

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

ฉบับที่ ๑๔๕๑ (พ.ศ. ๒๕๓๒)

ออกตามความในพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

พ.ศ. ๒๕๑๑

เรื่อง แก้ไขมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

อะลูมิเนียมเปลว (แก้ไขครั้งที่ ๒)

โดยที่เป็นการสมควรแก้ไขเพิ่มเติมมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
อะลูมิเนียมเปลว มาตรฐานเลขที่ มอก. ๓๒๕-๒๕๒๘

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๕ แห่งพระราชบัญญัติมาตรฐาน
ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ. ๒๕๑๑ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม
ออกประกาศแก้ไขเพิ่มเติมมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม อะลูมิเนียมเปลว
มาตรฐานเลขที่ มอก. ๓๒๕-๒๕๒๒ ท้ายประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่
๔๓๘ (พ.ศ. ๒๕๒๒) ลงวันที่ ๒๖ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๒๒ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติม
โดยประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ ๕๑๕ (พ.ศ. ๒๕๒๘) ลงวันที่ ๒๐
ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๒๘ ดังต่อไปนี้

1. ให้แกหหมายเลขมาตรฐานเลขที่ "มอก. 325-2528" เป็น
"มอก. 325-2532"
2. ให้ยกเลิกความในข้อ 6.2 และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“6.2 สมบัติทางกล

6.2.1 ความต้านแรงดึง (เฉพาะอะลูมิเนียมเปลวธรรมดา)

ให้เป็นไปตามตารางที่ 11

การทดสอบให้ปฏิบัติตาม ASTM E 345

6.2.2 ความต้านแรงฉีกขาด (เฉพาะอะลูมิเนียมเปลวผืน)

ให้เป็นไปตามข้อตกลงระหว่างผู้ซื้อและผู้ขาย

การทดสอบให้ปฏิบัติตามข้อ 9.3”

3. ให้ยกเลิกความในข้อ 9.3 และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“9.3 ความต้านแรงฉีกขาด

9.3.1 เครื่องมือ

9.3.1.1 เครื่องทดสอบความต้านแรงฉีกขาด แบบเอลเมน

ดอร์ฟ (Elmendorf tearing tester) ซึ่งประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ดังตัวอย่างในรูปที่ 1 ดังนี้

(1) ลูกตุ้ม (pendulum) ที่แกว่งได้คล่อง มีสเกลซึ่งอ่านค่าได้ละเอียดถึง 0.5 กรัมแรง

(2) มุมตั้งเข็ม (pointer stop) สำหรับตั้งเข็มเมื่อเริ่มต้นทดสอบ ที่โคนเข็ม เป็นปลอกสวมติดรวมอยู่บนแกนของลูกตุ้ม

(3) แผ่นเหล็กสปริงสำหรับจับลูกตุ้ม มีที่ปรับให้ลูกตุ้มอยู่ในตำแหน่งเริ่มต้นก่อนปล่อยให้

ลูกคัมแกว่ง และมที่ปรับสำหรับให้เข็มอ่านที่
เลขศูนย์ได้เมื่อปล่อยให้ลูกคัมแกว่งจนหยุด

- (4) อุปกรณ์ปรับระดับอยู่ที่ฐาน
- (5) ที่จับชนทดสอบ 2 อัน อันหนึ่งติดอยู่กับที่และ
อีกอันหนึ่งติดอยู่กับลูกคัม โดยพื้นผิวของที่
จับชนทดสอบตั้งฉากกับระนาบที่ลูกคัมแกว่ง
- (6) ไบมีติดอยู่ที่ที่จับชนทดสอบ สำหรับตัด
แผ่นทดสอบ ให้มีขนาด 43.0 ± 0.5 มิลลิเมตร

9.3.2 การเตรียมชนทดสอบ

ตัดตัวอย่างเป็นชนทดสอบ ให้ด้านขวางเครื่องเป็นด้าน
กว้าง ขนาด 63.0 ± 0.5 มิลลิเมตร และด้านขนาน
เครื่องเป็นด้านยาว ขนาด 76 ± 0.2 มิลลิเมตร จำนวน
160 แผ่นต่อตัวอย่าง

