



มาตรฐานอุตสาหกรรมเอส

THAI SMEs STANDARD

มอก. เอส 101-2563

ผลิตภัณฑ์เรซิน

RESINS PRODUCTS

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

กระทรวงอุตสาหกรรม

ICS 97.195

ISBN 978-616-475-660-1

มาตรฐานอุตสาหกรรมเอส
ผลิตภัณฑ์เรซิน

มอก. เอส 101-2563

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
กระทรวงอุตสาหกรรม ถนนพระรามที่ 6 กรุงเทพฯ 10400
โทรศัพท์ 0 2202 3300

ปัจจุบัน ผู้ทำกลุ่มวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) และกลุ่มธุรกิจเกิดใหม่ (Startup) มีการทำผลิตภัณฑ์เรซิน เพื่อจำหน่ายในประเทศและส่งออกต่างประเทศเป็นจำนวนมาก ดังนั้น เพื่อเป็นการส่งเสริมและยกระดับอุตสาหกรรม ประเภทนี้ให้มีคุณภาพ สร้างความเชื่อมั่น และเป็นที่ยอมรับ จึงเห็นควรกำหนดมาตรฐานอุตสาหกรรมเอส ผลิตภัณฑ์เรซิน ขึ้น

มาตรฐานอุตสาหกรรมเอสนี้ จัดทำขึ้นโดยอาศัยข้อมูลจากผู้ทำและเอกสารต่อไปนี้ เป็นแนวทาง

มผช. 366/2547

ผลิตภัณฑ์เรซิน



ประกาศสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

ฉบับที่ ๒๑ (พ.ศ. ๒๕๖๓)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานอุตสาหกรรมเอส

ผลิตภัณฑ์เรซิน

โดยที่เป็นการสมควรกำหนดมาตรฐานอุตสาหกรรมเอส ผลิตภัณฑ์เรซิน ขึ้น

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม จึงออกประกาศกำหนดมาตรฐาน
อุตสาหกรรมเอส ผลิตภัณฑ์เรซิน มาตรฐานเลขที่ มอก. เอส ๑๐๑-๒๕๖๓ ดังมีรายละเอียดต่อท้ายประกาศนี้

ทั้งนี้ ให้มีผลบังคับใช้นับแต่วันที่ประกาศ เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๑๘ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๓

(นายวันชัย พนมชัย)

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

มาตรฐานอุตสาหกรรมเอส

ผลิตภัณฑ์เรซิน

1. ขอบข่าย

- 1.1 มาตรฐานอุตสาหกรรมเอสนี้ ครอบคลุมเฉพาะผลิตภัณฑ์ที่ประดิษฐ์ขึ้นโดยใช้เรซินเป็นวัสดุหลัก

2. บทนิยาม

ความหมายของคำที่ใช้ในมาตรฐานอุตสาหกรรมเอสนี้ มีดังต่อไปนี้

- 2.1 ผลิตภัณฑ์เรซิน (resin product) หมายถึง ผลิตภัณฑ์ที่ประดิษฐ์ขึ้นโดยนำเรซินผสมกับสารบ่มแข็ง (hardener) อาจผสมสีด้วยก็ได้ แล้วเทลงในแบบพิมพ์ ปล่อยให้แข็งตัว แยกออกจากแบบพิมพ์ อาจเคลือบสี เคลือบเงา และอาจนำไปประกอบกับวัสดุอื่น เช่น แม่เหล็ก เพื่อให้เหมาะกับการนำไปติดไว้บนผิวโลหะ ทำเป็นของใช้ทั่วไป ของประดับตกแต่ง หรือของที่ระลึก เช่น โคมไฟ กรอบรูป พวงกุญแจ

3. คุณลักษณะที่ต้องการ

3.1 ลักษณะทั่วไป

ต้องประณีต สวยงาม มีความสมบูรณ์ของรูปทรง ไม่แตกร้าวหรือไม่มีรอยบิ่น ปราศจากร่องรอยหรือปราศจากตำหนิจากการหล่อหรือการแยกออกจากแบบพิมพ์ อาจมีฟองอากาศขนาดเล็ก ๆ ได้เล็กน้อยแต่ต้องไม่เห็นเด่นชัด ยกเว้นกรณีที่เป็นลักษณะเฉพาะของชิ้นงาน

