

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 22-LB0266

(Certification No 22-LB0266)



ชื่อห้องปฏิบัติการ

(Laboratory Name)

บริษัท ทาตา สตีล การผลิต (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)

(Tata Steel Manufacturing (Thailand) Public Company Limited)

หมายเลขการรับรองที่

(Accreditation No.)

ทดสอบ 0642

(Testing 0642)

ฉบับที่ 04

(Issue No. 04)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 29 สิงหาคม พ.ศ. 2566

(Valid from 29 August B.E. 2566 (2023))

ถึงวันที่ 16 สิงหาคม พ.ศ. 2571

(Until 16 August B.E. 2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

(Laboratory status)

ถาวร

(Permanent)

นอกสถานที่

(Site)

ชั่วคราว

(Temporary)

เคลื่อนที่

(Mobile)

หลายสถานที่

(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาโยธา (Civil field)  1. เหล็กเส้นเสริมคอนกรีต : เหล็กเส้นกลม (Steel bars for reinforced concrete : round bars)	- ลักษณะทั่วไป (General characteristics) - มวลต่อเมตร (Mass per metre) - ความยาว (Length) - เครื่องหมายและฉลาก (Marking and Labeling)  - ความต้านทานแรงดึง (Tensile strength) - ความต้านทานแรงดึงที่จุดคราก (Yield strength) - ความยืด (Elongation) ช่วงแรง 2 kN ถึง 2 000 kN (Load 2 kN to 2 000 kN)  - การดัดโค้ง (Bend test)	- มอก. 20-2559 (TIS 20-2559 (2016))  - มอก. 20-2559 อ้างถึง มอก. 244 เล่ม 4-2525 (TIS 20-2559 (2016) referred to TIS 244 Part 4-2525 (1982))  - มอก. 20-2559 (TIS 20-2559 (2016))

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 22-LB0266

(Certification No 22-LB0266)



ฉบับที่ 04

(Issue No. 04)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 29 สิงหาคม พ.ศ. 2566

(Valid from 29 August B.E. 2566 (2023))

ถึงวันที่ 16 สิงหาคม พ.ศ. 2571

(Until 16 August B.E. 2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

(Laboratory status)

ถาวร

(Permanent)

นอกสถานที่

(Site)

ชั่วคราว

(Temporary)

เคลื่อนที่

(Mobile)

หลายสถานที่

(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาโยธา (Civil field)  1. เหล็กเส้นเสริมคอนกรีต : เหล็กเส้นกลม (Steel bars for reinforced concrete : round bars)	- คาร์บอน 0.082 % ถึง 1.04 % โดยน้ำหนัก (Carbon 0.082 % to 1.04 % by weight)  - แมงกานีส 0.220 % ถึง 1.84 % โดยน้ำหนัก (Manganese 0.220 % to 1.84 % by weight)  - ฟอสฟอรัส 0.007 % ถึง 0.037 4 % โดยน้ำหนัก (Phosphorous 0.007 % to 0.037 4 % by weight)  - นิกเกิล 0.018 9 % ถึง 0.380 % โดยน้ำหนัก (Nickel 0.018 9 % to 0.380 % by weight)  - โครเมียม 0.045 % ถึง 0.348 % โดยน้ำหนัก (Chromium 0.045 % to 0.348 % by weight)  - ไนโอเบียม 0.004 % ถึง 0.10 % โดยน้ำหนัก (Niobium 0.004 % to 0.10 % by weight)  - โคบอลต์ 0.006 % ถึง 0.198 % โดยน้ำหนัก (Cobalt 0.006 % to 0.198 % by weight)	- มอก. 20-2559 อ้างถึง ASTM E 415-17 (TIS 20-2559 (2016) referred to ASTM E 415-17)

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 22-LB0266

(Certification No 22-LB0266)



ฉบับที่ 04

(Issue No. 04)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 29 สิงหาคม พ.ศ. 2566

(Valid from 29 August B.E. 2566 (2023))

ถึงวันที่ 16 สิงหาคม พ.ศ. 2571

(Until 16 August B.E. 2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

(Laboratory status)

ถาวร

(Permanent)

นอกสถานที่

(Site)

ชั่วคราว

(Temporary)

เคลื่อนที่

(Mobile)

หลายสถานที่

(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาโยธา (Civil field)  1. เหล็กเส้นเสริมคอนกรีต : เหล็กเส้นกลม (Steel bars for reinforced concrete : round bars)	- ซิลิคอน 0.023 % ถึง 0.640 % โดยน้ำหนัก (Silicon 0.023 % to 0.640 % by weight)  - ไทเทเนียม 0.001 % ถึง 0.06 % โดยน้ำหนัก (Titanium 0.001 % to 0.06 % by weight)  - โบรอน 0.000 2 % ถึง 0.001 % โดยน้ำหนัก (Boron 0.000 2 % to 0.001 % by weight)  - วาเนเดียม 0.003 % ถึง 0.105 % โดยน้ำหนัก (Vanadium 0.003 % to 0.105 % by weight)	- มอก. 20-2559 อ้างถึง ASTM E 415-17 (TIS 20-2559 (2016) referred to ASTM E 415-17)

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 22-LB0266

(Certification No 22-LB0266)



ฉบับที่ 04

(Issue No. 04)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 29 สิงหาคม พ.ศ. 2566

(Valid from 29 August B.E. 2566 (2023))

ถึงวันที่ 16 สิงหาคม พ.ศ. 2571

(Until 16 August B.E. 2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

(Laboratory status)

ถาวร

(Permanent)

นอกสถานที่

(Site)

ชั่วคราว

(Temporary)

เคลื่อนที่

(Mobile)

หลายสถานที่

(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาโยธา (Civil field)  1. เหล็กเส้นเสริมคอนกรีต : เหล็กเส้นกลม (Steel bars for reinforced concrete : round bars)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กำมะถัน 0.004 % ถึง 0.070 % โดยน้ำหนัก (Sulfur 0.004 % to 0.070 % by weight)</li> <li>- อะลูมิเนียม 0.001 8 % ถึง 0.11 % โดยน้ำหนัก (Aluminum 0.001 8 % to 0.11 % by weight)</li> <li>- โมลิบดีนัม 0.001 4 % ถึง 0.052 % โดยน้ำหนัก (Molybdenum 0.001 4 % to 0.052 % by weight)</li> <li>- ทองแดง 0.011 5 % ถึง 0.52 % โดยน้ำหนัก (Copper 0.011 5 % to 0.52 % by weight)</li> <li>- ตะกั่ว 0.008 % ถึง 0.018 9 % โดยน้ำหนัก (Lead 0.008 % to 0.018 9 % by weight)</li> <li>- ทังสเตน 0.004 % ถึง 0.38 % โดยน้ำหนัก (Tungsten 0.004 % to 0.38 % by weight)</li> <li>- เซอร์โคเนียม 0.002 % ถึง 0.074 % โดยน้ำหนัก (Zirconium 0.002 % to 0.074 % by weight)</li> <li>- ดีบุก 0.025 % ถึง 0.084 % โดยน้ำหนัก (Tin 0.025 % to 0.084 % by weight)</li> </ul>	- มอก. 20-2559 อ้างถึง JIS G 1253-13 (TIS 20-2559 (2016) referred to JIS G 1253-13)

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 22-LB0266

(Certification No 22-LB0266)



ฉบับที่ 04

(Issue No. 04)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 29 สิงหาคม พ.ศ. 2566

(Valid from 29 August B.E. 2566 (2023))

ถึงวันที่ 16 สิงหาคม พ.ศ. 2571

(Until 16 August B.E. 2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

(Laboratory status)

ถาวร

(Permanent)

นอกสถานที่

(Site)

ชั่วคราว

(Temporary)

เคลื่อนที่

(Mobile)

หลายสถานที่

(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาโยธา (Civil field)  2. เหล็กเส้นเสริมคอนกรีต : เหล็กข้ออ้อย (Steel bars for reinforced concrete : deformed bars)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ลักษณะทั่วไป (General characteristics)</li> <li>- มวลต่อเมตร (Mass per metre)</li> <li>- ช่วงระหว่างบั้ง ส่วนสูงของบั้ง ความกว้างของครีบริบหรือช่องว่าง และมุมระหว่างบั้งกับแกน (Spacing of transverse rib, height of transverse rib, gap or rib width and angle between transverse rib and bar axis)</li> <li>- ความยาว (Length)</li> <li>- เครื่องหมายและฉลาก (Marking and Labeling)</li> <li>- ความต้านทานแรงดึง (Tensile strength)</li> <li>- ความต้านทานแรงดึงที่จุดคราก (Yield strength)</li> <li>- ความยืด (Elongation) ช่วงแรง 2 kN ถึง 2 000 kN (Load 2 kN to 2 000 kN)</li> <li>- การดัดโค้ง (Bend test)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มอก. 24-2559 (TIS 24-2559 (2016))</li> <li>- มอก. 24-2559 อ้างถึง มอก. 244 เล่ม 4-2525 (TIS 24-2559 (2016) referred to TIS 244 Part 4-2525 (1982))</li> <li>- มอก. 24-2559 (TIS 24-2559 (2016))</li> </ul>

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 22-LB0266

(Certification No 22-LB0266)



ฉบับที่ 04

(Issue No. 04)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 29 สิงหาคม พ.ศ. 2566

(Valid from 29 August B.E. 2566 (2023))

ถึงวันที่ 16 สิงหาคม พ.ศ. 2571

(Until 16 August B.E. 2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

(Laboratory status)

ถาวร

(Permanent)

นอกสถานที่

(Site)

ชั่วคราว

(Temporary)

เคลื่อนที่

(Mobile)

หลายสถานที่

(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาโยธา (Civil field)  2. เหล็กเส้นเสริมคอนกรีต : เหล็กข้ออ้อย (Steel bars for reinforced concrete : deformed bars)	- คาร์บอน 0.082 % ถึง 1.04 % โดยน้ำหนัก (Carbon 0.082 % to 1.04 % by weight)  - แมงกานีส 0.220 % ถึง 1.84 % โดยน้ำหนัก (Manganese 0.220 % to 1.84 % by weight)  - ฟอสฟอรัส 0.007 % ถึง 0.037 4 % โดยน้ำหนัก (Phosphorous 0.007 % to 0.037 4 % by weight)  - นิกเกิล 0.018 9 % ถึง 0.380 % โดยน้ำหนัก (Nickel 0.018 9 % to 0.380 % by weight)  - โครเมียม 0.045 % ถึง 0.348 % โดยน้ำหนัก (Chromium 0.045 % to 0.348 % by weight)  - ไนโอเบียม 0.004 % ถึง 0.10 % โดยน้ำหนัก (Niobium 0.004 % to 0.10 % by weight)  - โคบอลต์ 0.006 % ถึง 0.198 % โดยน้ำหนัก (Cobalt 0.006 % to 0.198 % by weight)	- มอก. 24-2559 อ้างถึง ASTM E 415-17 (TIS 24-2559 (2016) referred to ASTM E 415-17)

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 22-LB0266

(Certification No 22-LB0266)



ฉบับที่ 04

(Issue No. 04)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 29 สิงหาคม พ.ศ. 2566

(Valid from 29 August B.E. 2566 (2023))

ถึงวันที่ 16 สิงหาคม พ.ศ. 2571

(Until 16 August B.E. 2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

(Laboratory status)

ถาวร

(Permanent)

นอกสถานที่

(Site)

ชั่วคราว

(Temporary)

เคลื่อนที่

(Mobile)

หลายสถานที่

(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาโยธา (Civil field)  2. เหล็กเส้นเสริมคอนกรีต : เหล็กข้ออ้อย (Steel bars for reinforced concrete : deformed bars)	- ซิลิคอน 0.023 % ถึง 0.640 % โดยน้ำหนัก (Silicon 0.023 % to 0.640 % by weight) - ไทเทเนียม 0.001 % ถึง 0.06 % โดยน้ำหนัก (Titanium 0.001 % to 0.06 % by weight) - โบรอน 0.000 2 % ถึง 0.001 % โดยน้ำหนัก (Boron 0.000 2 % to 0.001 % by weight) - วาเนเดียม 0.003 % ถึง 0.105 % โดยน้ำหนัก (Vanadium 0.003 % to 0.105 % by weight)	- มอก. 24-2559 อ้างถึง ASTM E 415-17 (TIS 24-2559 (2016) referred to ASTM E 415-17)

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 22-LB0266

(Certification No 22-LB0266)



ฉบับที่ 04

(Issue No. 04)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 29 สิงหาคม พ.ศ. 2566

(Valid from 29 August B.E. 2566 (2023))

ถึงวันที่ 16 สิงหาคม พ.ศ. 2571

(Until 16 August B.E. 2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

(Laboratory status)

ถาวร

(Permanent)

นอกสถานที่

(Site)

ชั่วคราว

(Temporary)

เคลื่อนที่

(Mobile)

หลายสถานที่

(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาโยธา (Civil field)  2. เหล็กเส้นเสริมคอนกรีต : เหล็กข้ออ้อย (Steel bars for reinforced concrete : deformed bars)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กำมะถัน 0.004 % ถึง 0.070 % โดยน้ำหนัก (Sulfur 0.004 % to 0.070 % by weight)</li> <li>- อะลูมิเนียม 0.001 8 % ถึง 0.11 % โดยน้ำหนัก (Aluminum 0.001 8 % to 0.11 % by weight)</li> <li>- โมลิบดีนัม 0.001 4 % ถึง 0.052 % โดยน้ำหนัก (Molybdenum 0.001 4 % to 0.052 % by weight)</li> <li>- ทองแดง 0.011 5 % ถึง 0.52 % โดยน้ำหนัก (Copper 0.011 5 % to 0.52 % by weight)</li> <li>- ตะกั่ว 0.008 % ถึง 0.018 9 % โดยน้ำหนัก (Lead 0.008 % to 0.018 9 % by weight)</li> <li>- ทังสเตน 0.004 % ถึง 0.38 % โดยน้ำหนัก (Tungsten 0.004 % to 0.38 % by weight)</li> <li>- เซอร์โคเนียม 0.002 % ถึง 0.074 % โดยน้ำหนัก (Zirconium 0.002 % to 0.074 % by weight)</li> <li>- ดีบุก 0.025 % ถึง 0.084 % โดยน้ำหนัก (Tin 0.025 % to 0.084 % by weight)</li> </ul>	- มอก. 24-2559 อ้างถึง JIS G 1253-13 (TIS 24-2559 (2016) referred to JIS G 1253-13)



รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 22-LB0266

(Certification No 22-LB0266)



ฉบับที่ 04

(Issue No. 04)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 29 สิงหาคม พ.ศ. 2566

(Valid from 29 August B.E. 2566 (2023))

ถึงวันที่ 16 สิงหาคม พ.ศ. 2571

(Until 16 August B.E. 2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

(Laboratory status)

ถาวร

(Permanent)

นอกสถานที่

(Site)

ชั่วคราว

(Temporary)

เคลื่อนที่

(Mobile)

หลายสถานที่

(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาโยธา (Civil field)  3. Low alloy steel	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Carbon 0.082 % to 1.04 % by weight</li> <li>- Manganese 0.220 % to 1.84 % by weight</li> <li>- Phosphorous 0.007 % to 0.037 4 % by weight</li> <li>- Nickel 0.018 9 % to 0.380 % by weight</li> <li>- Chromium 0.045 % to 0.348 % by weight</li> <li>- Niobium 0.004 % to 0.10 % by weight</li> <li>- Cobalt 0.006 % to 0.198 % by weight</li> <li>- Silicon 0.023 % to 0.640 % by weight</li> <li>- Titanium 0.001 % to 0.06 % by weight</li> <li>- Vanadium 0.003 % to 0.105 % by weight</li> <li>- Boron 0.000 2 % to 0.001 % by weight</li> </ul>	- ASTM E 415-17

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 22-LB0266

(Certification No 22-LB0266)



ฉบับที่ 04

(Issue No. 04)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 29 สิงหาคม พ.ศ. 2566

(Valid from 29 August B.E. 2566 (2023))

ถึงวันที่ 16 สิงหาคม พ.ศ. 2571

(Until 16 August B.E. 2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

(Laboratory status)

ถาวร

(Permanent)

นอกสถานที่

(Site)

ชั่วคราว

(Temporary)

เคลื่อนที่

(Mobile)

