.1 แล้ว ถังขยะต้องไม่แตก ไม่ร้าว ไม่เสียรูปทรงจนส่งผลเสียต่อการใช้งาน และไม่รั่วซึม โดยอุปกรณ์ประกอบต้องไม่ชำรุด

5.2.3.2 กรณีความจุระบุ เกิน 80 dm^3

เมื่อทดสอบตามข้อ 8.4.2 แล้ว ถังขยะต้องไม่แตก ไม่ร้าว ไม่เสียรูปทรงจนส่งผลเสียต่อการใช้งาน และไม่รั่วซึม โดยอุปกรณ์ประกอบต้องไม่ชำรุด

5.2.4 ความต้านแรงดึงและความยืดเมื่อขาด (เฉพาะประเภทใช้นอกอาคาร)

เมื่อทดสอบตามข้อ 8.5 แล้ว ค่าความต้านแรงดึงสูงสุด ต้องไม่น้อยกว่า 17 MPa (เมกะพาสคัล) และความยืดเมื่อขาดต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 150

5.2.5 อายุการใช้งาน (เฉพาะประเภทใช้นอกอาคาร)

เมื่อทดสอบตามข้อ 8.6 แล้ว ต้องเป็นดังนี้

5.2.5.1 การเปลี่ยนสี ต้องไม่น้อยกว่า เกษต์สเกลระดับ 3

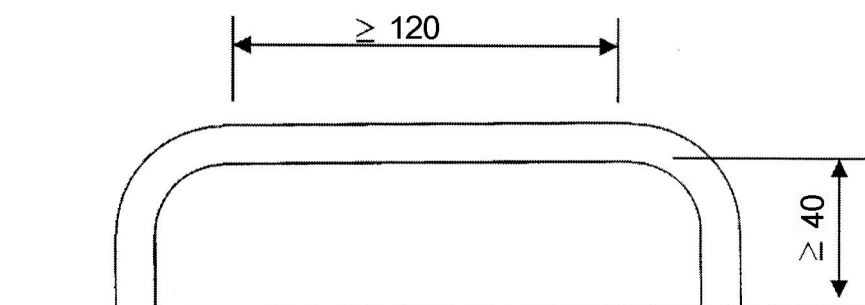
5.2.5.2 ความต้านแรงดึงและความยืดเมื่อขาดหลังเร่งสภาวะ ต้องมีค่าไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของค่าความต้านแรงดึงและความยืดเมื่อขาดก่อนการเร่งสภาวะ ในข้อ 5.2.4

5.3 คุณลักษณะด้านความปลอดภัย

5.3.1 ที่จับ

ต้องจับกระชับมือ อยู่ในตำแหน่งที่สะดวกต่อการใช้งาน

กรณีความจุระบุเกิน 80 dm³ ที่จับต้องมีความยาวไม่น้อยกว่า 120 mm (มิลลิเมตร) และช่องว่างระหว่างที่จับกับตัวถังไม่น้อยกว่า 40 mm ดังตัวอย่างในรูปที่ 1



หน่วยเป็นมิลลิเมตร

รูปที่ 1 ตัวอย่างที่จับของถังขยะความจุระบุเกิน 80 dm³
(ข้อ 5.3.1)

5.3.2 ล้อ (ถ้ามี) (เฉพาะประเภทใช้นอกอาคาร)

ต้องเป็นไปตาม มอก. 1240 เฉพาะรายการการบรรทุกน้ำหนักในสภาพเคลื่อนที่

6. เครื่องหมายและฉลาก

6.1 ที่ถังขยะทุกใบอย่างน้อยต้องมีเลข อักษร หรือเครื่องหมายแจ้งรายละเอียดต่อไปนี้ให้เห็นได้ง่าย ชัดเจน และถาวร แล้วแต่กรณี

- (1) ชื่อผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐานนี้หรือชื่ออื่นที่สื่อความหมายว่าเป็นผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐานนี้
- (2) ประเภทและแบบ โดยทำเป็นตัวนูนขึ้นหรือลึกลงในผิวพลาสติก
- (3) สัญลักษณ์ชนิดพลาสติกตาม มอก. 1310 โดยทำเป็นตัวนูนขึ้นหรือลึกลงในผิวพลาสติก
- (4) ความจุระบุ เป็นลิตร
- (5) สัญลักษณ์หรือข้อความที่สื่อความหมายว่า “ใช้พลาสติกแปรรูปใช้ใหม่” (เฉพาะกรณีใช้พลาสติกแปรรูปใช้ใหม่)

- (6) ข้อความหรือเครื่องหมายแสดงคำเตือน เช่น ห้ามใส่วัตถุอันตราย
 - (7) เดือน ปีที่ทำ และรหัสรุ่นที่ทำ
 - (8) ชื่อผู้ทำหรือโรงงานที่ทำ หรือเครื่องหมายการค้าที่จดทะเบียน
- ในกรณีที่ใช้ภาษาต่างประเทศด้วย ต้องมีความหมายตรงกับภาษาไทยที่กำหนดไว้ข้างต้น

7. การชักตัวอย่างและเกณฑ์ตัดสิน

- 7.1 การชักตัวอย่างและเกณฑ์ตัดสินให้เป็นไปตามภาคผนวก ก.

8. การทดสอบ

8.1 ทัวไป

- 8.1.1 ให้ใช้วิธีที่กำหนดในมาตรฐานนี้ หรือวิธีอื่นใดที่ให้ผลเทียบเท่า ในกรณีที่มีข้อโต้แย้งให้ใช้วิธีที่กำหนดในมาตรฐานนี้
- 8.1.2 หากมิได้กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น ให้ทดสอบที่อุณหภูมิห้อง
- 8.1.3 มวลทดสอบ ให้ใช้ค่าทดสอบที่สูงกว่ามวลระบุ โดยคำนวณจากสูตร

$$m = V \times D$$

เมื่อ m คือ มวลทดสอบ เป็นกิโลกรัม

V คือ ความจุระบุของถังขยะตัวอย่าง เป็นลูกบาศก์เดซิเมตร

D คือ ความหนาแน่นของถุ้มวล (เท่ากับ 0.5 kg/dm^3)

8.2 การทดสอบความเสถียรของถังขยะ

8.2.1 วิธีทดสอบ

- 8.2.1.1 ให้ทดสอบในบริเวณที่ลมสงบ ตั้งถังขยะตัวอย่างเปล่าบนพื้นที่เอียงทำมุม 10° (องศา) กับแนวระนาบ
- 8.2.1.2 ตั้งไว้เป็นเวลา 3 min (นาที) แล้วตรวจพินิจ
- 8.2.1.3 ใส่มวลทดสอบ (คำนวณจากสูตรข้อ 8.1.3) ในถังขยะตัวอย่างใบเดิม แล้วปฏิบัติเช่นเดียวกับข้อ 8.2.1.1 ถึงข้อ 8.2.1.2 แล้วตรวจพินิจอีกครั้ง

8.3 การทดสอบการรั่วซึม

ตั้งถังขยะตัวอย่างบนพื้น เดิมน้ำลงในถังขยะตัวอย่างจนถึงระดับ 1 ใน 4 ของความสูงถัง ปล่อยไว้เป็นเวลา 10 min แล้วตรวจพินิจ

8.4 การทดสอบความทนแรงกระแทก

8.4.1 กรณีก้อนความจุระบุ ไม่เกิน 80 dm³

8.4.1.1 ใส่มวลทดสอบ (คำนวณจากสูตร ข้อ 8.1.3) ในถังขยะตัวอย่าง แล้วปฏิบัติตาม ISO 2206 และ ISO 2248 ที่ระยะความสูงตามตารางที่ 1 และตำแหน่งทดสอบตามตารางที่ 2 โดยใช้ตัวอย่างใบเดียวกัน

8.4.1.2 ตรวจพินิจถังขยะตัวอย่างทุกครั้งหลังการกระแทก

8.4.1.3 หลังจากนั้น นำถังตัวอย่างจากข้อ 8.4.1.2 ไปทดสอบการรั่วซึมตามข้อ 8.3 อีกครั้ง

ตารางที่ 1 ความสูงสำหรับทดสอบความทนแรงกระแทก

(ข้อ 8.4.1.1)