9.3.3 วิธีทดสอบ

นำชนทดสอบมาซ้อนกัน 16 แผ่น เป็น 1 ชุด จำนวน
10 ชุด จัดเครื่องทดสอบความต้านแรงฉีกขาดให้อยู่ใน
แนวระดับ และปล่อยให้ลูกคัมแกว่งและปรับให้เข็ม
อ่านที่เลขศูนย์เมื่อลูกคัมหยุดแกว่งยกลูกคัมให้อยู่ใน
ตำแหน่งเริ่มต้น เล่นเข็มจากตำแหน่งศูนย์กลับไปจน

ตัดมุมตงเข็ม นำชนททดสอบที่เตรียมไว้ 1 ชุด ใส่ลงในที่จับชนททดสอบซึ่งติดอยู่กับที่ให้ด้านกว้างตงฉากกับที่จับชนททดสอบ ให้ขอบล่างของชนททดสอบตามค้ำยาววางอยู่บนฐานที่จับ จับชนททดสอบให้แน่นโดยใช้แรงกดบนที่จับให้ใกล้เคียงกันทั้ง 2 อัน กดมัดค้ำนำร่องชนททดสอบแล้วกดแผ่นเหล็กสปริง ปลอ่ยให้ลูกค้ำแกว่งเมื่อชนททดสอบขาด ให้จับลูกค้ำไว้ให้อยู่กับที่โดยไม่ให้ตำแหน่งของเข็มชนิดไปจากเดิม อ่านค่าที่เข็มชนบสเกลของลูกค้ำเป็นกรัมแรง จับลูกค้ำให้อยู่ในตำแหน่งเริ่มต้นใหม่ แล้วทดสอบเช่นเดียวกันกับชนททดสอบชุดใหม่ ทดสอบจนครบ 10 ชุด แล้วหาค่าเฉลี่ย

9.3.4 วิธีคำนวณ

คำนวณหาค่าความต้านแรงฉีกขาด เป็นมิลลินิวตัน

จากสูตร

ความต้านแรงฉีกขาด มิลลินิวตัน

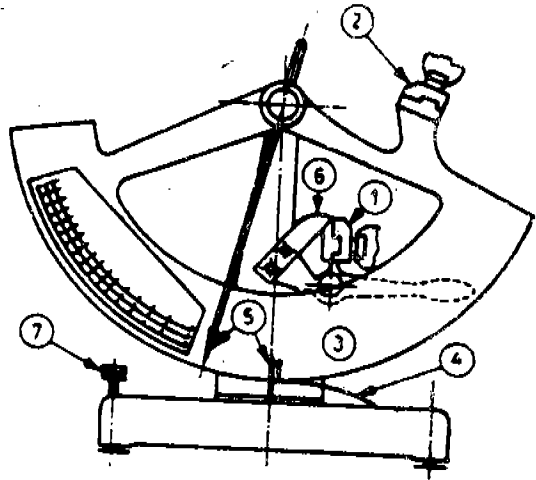
$$= \text{ค่าเฉลี่ยที่อ่านได้จากสเกล (กรัมแรง)} \times \frac{16}{n} \times 9.81$$

เมื่อ n คือ จำนวนชนททดสอบใน 1 ชุด

$$= \text{ค่าเฉลี่ยที่อ่านได้จากสเกล (กรัมแรง)} \times 9.81 \text{ เมื่อ}$$

จำนวนชนททดสอบใน 1 ชุด = 16 แผ่น"

4. ให้เพิ่มรูปต่อไปนี้เป็นรูปที่ 1



- ① ที่จับซึ่งอยู่กับที่
- ② ที่จับซึ่งเคลื่อนที่ได้
- ③ ลูกตุ้มรูปสี่เหลี่ยมกลม
- ④ แผ่นเหล็กสำหรับจับลูกตุ้มให้อยู่ในตำแหน่งเริ่มต้น
- ⑤ เข็มชี้ และแม่ตั้งเข็ม
- ⑥ ไบมีค
- ⑦ หมุดเกลียวปรับระดับ

รูปที่ 1 ตัวอย่างเครื่องทดสอบความต้านแรงดึงชนิดแบบเอลเมนคอร์ท

(ข้อ 9.3.1.1)

เล่ม ๑๐๖ ตอนที่ ๑๑๐ ราชกิจจานุเบกษา ๑๓ กรกฎาคม ๒๕๓๒

๕๕
ทรง ใหมผลเมอพนกำหนด ๕๐ วัน นับแต่วันที่ประกาศในราชกิจ
จานุเบกษา เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๒๓ มิถุนายน ๒๕๓๒

บรรหาร ศิลปอาชา

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม