



ใบรับรองเลขที่ 21-LB0022
(Certificate No.)

ใบรับรองระบบงาน (Certificate of Accreditation)

อาศัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติการมาตรฐานแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๑
(By Virtue of National Standardization Act B.E. 2551 (2008))

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Secretary-General, Thai Industrial Standards Institute)

ออกใบรับรองฉบับนี้ให้
(Issues this certificate to)

บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
(United Analyst and Engineering Consultant Company Limited)

ตั้งอยู่เลขที่
(Address)

๓ ซอยอุดมสุข ๔๑ ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร
(3, Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok)

ได้รับการรับรองความสามารถ
(Certificate of competence)

ตามมาตรฐานเลขที่ มอก. ๑๗๐๒๕ - ๒๕๖๑
(Standard No. TIS 17025-2561 (2018) (ISO/IEC 17025: 2017))

ข้อกำหนดทั่วไปว่าด้วยความสามารถของ ห้องปฏิบัติการทดสอบและห้องปฏิบัติการสอบเทียบ
(General requirements for the competence of testing and calibration laboratories)

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ ๐๒๐๗
(Accreditation No. Testing 0207)

โดยมีรายละเอียดสาขาและขอบข่ายที่ได้ใบรับรอง แสดงไว้ใน QR CODE และ www.tisi.go.th
(Details of the scheme and scope of the certificate are shown in QR CODE and www.tisi.go.th)

ออกให้ ณ วันที่ ๑๑ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๔
(Issue date : 11 October B.E. 2564 (2021))

(นายเอกนิติ รมยานนท์)

ผู้อำนวยการสำนักงานคณะกรรมการการมาตรฐานแห่งชาติ
ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED



รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 21-LB0022

(Certification No. 21-LB0022)



ชื่อห้องปฏิบัติการ

(Laboratory Name)

หมายเลขการรับรองที่

(Accreditation No.)

ฉบับที่ 07

(Issue No. 07)

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

(Laboratory status)

บริษัท ยูไนटेด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

(United Analyst and Engineering Consultant Company Limited)

ทดสอบ 0207

(Testing 0207)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 19 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567

(Valid from)

(19 February B.E. 2567 (2024))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571

(Until) (17 May B.E.2571 (2028))

☒ ถาวร

(Permanent)

☐ นอกสถานที่

(Site)

☐ชั่วคราว

(Temporary)

☐เคลื่อนที่

(Mobile)

☐หลายสถานที่

(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาสิ่งแวดล้อม (Environmental field)</p> <p>1. น้ำ (Water)</p> <p>- น้ำผิวดิน (Surface water)</p> <p>- น้ำใต้ดิน (Ground water)</p>	<p>- Heavy metals</p> <ul style="list-style-type: none"> Copper (Cu) 0.025 mg/L to 20.0 mg/L Nickel (Ni) 0.050 mg/L to 20.0 mg/L Zinc (Zn) 0.025 mg/L to 20.0 mg/L Chromium (Cr) 0.050 mg/L to 20.0 mg/L Cadmium (Cd) 0.010 mg/L to 20.0 mg/L Lead (Pb) 0.100 mg/L to 20.0 mg/L Manganese (Mn) 0.025 mg/L to 20.0 mg/L Iron (Fe) 0.050 mg/L to 20.0 mg/L 	<p>- UAE.TP.HEM.005, UAE.TP.HEM.003 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023, part 3030 E and part 3111 B</p>



ดำเนินการถูกต้อง

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 21-LB0022

(Certification No. 21-LB0022)



ฉบับที่ 07

(Issue No. 07)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 19 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567

(Valid from)

(19 February B.E. 2567 (2024))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571

(Until) (17 May 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)
<p>สาขาสิ่งแวดล้อม (Environmental field)</p> <p>1. น้ำ (Water) (ต่อ)</p> <p>- น้ำผิวดิน (Surface water)</p> <p>- น้ำใต้ดิน (Ground water)</p> <p>- น้ำผิวดิน (Surface water)</p>	<p>- Chloride (Cl⁻) 2.0 mg/L to 1 000 mg/L</p> <p>- Total hardness 4.0 mg/L to 1 000 mg/L</p> <p>- pH 2.0 to 12.0</p> <p>- Total suspended solids (TSS) 5.0 mg/L to 500 mg/L</p>	<p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023, part 4500-Cl⁻ B</p> <p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023, part 2340 C</p> <p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023, part 4500-H⁺ B</p> <p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023, part 2540 D</p>

UAE
UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED


อำนาจกตอง

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ
(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 21-LB0022
(Certification No. 21-LB0022)



ฉบับที่ 07
(Issue No. 07)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 19 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567
(Valid from) (19 February B.E. 2567 (2024))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571
(Until) (17 May 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)
<p>สาขาสิ่งแวดล้อม (Environmental field)</p> <p>1. น้ำ (ต่อ) (Water) ((cont.))</p> <p>- น้ำใต้ดิน (ต่อ) (Ground water) ((cont.))</p>	<p>- Volatile organic compounds (VOCs)</p> <ul style="list-style-type: none"> Benzene 0.20 µg/L to 1 000 µg/L (0.000 2 mg/L to 1.00 mg/L) Carbon Tetrachloride 0.20 µg/L to 1 000 µg/L (0.000 2 mg/L to 1.00 mg/L) 1,2-Dichloroethane 0.20 µg/L to 1 000 µg/L (0.000 2 mg/L to 1.00 mg/L) 1,1-Dichloroethylene (1,1-Dichloroethene) 0.20 µg/L to 1 000 µg/L (0.000 2 mg/L to 1.00 mg/L) cis-1,2-Dichloroethylene (cis-1,2-Dichloroethene) 0.20 µg/L to 1 000 µg/L (0.000 2 mg/L to 1.00 mg/L) trans-1,2-Dichloroethylene (trans-1,2-Dichloroethene) 0.20 µg/L to 1 000 µg/L (0.000 2 mg/L to 1.00 mg/L) 	<p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023, part 6200 B</p>

