

ภาคผนวก จ

หนังสือรับรองห้องปฏิบัติการวิเคราะห์





ที่ อว 0303/3472

ใบรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ใบรับรองฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

ห้องปฏิบัติการ ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
เลขที่ 111 ถนนมหาวิทยาลัย ตำบลสุรนารี อำเภอเมือง
จังหวัดนครราชสีมา 30000

ได้ผ่านการประเมินความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 : 2017
และข้อกำหนด กฎระเบียบ และเงื่อนไขการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ
ของกองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ

หมายเลขการรับรองระบบงานที่ ทดสอบ - 0023

รายละเอียดการรับรองดังขอข้ายการรับรองแนบท้าย

ออกให้ ณ วันที่ : 7 มีนาคม 2567

หมดอายุ วันที่ : 6 มีนาคม 2571

ลงชื่อ : 
(นางจันทรีรัตน์ วรสรรพวิทย)

ผู้อำนวยการกองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ

กองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ
กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

ที่ อว 0303/3472

ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ : ห้องปฏิบัติการ ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

สถานที่ตั้ง : เลขที่ 111 ถนนมหาวิทยาลัย ตำบลสุรนารี อำเภอเมือง

จังหวัดนครราชสีมา 30000

หมายเลขการรับรองระบบงานที่ : ทดสอบ - 0023

สถานะของห้องปฏิบัติการ : ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

ลำดับ ที่	วัสดุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
1	น้ำ	- ความกระด้างทั้งหมด (คำนวณเป็นแคลเซียมคาร์บอเนต) 5 mg/L ถึง 1 000 mg/L - ความเป็นกรด-ด่าง 6.0 ถึง 10.0 - ซีโอดี 5 mg/L ถึง 500 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2340 C In - house method : TE-504-01-08 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H⁺ B In - house method : TE-504-01-11 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5220 B

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 10 กรกฎาคม 2551

ฉบับที่ 13

กองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

LA-F-30-9/02-21

หน้า 1/6



ที่ อว 0303/3472

ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ : ห้องปฏิบัติการ ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

สถานที่ตั้ง : เลขที่ 111 ถนนมหาวิทยาลัย ตำบลสุรนารี อำเภอเมือง
จังหวัดนครราชสีมา 30000

หมายเลขการรับรองระบบงานที่ : ทดสอบ - 0023

สถานะของห้องปฏิบัติการ : ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

ลำดับ ที่	วัสดุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
1 (ต่อ)	น้ำ	- สารหนู 0.001 mg/L ถึง 0.050 mg/L - แคดเมียม 0.001 mg/L ถึง 0.050 mg/L - ตะกั่ว 0.004 mg/L ถึง 0.050 mg/L - แมงกานีส 0.004 mg/L ถึง 0.050 mg/L - Total coliforms MPN/100 mL - <i>E. coli</i> MPN/100 mL - <i>Salmonella</i> spp. Detected or not detected/100 mL	In - house method : TE-504-01-02 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 3125 B Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 9223 B AOAC Official Methods of Analysis, 22nd ed., 2023, method 2016.01

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 10 กรกฎาคม 2551

ฉบับที่ 13

กองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม



ที่ อว 0303/3472

ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ : ห้องปฏิบัติการ ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

สถานที่ตั้ง : เลขที่ 111 ถนนมหาวิทยาลัย ตำบลสุรนารี อำเภอเมือง
จังหวัดนครราชสีมา 30000

หมายเลขการรับรองระบบงานที่ : ทดสอบ - 0023

สถานะของห้องปฏิบัติการ : ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

ลำดับ ที่	วัสดุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
2	น้ำเสีย	- ความเป็นกรด-ด่าง 4.0 ถึง 10.0 - ซีโอดี 50 mg/L ถึง 500 mg/L	In - house method : TE-504-01-08 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-H ⁺ B In - house method : TE-504-01-11 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5220 B
3	คอนกรีต - แท่งคอนกรีตรูป ลูกบาศก์	- ความต้านแรงอัด ช่วงแรง 200 kN ถึง 1 800 kN	มอก. 409-2562 ยกเว้น 2.1 3.2 3.3 และ 3.4