รายการ ที่	ช่วงความจุระบุของถังขยะ dm ³	ความสูง mm
1	ไม่เกิน 20	610
2	20 ถึง 40	533
3	41 ถึง 60	457
4	61 ถึง 80	381

ตารางที่ 2 ตำแหน่งสำหรับทดสอบความทนแรงกระแทก

(ข้อ 8.4.1.1)

รายการ ที่	ตำแหน่งทดสอบ	จำนวนครั้ง
1	มุมที่ก้นถังขยะ (กรณีก้นถังขยะเป็นรูปสี่เหลี่ยม) หรือขอบที่ก้นถังขยะ (กรณีก้นถังเป็นรูปวงกลม)	2
2	ขอบที่ก้นถังขยะด้านกว้าง 1 ด้าน และด้านยาว 1 ด้าน (กรณีก้นถังขยะเป็นรูปสี่เหลี่ยม)	2
3	ก้นถังขยะ	2

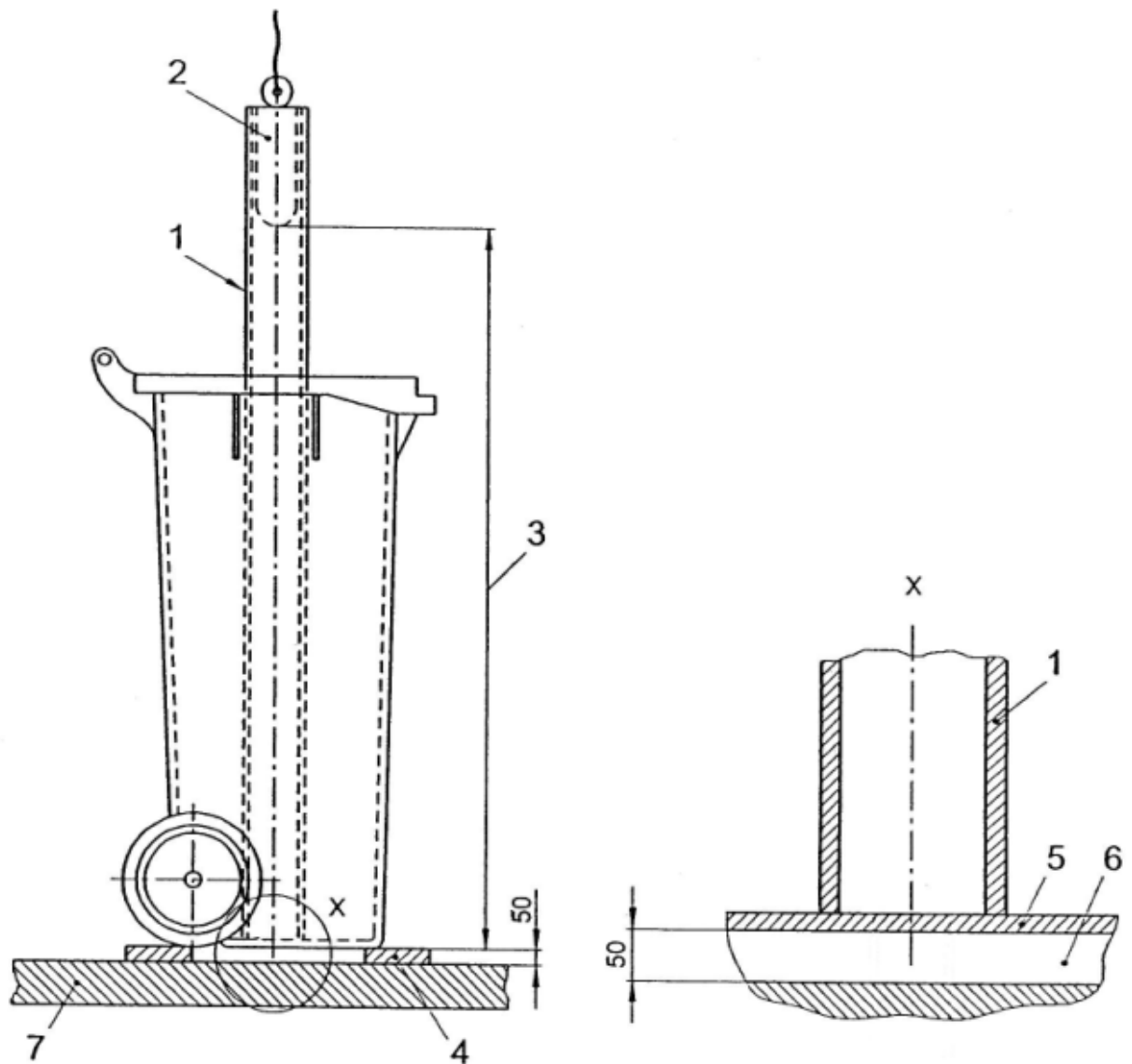
8.4.2 กรณีความจุระบุ เกิน 80 dm³

8.4.2.1 เครื่องมือ

- (1) กรอบโลหะหรือท่อนโลหะสี่เหลี่ยมขนาดที่มีความหนาไม่น้อยกว่า 50 mm
- (2) แท่งโลหะทรงกระบอกมวล 5 kg (กิโลกรัม) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 65 mm ด้านหนึ่งเป็นรูปครึ่งทรงกลมรัศมี 32.5 mm
- (3) ท่อบังคับทิศทาง ทำด้วยพลาสติกหรือวัสดุอื่นที่เหมาะสม เส้นผ่านศูนย์กลางภายใน 70 mm เชะร่องหรือเจาะรูท่อเพื่อลดการเกิดแรงอัดอากาศขณะทดสอบ

8.4.2.2 วิธีทดสอบ

- (1) วางกรอบโลหะบนพื้นคอนกรีตหรือแผ่นโลหะขนาดใหญ่ที่มีความหนาและหนักเพื่อไม่ให้เคลื่อนที่ขณะทดสอบ
- (2) กรณีทดสอบที่ตำแหน่งก้นถังขยะ ให้ตั้งถังขยะตัวอย่างเปล่าบนกรอบโลหะตามลักษณะการใช้งานจริง การทดสอบที่ตำแหน่งอื่นๆ ให้จัดวางถังขยะตัวอย่างโดยให้บริเวณทดสอบตั้งฉากกับท่อบังคับทิศทาง
- (3) ปลดอยแท่งโลหะทรงกระบอก ผ่านท่อบังคับทิศทาง (รูปที่ 2) ให้ตกกระทบถังขยะตัวอย่างที่ตำแหน่งต่างๆ ตามตารางที่ 3 โดยใช้ถังขยะตัวอย่างใบเดียวกัน
- (4) ตรวจพินิจถังตัวอย่างทุกครั้ง หลังการกระทบ
- (5) หลังจากนั้น นำถังขยะตัวอย่างจากข้อ (4) ไปทดสอบการรั่วซึมตามข้อ 8.3 อีกครั้ง



หน่วยเป็นมิลลิเมตร

- 1 คือ ท่อบังคับทิศทาง
- 2 คือ แท่งโลหะทรงกระบอก
- 3 คือ ความสูงทดสอบ (0.8 m (เมตร))
- 4 คือ กรอบโลหะ
- 5 คือ ก้านถึงขยะตัวอย่าง
- 6 คือ ช่องว่าง
- 7 คือ พื้นคอนกรีตหรือแผ่นเหล็ก

รูปที่ 2 แสดงการทดสอบความทนแรงกระแทก (เฉพาะความจุระบุ เกิน 80 dm³)
(ข้อ 8.4.2.2 (3))

ตารางที่ 3 การทดสอบความทนแรงกระแทก (เฉพาะความจุระบุ เกิน 80 dm³)
(ข้อ 8.4.2.2 (3))

รายการที่	ตำแหน่งทดสอบ	จำนวนครั้ง
1	จุดกึ่งกลางก้นถังขยะ	3
2	บริเวณก้นถังขยะใกล้กับมุมทั้งสี่ (กรณีก้นถังขยะเป็นรูปสี่เหลี่ยม) หรือ บริเวณก้นถังขยะใกล้ขอบสี่จุดจากการลากเส้นตรง 2 เส้นตั้งฉากผ่านจุดศูนย์กลาง (กรณีก้นถังขยะเป็นรูปวงกลม)	3
3	บริเวณอื่นๆ (ถ้ามี) - กึ่งกลางฝาปิด - มุมด้านในของฝาปิด - มุมด้านนอกของฝาปิด (ที่อยู่ทแยงมุมกับมุมด้านใน) - บานพับแต่ละตัว - กึ่งกลางขอบบนด้านหน้าของตัวถัง - กึ่งกลางขอบบนด้านข้างของตัวถัง - มุมขอบบนด้านหลังของตัวถัง - กึ่งกลางของที่จับ	2