UAE
UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

สำเนาถูกต้อง

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ
(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 21-LB0022
(Certification No. 21-LB0022)



ฉบับที่ 07
(Issue No. 07)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 19 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567
(Valid from) (19 February B.E. 2567 (2024))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571
(Until) (17 May 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)
<p>สาขาสิ่งแวดล้อม (Environmental field)</p> <p>1. น้ำ (ต่อ) (Water) ((cont.))</p> <p>- น้ำใต้ดิน (ต่อ) (Ground water) ((cont.))</p>	<p>- Volatile organic compounds (VOCs) (cont.)</p> <ul style="list-style-type: none"> Dichloromethane (Methylene Chloride) 0.20 µg/L to 1 000 µg/L (0.000 2 mg/L to 1.00 mg/L) Ethylbenzene 0.20 µg/L to 1 000 µg/L (0.0002 mg/L to 1.00 mg/L) Styrene 0.20 µg/L to 1 000 µg/L (0.000 2 mg/L to 1.00 mg/L) Tetrachloroethylene (Tetrachloroethene)/ (Perchloroethylene) 0.20 µg/L to 1 000 µg/L (0.000 2 mg/L to 1.00 mg/L) Toluene 0.20 µg/L to 1 000 µg/L (0.000 2 mg/L to 1.00 mg/L) Trichloroethylene (Trichloroethene) 0.20 µg/L to 1 000 µg/L (0.000 2 mg/L to 1.00 mg/L) 	<p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023, part 6200 B</p> 

UAE
UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ดำเนินาถูกต้อง

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 21-LB0022

(Certification No. 21-LB0022)



ฉบับที่ 07

(Issue No. 07)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 19 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567

(Valid from)

(19 February B.E. 2567 (2024))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571

(Until)

(17 May 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)
<p>สาขาสิ่งแวดล้อม (Environmental field)</p> <p>1. น้ำ (ต่อ) (Water) ((cont.))</p> <p>- น้ำใต้ดิน (ต่อ) (Ground water) ((cont.))</p>	<p>- Volatile organic compounds (VOCs) (cont.)</p> <ul style="list-style-type: none"> 1,1,1-Trichloroethane 0.20 µg/L to 1 000 µg/L (0.000 2 mg/L to 1.00 mg/L) 1,1,2-Trichloroethane 0.20 µg/L to 1 000 µg/L (0.000 2 mg/L to 1.00 mg/L) Total xylenes หรือ Xylene (total) 0.60 µg/L to 3 000 µg/L (0.000 6 mg/L to 3.00 mg/L) o-Xylene 0.20 µg/L to 1 000 µg/L (0.000 2 mg/L to 1.00 mg/L) m,p-Xylene 0.40 µg/L to 2 000 µg/L (0.000 4 mg/L to 2.00 mg/L) 	<p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023, part 6200 B</p>

UAE

UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ดำเนินการถูกต้อง

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ
(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 21-LB0022
(Certification No. 21-LB0022)



ฉบับที่ 07
(Issue No. 07)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 19 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567
(Valid from) (19 February B.E. 2567 (2024))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571
(Until) (17 May 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)
<p>สาขาสิ่งแวดล้อม (Environmental field)</p> <p>2. น้ำเสีย (Wastewater)</p>	<p>- Heavy metals</p> <ul style="list-style-type: none"> Copper (Cu) 0.050 mg/L to 50.0 mg/L Nickel (Ni) 0.100 mg/L to 50.0 mg/L Zinc (Zn) 0.050 mg/L to 50.0 mg/L Chromium (Cr) 0.100 mg/L to 50.0 mg/L Cadmium (Cd) 0.020 mg/L to 50.0 mg/L Lead (Pb) 0.200 mg/L to 50.0 mg/L Manganese (Mn) 0.050 mg/L to 50.0 mg/L Iron (Fe) 0.100 mg/L to 50.0 mg/L <p>- Heavy metals</p> <ul style="list-style-type: none"> Copper (Cu) 0.010 mg/L to 50.0 mg/L Nickel (Ni) 0.010 mg/L to 50.0 mg/L Zinc (Zn) 0.010 mg/L to 50.0 mg/L 	<p>- UAE.TP.HEM.004 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023, part 3030 E and part 3111 B</p> <p>- UAE.TP.HEM.008 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023, part 3030 F and part 3120 B</p>

UAE
UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ดำเนินการโดย
[Signature]

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ
(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 21-LB0022
(Certification No. 21-LB0022)



ฉบับที่ 07
(Issue No. 07)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 19 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567
(Valid from (19 February B.E. 2567 (2024)))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571
(Until (17 May 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)
<p>สาขาสิ่งแวดล้อม (Environmental field)</p> <p>2. น้ำเสีย (ต่อ) (Wastewater) ((cont.))</p>	<p>- Heavy metals (cont.)</p> <ul style="list-style-type: none"> Chromium (Cr) 0.010 mg/L to 50.0 mg/L Cadmium (Cd) 0.010 mg/L to 50.0 mg/L Lead (Pb) 0.010 mg/L to 50.0 mg/L Manganese (Mn) 0.010 mg/L to 50.0 mg/L Iron (Fe) 0.010 mg/L to 50.0 mg/L <p>- Heavy metals</p> <ul style="list-style-type: none"> Copper (Cu) 0.010 mg/L to 50.0 mg/L Cadmium (Cd) 0.010 mg/L to 50.0 mg/L Lead (Pb) 0.010 mg/L to 50.0 mg/L Silver (Ag) 0.010 mg/L to 2.00 mg/L 	<p>- UAE.TP.HEM.008 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023, part 3030 F and part 3120 B</p> <p>- UAE.TP.HEM.037 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023, part 3030 K and 3120 B</p>



