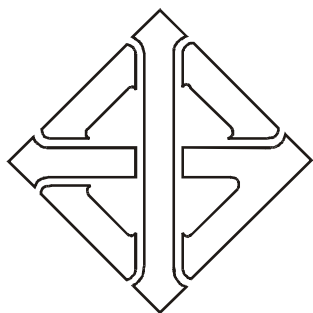




มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

THAI INDUSTRIAL STANDARD

มอก. 962 – 2552

ผ้าปูที่นอนและปลอกหมอน

BED SHEETS AND PILLOW CASES

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

กระทรวงอุตสาหกรรม

ICS 59.080.30

ISBN 978-974-292-746-2

มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ผ้าปูที่นอนและปลอกหมอน

มอก. 962 – 2552

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
กระทรวงอุตสาหกรรม ถนนพระรามที่ 6 กรุงเทพฯ 10400
โทรศัพท์ 0 2202 3300

ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศและงานทั่วไป เล่ม 126 ตอนพิเศษ 132 ง
วันที่ 10 กันยายน พุทธศักราช 2552

คณะกรรมการวิชาการคณะที่ 602
มาตรฐานผ้าปูที่นอนและปลอกหมอน

ประธานกรรมการ

นางพิศมัย ลิขิตบรรณกร

สำนักพัฒนาอุตสาหกรรมรายสาขา กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม

กรรมการ

นางนราพร รังสิมันต์กุล

สถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์อุษา แสงวัฒนาโรจน์

คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

นายศักรินทร์ ช่อไสว

สมาคมโรงแรมไทย

นางชนิกานต์ จิวริยเวชช์

บริษัท สิ่งทอชาติิน จำกัด

นายวิวัฒน์ ประเสริฐวณิช

บริษัท ที่นอนดาร์ลิ่ง จำกัด

นายสมชาย จงวัฒนพงศ์

บริษัท คลาเรียนท์ เคมีคอลช (ประเทศไทย) จำกัด

กรรมการและเลขานุการ

นางมะลิ รักเปี่ยม

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

นางเพิ่มพร บุญสว่าง

มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมผ้าปูที่นอนและปลอกหมอน นี้ ได้ประกาศใช้ครั้งแรกเป็นมาตรฐานเลขที่ มอก. 962-2533 ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 107 ตอนที่ 112 วันที่ 26 มิถุนายน พุทธศักราช 2533 ต่อมาได้ พิจารณาเห็นสมควรแก้ไขปรับปรุงเพื่อให้เหมาะสมกับเทคโนโลยีการผลิตที่เปลี่ยนแปลงไป และเพื่อส่งเสริม อุตสาหกรรมประเภทนี้ จึงได้แก้ไขปรับปรุงโดยยกเลิกมาตรฐานเดิมและกำหนดมาตรฐานนี้ขึ้นใหม่

มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้กำหนดขึ้นโดยใช้ข้อมูลจากผู้ทำ ผู้ใช้ ผลการทดสอบผลิตภัณฑ์ทั่วไป และเอกสารต่อไปนี้เป็นแนวทาง

ASTM D 5431-1993	Standard Performance Specification for Woven and Knitted Sheeting Products for Institutional and Household Use
BS 5815 : Part 1 : 1989	Sheets, sheeting, pillowslips, towels, napkins, counterpanes and continental quilt secondary covers suitable for use in the public sector Part 1 – Specification for sheeting, sheets and pillowslips
EN 14362-1 : 2003	Textiles– Method for determination of certain aromatic amines derived from azo colorants– Part 1 Detection of the used of certain azo colorants accessible without extraction
EN 14362-2 : 2003	Textiles– Method for determination of certain aromatic amines derived from azo colorants – Part 2 : Detection of the used of certain azo colorants accessible by extraction the fibers
มอก.570-2528	แถบยางยืด
ISO 105 B02 : 1994	Textiles–Tests for colour fastness– Part B02 : Colour fastness to artificial light : Xenon arc fading lamp Test
Amendment 2 : 2000	
ISO 105 C06 : 1994	Textile– Tests for colour fastness– Part A06 : Colour fastness to domestic and commercial laundering
Corrigendum 2 : 2002	
ISO 105 E04 : 1994	Textiles–Tests for colour fastness– Part E04 : Colour fastness to perspiration
Corrigendum 1 : 2002	
ISO 105 X12 : 2001	Textiles–Tests for colour fastness– Part X12 : Colour fastness to rubbing
ISO 1833-1977/A1- 1980	Textiles– Binary fibre mixtures– Quantitative chemical analysis
ISO 1833-1 : 2006	Textiles– Quantitative chemical analysis– Part 1 : General principles of testing
ISO 1833-2 : 2006	Textiles– Quantitative chemical analysis– Part 2 : Ternary fibre mixtures

ISO 3071 : 2005	Textiles– Determination of pH of the aqueous extract
ISO 5077-2007	Textiles– Determination of dimensional change in washing and drying
ISO 6330- 2000	Textiles– Domestic washing and drying procedures for textile testing
ISO 7211-2 : 1984	Textiles– Woven fabrics– Construction – Methods of analysis– Part 2 : Determination of number of threads per unit length
ISO 7768 - 2006	Textiles– Test method for assessing the smoothness appearance of fabrics after cleansing
ISO 12945-1 : 2000	Textiles – Determination of fabric propensity to surface fuzzing and to pilling -- Part 1: Pilling box method
ISO 13934-2 : 1999	Textiles– Tensile properties of fabrics – Part 2 : Determination of maximum force using grab method
ISO 13937-1 : 2000	Textiles– Tear properties of fabrics– Part 1 : Determination of tear force using ballistic pendulum method (Elmendorf)
ISO 14184-1 : 1998	Textiles– Determination of formaldehyde– Part 1 : Free and hydrolyzed formaldehyde (water extraction method)
ISO 20645 : 2004	Textiles– Determination of antibacterial activity– Agar diffusion plate test



ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

ฉบับที่ 3992 (พ.ศ. 2552)

ออกตามความในพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

พ.ศ. 2511

เรื่อง ยกเลิกและกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

ผ้าปูที่นอนและปลอกหมอน

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ผ้าปูที่นอนและปลอกหมอน มาตรฐานเลขที่ มอก. 962-2533

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 15 แห่งพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ. 2511 รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรมออกประกาศยกเลิกประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมฉบับที่ 1613 (พ.ศ. 2533) ออกตามความในพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ. 2511 เรื่อง กำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ผ้าปูที่นอนและปลอกหมอน ลงวันที่ 5 มิถุนายน พ.ศ. 2533 และออกประกาศกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ผ้าปูที่นอนและปลอกหมอน มาตรฐานเลขที่ มอก.962-2552 ขึ้นใหม่ ดังมีรายการละเอียดต่อท้ายประกาศนี้

ทั้งนี้ให้มีผลตั้งแต่วันที่ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ 7 พฤษภาคม พ.ศ. 2552

ชาญชัย ชัยรุ่งเรือง

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม

มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ผ้าปูที่นอนและปลอกหมอน

1. ขอบข่าย

- 1.1 มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้ กำหนดคุณภาพผ้าปูที่นอนและปลอกหมอนที่ทำจากผ้าทอลายขัดหรือผ้าทอลายอื่น ทั้งสำหรับใช้งานทั่วไปตามบ้านเรือนและสถานที่สาธารณะ
- 1.2 มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้ ไม่ครอบคลุมถึงผ้าปูที่นอนและปลอกหมอนที่ทำจากผ้าถัก
- 1.3 วิธีทดสอบในมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้ ให้เป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมวิธีทดสอบสิ่งทอที่เกี่ยวข้อง ในกรณีที่มาตรฐานดังกล่าวยังไม่ประกาศกำหนด ให้ปฏิบัติตามวิธีที่กำหนดในมาตรฐานนี้

2. บทนิยาม

ความหมายของคำที่ใช้ในมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้ มีดังต่อไปนี้

- 2.1 ผ้าปูที่นอน หมายถึง ผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการนำผ้าทอลายขัด มาตัดเย็บเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าสำหรับใช้ปูบนที่นอน
- 2.2 เส้นใยผสม หมายถึง เส้นใยตั้งแต่ 2 ชนิดขึ้นไปผสมกัน เช่น ฝ้ายผสมพอลิเอสเตอร์ ฝ้ายผสมไหม
- 2.3 ความยาวผ้าปูที่นอนแบบรัดมุม หมายถึง ระยะห่างระหว่างมุม 2 มุม ทางด้านความยาวของผ้าปูที่นอน
- 2.4 ความกว้างของผ้าปูที่นอนแบบรัดมุม หมายถึง ระยะห่างระหว่างมุม 2 มุม ทางด้านกว้างของผ้าปูที่นอน

3. ประเภท และแบบ

- 3.1 ผ้าปูที่นอนและปลอกหมอน แบ่งตามการใช้งานออกเป็น 2 ประเภท คือ
 - 3.1.1 ประเภทใช้งานทั่วไปตามบ้านเรือน
 - 3.1.2 ประเภทใช้งานตามสถานที่สาธารณะ เช่น โรงแรม โรงพยาบาล
- 3.2 ผ้าปูที่นอนแต่ละประเภท แบ่งออกเป็น 2 แบบ คือ
 - 3.2.1 แบบรัดมุม
 - 3.2.1 แบบไม่รัดมุม
- 3.3 ปลอกหมอนแต่ละประเภท แบ่งออกเป็น 2 แบบ คือ
 - 3.3.1 ปลอกหมอนหนุน
 - 3.3.2 ปลอกหมอนข้าง

4. ขนาดและเกณฑ์ความคลาดเคลื่อน

- 4.1 เมื่อทดสอบตามข้อ 10.2 แล้ว ผ้าปูที่นอนและปลอกหมอนต้องมีขนาดตามที่ระบุที่ฉลากโดยมีเกณฑ์ความคลาดเคลื่อนได้ไม่เกินที่กำหนด ดังนี้
- 4.1.1 ผ้าปูที่นอนแบบรัดมุม
ด้านกว้าง ด้านยาว และความยาวของส่วนรัดมุม คลาดเคลื่อนได้ไม่เกิน $+5.0$ ₀ เซนติเมตร
- 4.1.2 ผ้าปูที่นอนแบบไม่รัดมุม
ด้านกว้างและด้านยาว คลาดเคลื่อนไม่เกิน $+7.5$ ₀ เซนติเมตร
- 4.1.3 ปลอกหมอน
มีเกณฑ์คลาดเคลื่อนไม่เกิน ± 1 เซนติเมตร
- 4.2 จำนวนเส้นด้าย
- 4.2.1 จำนวนรวมของเส้นด้ายยืนและเส้นด้ายพุ่งให้เป็นไปตามระบุที่ฉลาก โดยมีเกณฑ์คลาดเคลื่อนได้ $\pm$ ร้อยละ 5
การทดสอบให้ปฏิบัติตาม ISO 7211-2

5. วัสดุ

- 5.1 ผ้า
- 5.1.1 ผ้าทำจากเส้นใยฝ้ายล้วน ต้องไม่น้อยกว่าที่ระบุไว้ที่ฉลาก
- 5.1.2 ผ้าทำจากเส้นใยผสม ต้องเป็นไปตามที่ระบุไว้ที่ฉลาก โดยมีเกณฑ์ความคลาดเคลื่อนของส่วนผสมของเส้นใยไม่เกิน $\pm$ ร้อยละ 3
การทดสอบให้ปฏิบัติตาม ISO 1833
- 5.2 ด้ายเย็บ
ต้องมีความคงทนของสีต่อการซัก (ยกเว้นด้ายเย็บสีขาว) ไม่น้อยกว่าเกรย์สเกลระดับ 4 สำหรับการเปลี่ยนสี
การทดสอบให้ปฏิบัติตาม ISO 105 C06 A1S พร้อมกับการทดสอบความคงทนของสีต่อการซัก ข้อ 6.4 รายการที่ 1
- 5.3 แถบยางยืด (เฉพาะผ้าปูที่นอนแบบรัดมุม)
ต้องมีการยืดตัวไม่น้อยกว่าร้อยละ 120 และมอดูลัสที่สูญเสียหลังการเร่งอายุใช้งาน ต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 10
การทดสอบให้ปฏิบัติตาม มอก.570

6. คุณลักษณะที่ต้องการ

6.1 ลักษณะทั่วไป

6.1.1 ต้องสะอาด ปราศจากรอยต่อ และข้อบกพร่องที่เกิดขึ้นเนื่องจากการทอและการย้อมสีซึ่งมีผลต่อการใช้งานอย่างชัดเจน เช่น รอยเปื้อน ต่าง สีไม่สม่ำเสมอ

6.1.2 การเย็บ ต้องเรียบร้อย ประณีต และใช้ฝีเข็มไม่น้อยกว่า 8 ฝีเข็ม ต่อความยาว 2.5 เซนติเมตร
การทดสอบให้ทำโดยการตรวจพินิจ

6.2 คุณลักษณะด้านความปลอดภัย

ต้องเป็นไปตามตารางที่ 3

ตารางที่ 3 คุณลักษณะด้านความปลอดภัย
(ข้อ 6.2)

รายการที่	คุณลักษณะ	หน่วย	เกณฑ์ที่กำหนด	วิธีทดสอบตาม
1	ความเป็นกรด-ด่าง	-	4.0 ถึง 7.5	ISO 3071
2	ปริมาณฟอร์มาลดีไฮด์ น้อยกว่า	มิลลิกรัม ต่อกิโลกรัม (mg/kg)	75	ISO 14184-1
3	อนุภาคโลหะหนัก น้อยกว่า - ตะกั่ว - แคดเมียม - โครเมียมทั้งหมด - โครเมียม (VI) - ทองแดง	มิลลิกรัม ต่อกิโลกรัม (mg/kg)	1.0 0.1 2.0 0.5 50.0	สกัดด้วยสารละลายเกลือตามวิธี ISO 105 E04 Test Solution II ที่ 40 °C 1 ชั่วโมง แล้วนำมาวัดด้วย Atomic Absorption Spectrometer (AAS) หรือ Inductively Coupled Plasma Atomic Emission Spectrometer (ICP) หรือ Spectrophotometer
4	สีเอโซ (azo dye) ที่ให้ แอรโรแมติกแอมีน (aromatic amine)* ไม่เกิน	มิลลิกรัม ต่อกิโลกรัม (mg/kg)	30	EN 14362-1 และ EN 14362-2

หมายเหตุ * หมายถึง แอโรแมติกแอมีน 24 ตัว รายละเอียดดังในภาคผนวก ก.

6.3 คุณลักษณะทางกายภาพ
ต้องเป็นไปตามตารางที่ 4

ตารางที่ 4 คุณลักษณะทางกายภาพ
(ข้อ 6.3)

รายการที่	คุณลักษณะ	หน่วย	เกณฑ์ที่กำหนด		วิธีทดสอบตาม
			ฝ้ายล้วน	เส้นใยผสม	
1	ความต้านแรงดึงขาดในแต่ละแนว ไม่น้อยกว่า	นิวตัน (N)	200	250	ISO 13934-2
2	ความต้านแรงฉีกขาดในแต่ละแนว ไม่น้อยกว่า	นิวตัน (N)	7	7	ISO 13937-1
3	ความทนต่อการเป็นขนและเม็ด (pilling) ไม่น้อยกว่า	รอบ	4	4	ISO 12945-1
4	การเปลี่ยนแปลงขนาดภายหลังการซัก จำนวน 5 รอบ ไม่เกิน - แนวด้ายยืน - แนวด้ายพุ่ง	ระดับ	- 6.0 - 6.0	- 5.0 - 3.0	ISO 6330 และ ISO 5077
5	การเอียงตัว (skewness) หลังการซัก จำนวน 5 รอบ	ร้อยละ	± 3.0	± 3.0	ข้อ 10.3
6	ความคงทนต่อการเผาไหม้	-	class 1	class 1	ASTM D 1230

หมายเหตุ class 1 หมายถึง เมื่อนำแหล่งกำเนิดไฟออกแล้ว เวลาที่เปลวไฟลุกไหม้หรือเวลาที่เกิดการลามไฟต้อง
เท่ากับหรือมากกว่า 3.5 วินาที

6.4 ความคงทนของสี
ต้องเป็นไปตามตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ความคงทนของสี
(ข้อ 6.4)

รายการ ที่	คุณลักษณะ	หน่วย	เกณฑ์ที่กำหนด		วิธีทดสอบตาม
			ประเภทใช้งาน ทั่วไปตามบ้านเรือน	ประเภทใช้งานตาม สถานที่สาธารณะ	
1	ความคงทนของสีต่อการซัก ไม่น้อยกว่า - การเปลี่ยนสี - การเปื้อนสี	เกรย์สเกล ระดับ	4 3	4 3-4	ISO 105 C06 A1S ในกรณีใช้ด้ายเย็บสี การเตรียมตัวอย่างให้ ใช้เนื้อผ้าส่วนที่มีการ ใช้ด้ายเย็บริมด้วย
2	ความคงทนของสีต่อการขัดถู ไม่น้อยกว่า - สภาพแห้ง - สภาพเปียก	เกรย์สเกล ระดับ	4 3	4 3-4	ISO 105 X12
3	ความคงทนของสีต่อแสง (แสงซินอนอาร์ก) เมื่อเทียบกับ ผ้าบลูมูลมาตรฐาน ไม่น้อยกว่า	ระดับ	4	4-5	ISO 105 B02
4	ความคงทนของสีต่อเหงื่อทั้ง สภาพกรดและสภาพด่าง ไม่น้อยกว่า - การเปลี่ยนสี - การเปื้อนสี	เกรย์สเกล ระดับ	4 3	4 3-4	ISO 105 E04