หลายสถานที่

(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาโยธา (Civil field)  3. Low alloy steel	- Sulfur 0.004 % to 0.070 % by weight - Aluminum 0.001 8 % to 0.11 % by weight - Molybdenum 0.001 4 % to 0.052 % by weight - Copper 0.011 5 % to 0.52 % by weight - Zirconium 0.002 % to 0.074 % by weight - Tin 0.025 % to 0.084 % by weight	- WI: WI-QA-CH 01 base on ASTM E 415-2017

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 22-LB0266

(Certification No 22-LB0266)



ฉบับที่ 04

(Issue No. 04)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 29 สิงหาคม พ.ศ. 2566

(Valid from 29 August B.E. 2566 (2023))

ถึงวันที่ 16 สิงหาคม พ.ศ. 2571

(Until 16 August B.E. 2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

(Laboratory status)

ถาวร

(Permanent)

นอกสถานที่

(Site)

ชั่วคราว

(Temporary)

เคลื่อนที่

(Mobile)

หลายสถานที่

(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาโยธา (Civil field)  3. Low alloy steel	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Carbon 0.082 % to 1.04 % by weight</li> <li>- Manganese 0.220 % to 1.84 % by weight</li> <li>- Phosphorous 0.007 % to 0.037 4 % by weight</li> <li>- Nickel 0.018 9 % to 0.380 % by weight</li> <li>- Chromium 0.045 % to 0.348 % by weight</li> <li>- Niobium 0.004 % to 0.10 % by weight</li> <li>- Cobalt 0.006 % to 0.198 % by weight</li> <li>- Silicon 0.023 % to 0.640 % by weight</li> <li>- Titanium 0.001 % to 0.06 % by weight</li> <li>- Sulfur 0.004 % to 0.070 % by weight</li> <li>- Aluminum 0.001 8 % to 0.11 % by weight</li> <li>- Molybdenum 0.001 4 % to 0.052 % by weight</li> </ul>	- JIS G 1253-2013

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 22-LB0266

(Certification No 22-LB0266)



ฉบับที่ 04

(Issue No. 04)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 29 สิงหาคม พ.ศ. 2566

(Valid from 29 August B.E. 2566 (2023))

ถึงวันที่ 16 สิงหาคม พ.ศ. 2571

(Until 16 August B.E. 2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

(Laboratory status)

ถาวร

(Permanent)

นอกสถานที่

(Site)

ชั่วคราว

(Temporary)

เคลื่อนที่

(Mobile)

หลายสถานที่

(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาโยธา (Civil field)  3. Low alloy steel	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Boron 0.000 2 % to 0.001 % by weight</li> <li>- Copper 0.011 5 % to 0.52 % by weight</li> <li>- Lead 0.008 % to 0.018 9 % by weight</li> <li>- Tungsten 0.004 % to 0.38 % by weight</li> <li>- Vanadium 0.003 % to 0.105 % by weight</li> <li>- Zirconium 0.002 % to 0.074 % by weight</li> <li>- Tin 0.025 % to 0.084 % by weight</li> </ul>	- JIS G 1253-2013

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 22-LB0266

(Certification No 22-LB0266)



ฉบับที่ 04

(Issue No. 04)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 29 สิงหาคม พ.ศ. 2566

(Valid from 29 August B.E. 2566 (2023))

ถึงวันที่ 16 สิงหาคม พ.ศ. 2571

(Until 16 August B.E. 2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

(Laboratory status)

ถาวร

(Permanent)

นอกสถานที่

(Site)

ชั่วคราว

(Temporary)

เคลื่อนที่

(Mobile)

หลายสถานที่

(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาโยธา (Civil field)		
4. เหล็กลวดคาร์บอนต่ำ (Low carbon steel wire rods)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ลักษณะทั่วไป (General characteristics)</li> <li>- ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง (Diameter)</li> <li>- ความเบี้ยว (Roundness)</li> <li>- เครื่องหมายและฉลาก (Marking and Labeling)</li> <li>- ความต้านทานแรงดึง (Tensile strength)</li> <li>- ความยืด (Elongation)</li> <li>ช่วงแรง 2 kN ถึง 2 000 kN (Load 2 kN to 2 000 kN)</li> <li>- การลดทอนพื้นที่ (Reduction of area)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มอก. 348-2559 (TIS 348-2559 (2016))</li> <li>- มอก. 348-2559 อ้างถึง มอก. 244 เล่ม 4-2525 (TIS 348-2559 (2016) referred to TIS 244 Part 4-2525 (1982))</li> </ul>