ดำเนินการถูกต้อง

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 21-LB0022

(Certification No. 21-LB0022)



ฉบับที่ 07

(Issue No. 07)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 19 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567

(Valid from) (19 February B.E. 2567 (2024))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571

(Until) (17 May 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)
<p>สาขาสังแวดล้อม (Environmental field)</p> <p>2. น้ำเสีย (ต่อ) (Wastewater) ((cont.))</p>	<p>- Chemical oxygen demand (COD) 25.0 mg/L to 20 000 mg/L</p> <p>- Chemical oxygen demand (COD) 40.0 mg/L to 2 000 mg/L</p> <p>- Total suspended solids (TSS) 5.0 mg/L to 5 000 mg/L</p> <p>- Biochemical oxygen demand (BOD) 2.0 mg/L to 10 000 mg/L</p>	<p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023, part 5220 D</p> <p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023, part 5220 C</p> <p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023, part 2540 D</p> <p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023, part 5210 B and 4500-O G</p>



อำนาจถูกต้อง

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ
(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 21-LB0022
(Certification No. 21-LB0022)



ฉบับที่ 07
(Issue No. 07)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 19 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567
(Valid from) (19 February B.E. 2567 (2024))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571
(Until) (17 May 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)
<p>สาขาสิ่งแวดล้อม (Environmental field)</p> <p>2. น้ำเสีย (ต่อ) (Wastewater) ((cont.))</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Oil and grease 3 mg/L to 200 mg/L - pH 2.0 to 12.0 - Anionic surfactants as MBAS 0.20 mg/L to 30.0 mg/L - Fluoride (F⁻) 0.20 mg/L to 100 mg/L - Phenols 0.100 mg/L to 1.00 mg/L 	<ul style="list-style-type: none"> - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023, part 5520 B - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023, part 4500-H⁺ B - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023, part 5540 C - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023, part 4500-F⁻ C - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023, part 5530 B and 5530 D

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 21-LB0022

(Certification No. 21-LB0022)



ฉบับที่ 07

(Issue No. 07)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 19 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567

(Valid from)

(19 February B.E. 2567 (2024))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571

(Until) (17 May 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)
<p>สาขาสังแวดล้อม (Environmental field)</p> <p>3. น้ำทะเล (Seawater)</p>	<p>- Total mercury 0.020 µg/L to 3.50 µg/L</p> <p>- Total mercury 0.010 µg/L to 0.100 µg/L</p> <p>- Phytoplankton</p> <ul style="list-style-type: none"> <i>Chaetoceros spp.</i> (Natural Units/mL) 	<p>- US EPA Method 245.7, Revision 2.0, February 2005</p> <p>- US EPA Method 1631, Revision E, August 2002</p> <p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023, Part 10200 F</p>
<p>4. กากตะกอน (Sludge)</p>	<p>- Heavy metals</p> <ul style="list-style-type: none"> Barium (Ba) 5.00 mg/kg to 10 000 mg/kg Cadmium (Cd) 5.00 mg/kg to 10 000 mg/kg Chromium (Cr) 5.00 mg/kg to 10 000 mg/kg Cobalt (Co) 5.00 mg/kg to 10 000 mg/kg 	<p>- US EPA Method 3050B, Revision 2 :1996 and US EPA Method 6010D, Revision 5:2018</p>

UAE

UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ดำเนินการถูกต้อง

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ
(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 21-LB0022
(Certification No. 21-LB0022)



ฉบับที่ 07
(Issue No. 07)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 19 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567
(Valid from) (19 February B.E. 2567 (2024))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571
(Until) (17 May 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)
<p>สาขาสิ่งแวดล้อม (Environmental field)</p> <p>4. กากตะกอน (ต่อ) (Sludge) ((cont.))</p> <p>5. ดิน (Soil)</p>	<p>- Heavy metals</p> <ul style="list-style-type: none"> Copper (Cu) 5.00 mg/kg to 10 000 mg/kg Nickel (Ni) 5.00 mg/kg to 10 000 mg/kg Lead (Pb) 5.00 mg/kg to 10 000 mg/kg Zinc (Zn) 5.00 mg/kg to 10 000 mg/kg <p>- Volatile organic compounds (VOCs)</p> <ul style="list-style-type: none"> 1,1-Dichloroethene (1,1-Dichloroethylene) 0.002 mg/kg to 0.400 mg/kg Methylene chloride (Dichloromethane) 0.002 mg/kg to 0.400 mg/kg trans-1,2-Dichloroethene (trans-1,2-Dichloroethylene) 0.001 mg/kg to 0.200 mg/kg 	<p>- US EPA Method 3050B, Revision 2 :1996 and US EPA Method 6010D, Revision 5:2018</p> <p>- US EPA Method 5021A, Revision 2 :2014 and US EPA Method 8260D, Revision 4 :2018</p>

UAE
UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

สำเนาถูกต้อง

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 21-LB0022

(Certification No. 21-LB0022)



ฉบับที่ 07

(Issue No. 07)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 19 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567

(Valid from) (19 February B.E. 2567 (2024))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571

(Until) (17 May 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)
<p>สาขาสิ่งแวดล้อม (Environmental field)</p> <p>5. ดิน (ต่อ) (Soil) ((cont.))</p>	<p>- Volatile organic compounds (VOCs) (cont.)</p> <ul style="list-style-type: none"> cis-1,2-Dichloroethene (cis-1,2-Dichloroethylene) 0.001 mg/kg to 0.200 mg/kg 1,1,1-Trichloroethane 0.001 mg/Kg to 0.200 mg/kg Carbon tetrachloride 0.002 mg/kg to 0.400 mg/kg Benzene 0.001 mg/kg to 0.200 mg/kg 1,2-Dichloroethane 0.001 mg/kg to 0.200 mg/kg Trichloroethene (Trichloroethylene) 0.001 mg/kg to 0.200 mg/kg Toluene 0.001 mg/kg to 0.200 mg/kg 1,1,2-Trichloroethane 0.001 mg/kg to 0.200 mg/kg 	<p>- US EPA Method 5021A, Revision 2 :2014 and US EPA Method 8260D, Revision 4 :2018</p> 