6.5 คุณลักษณะพิเศษ (ถ้ามี)

6.5.1 สมบัติการตกแต่งสำเร็จให้ดูแลรักษาง่าย (easy care)

เมื่อทดสอบตาม ISO 7768 ภายหลังการซักตาม ISO 6330 จำนวน 5 รอบ หรือตามวิธีซัก
ที่ระบุที่ฉลากแล้ว ลักษณะของผ้าที่ปรากฏต้องไม่น้อยกว่า SA-2.0 (ลักษณะที่ปรากฏ คือ ย่น ยับ
อย่างเห็นได้ชัด) สำหรับผ้าปูที่นอนที่ทำจากฝ้ายล้วน และไม่น้อยกว่า SA-3.0 (ลักษณะที่ปรากฏ
คือ ไม่เรียบ เสมือนไม่ผ่านการรีด) สำหรับผ้าปูที่นอนที่ทำจากเส้นใยผสม

6.5.2 สมบัติการป้องกันแบคทีเรีย (anti-bacteria)

เมื่อทดสอบตาม ISO 20645 แล้ว ต้องไม่มีการเจริญของเชื้อแบคทีเรียบริเวณพื้นผิวชั้นทดสอบ

7. การบรรจุ

- 7.1 ให้บรรจุผ้าปูที่นอนและ/หรือปลอกหมอนไว้ในถุงพลาสติกหรือภาชนะอื่นที่เหมาะสมและสะอาด

8. เครื่องหมายและฉลาก

- 8.1 ที่ภาชนะบรรจุผ้าปูที่นอน ปลอกหมอนทุกหน่วย อย่างน้อยต้องมีเลข อักษร หรือเครื่องหมายแจ้งรายละเอียดต่อไปนี้ให้เห็นได้ง่าย ชัดเจน

- (1) ชื่อผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐานนี้
- (2) ประเภท และ/หรือแบบ
- (3) ชนิดเส้นใยและส่วนผสมของเส้นใย เป็นร้อยละ
- (4) จำนวนเส้นด้ายต่อ 645 ตารางมิลลิเมตร (1 ตารางนิ้ว)
- (5) ด้านกว้าง x ด้านยาว เป็น หน่วยเมตริก สำหรับผ้าปูที่นอนแบบไม่รัดมุม
- (6) ด้านกว้าง x ด้านยาว x ความยาวของส่วนรัดมุม เป็นหน่วยเมตริก สำหรับผ้าปูที่นอนแบบรัดมุม
- (7) คุณสมบัติพิเศษ (ถ้ามี)
- (8) คำแนะนำหรือคำเตือนในการดูแลรักษาที่เหมาะสม อาจใช้สัญลักษณ์ตาม มอก.766
- (9) เดือน และปีที่ทำ
- (10) ชื่อผู้ทำหรือโรงงานที่ทำ หรือเครื่องหมายการค้าที่จดทะเบียน
- (11) ประเทศที่ทำ

- 8.2 ที่ผ้าปูที่นอน ปลอกหมอนทุกหน่วย อย่างน้อยต้องมีเลข อักษร หรือเครื่องหมาย แจ้งรายละเอียดต่อไปนี้ให้เห็นได้ง่าย ชัดเจน

- (1) ชนิดเส้นใยและส่วนผสมของเส้นใย เป็นร้อยละ
- (2) คำแนะนำหรือคำเตือนในการดูแลรักษาที่เหมาะสม อาจใช้สัญลักษณ์ตาม มอก.766

ในกรณีที่ใช้ภาษาต่างประเทศด้วย หรือในกรณีที่ใช้เฉพาะภาษาต่างประเทศเพื่อการส่งออก ต้องมีความหมายตรงกับภาษาไทยที่กำหนดไว้ข้างต้น

9. การชักตัวอย่างและเกณฑ์ตัดสิน

- 9.1 การชักตัวอย่างและเกณฑ์ตัดสิน ให้เป็นไปตามภาคผนวก ข.

10. การทดสอบ

10.1 ภาวะทดสอบ

หากมิได้กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น ให้เก็บตัวอย่างไว้ที่อุณหภูมิ (20 ± 2) องศาเซลเซียส และความชื้นสัมพัทธ์ร้อยละ (65 ± 4) เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 24 ชั่วโมง แล้วทดสอบในภาวะดังกล่าว

10.2 ขนาดและเกณฑ์ความคลาดเคลื่อน

10.2.1 ผ้าปูที่นอนแบบรัดมูกุม

10.2.1.1 ความกว้างและความยาว

ใช้เครื่องวัดที่วัดได้ละเอียดถึง 1 มิลลิเมตร วัดระยะห่างระหว่างมูกุม 2 มูกุมทางด้านกว้าง 2 ด้าน และด้านยาว 2 ด้าน โดยดึงมูกุมให้เรียบ แล้วหาค่าเฉลี่ย

10.2.1.2 ความยาวส่วนมูกุมผ้า

วัดความยาวส่วนมูกุมผ้าช่วงที่เป็นยางยึดทั้ง 4 มูกุมของผ้าปูที่นอนตามแนวเย็บโดยดึงมูกุมให้ตึงพอดีด้วยเครื่องวัดที่วัดได้ละเอียดถึง 1 มิลลิเมตร แล้วหาค่าเฉลี่ย

10.2.2 ผ้าปูที่นอนแบบไมรัดมูกุมและปลอกหมอน

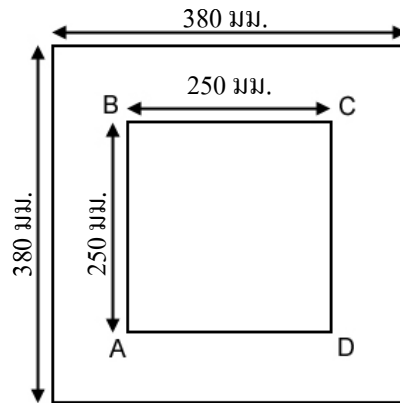
10.2.2.1 วางตัวอย่างให้อยู่ในแนวราบบนโต๊ะพื้นเรียบโดยปราศจากแรงดึง

10.2.2.2 วัดความกว้างและความยาวของตัวอย่างด้านละ 3 ตำแหน่ง แต่ละตำแหน่งอยู่ห่างกันเป็นระยะเท่าๆ กัน ตลอดความยาวและความกว้างของตัวอย่าง โดยแต่ละค่าจะต่างกันได้ไม่เกิน 10 มิลลิเมตร แล้วหาค่าเฉลี่ย

10.3 การเย็บตัว

10.3.1 การเตรียมชิ้นทดสอบ

10.3.1.1 ตัดชิ้นทดสอบที่มีความกว้าง 380 มิลลิเมตร และความยาว 380 มิลลิเมตร จำนวน 3 ชิ้น ทำเครื่องหมาย 2 คู่ ให้ขนานกับแนวยาวเป็นระยะ 250 มิลลิเมตร และทำเครื่องหมายอีก 2 คู่ ให้ตั้งฉากกับแนวยาวเป็นระยะ 250 มิลลิเมตร จากนั้นลากเส้นผ่านแต่ละจุดที่ทำเครื่องหมายไว้ซึ่งจะได้รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส จากนั้นทำเครื่องหมาย A B C และ D ที่มุมเรียงตามเข็มนาฬิกา โดยเริ่มที่มุมล่างด้านซ้าย ดังรูปที่ 1



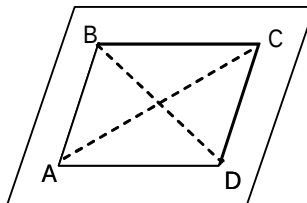
รูปที่ 1 การทำเครื่องหมายบนตัวอย่าง
(ข้อ 10.3.1.1)

10.3.1.2 ทำการชักและทำให้แห้งตาม ISO 6330 โดยใช้สภาวะตามที่ระบุที่คำแนะนำในการดูแลรักษา

10.3.1.3 นำตัวอย่างไปปรับภาวะขึ้นทดสอบตามข้อ 10.1 อย่างน้อย 4 ชั่วโมง

10.3.2 วิธีทดสอบ

10.3.2.1 วางตัวอย่างลงบนพื้นราบและเรียบโดยปราศจากแรงดึง วัดและบันทึกระยะ AC และ BD ดังรูปที่ 2



รูปที่ 2 การวัดระยะหาการเอียงตัว
(ข้อ 10.3.2.1)

10.3.2.2 วิธีคำนวณการเอียงตัว โดยคำนวณหาร้อยละของการเปลี่ยนแปลงที่เกิดจากการเอียงตัว ดังนี้

$$\text{การเปลี่ยนแปลงการเอียงตัว ร้อยละ} = 100 \times [2(AC-BD)/(AC+BD)]$$

10.3.2.3 ให้ทดสอบซ้ำกับอีก 2 ตัวอย่าง แล้วหาค่าเฉลี่ยร้อยละของการเปลี่ยนแปลงการเอียงตัว ทั้ง 3 ตัวอย่าง และรายงานทิศทางการเอียงตัว

ภาคผนวก ก.
รายชื่อแอรโรแมติก แอมีน
(ข้อ 6.2)

ลำดับที่	หมายเลข ซีเอส (CAS number)	ชื่อสาร (substance)
1	92-67-1	biphenyl-4-ylamine 4-amionobiphenyl xenylamine ไบฟีนิล-4-อิลามีน 4-แอมิโนไบฟีนิล ซีนลามีน
2	92-87-5	benzidine เบนซิดีน
3	95-69-2	4-chloro-o-toluidine 4-คลอโร-ออโรโท-โทลูอิดีน
4	91-59-8	2-naphthylamine 2-แนฟทิลามีน
5	97-56-3	o-aminoazotoluene 4-amino-2',3-dimethylazobenzene 4-o-tolylazo-o-toluidine ออโรโท-แอมิโนเอโซโทลูอีน 4-แอมิโน-2',3-ไดเมทิลเอโซเบนซีน 4-ออโรโท-โทลิลเอโซ-ออโรโท-โทลูอิดีน
6	99-55-8	5-ito-o-toluidine 5-ไนโทร-ออโรโท-โทลูอิดีน
7	106-47-8	4-chloroaniline 4-คลอโรแอนิลีน
8	615-05-4	4-methoxy-m-phenylenediamine 4-เมทอกซี-เมตะ-ฟีนิลีนไดแอมีน
9	101-77-9	4-4'-methylenedianiline 4-4'-diaminodiphenylmethane 4,4'-เมทิลีนไดแอนิลีน 4,4'-ไดแอมิโนไดฟีนิลมีเทน
10	91-94-1	3,3'-dichlorobenzidine 3,3'-dichlorobiphenyl-4,4'-ylenediamine 3,3'-ไดคลอโรเบนซิดีน 3,3'-ไดคลอโรไบฟีนิล-4,4'-อิลีนไดแอมีน
11	119-90-4	3,3'-dimethoxybenzidine o-dianisidine 3,3'-ไดเมทอกซีเบนซิดีน ออโรโท-ไดแอนิซิดีน
12	119-93-7	3,3'-dimethylbenzidine 4,4'-bi-o-toluidine 3,3'-ไดเมทิลเบนซิดีน 4,4'-ไบ-ออโรโท-โทลูอิดีน
13	838-88-0	4,4'-methylenedi-o-toluidine 4,4'-เมทิลีนได-ออโรโท-โทลูอิดีน
14	120-71-8	6-methoxy-m-toluidine p-cresidine 6-เมทอกซี-เมตะ-โทลูอิดีน พารา-ครีซิดีน
15	101-14-4	4,4'-methylenedi-bis-(2-chloro-aniline) 2,2'-dichloro-4,4'-methylene-dianiline 4,4'-เมทิลีน-บีส-(2-คลอโร-แอนิลีน) 2,2'-ไดคลอโร-4,4'-เมทิลีน-ไดแอนิลีน

รายชื่อแอโรแมติกเอมีน (ต่อ)

ลำดับที่	หมายเลข ซีเอเอส (CAS number)	ชื่อสาร (substance)	
16	101-80-4	4,4'-oxydianiline	4,4'-ออกซีไดแอนิลีน
17	139-65-1	4,4'-thiodianiline	4,4'-ไทโอไดแอนนิลีน
18	95-53-4	o-toluidine 2-aminotoluene	ออร์โท-โทลูอิดีน 2-เอมีโนโทลูอีน
19	95-80-7	4-methyl-m-phenylenediamine	4-เมทิล-เมตา-ฟีนิลีนไดเอมีน
20	137-17-7	2,4,5-trimethylaniline	2,4,5-ไตรเมทิลแอนนิลีน
21	90-04-0	o-anisidine 2-methoxyaniline	ออร์โท-แอนิซิดีน 2-เมทอกซีแอนนิลีน
22	60-09-3	4-aminoazobenzene P-aminoazobenzene	4-เอมีโนเอโซเบนซีน พารา-เอมีโนโซเบนซีน
23	95-68-1	2,4-xylydine	2,4-ไซลิดีน
24	87-62-7	2,6-xylydine	2,4-ไซลิดีน

ภาคผนวก ข.

การชักตัวอย่างและเกณฑ์ตัดสิน

(ข้อ 9.1)

- ข.1 รุ่น ในที่นี้ หมายถึง ผ้าปูที่นอนและ/หรือปลอกหมอนประเภทและแบบเดียวกัน ที่ทำจากวัสดุอย่างเดียวกัน โดยกรรมวิธีเดียวกัน ที่ทำหรือส่งมอบหรือซื้อขายในระยะเวลาเดียวกัน
- ข.2 การชักตัวอย่างและการยอมรับ ให้เป็นไปตามแผนการชักตัวอย่างที่กำหนดต่อไปนี้ หรืออาจใช้แผนการชักตัวอย่างอื่นที่เทียบเท่ากันทางวิชาการกับแผนที่กำหนดไว้
- ข.2.1 การชักตัวอย่างและการยอมรับสำหรับการทดสอบขนาดและเกณฑ์ความคลาดเคลื่อน วัสดุ ลักษณะทั่วไป การบรรจุ และเครื่องหมายและฉลาก
- ข.2.1.1 ให้ชักตัวอย่างโดยวิธีสุ่มจากรุ่นเดียวกัน ตามจำนวนที่กำหนดในตารางที่ ข.1 นำไปทดสอบ การบรรจุและเครื่องหมายและฉลากก่อน แล้วนำไปทดสอบลักษณะทั่วไป ขนาดและเกณฑ์ ความคลาดเคลื่อน และวัสดุ
- ข.2.1.2 จำนวนตัวอย่างที่ไม่เป็นไปตามข้อ 4. ข้อ 5. ข้อ 6.1 ข้อ 7. และข้อ 8. ต้องไม่เกินเลข จำนวนที่ยอมรับที่กำหนดในตารางที่ ข.1 จึงจะถือว่าผ้าปูที่นอนและ/หรือปลอกหมอนรุ่นนั้น เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

ตารางที่ ข.1 แผนการชักตัวอย่างสำหรับการทดสอบขนาดและเกณฑ์ความคลาดเคลื่อน วัสดุ ลักษณะทั่วไป การบรรจุ และเครื่องหมายและฉลาก

(ข้อ ข.2.1)

ขนาดรุ่น ผืนหรือใบ	ขนาดตัวอย่าง ผืนหรือใบ	เลขจำนวนที่ยอมรับ
ไม่เกิน 1 000	3	0
1 001 ถึง 3 000	8	1
เกิน 3 000	13	3

- ข.2.2 การชักตัวอย่างและการยอมรับสำหรับการทดสอบคุณลักษณะด้านความปลอดภัย คุณลักษณะทางกายภาพ ความคงทนของสี และคุณลักษณะพิเศษ (ถ้ามี)
- ข.2.2.1 ให้ชักตัวอย่างผ้าปูที่นอน จำนวน 2 ผืน และ/หรือปลอกหมอนรุ่นเดียวกัน จำนวน 5 ใบ
- ข.2.2.2 ตัวอย่างต้องเป็นไปตามข้อ 6.2 ข้อ 6.3 ข้อ 6.4 และข้อ 6.5 (ถ้ามี) จึงจะถือว่าผ้าปูที่นอน และ/หรือปลอกหมอนรุ่นนั้นเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

ข.3 เกณฑ์ตัดสิน

ตัวอย่างผ้าปูที่นอนและ/หรือปลอกหมอนต้องเป็นไปตามข้อ ข.2.1.2 และข้อ ข.2.2.2 ทุกข้อ จึงจะถือว่า
ผ้าปูที่นอนและ/หรือปลอกหมอนรุ่นนั้นเป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้