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 22-LB0266

(Certification No 22-LB0266)



ฉบับที่ 04

(Issue No. 04)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 29 สิงหาคม พ.ศ. 2566

(Valid from 29 August B.E. 2566 (2023))

ถึงวันที่ 16 สิงหาคม พ.ศ. 2571

(Until 16 August B.E. 2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

(Laboratory status)

ถาวร

(Permanent)

นอกสถานที่

(Site)

ชั่วคราว

(Temporary)

เคลื่อนที่

(Mobile)

หลายสถานที่

(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาโยธา (Civil field)		
4. เหล็กลวดคาร์บอนต่ำ (Low carbon steel wire rods)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- คาร์บอน 0.082 % ถึง 1.04 % โดยน้ำหนัก (Carbon 0.082 % to 1.04 % by weight)</li> <li>- แมงกานีส 0.220 % ถึง 1.84 % โดยน้ำหนัก (Manganese 0.220 % to 1.84 % by weight)</li> <li>- ฟอสฟอรัส 0.007 % ถึง 0.037 4 % โดยน้ำหนัก (Phosphorous 0.007 % to 0.037 4 % by weight)</li> <li>- นิกเกิล 0.018 9 % ถึง 0.380 % โดยน้ำหนัก (Nickel 0.018 9 % to 0.380 % by weight)</li> <li>- โครเมียม 0.045 % ถึง 0.348 % โดยน้ำหนัก (Chromium 0.045 % to 0.348 % by weight)</li> <li>- ไนโอเบียม 0.004 % ถึง 0.10 % โดยน้ำหนัก (Niobium 0.004 % to 0.10 % by weight)</li> <li>- โคบอลต์ 0.006 % ถึง 0.198 % โดยน้ำหนัก (Cobalt 0.006 % to 0.198 % by weight)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มอก. 348-2559 อ้างอิง ASTM E 415-17 (TIS 348-2559 (2016) referred to ASTM E 415-17)</li> </ul>

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 22-LB0266

(Certification No 22-LB0266)



ฉบับที่ 04

(Issue No. 04)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 29 สิงหาคม พ.ศ. 2566

(Valid from 29 August B.E. 2566 (2023))

ถึงวันที่ 16 สิงหาคม พ.ศ. 2571

(Until 16 August B.E. 2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

(Laboratory status)

ถาวร

(Permanent)

นอกสถานที่

(Site)

ชั่วคราว

(Temporary)

เคลื่อนที่

(Mobile)

หลายสถานที่

(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาโยธา (Civil field)  4. เหล็กลวดคาร์บอนต่ำ (Low carbon steel wire rods)	- ซิลิคอน 0.023 % ถึง 0.640 % โดยน้ำหนัก (Silicon 0.023 % to 0.640 % by weight) - ไทเทเนียม 0.001 % ถึง 0.06 % โดยน้ำหนัก (Titanium 0.001 % to 0.06 % by weight) - โบรอน 0.000 2 % ถึง 0.001 % โดยน้ำหนัก (Boron 0.000 2 % to 0.001 % by weight) - วาเนเดียม 0.003 % ถึง 0.105 % โดยน้ำหนัก (Vanadium 0.003 % to 0.105 % by weight)	- มอก. 348-2559 อ้างถึง ASTM E 415-17 (TIS 348-2559 (2016) referred to ASTM E 415-17)

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 22-LB0266

(Certification No 22-LB0266)



ฉบับที่ 04

(Issue No. 04)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 29 สิงหาคม พ.ศ. 2566

(Valid from 29 August B.E. 2566 (2023))

ถึงวันที่ 16 สิงหาคม พ.ศ. 2571

(Until 16 August B.E. 2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

(Laboratory status)

ถาวร

(Permanent)

นอกสถานที่

(Site)

ชั่วคราว

(Temporary)

เคลื่อนที่

(Mobile)

หลายสถานที่

(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาโยธา (Civil field)		
4. เหล็กลวดคาร์บอนต่ำ (Low carbon steel wire rods)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กำมะถัน 0.004 % ถึง 0.070 % โดยน้ำหนัก (Sulfur 0.004 % to 0.070 % by weight)</li> <li>- อะลูมิเนียม 0.001 8 % ถึง 0.11 % โดยน้ำหนัก (Aluminum 0.001 8 % to 0.11 % by weight)</li> <li>- โมลิบดีนัม 0.001 4 % ถึง 0.052 % โดยน้ำหนัก (Molybdenum 0.001 4 % to 0.052 % by weight)</li> <li>- ทองแดง 0.011 5 % ถึง 0.52 % โดยน้ำหนัก (Copper 0.011 5 % to 0.52 % by weight)</li> <li>- ตะกั่ว 0.008 % ถึง 0.018 9 % โดยน้ำหนัก (Lead 0.008 % to 0.018 9 % by weight)</li> <li>- ทังสเตน 0.004 % ถึง 0.38 % โดยน้ำหนัก (Tungsten 0.004 % to 0.38 % by weight)</li> <li>- เซอร์โคเนียม 0.002 % ถึง 0.074 % โดยน้ำหนัก (Zirconium 0.002 % to 0.074 % by weight)</li> <li>- ดีบุก 0.025 % ถึง 0.084 % โดยน้ำหนัก (Tin 0.025 % to 0.084 % by weight)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มอก. 348-2559 อ้างอิง JIS G 1253-13 (TIS 348-2559 (2016) referred to JIS G 1253-13)</li> </ul>



รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 22-LB0266

(Certification No 22-LB0266)



ฉบับที่ 04

(Issue No. 04)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 29 สิงหาคม พ.ศ. 2566

(Valid from 29 August B.E. 2566 (2023))

ถึงวันที่ 16 สิงหาคม พ.ศ. 2571

(Until 16 August B.E. 2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

(Laboratory status)

ถาวร

(Permanent)

นอกสถานที่

(Site)

ชั่วคราว

(Temporary)

เคลื่อนที่

(Mobile)

หลายสถานที่

(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาโยธา (Civil field)		
5. เหล็กลวดคาร์บอนสูง (High carbon steel wire rods)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ลักษณะทั่วไป (General characteristics)</li> <li>- ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง (Diameter)</li> <li>- ความเบี้ยว (Roundness)</li> <li>- เครื่องหมายและฉลาก (Marking and Labeling)</li> <li>- ความต้านทานแรงดึง (Tensile strength)</li> <li>- ความยืด (Elongation)</li> <li>ช่วงแรง 2 kN ถึง 2 000 kN (Load 2 kN to 2 000 kN)</li> <li>- การลดทอนพื้นที่ (Reduction of area)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มอก. 349-2561 (TIS 349-2561 (2018))</li> <li>- มอก. 349-2561 อ้างถึง มอก. 244 เล่ม 4-2525 (TIS 349-2561 (2018) referred to TIS 244 Part 4-2525 (1982))</li> </ul>

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 22-LB0266

(Certification No 22-LB0266)



ฉบับที่ 04

(Issue No. 04)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 29 สิงหาคม พ.ศ. 2566

(Valid from 29 August B.E. 2566 (2023))

ถึงวันที่ 16 สิงหาคม พ.ศ. 2571

(Until 16 August B.E. 2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

(Laboratory status)

ถาวร

(Permanent)

นอกสถานที่

(Site)

ชั่วคราว

(Temporary)

เคลื่อนที่

(Mobile)

หลายสถานที่

(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาโยธา (Civil field)  5. เหล็กลวดคาร์บอนสูง (High carbon steel wire rods)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- คาร์บอน 0.082 % ถึง 1.04 % โดยน้ำหนัก (Carbon 0.082 % to 1.04 % by weight)</li> <li>- แมงกานีส 0.220 % ถึง 1.84 % โดยน้ำหนัก (Manganese 0.220 % to 1.84 % by weight)</li> <li>- ฟอสฟอรัส 0.007 % ถึง 0.037 4 % โดยน้ำหนัก (Phosphorous 0.007 % to 0.037 4 % by weight)</li> <li>- นิกเกิล 0.018 9 % ถึง 0.380 % โดยน้ำหนัก (Nickel 0.018 9 % to 0.380 % by weight)</li> <li>- โครเมียม 0.045 % ถึง 0.348 % โดยน้ำหนัก (Chromium 0.045 % to 0.348 % by weight)</li> <li>- ไนโอเบียม 0.004 % ถึง 0.10 % โดยน้ำหนัก (Niobium 0.004 % to 0.10 % by weight)</li> <li>- โคบอลต์ 0.006 % ถึง 0.198 % โดยน้ำหนัก (Cobalt 0.006 % to 0.198 % by weight)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มอก. 349-2561 อ้างอิง ASTM E 415-17 (TIS 349-2561 (2018) referred to ASTM E 415-17)</li> </ul>