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 10 กรกฎาคม 2551

ฉบับที่ 13

กองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

LA-F-30-9/02-21

หน้า 3/6



ที่ อว 0303/3472

ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ : ห้องปฏิบัติการ ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

สถานที่ตั้ง : เลขที่ 111 ถนนมหาวิทยาลัย ตำบลสุรนารี อำเภอเมือง
จังหวัดนครราชสีมา 30000

หมายเลขการรับรองระบบงานที่ : ทดสอบ - 0023

สถานะของห้องปฏิบัติการ : ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

ลำดับ ที่	วัสดุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
4	เหล็กเส้นเสริมคอนกรีต - เหล็กเส้นกลม - เหล็กข้ออ้อย	- ความต้านแรงดึง - ความต้านแรงดึงที่จุดคราก - ความยืด ช่วงแรงดึง 40 kN ถึง 220 kN - ความต้านแรงดึง - ความต้านแรงดึงที่จุดคราก - ความยืด ช่วงแรงดึง 40 kN ถึง 220 kN	มอก. 20-2559 อ้างอิง มอก. 244 เล่ม 4-2525 มอก. 24-2559 อ้างอิง มอก. 244 เล่ม 4-2525

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 10 กรกฎาคม 2551

ฉบับที่ 13

กองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม



ที่ อว 0303/3472

ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ : ห้องปฏิบัติการ ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

สถานที่ตั้ง : เลขที่ 111 ถนนมหาวิทยาลัย ตำบลสุรนารี อำเภอเมือง
จังหวัดนครราชสีมา 30000

หมายเลขการรับรองระบบงานที่ : ทดสอบ - 0023

สถานะของห้องปฏิบัติการ : ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

ลำดับ ที่	วัสดุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
5	สัตว์น้ำและผลิตภัณฑ์ - ปลาน้ำจืด - กุ้งน้ำจืด - ปลาน้ำเค็ม - ผลิตภัณฑ์บรรจุกระป๋อง	- สารหนู 0.10 mg/kg ถึง 6.25 mg/kg - ตะกั่ว 0.10 mg/kg ถึง 6.25 mg/kg - ทองแดง 0.30 mg/kg ถึง 6.25 mg/kg - ปรีท 0.03 mg/kg ถึง 6.25 mg/kg	In - house method : TE-504-01-06 based on AOAC Official Methods of Analysis, 22 nd ed., 2023, method 2013.06
6	อาหารสัตว์	- ความชื้น 3.0 g/100 g ถึง 23.0 g/100 g - เถ้า 6.5 g/100 g ถึง 18.0 g/100 g	AOAC Methods of Analysis, 22 nd ed., 2023, method 930.15 AOAC Methods of Analysis, 22 nd ed., 2023, method 942.05

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 10 กรกฎาคม 2551

ฉบับที่ 13

กองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

LA-F-30-9/02-21

หน้า 5/6



ที่ อว 0303/3472

ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ : ห้องปฏิบัติการ ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

สถานที่ตั้ง : เลขที่ 111 ถนนมหาวิทยาลัย ตำบลสุรนารี อำเภอเมือง
จังหวัดนครราชสีมา 30000

หมายเลขการรับรองระบบงานที่ : ทดสอบ - 0023

สถานะของห้องปฏิบัติการ : ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

ลำดับ ที่	วัสดุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
7	อาหาร - แป้งและผลิตภัณฑ์ - บะหมี่กึ่งสำเร็จรูป - โจ๊กกึ่งสำเร็จรูป - คลอโรฟิลล์ผง - นมผง - แป้ง - น้ำพริก - น้ำจิ้ม	- ความชื้น 2.5 g/100 g ถึง 18.7 g/100 g - Water activity 0.30 ถึง 0.90	In - house method : TE-504-01-57 based on AOAC Methods of Analysis, 22 nd ed., 2023, method 925.10 In - house method : TE-504-01-56 based on AOAC Methods of Analysis, 22 nd ed., 2023, method 978.18

