



มาตรฐานอุตสาหกรรมเอส

THAI SMEs STANDARD

มอก. เอส 4-2561

ผ้าขนหนูสำหรับโรงแรมและที่พักสาธารณะ

TERRY TOWELS AND PILLOW CASES FOR HOTEL AND PUBLIC USE

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

กระทรวงอุตสาหกรรม

ICS 97.160

ISBN 978-616-346-876-5

มาตรฐานอุตสาหกรรมเอส
ผ้าขนหนูสำหรับโรงแรมและที่พักสาธารณะ

มอก. เอส 4-2561

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
กระทรวงอุตสาหกรรม ถนนพระรามที่ 6 กรุงเทพฯ 10400
โทรศัพท์ 0 2202 3300

ปัจจุบันนี้ ผู้ทำซึ่งเป็นวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) และกลุ่มธุรกิจเกิดใหม่ (Startup) ได้มีการพัฒนาคุณสมบัติของเส้นใย ตลอดจนการตัดเย็บสิ่งทอและคุณลักษณะพิเศษ เพื่อจำหน่ายในประเทศและส่งออกไปต่างประเทศเป็นจำนวนมาก ซึ่งส่วนใหญ่ทำโดยใช้ประสบการณ์ของผู้ทำเอง ทำให้คุณภาพแตกต่างกัน

จึงเห็นควรกำหนดเกณฑ์คุณภาพสำหรับผ้าขนหนูสำหรับโรงแรมและที่พักสาธารณะ เพื่อใช้เป็นมาตรฐานอุตสาหกรรมเอส และเป็นการส่งเสริมและยกระดับอุตสาหกรรมประเภทนี้ให้มีคุณภาพดีและสม่ำเสมอ เป็นที่ยอมรับทั้งตลาดภายในประเทศและต่างประเทศ

มาตรฐานอุตสาหกรรมเอสนี้ จัดทำขึ้นโดยใช้ข้อมูลจากเอกสารต่อไปนี้ เป็นแนวทาง

BS EN 14362 Part 1	Textiles – Methods for determination of certain aromatic amines derived from azo colorants – Part 1: Detection of the use of certain azo colorants accessible with and without extracting the fibres
EN 14697	Textiles - Terry towels and terry towel fabrics - Specification and methods of test
ISO 7211-3	Textiles – Woven fabrics – Construction – Methods of analysis – Part 3: Determination of crimp of yarn in fabric
มอก. 121 เล่ม 6	วิธีทดสอบสิ่งทอ เล่ม 6 ขนาดเส้นด้าย
มอก. 121 เล่ม 9	วิธีทดสอบสิ่งทอ เล่ม 9 แรงดึงสูงสุดและการยืดของผ้าที่แรงดึงสูงสุดโดยวิธีดึงเต็มหน้ากว้างของชิ้นทดสอบ
มอก. 121 เล่ม 12	วิธีทดสอบสิ่งทอ เล่ม 12 มวลของผ้าต่อหน่วยความยาวและมวลของผ้าต่อหน่วยพื้นที่
มอก. 121 เล่ม 13	วิธีทดสอบสิ่งทอ เล่ม 13 จำนวนเส้นด้ายต่อหน่วยความยาวของผ้าทอ
มอก. 121 เล่ม 15	วิธีทดสอบสิ่งทอ เล่ม 15 ชนิดเส้นใย
มอก. 121 เล่ม 21	วิธีทดสอบสิ่งทอ เล่ม 21 การเปลี่ยนแปลงขนาดภายหลังการซักและทำให้แห้ง
มอก. 121 เล่ม 26	วิธีทดสอบสิ่งทอ เล่ม 26 ส่วนผสมของเส้นใย 2 ชนิด
มอก. 121 เล่ม 30	วิธีทดสอบสิ่งทอ เล่ม 30 การประเมินการต้านแบคทีเรียของสิ่งทอ (วิธีเชิงปริมาณ)
มอก. 121 เล่ม 33	วิธีทดสอบสิ่งทอ เล่ม 33 ฟอรัมแลคทีไฮต์อิสระและฟอรัมแลคทีไฮต์จากการแยกสลายโดยวิธีสกัดด้วยน้ำ
มอก. 766	สัญลักษณ์การซักรีดผลิตภัณฑ์สิ่งทอ



ประกาศสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2561)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานอุตสาหกรรมเอส
ผ้าขนหนูสำหรับโรงแรมและที่พักสาธารณะ

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมออกประกาศกำหนดมาตรฐานอุตสาหกรรมเอส ผ้าขนหนู
สำหรับโรงแรมและที่พักสาธารณะ มาตรฐานเลขที่ มอก. เอส 4-2561 ดังมีรายละเอียดต่อท้ายประกาศนี้
ทั้งนี้ ให้มีผลบังคับใช้นับแต่วันที่ประกาศ เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ 2 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561

ณัฐพล รังสิตพล

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

มาตรฐานอุตสาหกรรมเอส

ผ้าขนหนูสำหรับโรงแรมและที่พักสาธารณะ

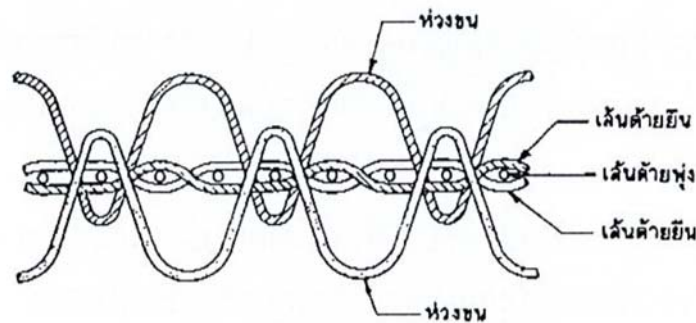
1. ขอบข่าย

- 1.1 มาตรฐานอุตสาหกรรมเอสนี้ครอบคลุมถึง ผ้าขนหนูซึ่งทำจากเส้นใยธรรมชาติ เส้นใยประดิษฐ์ และเส้นใยผสม และทอแบบทอรี สำหรับใช้ในโรงแรม ที่พักสาธารณะ และสถานบริการที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน เช่น คอนโดมิเนียม อพาร์ทเมนต์ รีสอร์ท สปา รวมถึงยานพาหนะที่พิกัดข้างคิน เช่น รถไฟ เรือ

2. บทนิยาม

ความหมายของคำที่ใช้ในมาตรฐานอุตสาหกรรมเอสนี้ มีดังต่อไปนี้

- 2.1 ผ้าขนหนูสำหรับโรงแรมและที่พักสาธารณะ หมายถึง ผ้าทอชนิดหนึ่งที่มีห่วงบนผืนผ้า โครงสร้างผ้าประกอบด้วยเส้นด้ายยืน 2 ชุด ชุดแรกเป็นเส้นด้ายยืนพื้นี่สานแน่นกับเส้นด้ายพุ่ง อีกชุดเป็นเส้นด้ายยืนขนที่มีแรงตึงน้อยกว่า เมื่อสานกับเส้นด้ายพุ่งเส้นหนึ่งซึ่งถูกตบกระทบอย่างรวดเร็วทำให้เกิดห่วงขน โดยทั่วไปผ้าขนหนูที่ทอจะเป็นแบบเส้นด้ายพุ่ง 3 เส้น จะมีแนวห่วงขนเกิดขึ้น 1 แถว ดังรูปที่ 1 ซึ่งต่อไปในมาตรฐานนี้จะเรียกว่า “ผ้าขนหนู”



รูปที่ 1 ผ้าขนหนูทอแบบเส้นด้ายพุ่ง 3 เส้น

(ข้อ 2.1)

- 2.2 เส้นใยธรรมชาติ (natural fibres) หมายถึง เส้นใยที่มาจากพืช เช่น ฝ้าย ลินิน ป่าน และเส้นใยที่มาจากสัตว์ เช่น ขนสัตว์ ไหม
- 2.3 เส้นใยผสม หมายถึง เส้นใยตั้งแต่ 2 ชนิดขึ้นไปผสมกัน โดยอาจเป็นเส้นใยธรรมชาติผสมกับเส้นใยธรรมชาติ เส้นใยธรรมชาติผสมกับเส้นใยประดิษฐ์ หรือเส้นใยประดิษฐ์ผสมกับเส้นใยประดิษฐ์ เช่น ฝ้ายผสมกับไหม ฝ้ายผสมพอลิเอสเตอร์ วิสโคสผสมพอลิเอสเตอร์
- 2.4 เส้นใยประดิษฐ์ (man-made fibres) หมายถึง เส้นใยสังเคราะห์ เช่น พอลิเอสเตอร์ ไนลอน อะคริลิก และเส้นใยกึ่งสังเคราะห์ (regenerated fibres) เช่น แอซีเตต เรยอน

3. ขนาด

3.1 ความกว้างและความยาว

ให้เป็นไปตามที่ระบุไว้ที่ฉลาก โดยมีเกณฑ์ความคลาดเคลื่อนได้ไม่เกิน \pm ร้อยละ 3

การทดสอบให้ปฏิบัติตามข้อ 9.2

3.2 จำนวนเส้นด้ายต่อ 25 มิลลิเมตร

จำนวนเส้นด้ายยืน เส้นด้ายขน และเส้นด้ายพุ่ง ให้เป็นไปตามที่ระบุไว้ที่ฉลาก โดยมีเกณฑ์ความคลาดเคลื่อนได้ไม่เกิน \pm ร้อยละ 5

การทดสอบให้ปฏิบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม วิธีทดสอบสิ่งทอ เล่ม 13 จำนวนเส้นด้ายต่อหน่วยความยาวของผ้าทอ มาตรฐานเลขที่ มอก.121 เล่ม 13

3.3 น้ำหนักต่อหนึ่งหน่วยพื้นที่

จะน้อยกว่าที่ระบุไว้ที่ฉลากได้ไม่เกิน ร้อยละ 5

การทดสอบให้ปฏิบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม วิธีทดสอบสิ่งทอ เล่ม 12 มวลของผ้าทอต่อหน่วยความยาวและมวลของผ้าทอต่อหน่วยพื้นที่ มาตรฐานเลขที่ มอก.121 เล่ม 12

4. วัสดุและการทำ

4.1 ขนาดเส้นด้ายที่ใช้ทอ

ขนาดเส้นด้ายยืน เส้นด้ายขน และเส้นด้ายพุ่ง ต้องเป็นไปตามที่ระบุไว้ที่ฉลาก โดยมีเกณฑ์ความคลาดเคลื่อนได้ไม่เกิน \pm ร้อยละ 4

การทดสอบให้ปฏิบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม วิธีทดสอบสิ่งทอ เล่ม 6 ขนาดเส้นด้าย มาตรฐานเลขที่ มอก.121 เล่ม 6

4.2 ขนาดเส้นด้ายและจำนวนเส้นด้ายยืนที่ใช้ทอริมนผ้า (เฉพาะผ้าขนหนูทอริมนในตัว)

4.2.1 ขนาดเส้นด้ายที่ใช้ทอริมนผ้า ต้องไม่น้อยกว่า 30 เทกซ์

การทดสอบให้ปฏิบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม วิธีทดสอบสิ่งทอ เล่ม 6 ขนาดเส้นด้าย มาตรฐานเลขที่ มอก.121 เล่ม 6

4.2.2 การทอริมนผ้า จำนวนเส้นด้ายยืนที่ใช้ทอริมนผ้าต้องไม่น้อยกว่า 30 เส้นต่อ 10 มิลลิเมตร

การทดสอบให้ปฏิบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม วิธีทดสอบสิ่งทอ เล่ม 13 จำนวนเส้นด้ายต่อหน่วยความยาวของผ้าทอ มาตรฐานเลขที่ มอก.121 เล่ม 13

4.3 ขนาดด้ายเย็บ

ต้องมีขนาดด้ายสำเร็จไม่น้อยกว่า 30 เทกซ์

การทดสอบให้ปฏิบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม วิธีทดสอบสิ่งทอ เล่ม 6 ขนาดเส้นด้าย มาตรฐานเลขที่ มอก.121 เล่ม 6

5. คุณสมบัติที่ต้องการ

5.1 ลักษณะทั่วไป

ต้องมีความสูงของห่วงขนสม่ำเสมอตลอดผืน ยกเว้นกรณีที่มีลวดลาย ริมห้าต้องเรียบ แน่น ไม่หลุดลุ่ยง่าย ไม่มีข้อบกพร่องหรือตำหนิที่มีผลเสียต่อการใช้งาน เช่น รอยขาด รอยแยก รุ สีไม่สม่ำเสมอ ต่าง เปราะเปื้อน เส้นด้ายยืนหรือเส้นด้ายพุ่งขาดหายไป การเย็บต้องเรียบร้อย ประณีต และที่มุมผ้าทุกมุมต้องเย็บถอยหลังไม่น้อยกว่า 13 มิลลิเมตร

การทดสอบให้ทำโดยการตรวจพินิจและการวัด

5.2 ชนิดเส้นใยและส่วนผสมของเส้นใย

5.2.1 กรณีเส้นใยธรรมชาติชนิดเดียว ต้องเป็นไปตามที่ระบุไว้ที่ฉลาก

5.2.2 กรณีเส้นใยผสม ต้องเป็นไปตามที่ระบุไว้ที่ฉลาก โดยมีเกณฑ์ความคลาดเคลื่อนได้ไม่เกิน \pm ร้อยละ 3

การทดสอบให้ปฏิบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม วิธีทดสอบสิ่งทอ เล่ม 15 ชนิดเส้นใย หรือเล่ม 26 ส่วนผสมของเส้นใย 2 ชนิด มาตรฐานเลขที่ มอก.121 เล่ม 15 หรือเล่ม 26 แล้วแต่กรณี

5.3 อัตราส่วนความยาวของเส้นด้ายขนต่อความยาวของเส้นด้ายยืน

ต้องไม่น้อยกว่า 4 ต่อ 1

การทดสอบให้ปฏิบัติตาม ISO 7211-3

5.4 คุณลักษณะด้านความปลอดภัย

5.4.1 ปริมาณฟอร์แมลดีไฮด์

ต้องน้อยกว่า 75 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม

การทดสอบให้ปฏิบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม วิธีทดสอบสิ่งทอ เล่ม 33 ฟอร์แมลดีไฮด์อิสระ และฟอร์แมลดีไฮด์จากการแยกสลายโดยวิธีสกัดด้วยน้ำ มาตรฐานเลขที่ มอก.121 เล่ม 33

5.4.2 สีเอโซที่ให้ออโรแมติกแอมีน 24 ตัว (รายละเอียดดังในภาคผนวก ก.)

ออโรแมติกแอมีนแต่ละตัว ต้องไม่เกิน 30 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม

การทดสอบให้ปฏิบัติตาม BS EN 14362 Part 1

5.5 คุณลักษณะด้านการใช้งาน

5.5.1 การดูดซึมน้ำ

ต้องไม่เกิน 15 วินาที

การทดสอบให้ปฏิบัติตาม EN 14697

5.5.2 แรงดึงสูงสุดในแต่ละแนว

ต้องไม่น้อยกว่า 300 นิวตัน

การทดสอบให้ปฏิบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม วิธีทดสอบสิ่งทอ เล่ม 9 แรงดึงสูงสุดและการยึดของผ้าที่แรงดึงสูงสุดโดยวิธีดึงเต็มหน้ากว้างของชิ้นทดสอบ มาตรฐานเลขที่ มอก.121 เล่ม 9

5.5.3 การเปลี่ยนแปลงขนาดภายหลังการซักและทำให้แห้ง

ต้องไม่เกิน \pm ร้อยละ 8

การทดสอบให้ปฏิบัติตามสัญลักษณ์การซักรีดที่ระบุไว้ที่ฉลาก กรณีที่ไม่กำหนดวิธีการซักให้ซักตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม วิธีทดสอบสิ่งทอ เล่ม 21 การเปลี่ยนแปลงขนาดภายหลังการซักและทำให้แห้ง มาตรฐานเลขที่ มอก.121 เล่ม 21 วิธีทดสอบ 2ก และอบแห้งด้วยเครื่องอบผ้าแบบถ่วงหมุน (tumble dry) ที่ภาวะการทำให้แห้งระดับปกติ

5.6 คุณลักษณะพิเศษ (ถ้ามี)

5.6.1 การต้านแบคทีเรีย (antibacterial activity)

ต้องมีประสิทธิภาพในการยับยั้งแบคทีเรียให้มีจำนวนลดลงได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 99 ทั้งก่อนและหลังซักจำนวน 20 ครั้ง

การทดสอบให้ปฏิบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม วิธีทดสอบสิ่งทอ เล่ม 30 การประเมินการต้านแบคทีเรียของสิ่งทอ (วิธีเชิงปริมาณ) มาตรฐานเลขที่ มอก.121 เล่ม 30 โดยการซักให้ปฏิบัติตามสัญลักษณ์การซักรีดที่ระบุไว้ที่ฉลาก กรณีที่ไม่กำหนดวิธีการซักให้ซักตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม วิธีทดสอบสิ่งทอ เล่ม 21 การเปลี่ยนแปลงขนาดภายหลังการซักและทำให้แห้ง มาตรฐานเลขที่ มอก.121 เล่ม 21

6. การบรรจุ

6.1 ให้บรรจุผ้าขนหนูในบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสม สะอาด แห้ง เรียบร้อย และสามารถป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นกับผ้าขนหนู

การทดสอบให้ทำโดยการตรวจพินิจ

7. เครื่องหมายและฉลาก

7.1 ที่ฉลากหรือบรรจุภัณฑ์ผ้าขนหนูทุกหน่วย อย่างน้อยต้องมีเลข อักษร หรือเครื่องหมายแจ้งรายละเอียดต่อไปนี้ให้เห็นได้ง่าย ชัดเจน

- (1) ชื่อผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐานนี้ หรือชื่ออื่นที่สื่อความหมายว่าเป็นผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐานนี้
- (2) ชนิดเส้นใย และส่วนผสมของเส้นใย เป็นร้อยละ

- (3) ความกว้างและความยาว เป็นเซนติเมตรหรือมิลลิเมตร
- (4) ขนาดเส้นด้าย และจำนวนเส้นด้ายในแต่ละแนว
- (5) น้ำหนัก เป็นกรัมต่อตารางเมตร
- (6) คุณลักษณะพิเศษ (ถ้ามี)
- (7) คำแนะนำหรือคำเตือนในการดูแลรักษา อาจใช้สัญลักษณ์ตาม มอก.766
- (8) เดือน ปีที่ทำ
- (9) ชื่อผู้ทำหรือโรงงานที่ทำ หรือเครื่องหมายการค้าที่จดทะเบียน