3.2 สี (ถ้ามี)

ต้องเรียบ สม่ำเสมอ ไม่เป็นเม็ดสี หรือไม่เป็นเม็ดฟองอากาศ (ยกเว้นกรณีเป็นลักษณะเฉพาะของชิ้นงาน) ไม่เป็นคราบ ไม่กรอบ ไม่แตก ไม่หลุด หรือไม่ลอก และเมื่อลูบผลิตภัณฑ์แล้วสีต้องไม่ติดมือ

3.3 การประกอบด้วยวัสดุอื่น (ถ้ามี)

ต้องประณีต ติดแน่น คงทน กลมกลืน และเหมาะสมกับชิ้นงาน

3.4 การเคลือบเงา (ถ้ามี)

ต้องเรียบ สม่ำเสมอ ไม่เป็นเม็ดสี หรือไม่เป็นเม็ดฟองอากาศ ไม่เป็นคราบ ไม่กรอบ ไม่แตก ไม่หลุด หรือไม่ลอก เมื่อตรวจสอบโดยวิธีให้คะแนนตามข้อ 7.2 แล้ว ต้องได้คะแนนเฉลี่ยของแต่ละลักษณะจากผู้ตรวจสอบทุกคน ไม่น้อยกว่า 3 คะแนน และต้องไม่มีลักษณะใดได้ 2 คะแนน จากผู้ตรวจสอบคนใดคนหนึ่ง

3.5 การใช้งาน

ต้องใช้ได้ตามวัตถุประสงค์ของการใช้งาน

การทดสอบให้ทำโดยการตรวจพินิจ

4. การบรรจุ

4.1 ให้บรรจุผลิตภัณฑ์เรซินในภาชนะบรรจุเหมาะสม สะอาด แห้ง และป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างขนส่งหรือเก็บรักษา

การทดสอบให้ทำโดยการตรวจพินิจ

5. เครื่องหมายและฉลาก

5.1 ที่ภาชนะบรรจุผลิตภัณฑ์เรซินทุกหน่วย อย่างน้อยต้องมีเลข อักษร หรือเครื่องหมาย แจ้งรายละเอียดต่อไปนี้ให้เห็นได้ง่าย ชัดเจน

(1) ชื่อผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐานนี้ หรือชื่ออื่นที่สื่อความหมายว่าเป็นผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐานนี้ เช่น โคมไฟเรซิน กรอบรูปเรซิน

(2) ขนาด หรือมิติ เป็นเซนติเมตร (cm)

(3) เดือน ปีที่ทำ

(4) ชื่อแนะนำในการใช้งานและการดูแลรักษา

(5) ชื่อผู้ทำหรือสถานที่ทำพร้อมสถานที่ตั้ง หรือเครื่องหมายการค้าที่จดทะเบียน

ในกรณีใช้ภาษาต่างประเทศด้วย ต้องมีความหมายตรงกับภาษาไทยที่กำหนดไว้ข้างต้น

6. การชักตัวอย่างและเกณฑ์ตัดสิน

6.1 รุ่น ในที่นี้ หมายถึง ผลิตภัณฑ์เรซินที่ทำโดยกรรมวิธีเดียวกัน ที่ทำหรือส่งมอบหรือซื้อขายในระยะเวลาเดียวกัน

6.2 การชักตัวอย่างและการยอมรับ ให้ใช้แผนการชักตัวอย่างที่กำหนดต่อไปนี้

6.2.1 การชักตัวอย่างและการยอมรับสำหรับการทดสอบการใช้งาน การบรรจุ และเครื่องหมายและฉลาก

6.2.1.1 ให้ชักตัวอย่างโดยวิธีสุ่มจากรุ่นเดียวกัน จำนวน 5 ตัวอย่าง

6.2.1.2 ตัวอย่างทุกตัวอย่างต้องเป็นไปตามข้อ 3.5 ข้อ 4. และข้อ 5. จึงจะถือว่าผลิตภัณฑ์เรซินรุ่นนั้นเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

6.2.2 การชักตัวอย่างและการยอมรับสำหรับการทดสอบลักษณะทั่วไป สี (ถ้ามี) การประกอบด้วยวัสดุอื่น (ถ้ามี) และการเคลือบเงา (ถ้ามี)

- 6.2.2.1 ให้ใช้ตัวอย่างที่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดแล้ว จากข้อ 6.2.1 จำนวน 5 ตัวอย่าง
- 6.2.2 ตัวอย่างทุกตัวอย่างต้องเป็นไปตามข้อ 3.1 ข้อ 3.2 ข้อ 3.3 และข้อ 3.4 จึงจะถือว่าผลิตภัณฑ์เรซิน
รูนนั้นเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

6.3 เกณฑ์ตัดสิน

ตัวอย่างผลิตภัณฑ์เรซินต้องเป็นไปตามข้อ 6.2.1.2 และข้อ 6.2.2.2 ทุกข้อ จึงจะถือว่าผลิตภัณฑ์เรซินรูนนั้น
เป็นไปตามมาตรฐานอุตสาหกรรมเอสนี้

7. การทดสอบ

7.1 ทัวไป

ให้ใช้วิธีที่กำหนดในมาตรฐานนี้ หรือวิธีอื่นใดที่ให้ผลเทียบเท่า ในกรณีที่มีข้อโต้แย้ง ให้ใช้วิธีที่กำหนดใน
มาตรฐานนี้

7.2 การตรวจสอบลักษณะทัวไป สี (ถ้ามี) การประกอบด้วยวัสดุอื่น (ถ้ามี) และการเคลือบเงา (ถ้ามี)

7.2.1 คณะผู้ตรวจสอบ

ประกอบด้วยผู้มีความชำนาญในการตรวจสอบผลิตภัณฑ์เรซิน อย่างน้อย 5 คน แต่ละคนจะแยกกันตรวจ
และให้คะแนนโดยอิสระ

7.2.2 หลักเกณฑ์การให้คะแนน

ให้เป็นไปตามตารางที่ 1 โดยรายงานเป็นคะแนนเฉลี่ยของกรรมการทั้งหมดในแต่ละลักษณะ

ตารางที่ 1 หลักเกณฑ์การให้คะแนน

(ข้อ 7.2.2)

ลักษณะที่ตรวจสอบ	เกณฑ์ที่กำหนด	ระดับการตัดสิน (คะแนน)			
		ดีมาก	ดี	พอใช้	ต้องปรับปรุง
ลักษณะทั่วไป	ประณีต สวยงาม มีความสมบูรณ์ของรูปทรง ไม่แตกร้าวหรือไม่มีรอยบิ่น ปราศจากร่องรอยหรือปราศจากตำหนิจากการหล่อหรือการแกะออกจากแบบพิมพ์ อาจมีฟองอากาศขนาดเล็กๆ ได้บ้างแต่ต้องไม่เห็นเด่นชัด ยกเว้นกรณีที่เป็นลักษณะเฉพาะของชิ้นงาน	4	3	2	1
สี (ถ้ามี)	เรียบ สม่ำเสมอ ไม่เป็นเม็ดสี หรือไม่เป็นเม็ด ฟองอากาศ (ยกเว้นกรณีเป็นลักษณะเฉพาะของชิ้นงาน) ไม่เป็นคราบ ไม่กรอบ ไม่แตก ไม่หลุด ไม่ลอก และเมื่อลูบผลิตภัณฑ์แล้วสีต้องไม่ติดมือ	4	3	2	1
การประกอบ ด้วยวัสดุอื่น (ถ้ามี)	ประณีต ติดแน่น คงทน กลมกลืน และเหมาะสมกับชิ้นงาน	4	3	2	1
การเคลือบเงา (ถ้ามี)	เรียบ สม่ำเสมอ ไม่เป็นเม็ดสี หรือไม่เป็นเม็ด ฟองอากาศ ไม่เป็นคราบ ไม่กรอบ ไม่แตก ไม่หลุด ไม่ลอก	4	3	2	1