ออกให้ ณ วันที่ : 7 มีนาคม 2567

ลงชื่อ :



(นางจันทน์ วรสรรพวิทย)

ผู้อำนวยการกองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 10 กรกฎาคม 2551

ฉบับที่ 13

กองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม





Ref No. : 0303/3472

CERTIFICATE OF TESTING LABORATORY ACCREDITATION

This is to certify that

*Laboratory of The Center for Scientific and Technological Equipment,
Suranaree University of Technology
111 University Avenue, Tambon Suranaree, Amphoe Mueang,
Changwat Nakhon Ratchasima 30000*

has successfully undergone assessment according to ISO/IEC 17025 : 2017
and under the Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service
for the requirements, regulations and criteria for the competence of testing laboratories

Accreditation Number TESTING - 0023

The scope of accreditation is as annexed hereto

Issue date : 7th March 2024

Expired date : 6th March 2028

Signature : *Chantararat Vorasapavit*

(Mrs. Chantararat Vorasapavit)

Director of Bureau of Laboratory Accreditation

Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service,
Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation



Reference No. : 0303/3472

Scope of Laboratory Accreditation

Laboratory Name : Laboratory of The Center for Scientific and Technological Equipment,
Suranaree University of Technology

Address : 111 University Avenue, Tambon Suranaree, Amphoe Mueang,
Changwat Nakhon Ratchasima 30000

Accreditation Number : Testing - 0023

Laboratory Status : ☒ Permanent ☐ Site ☐ Temporary ☐ Mobile

Item Number	Test Material / Product	Test Item / Range of Testing	Test Method / Technique Used
1	Water	- Total hardness (Calculated as CaCO_3) 5 mg/L to 1 000 mg/L - pH 6.0 to 10.0 - COD 5 mg/L to 500 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2340 C In - house method : TE-504-01-08 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H^+ B In - house method : TE-504-01-11 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5220 B

Initial Issue Date 10th July 2008

Issue Number 13

Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service, Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation



Reference No. : 0303/3472

Scope of Laboratory Accreditation

Laboratory Name : Laboratory of The Center for Scientific and Technological Equipment,

Suranaree University of Technology

Address : 111 University Avenue, Tambon Suranaree, Amphoe Mueang,

Changwat Nakhon Ratchasima 30000

Accreditation Number : Testing - 0023

Laboratory Status : ☒ Permanent ☐ Site ☐ Temporary ☐ Mobile

Item Number	Test Material / Product	Test Item / Range of Testing	Test Method / Technique Used
1 (cont.)	Water	- Arsenic 0.001 mg/L to 0.050 mg/L - Cadmium 0.001 mg/L to 0.050 mg/L - Lead 0.004 mg/L to 0.050 mg/L - Manganese 0.004 mg/L to 0.050 mg/L - Total coliforms MPN/100 mL - <i>E. coli</i> MPN/100 mL - <i>Salmonella</i> spp. Detected or not detected/100 mL	In - house method : TE-504-01-02 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 3125 B Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 9223 B AOAC Official Methods of Analysis, 22nd ed., 2023, method 2016.01

Initial Issue Date 10th July 2008

Issue Number 13

Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service, Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation



Reference No. : 0303/3472

Scope of Laboratory Accreditation

Laboratory Name : Laboratory of The Center for Scientific and Technological Equipment,
Suranaree University of Technology

Address : 111 University Avenue, Tambon Suranaree, Amphoe Mueang,
Changwat Nakhon Ratchasima 30000

Accreditation Number : Testing - 0023

Laboratory Status : ☒ Permanent ☐ Site ☐ Temporary ☐ Mobile

Item Number	Test Material / Product	Test Item / Range of Testing	Test Method / Technique Used
2	Wastewater	- pH 4.0 to 10.0 - COD 50 mg/L to 500 mg/L	In - house method : TE-504-01-08 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-H ⁺ B In - house method : TE-504-01-11 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5220 B
3	Concrete - Cube concrete specimens	- Compressive strength Load range 200 kN to 1 800 kN	TIS 409 : 2019 exclude item 2.1, 3.2, 3.3 and 3.4