ในกรณีที่ใช้ภาษาต่างประเทศ ต้องมีความหมายตรงกับภาษาไทยที่กำหนดไว้ข้างต้น

8. การชักตัวอย่างและเกณฑ์ตัดสิน

- 8.1 รุ่น ในที่นี้ หมายถึง ผ้าขนหนูที่ทำจากวัสดุอย่างเดียวกันโดยกรรมวิธีเดียวกัน ที่ทำหรือซื้อขายหรือส่งมอบในระยะเวลาเดียวกัน
- 8.2 การชักตัวอย่างและการยอมรับ ให้เป็นไปตามแผนการชักตัวอย่างที่กำหนดต่อไปนี้
 - 8.2.1 การชักตัวอย่างและการยอมรับสำหรับการทดสอบความกว้างและความยาว จำนวนเส้นด้ายต่อ 25 มิลลิเมตร น้ำหนักต่อหนึ่งหน่วยพื้นที่ จำนวนเส้นด้ายยืนที่ใช้ทอริมผ้า (เฉพาะผ้าขนหนูทอริมในตัว) ลักษณะทั่วไป ชนิดเส้นใยและส่วนผสมของเส้นใย อัตราส่วนความยาวของเส้นด้ายขนต่อความยาวของเส้นด้ายยืน การดูดซึมน้ำ การบรรจุ และเครื่องหมายและฉลาก ให้ชักตัวอย่างโดยวิธีสุ่มจากรุ่นเดียวกัน จำนวน 2 ตัวอย่างสำหรับผ้าขนหนู เมื่อตรวจสอบแล้วทุกตัวอย่างต้องเป็นไปตามข้อ 3. ข้อ 4.2.2 ข้อ 5.1 ข้อ 5.2 ข้อ 5.3 ข้อ 5.5.1 ข้อ 6. และข้อ 7. ทุกรายการ จึงจะถือว่าผ้าขนหนูรุ่นนั้นเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด
 - 8.2.2 การชักตัวอย่างและการยอมรับสำหรับการทดสอบคุณลักษณะด้านความปลอดภัย คุณลักษณะด้านการใช้งาน (ยกเว้นการดูดซึมน้ำ) และคุณลักษณะพิเศษ (ถ้ามี) ให้ชักตัวอย่างโดยวิธีสุ่มจากรุ่นเดียวกัน จำนวน 3 ตัวอย่าง และมีพื้นที่รวมกันไม่น้อยกว่า 45 000 ตารางเซนติเมตร เมื่อตรวจสอบแล้วทุกตัวอย่างต้องเป็นไปตามข้อ 5.4 ข้อ 5.5.2 ข้อ 5.5.3 ข้อ 5.6 (ถ้ามี) และข้อ 6. ทุกรายการ จึงจะถือว่าผ้าขนหนูรุ่นนั้นเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด
 - 8.2.3 การชักตัวอย่างและการยอมรับสำหรับการทดสอบวัสดุ (ยกเว้นจำนวนเส้นด้ายยืนที่ใช้ทอริมผ้า) ให้ชักตัวอย่างวัสดุที่ใช้ทำผ้าขนหนูรุ่นเดียวกันโดยวิธีสุ่ม ดังนี้
 - (1) ขนาดเส้นด้ายที่ใช้ทอ ให้ชักตัวอย่างเส้นด้ายดิบสำหรับผ้าขนหนูย้อมเส้นด้ายก่อนทอและเส้นด้ายที่ใช้ทอสำหรับผ้าขนหนูย้อมหลังทอและทอริมผ้าขนหนู จำนวนขนาดละ 1 หลอด
 - (2) ขนาดด้ายเย็บ ให้ชักตัวอย่างด้ายที่ใช้เย็บริมนผ้าขนหนู จำนวนสีละ 1 หลอด ความยาวสีละไม่น้อยกว่า 1500 เมตร
 เมื่อตรวจสอบแล้วทุกตัวอย่างต้องเป็นไปตามข้อ 4.1 ข้อ 4.2.1 และข้อ 4.3 ทุกรายการ จึงจะถือว่าผ้าขนหนูรุ่นนั้นเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

8.3 เกณฑ์ตัดสิน

ตัวอย่างผ้าขนหนูต้องเป็นไปตามข้อ 8.2.1 ข้อ 8.2.2 และข้อ 8.2.3 ทุกข้อ จึงจะถือว่าผ้าขนหนูรุ่นนั้นเป็นไปตามมาตรฐานอุตสาหกรรมเอสนี้

9. การทดสอบ

9.1 ภาวะทดสอบ

หากมิได้กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น ให้เก็บผ้าขนหนูตัวอย่างหรือชิ้นทดสอบไว้ที่อุณหภูมิ 20 ± 2 °C และความชื้นสัมพัทธ์ร้อยละ 65 ± 4 เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 24 ชั่วโมง

9.2 การวัดขนาด

9.2.1 วางผ้าขนหนูตัวอย่างให้ราบไปกับพื้นโต๊ะโดยปราศจากแรงดึง

9.2.2 ใช้เครื่องวัดที่วัดได้ละเอียดถึง 1 มิลลิเมตร วัดความกว้างและความยาวของผ้าขนหนูตัวอย่างที่ตำแหน่งต่างๆ กัน ตัวอย่างละ 3 ตำแหน่ง โดยให้แต่ละตำแหน่งอยู่ห่างเป็นระยะเท่าๆ กัน แล้วรายงานผลทุกค่า

ภาคผนวก ก.
รายชื่อแอมโรแมติกแอมีน
(ข้อ 5.4.2)

ลำดับ ที่	หมายเลข ซีไอเอส (CAS number)	ชื่อสาร (substance)	
1	92-67-1	biphenyl-4-ylamine 4-aminobiphenyl Xenylamine	ไบฟีนิล-4-อิลามีน 4-แอมิโนไบฟีนิล ซีนิลามีน
2	92-87-5	Benzidine	เบนซิดีน
3	95-69-2	4-chloro-o-toluidine	4-คลอโร-ออร์โท-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	ออร์โท-แอมิโนเอโซโทลูอีน 4-แอมิโน-2', 3-ไดเมทิลเอโซเบนซีน 4-ออร์โท-โทลิลเอโซ-ออร์โท-โทลูอิดีน
6	99-55-8	5-nitro-o-toluidine	5-ไนโตร-ออร์โท-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 ออร์โท-ไดแอนิสิดีน
12	119-93-7	3,3'-dimethylbenzidine 4,4'-bi-o-toluidine	3,3'-ไดเมทิลเบนซิดีน 4,4'-ไบ-ออร์โท-โทลูอิดีน
13	838-88-0	4,4'-methylenedi-o-toluidine	4,4'-เมทิลีนได-ออร์โท-โทลูอิดีน
14	120-71-8	6-methoxy-m-toluidine p-cresidine	6-เมทอกซี-เมตะ-โทลูอิดีน พารา-ครีซิดีน
15	101-14-4	4,4'-methylene-bis-(2-chloro-aniline) 2,2'-dichloro-4,4'-methylene-dianiline	4,4'-เมทิลีน-บิส-(2-คลอโร-แอนิลีน) 2,2'-ไดคลอโร-4,4'-เมทิลีน-ไดแอนิลีน
16	101-80-4	4,4'-oxydianiline	4,4'-ออกไซด์แอนิลีน
17	139-65-1	4,4'-thiodianiline	4,4'-ไทโอไดแอนิลีน
18	95-53-4	o-toluidine 2-aminotoluene	ออร์โท-โทลูอิดีน 2-แอมิโนโทลูอีน
19	95-80-7	4-methyl-m-phenylenediamine	4-เมทิล-เมตะ-ฟีนิลีนไดแอมีน
20	137-17-7	2,4,5-trimethylaniline	2,4,5-ไตรเมทิลแอนิลีน

ภาคผนวก ก.
รายชื่อแอรโม่ติกแอมีน (ต่อ)
(ข้อ 5.4.2)

ลำดับ ที่	หมายเลข ซีไอเอส (CAS number)	ชื่อสาร (substance)	
21	90-04-0	o-anisidine 2-methoxyaniline	ออร์โท-แอนิซิดีน 2-เมทอกซีแอนิซีน
22	60-09-3	4-aminoazobenzene p-aminoazobenzene	4-แอมิโนเอโซเบนซีน พารา-แอมิโนเอโซเบนซีน
23	95-68-1	2,4-xylydine	2,4-ไซลิดีน
24	87-62-7	2,6-xylydine	2,6-ไซลิดีน