UAE

UNIFIED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ดำเนินการถูกต้อง

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ
(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 21-LB0022
(Certification No. 21-LB0022)



ฉบับที่ 07
(Issue No. 07)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 19 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567
(Valid from) (19 February B.E. 2567 (2024))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571
(Until) (17 May 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)
<p>สาขาส่งแวดล้อม (Environmental field)</p> <p>5. ดิน (ต่อ) (Soil) ((cont.))</p>	<p>- Volatile organic compounds (VOCs) (cont.)</p> <ul style="list-style-type: none"> Tetrachloroethene (Tetrachloroethylene) 0.001 mg/kg to 0.200 mg/kg Ethylbenzene 0.001 mg/kg to 0.200 mg/kg m, p-Xylene 0.002 mg/kg to 0.400 mg/kg o-Xylene 0.001 mg/kg to 0.200 mg/kg Styrene 0.001 mg/kg to 0.200 mg/kg Total Xylenes หรือ Xylene (total) 0.003 mg/kg to 0.600 mg/kg 	<p>- US EPA Method 5021A, Revision 2 :2014 and US EPA Method 8260D, Revision 4 :2018</p> 

UAE
UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED


ดำเนินาถูกต้อง

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ
(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 21-LB0022
(Certification No. 21-LB0022)



ฉบับที่ 07
(Issue No. 07)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 19 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567
(Valid from) (19 February B.E. 2567 (2024))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571
(Until) (17 May 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)
<p>สาขาส่งแวดล้อม (Environmental field)</p> <p>6. บรรยากาศ (Ambient)</p>	<p>- Total suspended particulate matter (TSP) 2.0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ to 750 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.002 mg/m^3 to 0.750 mg/m^3)</p> <p>- Particulate matter as PM_{10} 2.7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ to 300 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.003 mg/m^3 to 0.300 mg/m^3)</p>	<p>- US EPA, Code of Federal Regulations, 40 CFR chapter I-part 50 appendix B, Reference Method for the Determination of Suspended Particulate Matter in the Atmosphere (High-Volume method) Revised as of July 1, 2021</p> <p>- US EPA, Code of Federal Regulations, 40 CFR chapter I-part 50 appendix J, Reference Method for the Determination of Particulate Matter as PM_{10} in the Atmosphere (High-Volume method) Revised as of July 1, 2021</p>

IAE

UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

อำนาจถูกต้อง

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 21-LB0022

(Certification No. 21-LB0022)



ฉบับที่ 07

(Issue No. 07)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 19 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567

(Valid from)

(19 February B.E. 2567 (2024))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571

(Until) (17 May 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)
<p>สาขาสิ่งแวดล้อม (Environmental field)</p> <p>6. บรรยากาศ (ต่อ) (Ambient) ((cont.))</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Fine particulate matter as PM_{2.5} 2.00 µg/m³ to 200 µg/m³ (0.002 mg/m³ to 0.200 mg/m³) - Volatile organic compounds (VOCs) <ul style="list-style-type: none"> • Benzene 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.26 µg/m³ to 79.9 µg/m³) • Bromodichloromethane 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.53 µg/m³ to 166 µg/m³) • Bromoform 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.82 µg/m³ to 256 µg/m³) • Bromomethane 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.31 µg/m³ to 96.1 µg/m³) 	<ul style="list-style-type: none"> - US EPA, Code of Federal Regulation, 40 CFR Chapter I -Part 50, Appendix L, Reference Method for the Determination of Fine Particulate Matter As PM_{2.5} in the Atmosphere Revised as of October 15, 2021 - UAE.TP.TOX.003 based on U.S.EPA, Compendium Method TO-15, 2nd edition, January 1999

UAE
UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ดำเนินการถูกต้อง

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 21-LB0022

(Certification No. 21-LB0022)



ฉบับที่ 07

(Issue No. 07)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 19 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567

(Valid from)

(19 February B.E. 2567 (2024))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571

(Until) (17 May 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)
<p>สาขาสิ่งแวดล้อม (Environmental field)</p> <p>6. บรรยากาศ (ต่อ) (Ambient) ((cont.))</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Volatile organic compounds (VOCs) (cont.) • Carbon Disulfide 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ to 77.7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) • Carbon Tetrachloride 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ to 155 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) • Chlorobenzene 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.37 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ to 115 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) • Chloroform 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.39 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ to 121 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) • 1,2-Dichlorobenzene 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.48 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ to 149 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) • 1,3-Dichlorobenzene 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.48 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ to 149 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) • 1,1-Dichloroethane 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.32 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ to 100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) 	<p>- UAE.TP.TOX.003 based on U.S.EPA, Compendium Method TO-15, 2nd edition, January 1999</p> 



ดำเนินการถูกต้อง

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ
(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 21-LB0022
(Certification No. 21-LB0022)



ฉบับที่ 07
(Issue No. 07)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 19 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567
(Valid from) (19 February B.E. 2567 (2024))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571
(Until) (17 May 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)
<p>สาขาสิ่งแวดล้อม (Environmental field)</p> <p>6. บรรยากาศ (ต่อ) (Ambient) ((cont.))</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Volatile organic compounds (VOCs) (cont.) • 1,2-Dichloroethane 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.32 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ to 100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) • 1,2-Dibromoethane 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.61 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ to 190 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) • Freon-11 (Trichloromonofluoromethane) 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.44 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ to 139 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) • Freon-113 (1,1,2-Trichloro-1,2,2-Trifluoroethane) 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.61 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ to 190 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) • Freon-114 (1,2-Dichloro tetrafluoroethane) 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.56 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ to 174 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) • Pentane 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.24 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ to 73.6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) 	<p>- UAE.TP.TOX.003 based on U.S.EPA, Compendium Method TO-15, 2nd edition, January 1999</p> 

UAE
UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED


ดำเนินถูกต้อง

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ
(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 21-LB0022
(Certification No. 21-LB0022)



ฉบับที่ 07
(Issue No. 07)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 19 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567
(Valid from) (19 February B.E. 2567 (2024))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571
(Until) (17 May 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)
<p>สาขาสิ่งแวดล้อม (Environmental field)</p> <p>6. บรรยากาศ (ต่อ) (Ambient) ((cont.))</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Volatile organic compounds (VOCs) (cont.) • 1,1,2,2-Tetrachloroethane 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.54 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ to 170 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) • Toluene 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ to 94.1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) • Tetrachloroethylene 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.54 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ to 168 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) • Trichloroethylene 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.43 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ to 133 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) • 1,1,1-Trichloroethane 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.43 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ to 135 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) • Chloromethane 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.16 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ to 51.1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) • Isobutene 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.18 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ to 57.3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) 	<p>- UAE.TP.TOX.003 based on U.S.EPA, Compendium Method TO-15, 2nd edition, January 1999</p> 



UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ดำเนินการถูกต้อง

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ
(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 21-LB0022
(Certification No. 21-LB0022)



ฉบับที่ 07
(Issue No. 07)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 19 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567
(Valid from) (19 February B.E. 2567 (2024))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571
(Until) (17 May 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)
<p>สาขาสิ่งแวดล้อม (Environmental field)</p> <p>6. บรรยากาศ (ต่อ) (Ambient) ((cont.))</p>	<p>- Volatile organic compounds (VOCs) (cont.)</p> <ul style="list-style-type: none"> Vinyl Chloride 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ to 63.4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) 1,3-Butadiene 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.18 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ to 55.2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) Acetaldehyde 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.14 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ to 45.0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) Chloroethane 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.21 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ to 65.4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) Acrolein 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.18 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ to 57.3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) 1,1-Dichloroethene (1,1-Dichloroethylene) 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.31 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ to 98.2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) Acetone 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.19 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ to 59.4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) 	<p>- UAE.TP.TOX.003 based on U.S.EPA, Compendium Method TO-15, 2nd edition, January 1999</p> 

UAE
UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED


อำนาจถูกต้อง

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 21-LB0022

(Certification No. 21-LB0022)



ฉบับที่ 07

(Issue No. 07)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 19 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567

(Valid from)

(19 February B.E. 2567 (2024))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571

(Until) (17 May 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)
<p>สาขาส่งแวดล้อม (Environmental field)</p> <p>6. บรรยากาศ (ต่อ) (Ambient) ((cont.))</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Volatile organic compounds (VOCs) (cont.) <ul style="list-style-type: none"> • Methyl iodide 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.46 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ to 145 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) • Acetonitrile 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.13 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ to 41.9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) • Methylene Chloride (Dichloromethane) 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.27 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ to 85.9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) • Acrylonitrile 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.17 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ to 54.2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) • Hexane 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.28 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ to 87.9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) • cis-1,2-Dichloroethene (cis-1,2-Dichloroethylene) 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.31 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ to 98.2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) 	<p>- UAE.TP.TOX.003 based on U.S.EPA, Compendium Method TO-15, 2nd edition, January 1999</p>



UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ดำเนินการถูกต้อง

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 21-LB0022

(Certification No. 21-LB0022)



ฉบับที่ 07

(Issue No. 07)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 19 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567

(Valid from)

(19 February B.E. 2567 (2024))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571

(Until) (17 May 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)
<p>สาขาสิ่งแวดล้อม (Environmental field)</p> <p>6. บรรยากาศ (ต่อ) (Ambient) ((cont.))</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Volatile organic compounds (VOCs) (cont.) • Methyl Ethyl Ketone (MEK) 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.24 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ to 73.6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) • Cyclohexane 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.27 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ to 85.9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) • 2-Pentanone 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.28 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ to 87.9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) • 1,2-Dichloropropane 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.37 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ to 115 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) • 3-Pentanone 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.28 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ to 87.9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) • 1,4-Dioxane 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.29 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ to 90.0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) • trans-1,3-Dichloropropene 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.36 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ to 112 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) 	<p>- UAE.TP.TOX.003 based on U.S.EPA, Compendium Method TO-15, 2nd edition, January 1999</p> 



UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ดำเนินการถูกต้อง

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 21-LB0022

(Certification No. 21-LB0022)



ฉบับที่ 07

(Issue No. 07)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 19 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567

(Valid from)

(19 February B.E. 2567 (2024))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571

(Until) (17 May 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)
<p>สาขาสิ่งแวดล้อม (Environmental field)</p> <p>6. บรรยากาศ (ต่อ) (Ambient) ((cont.))</p>	<p>- Volatile organic compounds (VOCs) (cont.)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1,1,2-Trichloroethane 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.43 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ to 135 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) • 3-Hexanone 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.33 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ to 102 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) • Ethylbenzene 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ to 108 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) • m,p-Xylene 0.16 ppbv to 50 ppbv (0.70 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ to 217 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) • o-Xylene 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ to 108 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) • 1,4-Dichlorobenzene 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.48 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ to 149 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) • 1,2,3-Trimethylbenzene 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.39 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ to 123 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) 	<p>- UAE.TP.TOX.003 based on U.S.EPA, Compendium Method TO-15, 2nd edition, January 1999</p> <p><i>QW</i></p>

UAE

UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ด้านถูกต้อง

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 21-LB0022

(Certification No. 21-LB0022)



ฉบับที่ 07

(Issue No. 07)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 19 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567

(Valid from)

(19 February B.E. 2567 (2024))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571

(Until) (17 May 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)
<p>สาขาสิ่งแวดล้อม (Environmental field)</p> <p>6. บรรยากาศ (ต่อ) (Ambient) ((cont.))</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Volatile organic compounds (VOCs) (cont.) <ul style="list-style-type: none"> • Benzyl Chloride 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.41 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ to 129 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) • Propanal 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.19 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ to 59.3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) 	<ul style="list-style-type: none"> - UAE.TP.TOX.003 based on U.S.EPA, Compendium Method TO-15, 2nd edition, January 1999
<p>7. สถานประกอบการ (Workplace)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Total dust 0.200 mg/m^3 to 15.0 mg/m^3 - Respirable dust 0.010 mg/m^3 to 5.00 mg/m^3 - Nitrogen dioxide 0.500 mg/m^3 to 13.4 mg/m^3 (0.266 ppm to 7.11 ppm) - Particulate Matter (PM_{2.5}) 7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ to 2240 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.007 mg/m^3 to 2.24 mg/m^3) 	<ul style="list-style-type: none"> - NIOSH manual of analytical method (NMAM), method 0500, fourth edition, 15th Aug, 1994 - NIOSH manual of analytical method (NMAM), method 0600, fourth edition, 15th Aug, 1994 - NIOSH Manual of Analytical Methods (NMAM), method 6014, 4th Edition, 15 Aug, 1994 - US EPA, Compendium of Methods for the Determination of Air Pollutants in Indoor Air, Method IP-10 A, April 1990

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 21-LB0022

(Certification No. 21-LB0022)



ชื่อห้องปฏิบัติการ

(Laboratory Name)

หมายเลขการรับรองที่

(Accreditation No.)

ฉบับที่ 07

(Issue No. 07)

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

(Laboratory status)

บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

(United Analyst and Engineering Consultant Company Limited)

ทดสอบ 0207

(Testing 0207)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 19 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567

(Valid from)

(19 February B.E. 2567 (2024))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571

(Until) (17 May B.E.2571 (2028))

☒ ถาวร

(Permanent)

☐ นอกสถานที่

(Site)

☐ ชั่วคราว

(Temporary)

☐ เคลื่อนที่

(Mobile)

☐ หลายสถานที่

(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาโภคภัณฑ์ (Consumer products field)</p> <p>1. น้ำดื่ม และน้ำประปา (Drinking water and tap water)</p>	<p>- Chloride (Cl⁻) 2.0 mg/L to 500 mg/L</p> <p>- Total hardness 4.0 mg/L to 500 mg/L</p> <p>- Fluoride (F⁻) 0.08 mg/L to 5.00 mg/L</p>	<p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023, part 4500-Cl⁻ B</p> <p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023, part 2340 C</p> <p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023, part 4500-F⁻ D</p>



UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ดำเนินการถูกต้อง

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ
(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 21-LB0022
(Certification No. 21-LB0022)



ฉบับที่ 07

(Issue No. 07)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 19 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567

(Valid from)

(19 February B.E. 2567 (2024))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571

(Until) (17 May 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)
สาขาโภชนาภัณฑ์ (Consumer products field) 2. น้ำประปา (Tap water)	- Trihalomethanes (THMs) <ul style="list-style-type: none">Bromodichloromethane 1.0 µg/L to 200 µg/L (0.001 0 mg/L to 0.200 mg/L)Dibromochloromethane 1.0 µg/L to 200 µg/L (0.001 0 mg/L to 0.200 mg/L)Bromoform 1.0 µg/L to 200 µg/L (0.001 0 mg/L to 0.200 mg/L)Chloroform 1.0 µg/L to 200 µg/L (0.001 0 mg/L to 0.200 mg/L)	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24 th Edition, 2023, Part 6232 C D



ดำเนินการถูกต้อง

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 21-LB0022

(Certification No. 21-LB0022)



ฉบับที่ 07

(Issue No. 07)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 19 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567

(Valid from)

(19 February B.E. 2567 (2024))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571

(Until) (17 May 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)
<p>สาขาสังแวดล้อม (Environmental field)</p> <p>1. บรรยากาศ (Ambient)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ระดับเสียง (sound level) • ระดับเสียงเฉลี่ย (equivalent continuous sound pressure level; $L_{Aeq T}$) 30.0 dB(A) to 120.0 dB(A) • ระดับเสียงสูงสุด (maximum sound level; L_{Amax}) 30.0 dB(A) to 120.0 dB(A) • ระดับเสียงต่ำสุด (minimum sound level; L_{Amin}) 30.0 dB(A) to 120.0 dB(A) • ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ N (percentile sound level; L_{AN}) 30.0 dB(A) to 120.0 dB(A) 	<ul style="list-style-type: none"> - ISO 1996-1: 2016 - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ลงวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2540 - ประกาศกรมควบคุมมลพิษ (พ.ศ. 2540) เรื่อง วิธีการคำนวณค่าระดับเสียง ลงวันที่ 11 สิงหาคม พ.ศ. 2540 - ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือน ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ. 2548 - ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงการรบกวน ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2553 ลงวันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2553

UAE
UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

อำนาจถูกต้อง

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 21-LB0022

(Certification No. 21-LB0022)



ฉบับที่ 07

(Issue No. 07)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 19 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567

(Valid from)

(19 February B.E. 2567 (2024))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571

(Until) (17 May 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)
<p>สาขาสังแวดล้อม (Environmental field)</p> <p>1.บรรยากาศ (ต่อ) (Ambient) ((cont.))</p>	<p>- ระดับเสียงรบกวน</p> <ul style="list-style-type: none"> ระดับเสียงพื้นฐานหรือระดับเสียง เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (background noise level ; L_{A90}) 30.0 dB(A) to 120.0 dB(A) ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (residual noise level; $L_{Aeq,T}$) 30.0 dB(A) to 120.0 dB(A) ระดับเสียงขณะมีการรบกวน (specific noise level; $L_{Aeq,T}$) 30.0 dB(A) to 120.0 dB(A) ระดับการรบกวน 0.8 dB(A) to 40.0 dB(A) 	<p>- ISO 1996-1: 2016</p> <p>- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม แห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ลงวันที่ 29 มิถุนายน พ.ศ. 2550</p> <p>- ประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียง พื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการ รบกวน การตรวจวัดและคำนวณ ระดับเสียงขณะมีการรบกวน และการ คำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบ บันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน ลง วันที่ 21 กันยายน พ.ศ. 2565</p> <p>- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2548) เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการ รบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการ ประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ลงวันที่ 27 ธันวาคม พ.ศ. 2548</p> <p>- ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงการ รบกวน ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดที่เกิดจากการ ประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2553 ลงวันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2553</p>

UAE

UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ดำเนินการถูกต้อง

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ
(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 21-LB0022
(Certification No. 21-LB0022)



ฉบับที่ 07
(Issue No. 07)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 19 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567
(Valid from) (19 February B.E. 2567 (2024))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571
(Until) (17 May 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)
<p>สาขาสีสิ่งแวดล้อม (Environmental field)</p> <p>1.บรรยากาศ (ต่อ) (Ambient) (cont.)</p>	<p>- ความสั่นสะเทือน (Vibration)</p> <ul style="list-style-type: none"> • ความเร็วอนุภาคสูงสุด (Velocity) 3.000 mm/s to 30.000 mm/s (ทั้งแกน X,Y,Z) • ความถี่ (Frequency) 50.0 Hz to 100.0 Hz (ทั้งแกน X,Y,Z) 	<p>- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ลงวันที่ 26 เมษายน พ.ศ. 2553</p> <p>- ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ. 2548</p> <p>- DIN 45669-1:2010</p> <p>- DIN 4150-3:1999</p>
<p>2. พื้นที่ชุมชนโดยรอบสนามบิน (Community areas in vicinity of airport)</p>	<p>- ระดับเสียงอากาศยาน (aircraft sound)</p> <ul style="list-style-type: none"> • ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันและกลางคืน (day-night average sound level; L_{dn}) 30.0 dB(A) to 120.0 dB(A) 	<p>- ประกาศกรมควบคุมมลพิษ (พ.ศ. 2556) เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงอากาศยานในพื้นที่ชุมชน ข้อ 2 วิธีการตรวจวัดระดับเสียงอากาศยานสำหรับจุดตรวจวัดชั่วคราวในพื้นที่ชุมชน ลงวันที่ 4 กันยายน พ.ศ. 2556</p> <p>- ประกาศกรมควบคุมมลพิษ (พ.ศ. 2540) เรื่องการคำนวณระดับเสียง ลงวันที่ 11 สิงหาคม พ.ศ. 2540</p>

UAE
UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ดำเนินการถูกต้อง

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 21-LB0022

(Certification No. 21-LB0022)



ฉบับที่ 07

(Issue No. 07)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 19 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567

(Valid from)

(19 February B.E. 2567 (2024))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571

(Until) (17 May 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)
<p>สาขาสังแวดล้อม (Environmental field)</p> <p>3. สถานประกอบการ (Workplace)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ระดับเสียง (sound level) <ul style="list-style-type: none"> • ระดับเสียงเฉลี่ย (equivalent continuous sound pressure level; L_{AeqT}) 30.0 dB(A) to 120.0 dB(A) • ระดับเสียงสูงสุด (maximum sound level; L_{Amax}) 30.0 dB(A) to 120.0 dB(A) • ระดับเสียงต่ำสุด (minimum sound level ; L_{Amin}) 30.0 dB(A) to 120.0 dB(A) • ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ N (percentile sound level; L_{AN}) 30.0 dB(A) to 120.0 dB(A) 	<ul style="list-style-type: none"> - ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์ผลการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลาและประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการ ลงวันที่ 8 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561 - กฎกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) กำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ลงวันที่ 7 ตุลาคม พ.ศ. 2559 - ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับ สภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 ลงวันที่ 6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2546



อำนาจถูกต้อง

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ
(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 21-LB0022
(Certification No. 21-LB0022)



ฉบับที่ 07

(Issue No. 07)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 19 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567

(Valid from)

(19 February B.E. 2567 (2024))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571

(Until) (17 May 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)
<p>สาขาสังแวดล้อม (Environmental field)</p> <p>3. สถานประกอบการ (ต่อ) (Workplace) ((cont.))</p>	<p>- ระดับเสียงแบบติดตัวบุคคล (noise dose)</p> <ul style="list-style-type: none"> ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน (time weighted average) 40.0 dB(A) to 140.0 dB(A) ระดับเสียงสูงสุด (peak) 115.0 dB(A) to 143.0 dB(A) 	<p>- ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลาและประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการ ลงวันที่ 8 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561</p> <p>- กฎกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ลงวันที่ 7 ตุลาคม พ.ศ. 2559</p> <p>- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 ลงวันที่ 6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2546</p>

UAE
UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ดำเนินการถูกต้อง

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 21-LB0022

(Certification No. 21-LB0022)



ฉบับที่ 07

(Issue No. 07)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 19 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567

(Valid from)

(19 February B.E. 2567 (2024))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571

(Until) (17 May 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)
<p>สาขาสังแวดล้อม (Environmental field)</p> <p>3. สถานประกอบการ (ต่อ) (Workplace) ((cont.))</p>	<p>- ความเข้มของแสงสว่าง (light Intensity) 0 Lux to 20 000 Lux</p>	<p>- ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลาและประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการ ลงวันที่ 8 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561</p> <p>- กฎกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) กำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ลงวันที่ 7 ตุลาคม พ.ศ. 2559</p> <p>- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับ สภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 ลงวันที่ 6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2546</p> <p></p>

UAE
UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED


ดำเนินถูกต้อง

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ
(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 21-LB0022
(Certification No. 21-LB0022)



ฉบับที่ 07

(Issue No. 07)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 19 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567

(Valid from)

(19 February B.E. 2567 (2024))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571

(Until) (17 May 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)
<p>สาขาสิ่งแวดล้อม (Environmental field)</p> <p>3. สภาพประกอบการ (ต่อ) (Workplace) ((cont.))</p>	<p>- ระดับความร้อน (heat stress)</p> <ul style="list-style-type: none"> อุณหภูมิเวทบอลบ์โกลบ (wet bulb globe temperature) 20.0 °C to 40.0 °C 	<p>- ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลาและประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการ ลงวันที่ 8 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561</p> <p>- กฎกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับ ความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ลงวันที่ 7 ตุลาคม พ.ศ. 2559</p> <p>- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับ สภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 ลงวันที่ 6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2546</p>



สำเนาถูกต้อง

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ
(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 21-LB0022
(Certification No. 21-LB0022)



ฉบับที่ 07

(Issue No. 07)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 19 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567

(Valid from)

(19 February B.E. 2567 (2024))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571

(Until) (17 May B.E.2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ
(Laboratory status)

☐ ถาวร

(Permanent)

☒ นอกสถานที่

(Site)

☐ชั่วคราว

(Temporary)

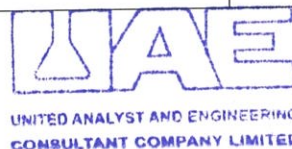
☐เคลื่อนที่

(Mobile)

☐หลายสถานที่

(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาส่งแวดล้อม (Environmental field)</p> <p>4. ปล่องระบายอากาศเสีย (Stack)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Sulfur dioxide at actual oxygen 45 ppm to 1 000 ppm - Sulfur dioxide at 7% oxygen 34 ppm to 2 355 ppm - Oxide of nitrogen at actual oxygen 45 ppm to 700 ppm - Oxide of nitrogen at 7% oxygen 34 ppm to 1 649 ppm 	<ul style="list-style-type: none"> - US EPA, Code of Federal Regulations, 40 CFR Part 60 Appendix A, Method 6C, July 2021 - US EPA, Code of Federal Regulations, 40 CFR Part 60 Appendix A, Method 6C, July 2021 - US EPA, Code of Federal Regulations, 40 CFR Part 60 Appendix A, Method 7E, July 2021 - US EPA, Code of Federal Regulations, 40 CFR Part 60 Appendix A, Method 7E, July 2021



อำนาจ
ดำเนินถูกต้อง

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ
(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 21-LB0022
(Certification No. 21-LB0022)



ฉบับที่ 07
(Issue No. 07)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 19 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567
(Valid from) (19 February B.E. 2567 (2024))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571
(Until) (17 May 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)
<p>สาขาสสิ่งแวดล้อม (Environmental field)</p> <p>4. ปล่องระบายอากาศเสีย (ต่อ) (Stack) ((cont.))</p>	<p>- Carbon monoxide at actual oxygen 45 ppm to 1 200 ppm</p> <p>- Carbon monoxide at 7% oxygen 34 ppm to 2 826 ppm</p>	<p>- US EPA, Code of Federal Regulations, 40 CFR Part 60 Appendix A, Method 10, July 2021</p> <p>- US EPA, Code of Federal Regulations, 40 CFR Part 60 Appendix A, Method 10, July 2021</p>
<p>5. น้ำเสีย และน้ำผิวดิน (Wastewater and surface water)</p>	<p>- pH 4.0 to 10.0</p>	<p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023, part 4500-H⁺ B and 1060 B (Grab samples)</p>
<p>6. น้ำทะเล (Sea water)</p>	<p>- pH 4.0 to 10.0</p>	<p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023, part 4500-H⁺ B and 1060 B (Grab samples and Composite samples)</p>



กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 21-LB0022

(Certification No. 21-LB0022)



ฉบับที่ 07

(Issue No. 07)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 19 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567

(Valid from)

(19 February B.E. 2567 (2024))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571

(Until) (17 May 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)
<p>สาขาสังแวดล้อม (Environmental field)</p> <p>7. น้ำใต้ดิน (Ground water)</p>	<p>- pH 4.0 to 10.0</p>	<p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023, part 4500-H⁺ B, ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง คู่มือการ เก็บตัวอย่างดินและน้ำใต้ดิน ลงวันที่ 20 เมษายน 2560</p> <p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023, part 4500-H⁺ B, หลักเกณฑ์การปฏิบัติ ในการเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน กรมควบคุมมลพิษ มีนาคม 2553</p>



ดำเนินการโดย
ดำเนินถูกต้อง

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ
(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 21-LB0022
(Certification No. 21-LB0022)



ฉบับที่ 07

(Issue No. 07)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 19 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567

(Valid from)

(19 February B.E. 2567 (2024))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571

(Until) (17 May 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)
<p>สาขาโคกภัณฑ์ (Consumer products field)</p> <p>น้ำบริโภค (Drinking water)</p> <ul style="list-style-type: none"> • บรรจุในภาชนะปิดสนิท • ไม่บรรจุในภาชนะบรรจุ 	<p>- pH 4.0 to 10.0</p>	<p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023, part 4500-H⁺ B, Quick Guide To Drinking Water Sample Collection US EPA Second Edition September 2016</p>



อำนาจถูกต้อง

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