Initial Issue Date 10th July 2008

Issue Number 13

Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service, Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation



Reference No. : 0303/3472

Scope of Laboratory Accreditation

Laboratory Name : Laboratory of The Center for Scientific and Technological Equipment,
Suranaree University of Technology

Address : 111 University Avenue, Tambon Suranaree, Amphoe Mueang,
Changwat Nakhon Ratchasima 30000

Accreditation Number : Testing - 0023

Laboratory Status : ☒ Permanent ☐ Site ☐ Temporary ☐ Mobile

Item Number	Test Material / Product	Test item / Range of Testing	Test Method / Technique Used
4	Steel bars for reinforced concrete - Round bars	- Tensile strength - Yield strength - Elongation Load range 40 kN to 220 kN	TIS 20-2016 Refer to TIS 244 part 4-1982
	- Deformed bars	- Tensile strength - Yield strength - Elongation Load range 40 kN to 220 kN	TIS 24-2016 Refer to TIS 244 part 4-1982

Initial Issue Date 10th July 2008

Issue Number 13

Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service, Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation



Reference No. : 0303/3472

Scope of Laboratory Accreditation

Laboratory Name : Laboratory of The Center for Scientific and Technological Equipment,
Suranaree University of Technology

Address : 111 University Avenue, Tambon Suranaree, Amphoe Mueang,
Changwat Nakhon Ratchasima 30000

Accreditation Number : Testing - 0023

Laboratory Status : ☒ Permanent ☐ Site ☐ Temporary ☐ Mobile

Item Number	Test Material / Product	Test item / Range of Testing	Test Method / Technique Used
5	Aquatic animals and products - Freshwater fish - Freshwater shrimp - Seawater fish - Canned products	- Arsenic 0.10 mg/kg to 6.25 mg/kg - Lead 0.10 mg/kg to 6.25 mg/kg - Copper 0.30 mg/kg to 6.25 mg/kg - Mercury 0.03 mg/kg to 6.25 mg/kg	In - house method : TE-504-01-06 based on AOAC Official Methods of Analysis, 22 nd ed., 2023, method 2013.06
6	Feed	- Moisture 3.0 g/100 g to 23.0 g/100 g - Ash 6.5 g/100 g to 18.0 g/100 g	AOAC Methods of Analysis, 22 nd ed., 2023, method 930.15 AOAC Methods of Analysis, 22 nd ed., 2023, method 942.05

Initial Issue Date 10th July 2008

Issue Number 13

Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service, Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation



Reference No. : 0303/3472

Scope of Laboratory Accreditation

Laboratory Name : Laboratory of The Center for Scientific and Technological Equipment,

Suranaree University of Technology

Address : 111 University Avenue, Tambon Suranaree, Amphoe Mueang,

Changwat Nakhon Ratchasima 30000

Accreditation Number : Testing - 0023

Laboratory Status : ☒ Permanent ☐ Site ☐ Temporary ☐ Mobile

Item Number	Test Material / Product	Test item / Range of Testing	Test Method / Technique Used
7	Foods		
	- Starch and products	- Moisture	In - house method : TE-504-01-57
	- Instant noodle	2.5 g/100 g to 18.7 g/100 g	based on AOAC Methods of Analysis, 22 nd ed., 2023, method 925.10
	- Instant rice porridge		
	- Powdered chlorophyll	- Water activity	In - house method : TE-504-01-56
	- Powdered milk	0.30 to 0.90	based on AOAC Methods of Analysis, 22 nd ed., 2023, method 978.18
	- Starch		
	- Chilli paste		
	- Dipping sauce		

Issue Date : 7th March 2024

Signature : *Chantararat Vorasapavit*
(Mrs. Chantararat Vorasapavit)

Director of Bureau of Laboratory Accreditation

Initial Issue Date 10th July 2008

Issue Number 13

Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service, Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation

