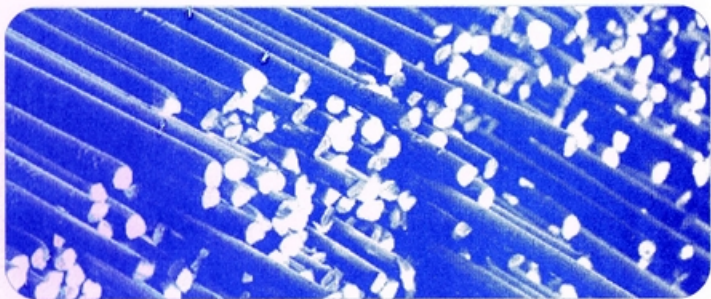




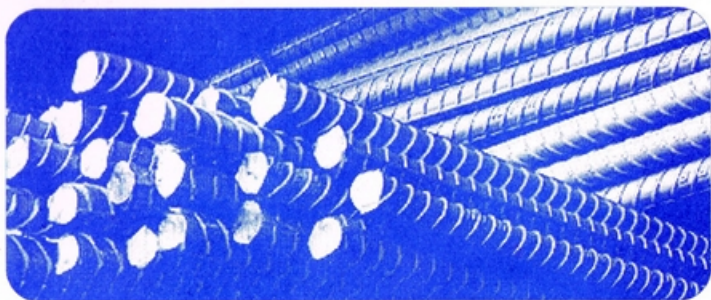
มอก. 20-2543

เหล็กเส้นเสริมคอนกรีต : เหล็กเส้นกลม



มอก. 24-2548

เหล็กเส้นเสริมคอนกรีต : เหล็กขั้วอ้อย





มอก. 20-2543

เหล็กเส้นเสริมคอนกรีต : เหล็กเส้นกลม

มอก. 24-2548

เหล็กเส้นเสริมคอนกรีต : เหล็กข้ออ้อย



สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.)

ผลิตภัณฑ์เหล็กเส้นเสริมคอนกรีต

ผลิตภัณฑ์เหล็กเส้นเสริมคอนกรีต ในตลาดการค้าวัสดุก่อสร้างจะรู้จักกันว่ามี 2 ชนิด คือ “เหล็กเส้นกลม” และ “เหล็กข้ออ้อย” ซึ่งผลิตภัณฑ์ทั้ง 2 ชนิดนี้มีชื่อที่เป็นไปตาม มอก. ว่าเหล็กเส้นเสริมคอนกรีต : เหล็กเส้นกลม มาตรฐานเลขที่ มอก. 20 -2543 และ เหล็กเส้นเสริมคอนกรีต : เหล็กข้ออ้อย มอก. 24-2548 เป็นผลิตภัณฑ์ที่นำไปใช้ในงานก่อสร้าง เช่น อาคาร สะพาน บ้านเรือน ฯลฯ โดยผลิตภัณฑ์ดังกล่าวที่ผลิตออกมาต้องมีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐาน ซึ่งถ้าผลิตภัณฑ์ดังกล่าวไม่เป็นไปตามมาตรฐานแล้ว จะก่อให้เกิดผลกระทบและความเสียหายโดยตรงต่อโครงสร้างอาคาร บ้านเรือน สะพาน เป็นต้น ดังนั้น ทางสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.) เห็นความสำคัญของผลิตภัณฑ์เหล็กเส้นเสริมคอนกรีต จึงได้ประกาศให้ผลิตภัณฑ์ดังกล่าวเป็นมาตรฐานบังคับ เพื่อให้

ผู้ผลิต ต้องผลิตผลิตภัณฑ์เหล็กเส้นเสริมคอนกรีตให้เป็นไปตามมาตรฐานและได้รับใบอนุญาตจาก สมอ.

ผู้จำหน่าย ต้องจำหน่ายเฉพาะผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพตามมาตรฐาน

ผู้นำเข้า ต้องนำเข้าผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพตามมาตรฐาน

เพื่อเพิ่มความปลอดภัยในการนำไปใช้งานและป้องกันอันตรายอันอาจเกิดแก่ชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนโดยรวม



เหล็กเส้นกลม มีชั้นคุณภาพเดียว ใช้สัญลักษณ์ SR 24 ชื่อขนาด มวลระบุ และเกณฑ์ความคลาดเคลื่อนมวลต่อเมตร ดังตาราง

ตารางแสดงชื่อขนาด มวลระบุ และเกณฑ์ความคลาดเคลื่อนมวลต่อเมตร

ชื่อขนาด	มวลระบุ กิโลกรัมต่อเมตร	เกณฑ์ความคลาดเคลื่อนร้อยละ	
		ต่อเส้น	เฉลี่ย
RB 6	0.222	0.200-0.244	0.211-0.233
RB 8	0.395	0.370-0.418	0.380-0.408
RB 9	0.499	0.469-0.529	0.482-0.516
RB 10	0.616	0.579-0.653	0.594-0.638
RB 12	0.888	0.835-0.941	0.857-0.919
RB 15	1.387	1.304-1.470	1.338-1.436
RB 19	2.226	2.092-2.360	2.148-2.304
RB 22	2.984	2.805-3.163	2.880-3.088
RB 25	3.853	3.622-4.084	3.718-3.988
RB 28	4.834	4.544-5.124	4.665-5.003
RB 34	7.127	6.699-7.555	6.878-7.376



เหล็กข้ออ้อย แบ่งเป็น 3 ชั้นคุณภาพ คือ

1. ชั้นคุณภาพ so 30
2. ชั้นคุณภาพ so 40
3. ชั้นคุณภาพ so 50

ชื่อขนาด มวลระบุ และเกณฑ์ความคลาดเคลื่อนมวลต่อเมตร ดังตาราง

ตารางแสดงชื่อขนาด มวลระบุ และเกณฑ์ความคลาดเคลื่อนมวลต่อเมตร

ชื่อขนาด	มวลระบุ กิโลกรัมต่อเมตร	เกณฑ์ความคลาดเคลื่อนร้อยละ	
		ต่อเส้น	เฉลี่ย
DB 6	0.222	0.204-0.240	0.206-0.238
DB 8	0.395	0.363-0.427	0.367-0.423
DB 10	0.616	0.579-0.653	0.585-0.647
DB 12	0.888	0.835-0.941	0.844-0.932
DB 16	1.578	1.483-1.673	1.499-1.657
DB 20	2.466	2.343-2.589	2.367-2.565
DB 22	2.984	2.835-3.133	2.865-3.103
DB 25	3.853	3.660-4.046	3.699-4.007
DB 28	4.834	4.592-5.076	4.641-5.027
DB 32	6.313	6.060-6.566	6.092-6.534
DB 36	7.990	7.670-8.310	7.710-8.270
DB 40	9.865	9.470-10.260	9.520-10.210

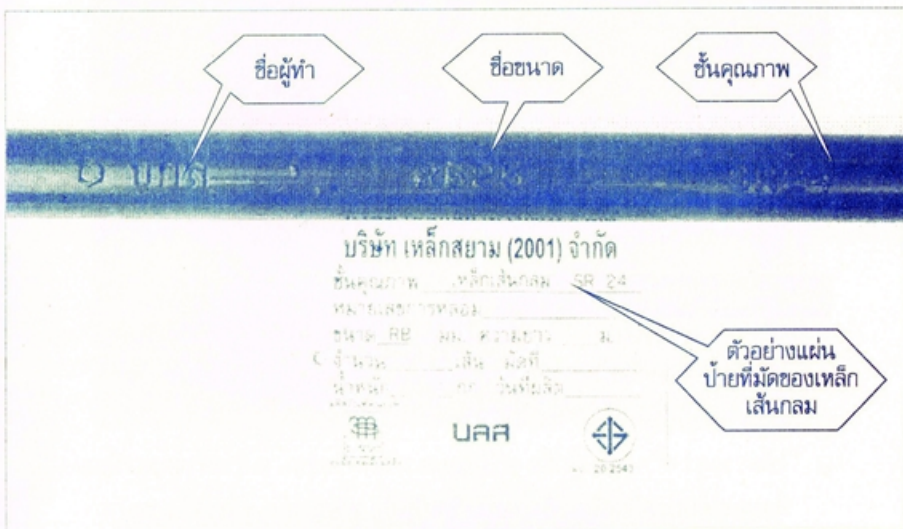


การแสดงเครื่องหมายและฉลาก

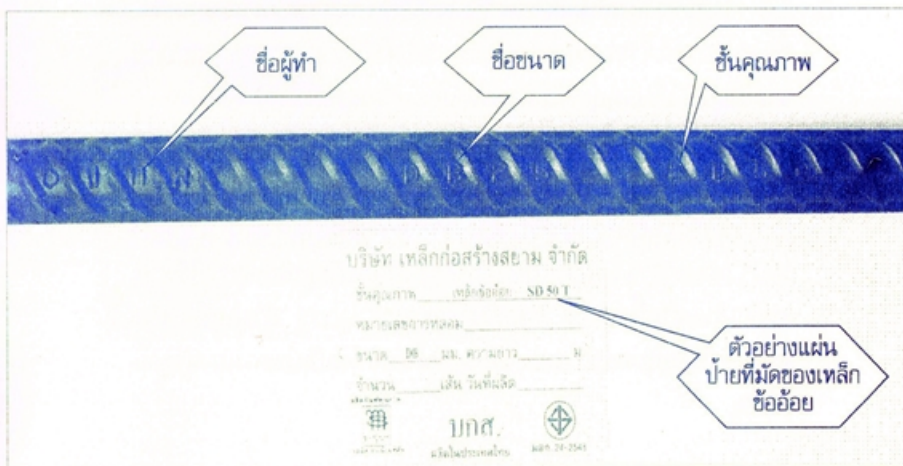
1. ที่เหล็กเส้นเสริมคอนกรีต อย่างน้อยต้องมีเลข อักษรหรือเครื่องหมายแจ้งรายละเอียดต่อไปนี้ ระบุเป็นตัวนูนถาวรบนเนื้อเหล็กให้เห็นได้ง่าย ชัดเจน เรียงกันไปตามลำดับดังนี้
 - (1) ชื่อผู้ทำหรือโรงงานที่ทำหรือเครื่องหมายการค้าที่จดทะเบียน
 - (2) ชื่อขนาด
 - (3) ชั้นคุณภาพ
2. ที่มัดหรือที่ขีดของเหล็กเส้นเสริมคอนกรีตทุกมัดหรือทุกขีดต้องมีป้ายที่ไม่ฉีกขาดและไม่หลุดง่ายผูกติดอยู่ และที่ป้ายนั้นต้องมีเลข อักษร หรือเครื่องหมายแจ้งรายละเอียดดังต่อไปนี้ ให้เห็นได้ง่าย ชัดเจน
 - (1) คำว่า "เหล็กเส้นกลม" หรือ "เหล็กข้ออ้อย"
 - (2) ชั้นคุณภาพ
 - (3) ชื่อขนาด
 - (4) ความยาว เป็นเมตร (กรณีเป็นมัด) หรือมวล เป็นกิโลกรัม (กรณีเป็นขีด)
 - (5) หมายเลขการหลอมแต่ละครั้ง หรือเครื่องหมายอื่นใดที่เทียบเท่า
 - (6) ชื่อผู้ทำหรือโรงงานที่ทำ หรือเครื่องหมายการค้าที่จดทะเบียน
 - (7) ประเทศที่ทำ