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 22-LB0266

(Certification No 22-LB0266)



ฉบับที่ 04

(Issue No. 04)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 29 สิงหาคม พ.ศ. 2566

(Valid from 29 August B.E. 2566 (2023))

ถึงวันที่ 16 สิงหาคม พ.ศ. 2571

(Until 16 August B.E. 2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

(Laboratory status)

ถาวร

(Permanent)

นอกสถานที่

(Site)

ชั่วคราว

(Temporary)

เคลื่อนที่

(Mobile)

หลายสถานที่

(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาโยธา (Civil field)  5. เหล็กลวดคาร์บอนสูง (High carbon steel wire rods)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ซิลิคอน 0.023 % ถึง 0.640 % โดยน้ำหนัก (Silicon 0.023 % to 0.640 % by weight)</li> <li>- ไทเทเนียม 0.001 % ถึง 0.06 % โดยน้ำหนัก (Titanium 0.001 % to 0.06 % by weight)</li> <li>- โบรอน 0.000 2 % ถึง 0.001 % โดยน้ำหนัก (Boron 0.000 2 % to 0.001 % by weight)</li> <li>- วาเนเดียม 0.003 % ถึง 0.105 % โดยน้ำหนัก (Vanadium 0.003 % to 0.105 % by weight)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มอก. 349-2561 อ้างอิง ASTM E 415-17 (TIS 349-2561 (2018) referred to ASTM E 415-17)</li> </ul>

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 22-LB0266

(Certification No 22-LB0266)



ฉบับที่ 04

(Issue No. 04)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 29 สิงหาคม พ.ศ. 2566

(Valid from 29 August B.E. 2566 (2023))

ถึงวันที่ 16 สิงหาคม พ.ศ. 2571

(Until 16 August B.E. 2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

(Laboratory status)

ถาวร

(Permanent)

นอกสถานที่

(Site)

ชั่วคราว

(Temporary)

เคลื่อนที่

(Mobile)

หลายสถานที่

(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาโยธา (Civil field)  5. เหล็กลวดคาร์บอนสูง (High carbon steel wire rods)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กำมะถัน 0.004 % ถึง 0.070 % โดยน้ำหนัก (Sulfur 0.004 % to 0.070 % by weight)</li> <li>- อะลูมิเนียม 0.001 8 % ถึง 0.11 % โดยน้ำหนัก (Aluminum 0.001 8 % to 0.11 % by weight)</li> <li>- โมลิบดีนัม 0.001 4 % ถึง 0.052 % โดยน้ำหนัก (Molybdenum 0.001 4 % to 0.052 % by weight)</li> <li>- ทองแดง 0.011 5 % ถึง 0.52 % โดยน้ำหนัก (Copper 0.011 5 % to 0.52 % by weight)</li> <li>- ตะกั่ว 0.008 % ถึง 0.018 9 % โดยน้ำหนัก (Lead 0.008 % to 0.018 9 % by weight)</li> <li>- ทังสเตน 0.004 % ถึง 0.38 % โดยน้ำหนัก (Tungsten 0.004 % to 0.38 % by weight)</li> <li>- เซอร์โคเนียม 0.002 % ถึง 0.074 % โดยน้ำหนัก (Zirconium 0.002 % to 0.074 % by weight)</li> <li>- ดีบุก 0.025 % ถึง 0.084 % โดยน้ำหนัก (Tin 0.025 % to 0.084 % by weight)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มอก. 349-2561 อ้างอิง JIS G 1253-13 (TIS 349-2561 (2018) referred to JIS G 1253-13)</li> </ul>