8.5 การทดสอบความต้านแรงดึงและความยืดเมื่อขาด (เฉพาะประเภทใช้นอกอาคาร)

8.5.1 เครื่องมือ

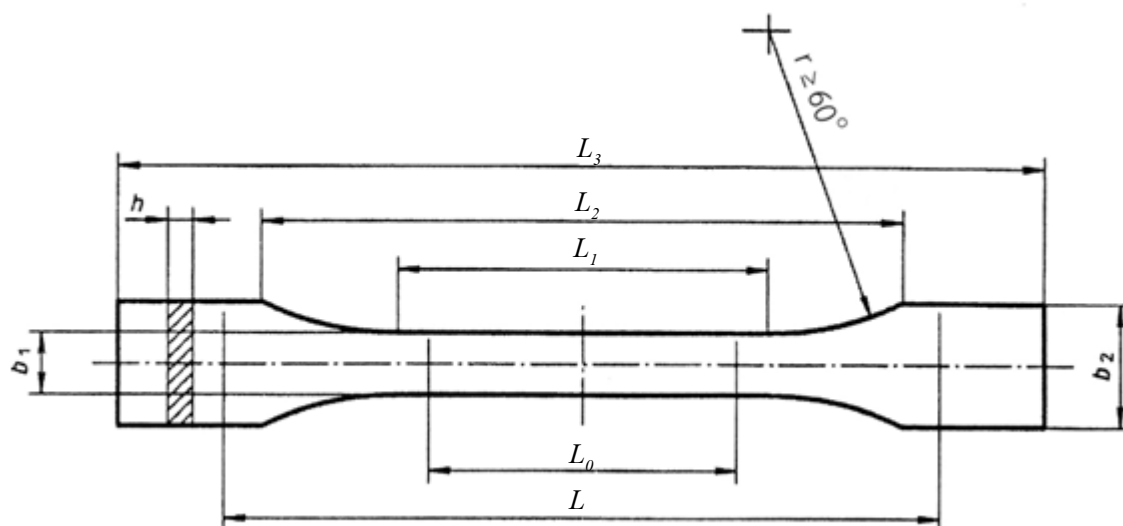
เครื่องทดสอบแรงดึง ตาม ISO 527-1 ข้อ 5.1 ใช้โหลดเซลล์ขนาด 500 กิโลกรัมแรง

8.5.2 การเตรียมชิ้นทดสอบ

ให้ปฏิบัติตาม ISO 527-2 โดยตัดผนังถังขยะตัวอย่างตามแนวตั้งและแนวขวาง และส่วนก้นถังขยะ เป็นชิ้นทดสอบให้มีรูปร่างตามรูปที่ 3 และมีมิติตามตารางที่ 4 บริเวณละ 5 ชิ้น เป็นชิ้นทดสอบ

8.5.3 วิธีทดสอบ

ให้ปฏิบัติตาม ISO 527-1 โดยดึงชิ้นทดสอบด้วยอัตรา (50±5) mm/min (มิลลิเมตรต่อนาที)



รูปที่ 3 รูปร่างของชิ้นทดสอบ
(ข้อ 8.5.2)

ตารางที่ 4 มิติของชิ้นทดสอบ
(ข้อ 8.5.2)

มิติ	เกณฑ์ที่กำหนด mm
L_3	≥ 150
L_2	106 ถึง 120
L	$L_2 + 5$ 0
L_1	60 ± 0.5
L_0	50 ± 0.5
b_2	20 ± 0.2
b_1	10 ± 0.2
h	ความหนา

8.6 อายุการใช้งาน (เฉพาะประเภทใช้นอกอาคาร)

8.6.1 เครื่องมือ

เครื่องเร่งภาวะตาม ISO 4892-2

8.6.2 วิธีทดสอบ

ให้ปฏิบัติตาม ISO 4892-2 Table 3 Method A Cycle no. 1 เป็นเวลา 400 h (ชั่วโมง) หลังจากนั้นนำชิ้นทดสอบไปปฏิบัติ ดังนี้

8.6.2.1 การเปลี่ยนสี ทดสอบตาม ISO 105/A02

8.6.2.2 นำตัวอย่างจากข้อ 8.6.2.1 มาทดสอบความต้านแรงดึงและความยืดเมื่อขาดตามวิธีใน ข้อ 8.5

8.6.2.3 คำนวณการเปลี่ยนแปลงค่าความต้านแรงดึงและความยืดเมื่อขาดก่อนการเร่งสภาวะกับหลังการเร่งสภาวะ เป็นร้อยละ

ภาคผนวก ก.

การชักตัวอย่างและเกณฑ์ตัดสิน

(ข้อ 7.1)

- ก.1 รุ่น ในที่นี้ หมายถึง ถึงประเภทและแบบเดียวกัน ความจุระบุเดียวกัน สีเดียวกัน ทำด้วยวัสดุชนิดเดียวกัน โดยกรรมวิธีเดียวกัน ที่ทำหรือซื้อขายหรือส่งมอบในระยะเวลาเดียวกัน
- ก.2 การชักตัวอย่างและการยอมรับ ให้เป็นไปตามแผนการชักตัวอย่างที่กำหนดต่อไปนี้ หรืออาจใช้แผนการชักตัวอย่างอื่นที่เทียบเท่ากันทางวิชาการกับแผนที่กำหนดไว้
- ก.2.1 การชักตัวอย่างและการยอมรับสำหรับการทดสอบความจุ ลักษณะทั่วไป และเครื่องหมายและฉลาก
- ก.2.1.1 ให้ชักตัวอย่างโดยวิธีสุ่มจากรุ่นเดียวกันจำนวน 3 ใบ
- ก.2.1.2 ตัวอย่างทุกใบต้องเป็นไปตามข้อ 4, ข้อ 5.1 และ ข้อ 6. จึงจะถือว่าถึงขะรุ่นนั้นเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด
- ก.2.2 การชักตัวอย่างและการยอมรับสำหรับการทดสอบความเสถียรของถังขยะ การรั่วซึม และความทนแรงกระแทก
- ก.2.2.1 ให้ใช้ตัวอย่างที่ผ่านการตรวจสอบจากข้อ ก.2.1 แล้ว จำนวน 1 ใบ
- ก.2.2.2 ตัวอย่างต้องเป็นไปตาม ข้อ 5.2.1 ข้อ 5.2.2 และ ข้อ 5.2.3 จึงจะถือว่าถึงขะรุ่นนั้นเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด
- ก.2.3 การชักตัวอย่างและการยอมรับสำหรับการทดสอบความต้านแรงดึงและความยืดเมื่อขาด (เฉพาะประเภท ใช้นอกอาคาร) และคุณลักษณะด้านความปลอดภัย
- ก.2.3.1 ให้ใช้ตัวอย่างที่ผ่านการตรวจสอบจากข้อ ก.2.1 แล้ว จำนวน 1 ใบ
- ก.2.3.2 ตัวอย่างต้องเป็นไปตามข้อ 5.2.4 และข้อ 5.3 จึงจะถือว่าถึงขะรุ่นนั้นเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด
- ก.2.4 การชักตัวอย่างและการยอมรับสำหรับการทดสอบอายุการใช้งาน (เฉพาะประเภท ใช้นอกอาคาร)
- ก.2.4.1 ให้ใช้ตัวอย่างที่ผ่านการตรวจสอบจากข้อ ก.2.1 แล้ว จำนวน 1 ใบ
- ก.2.4.2 ตัวอย่างต้องเป็นไปตามข้อ 5.2.5 จึงจะถือว่าถึงขะรุ่นนั้นเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด
- ก.3 เกณฑ์ตัดสิน
- ตัวอย่างถึงขะต้องเป็นไปตามข้อ ก.2.1.2 ข้อ ก.2.2.2 ข้อ ก.2.3.2 และข้อ ก.2.4.2 ทุกข้อ จึงจะถือว่าถึงขะรุ่นนั้นเป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้