การแสดงตัวบุนบนเนื้อเหล็กเส้นกลม



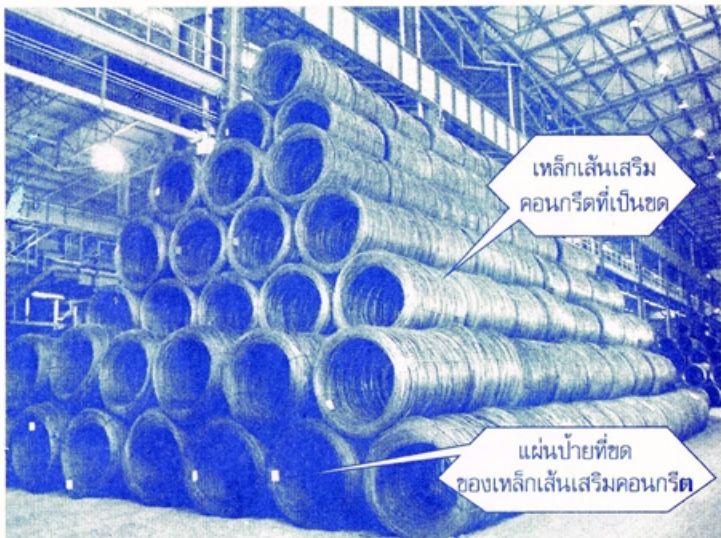
การแสดงตัวบุนบนเนื้อเหล็กข้ออ้อย





วิธีการตรวจสอบเบื้องต้น

1. ให้ตรวจสอบว่า การแสดงเครื่องหมายและฉลากบนเหล็กเส้นเสริมคอนกรีต ครบถ้วนหรือไม่
2. ให้ตรวจสอบว่าตัวนูนชื่อผู้ผลิต หรือชื่อย่อ หรือเครื่องหมายการค้าจดทะเบียน ที่แสดงไว้บนเหล็กเส้นเสริมคอนกรีตเป็นชื่อ หรือชื่อย่อ หรือเครื่องหมายการค้า ที่ได้รับอนุญาตจาก สมอ. หรือไม่ โดยทำการตรวจสอบกับรายชื่อผู้ได้รับใบอนุญาตให้ทำเหล็กเส้นเสริมคอนกรีต
3. ให้ตรวจสอบว่าตัวนูนชั้นคุณภาพ ที่แสดงไว้บนเหล็กเส้นเสริมคอนกรีตเป็นชั้นคุณภาพที่ได้รับอนุญาตจาก สมอ. หรือไม่ โดยทำการตรวจสอบกับรายชื่อผู้ได้รับใบอนุญาตให้ทำเหล็กเส้นเสริมคอนกรีต
4. ให้ตรวจสอบว่าเหล็กเส้นเสริมคอนกรีต เหล็กเส้นกลมต้องมีผิวเรียบเกลี้ยง (ยกเว้นเครื่องหมายที่เป็นตัวนูน) เหล็กข้ออ้อยต้องมีผิวเรียบเกลี้ยง (ยกเว้นบริเวณที่เป็นบั้ง ครีบ และเครื่องหมายที่เป็นตัวนูน) และต้องไม่ปริ ไม่แตก ร้าว ไม่มีสนิมขุมหรือตำหนิอื่นซึ่งมีผลเสียต่อการใช้งาน
5. เหล็กเส้นเสริมคอนกรีต ที่ไม่ได้มาตรฐาน ส่วนใหญ่ "ตัวนูนบนเหล็กเส้น" จะไม่ได้รับอนุญาตจาก สมอ. และจะมีน้ำหนักไม่เป็นไปตามมาตรฐานกำหนด



รายชื่อผู้รับใบอนุญาต/ ชั้นคุณภาพ/ ขนาด/ เครื่องหมายการค้า ที่ได้รับอนุญาตตามรายละเอียดในคู่มือผู้ซื้อและใบแทรกคู่มือผู้ซื้อ

ถ้าฟ้าฝนจะมีโทษ

หากท่านฝ่าฝืนจำหน่ายผลิตภัณฑ์ หรือมีผลิตภัณฑ์ดังกล่าวไว้ครอบครอง จะมีโทษทางคดีอาญาคือ ถูกจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือนหรือปรับตั้งแต่ห้าพันบาท ถึงห้าหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ และในกรณีที่มีผู้จำหน่ายเป็นนิติบุคคลให้ถือว่า ผู้แทนนิติบุคคล กรรมการผู้จัดการและบุคคลอื่นใดซึ่งกระทำการแทนนิติบุคคล เป็นผู้กระทำความผิดและต้องโทษดังกล่าวด้วย

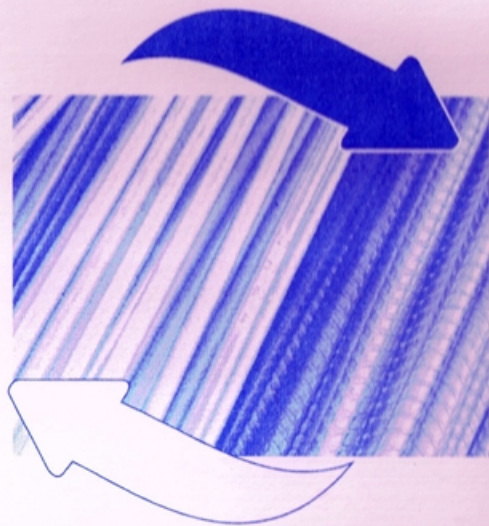
จัดทำโดย >>

นางสาวสิริลักษณ์ ชูโชติ
นักวิชาการมาตรฐานชำนาญการพิเศษ
สำนักบริหารมาตรฐาน 1 กลุ่มที่ 5
โทรศัพท์ 0 2202 3378-9

พิมพ์โดย >>

สำนักส่งเสริมและพัฒนาด้านการมาตรฐาน
สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.)
กระทรวงอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ 6 แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี
กรุงเทพฯ 10400
<http://www.tisi.go.th>





สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.)
THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE

ถนนพระรามที่ 6 แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี
กรุงเทพฯ 10400
โทร. 0 2202 3378-9
<http://www.tisi.go.th>