

ภาคผนวก ง  
หนังสือรับรองการขึ้นทะเบียน  
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๘ ๗ ๒ ๕



กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒ ๕ พฤษภาคม ๒๕๖๖

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

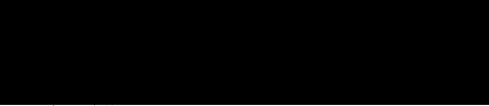
เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/โอนย้าย/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และขอปิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ไอออน  
เมื่อวันที่ ๑๖ พฤษภาคม ๒๕๖๖

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ไอออน เลขทะเบียน ๖-๑๔๕ สถานที่ตั้งเลขที่ ๓ ซอยสุขุมสุข ๔๑ ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก  
เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ความละเอียดแล้ว นัน

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ออกใบแจ้งเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๕ ราย



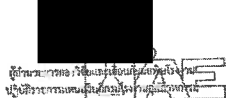
๒. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๔ ราย



อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์  
เอกสารนี้ วันที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘ ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ทันวันรับใช้  
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



ตำแหน่งผู้ตรวจ

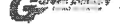
กองวิจัยและเคมียานเภสัชภัณฑ์โรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๓๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๓๐๔๔

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@dlw.mail.go.th



"อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเพณีก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"



- ๒ -

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกสาร  
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/๘๘๘๘ ลงวันที่ ๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘ คือในวันที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘ ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอ  
ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ทันวันรับใช้กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code ท้ายหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นายประภาส (กรรณรักษ์))  
ผู้อำนวยการกองวิจัยและเคมียานเภสัชภัณฑ์โรงงาน  
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม



ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

กองวิจัยและเคมียานเภสัชภัณฑ์โรงงาน

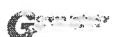
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๓๐๓-๕ โทรสาร ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๓๐๔๔

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@dlw.mail.go.th



ตำแหน่งผู้ตรวจ



"อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเพณีก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๖ ๐ ๒ ๘



กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒ ๒ มีนาคม ๒๕๖๖

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/โอนย้าย/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และขอปิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ไอออน  
เมื่อวันที่ ๓๐ มกราคม ๒๕๖๖

ข้อที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือโอนเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์

บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จำนวน ๒ แผ่น

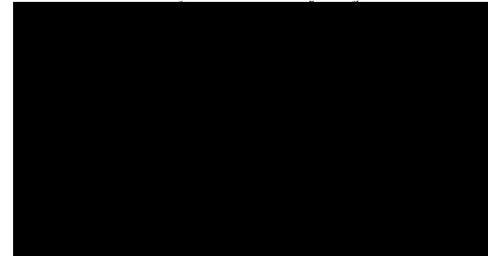
ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ไอออน เลขทะเบียน ๖-๑๔๕ สถานที่ตั้งเลขที่ ๓ ซอยสุขุมสุข ๔๑ ถนนสุขุมวิท  
แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์  
ความละเอียดแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ออกใบแจ้งเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ ราย



๒. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑๑ ราย



๓. ให้เพิ่มข้อบ่งชี้สารมลพิษที่วิเคราะห์ดังนี้ ตามหนังสือแนบมา



ตำแหน่งผู้ตรวจ

อนึ่ง...

เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์

บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เลขทะเบียน ๖-๑๔๕

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๖ ๐ ๒ ๘

ลงวันที่ ๒ ๒ มีนาคม ๒๕๖๖

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑๖ รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีการวิเคราะห์
1	Benzene	Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method (1,2)
2	Carbon tetrachloride	Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method (1,2)
3	1,2-Dichloroethane	Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method (1,2)
4	1,1-Dichloroethylene	Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method (1,2)
5	cis-1,2-Dichloroethylene	Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method (1,2)
6	trans-1,2-Dichloroethylene	Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method (1,2)
7	Ethylbenzene	Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method (1,2)
8	Methylene chloride	Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method (1,2)
9	Styrene	Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method (1,2)
10	Tetrachloroethylene	Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method (1,2)
11	Toluene	Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method (1,2)
12	Trichloroethylene	Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method (1,2)
13	m-Xylene	Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method (1,2)
14	o-Xylene	Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method (1,2)
15	p-Xylene	Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method (1,2)
16	Xylene (Total)	Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method (1,2)

เอกสารอ้างอิง...

เอกสารอ้างอิง

1. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Volatile Organic Compounds in Various Sample Matrices Using Equilibrium Headspace Analysis. SW-846 Method 5021A, 2014.
2. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Volatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry. SW-846 Method 8260D, 2016



ที่ ธก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๒๕๕.๓

กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพหลโยธินที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๐๑ กันยายน ๒๕๖๕

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ยูโนเต็ด แอนาไลติกส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอร์ปอเรชั่น จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และขอปิดสารบบรายชื่อของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ลงวันที่ ๑๘ ตุลาคม ๒๕๖๕

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ยูโนเต็ด แอนาไลติกส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอร์ปอเรชั่น จำกัด  
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๑๕๕๔ สดงที่ตั้งแต่ที่ ๓ ขออุบลสุข ๔๑ ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก  
เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ออกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๔ ราย

- |   |                             |
|---|-----------------------------|
| ๑) นางสาวรามา แก้วชัยยศ                 | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕๔-๖-๐๐๐๒ |
| ๒) นายณัฐพงศ์ บุญพร                     | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕๔-๖-๐๐๐๕ |
| ๓) นายณัฐพล พงศ์สถาพร                   | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕๔-๖-๐๐๐๕ |
| ๔) นางสาวสิริอุบลรัตน์ อนุศักดิ์งามนารถ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕๔-๖-๐๐๐๖ |

๒. ให้เพิ่มผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ ราย

- |                         |                             |
|-------------------------|-----------------------------|
| ๑) นายณัฐพงศ์ บุญพร     | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕๔-๖-๐๐๐๓ |
| ๒) นางสาวรามา แก้วชัยยศ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕๔-๖-๐๐๐๒ |

๓. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑๖ ราย

- |                                 |                             |
|---------------------------------|-----------------------------|
| ๑) นายชินวัฒน์ หอด้วง           | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕๔-๖-๐๐๐๑ |
| ๒) นายประสิทธิ์ แก้วภาค         | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕๔-๖-๐๐๐๑ |
| ๓) นายปิยะสันต์ มณีคุณ          | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕๔-๖-๐๐๐๒ |
| ๔) นายสุเมธานันท์ สุทธาภาณานนท์ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕๔-๖-๐๐๐๓ |
| ๕) นายชาญฤทธิ์ อ้ายชัย          | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕๔-๖-๐๐๐๔ |
| ๖) นางสาวจิตติมาภรณ์ สิริวรรณ   | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕๔-๖-๐๐๐๕ |
| ๗) นกสุริยา โพธิ์เงิน           | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕๔-๖-๐๐๐๖ |
| ๘) นายเจษฎา ปวงกร               | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕๔-๖-๐๐๐๗ |
| ๙) นวรงค์ นามะสุลิน             | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕๔-๖-๐๐๐๘ |
| ๑๐) เกตุศักดิ์ ภูมิเลิศ         | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕๔-๖-๐๐๐๙ |
| ๑๑) นายสุริยา หน่อโพธิ์         | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕๔-๖-๐๐๑๐ |
| ๑๒) นายชัย ปิยะ                 | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕๔-๖-๐๐๑๑ |



ดำเนินการถูกต้อง

ผู้ลงนามในฐานะกรรมการหรือประธานคณะกรรมการห้องปฏิบัติการ ขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และขอปิดสารบบรายชื่อของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๑๕๕๔ สดงที่ตั้งแต่ที่ ๓ ขออุบลสุข ๔๑ ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้...

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้ลงนามโดยผู้พร้อมหนังสือต่ออายุ/ขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ที่ ธก ๐๓๑๐(๑)/๑๒๕๕.๓ ลงวันที่ ๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ คือในวันที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอ  
ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code หายหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นายประสม คำรงพงษ์)  
ผู้อำนวยการกองวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีโรงงาน  
ปฏิบัติการการหมักและชีวเคมีกรมโรงงานอุตสาหกรรม



เป็นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

กองวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีโรงงาน  
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบและทะเบียนห้องปฏิบัติการ  
โทร. ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕  
โทรสาร ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๓๔  
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sarabangadw@mail.go.th



ดำเนินการถูกต้อง



"อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"



อนึ่ง หนังสือฉบับนี้...

ที่ ธก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๒ ๑๒ ๓



กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพหลโยธินที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๐๑ กันยายน ๒๕๖๕

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

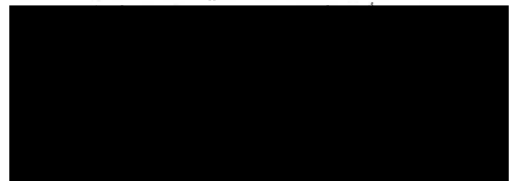
เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ยูโนเต็ด แอนาไลติกส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอร์ปอเรชั่น จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และขอปิดสารบบรายชื่อของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ลงวันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๖๔

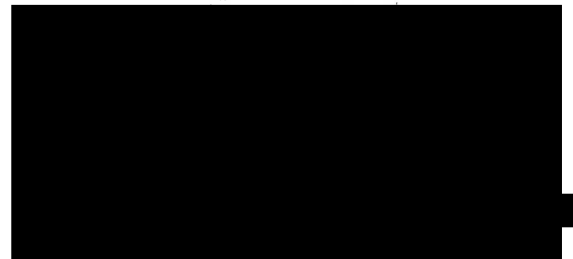
ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ยูโนเต็ด แอนาไลติกส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอร์ปอเรชั่น จำกัด  
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๑๕๕๔ สดงที่ตั้งแต่ที่ ๓ ขออุบลสุข ๔๑ ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก  
เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ออกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๔ ราย



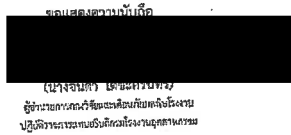
๒. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑๑ ราย



CONSUMER COMPANY LIMITED

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้เจตนาเผยแพร่พร้อมหนังสือที่อยู่รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/๒๕๖๕ ลงวันที่ ๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ คือในวันที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอ  
ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code ที่ท้ายหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

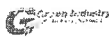


ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน  
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบและทะเบียนห้องปฏิบัติการ  
โทร. ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕  
โทรสาร ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๖ ต่อ ๒๑๕๕  
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@dhw.mail.go.th



ดำเนินาถูกต้อง



"อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวร่นำ ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๒๕๖๕

กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร ๑๐๖๐๐

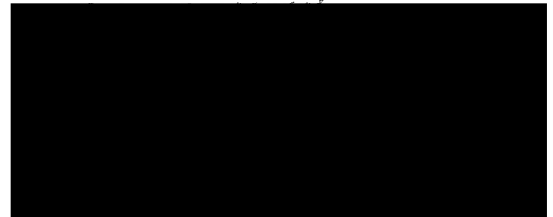
๒๕ มีนาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ขอให้ยื่นหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการ/แล็บของโรงงานและนิติบุคคลของ บ.ยูโนเด็ค จำกัด จำนวน  
ลงวันที่ ๒๙ มีนาคม ๒๕๖๕

ตามที่หนังสือที่อ้างถึง บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
พร้อมปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๑๕๖๕ ลงวันที่ ๒๙ มีนาคม ๒๕๖๕ ตามสัญญาจ้างของกรม  
โรงงานอุตสาหกรรม กรมโรงงานอุตสาหกรรมขอเปลี่ยนแปลงข้อมูลของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ความเปลี่ยนแปลงดังกล่าว นั้น



อนึ่ง หนังสือฉบับนี้เจตนาเผยแพร่พร้อมหนังสือที่อยู่รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/๒๕๖๕ ลงวันที่ ๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ คือในวันที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอ  
ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code ที่ท้ายหนังสือฉบับนี้

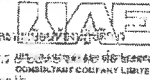
จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบและทะเบียนห้องปฏิบัติการ  
โทร. ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕ โทรสาร ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๖ ต่อ ๒๑๕๕  
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@dhw.mail.go.th



ดำเนินาถูกต้อง



"อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวร่นำ ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๒๕๖๕

กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร ๑๐๖๐๐  
๑๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

เรื่อง ขอให้ยื่นหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการ/แล็บของโรงงานและนิติบุคคลของ บ.ยูโนเด็ค จำกัด จำนวน  
ลงวันที่ ๒๙ มีนาคม ๒๕๖๕

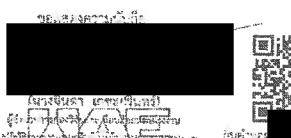
สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายชื่อผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๕๐ ราย  
๒. รายชื่อเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑๐๖ ราย  
๓. ขอบข่ายความสามารถในการรับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ตามที่หนังสือที่อ้างถึง บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๑๕๖๕ ลงวันที่ ๒๙ มีนาคม ๒๕๖๕

๑๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ ตามสัญญาจ้างของกรมโรงงานอุตสาหกรรม กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
กรมโรงงานอุตสาหกรรมขอเปลี่ยนแปลงข้อมูลของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ความเปลี่ยนแปลงดังกล่าว นั้น  
ตามที่หนังสือที่อ้างถึง บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
พร้อมปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๑๕๖๕ ลงวันที่ ๒๙ มีนาคม ๒๕๖๕ ตามสัญญาจ้างของกรม  
โรงงานอุตสาหกรรม กรมโรงงานอุตสาหกรรมขอเปลี่ยนแปลงข้อมูลของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ความเปลี่ยนแปลงดังกล่าว นั้น  
ตามที่หนังสือที่อ้างถึง บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
พร้อมปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๑๕๖๕ ลงวันที่ ๒๙ มีนาคม ๒๕๖๕ ตามสัญญาจ้างของกรม  
โรงงานอุตสาหกรรม กรมโรงงานอุตสาหกรรมขอเปลี่ยนแปลงข้อมูลของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ความเปลี่ยนแปลงดังกล่าว นั้น

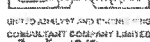
อนึ่ง หนังสือฉบับนี้เจตนาเผยแพร่พร้อมหนังสือที่อยู่รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/๒๕๖๕ ลงวันที่ ๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ คือในวันที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอ  
ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code ที่ท้ายหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ



ดำเนินาถูกต้อง

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน  
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบและทะเบียนห้องปฏิบัติการ  
โทร. ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕  
โทรสาร ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๖ ต่อ ๒๑๕๕  
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@dhw.mail.go.th



ดำเนินาถูกต้อง

กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร ๑๐๖๐๐

๒๕ มีนาคม ๒๕๖๕

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับข้ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลติกส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เลขทะเบียน ๖-๓๕๕  
ที่ อก ๐๓๓๐(๑)/ ๑๘๖๘ ลงวันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑๐๖ ราย

ผู้ว่าราชการจังหวัดนนทบุรี  
ผู้บังคับการตำรวจภูธรจังหวัดนนทบุรี

UAE  
UNION ANALYTICAL ENGINEERING  
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ดำเนินถูกต้อง

ผู้ว่าราชการจังหวัดนนทบุรี  
ผู้บังคับการตำรวจภูธรจังหวัดนนทบุรี

ขอขยายสารเคมีที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑๕๗ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 46 รายการ

ลำดับ	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(1)</sup>
2	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(1)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(2)</sup>
3	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(2)</sup>
4	α-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(1)</sup>
5	β-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(1)</sup>
6	δ-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(1)</sup>
7	γ-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(1)</sup>
8	Biochemical Oxygen Demand	1) 5-Day BOD Test, Acid Modification Method <sup>(1)</sup> 2) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method <sup>(2)</sup>
9	Cadmium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>(1)</sup> 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(2)</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(3)</sup>
10	Chemical Oxygen Demand	1) Closed Reflux, Titrimetric Method <sup>(1)</sup> 2) Closed Reflux, Colorimetric Method <sup>(2)</sup> 3) Open Reflux, Titrimetric Method <sup>(3)</sup>
11	Chlorobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(1)</sup>
12	Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>(1)</sup> 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(2)</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(3)</sup>
13	Color	APHA Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method <sup>(1)</sup>
14	Copper	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>(1)</sup> 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(2)</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(3)</sup>
15	Cyanide	1) Distillation, Mercuric Nitrosyl Method <sup>(1)</sup> 2) Flow Injection Analysis Method <sup>(2)</sup>

ลำดับ	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
16	o,p'-DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(1)</sup>
17	p,p'-DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(1)</sup>
18	p,p'-DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(1)</sup>
19	p,p'-DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(1)</sup>
20	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(1)</sup>
21	Endosulfan I	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(1)</sup>
22	Endosulfan II	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(1)</sup>
23	Endosulfan sulfate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(1)</sup>
24	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(1)</sup>
25	Endrin aldehyde	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(1)</sup>
26	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method <sup>(1)</sup>
27	Free Chlorine	1) Iodometric Method <sup>(1)</sup> 2) DPD Ferrous Titrimetric Method <sup>(2)</sup>
28	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(1)</sup>
29	Heptachlor Epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(1)</sup>
30	Hexavalent Chromium	1) Colorimetric Method <sup>(1)</sup> 2) Extraction, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>(2)</sup>
31	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>(1)</sup> 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(2)</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(3)</sup>
32	Manganese	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>(1)</sup> 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(2)</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(3)</sup>
33	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(1)</sup>
34	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(1)</sup>
35	Nickel	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>(1)</sup> 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(2)</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(3)</sup>

16 o,p'-DDT

36 Oil & Grease

ลำดับ	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
36	Oil & Grease	1) Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method <sup>(1)</sup> 2) Soxhlet Extraction Method <sup>(2)</sup>
37	pH	Electrometric Method <sup>(1)</sup>
38	Phenols	1) Distillation, Chloroform Extraction Method <sup>(1)</sup> 2) Distillation, Direct Photometric Method <sup>(2)</sup>
39	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(1)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(2)</sup>
40	Sulfide	1) Iodometric Method <sup>(1)</sup> 2) Methylene Blue Method <sup>(2)</sup>
41	Temperature	Laboratory and Field Methods <sup>(1)</sup>
42	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C <sup>(1)</sup>
43	Total Kjeldahl Nitrogen	Semi-Micro-Kjeldahl Method <sup>(1)</sup>
44	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C <sup>(1)</sup>
45	Trivalent Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method; Colorimetric Method; Calculation <sup>(1)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation <sup>(2)</sup>
46	Zinc	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>(1)</sup> 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(2)</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(3)</sup>

น้ำดื่ม จำนวน 126 รายการ

ลำดับ	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
1	Acenaphthene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(1)</sup> 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(2)</sup>
2	Acetone	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(1)</sup>
3	Aldrin	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(1)</sup> 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(2)</sup>

ลำดับ	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
4	Anthracene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(1)</sup> 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(2)</sup>
5	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(1)</sup>
6	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(1)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(2)</sup>
7	Atrazine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(1)</sup>
8	Barium	1) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(1)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(2)</sup>
9	Benz(a)anthracene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(1)</sup> 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(2)</sup>
10	Benzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(1)</sup>
11	Benzo(b)fluoranthene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(1)</sup> 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(2)</sup>
12	Benzo(k)fluoranthene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(1)</sup> 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(2)</sup>
13	Benzoic acid	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(1)</sup>
14	Benzo(e)pyrene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(1)</sup> 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(2)</sup>

4 Anthracene

15 Benzo(g,h,i)perylene

ลำดับ	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
15	Benzof(g,h)perylene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(4)</sup> 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
16	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(4)</sup>
17	Bis(2-chloroethyl)ether	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
18	Bis(2-ethylhexyl)phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
19	Bromodichloromethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
20	Bromoform	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
21	Butanol	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
22	Butyl benzyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
23	Cadmium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>(4)</sup> 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(4)</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(4)</sup>
24	Carbazole	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
25	Carbon disulfide	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
26	Cation tetrachloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
27	Chlordane	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(4)</sup> 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
28	o-Chloroaniline	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
29	Chlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>

30 Chlorodibromomethane...

ลำดับ	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
30	Chlorodibromomethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
31	Chloroform	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
32	2-Chlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
33	Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>(4)</sup> 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(4)</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(4)</sup>
34	Chromium (III)	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method; Colorimetric Method; Calculation <sup>(4)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation <sup>(4)</sup>
35	Chromium (VI)	1) Colorimetric Method <sup>(4)</sup>
36	Chrysene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(4)</sup> 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
37	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method <sup>(4)</sup>
38	2,4-D	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(4)</sup>
39	CDD	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(4)</sup> 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
40	CDE	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(4)</sup> 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
41	DDT	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(4)</sup> 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>

42 Dibenz(h)anthracene...

ลำดับ	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
42	Dibenz(h)anthracene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(4)</sup> 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
43	Di-n-butyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
44	1,2-Dichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
45	1,3-Dichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
46	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
47	3,3'-Dichlorobenzidine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
48	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
49	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
50	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
51	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
52	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
53	2,4-Dichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
54	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
55	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
56	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
57	Dieldrin	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(4)</sup> 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>

58 Diethyl phthalate...

ลำดับ	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
58	Diethyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
59	2,4-Dimethylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
60	2,4-Dinitrophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
61	2,4-Dinitrotoluene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
62	2,6-Dinitrotoluene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
63	Di-n-Octyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
64	Endosulfan	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(4)</sup> 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
65	Endrin	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(4)</sup> 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
66	Ethylbenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
67	Fluoranthene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(4)</sup> 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
68	Fluorene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(4)</sup> 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
69	Heptachlor	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(4)</sup> 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>

70 Heptachlor epoxide...

ลำดับ	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
70	Heptachlor epoxide	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(1)</sup> 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(2)</sup>
71	Hexachlorobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(2)</sup>
72	Hexachloro-1,3-butadiene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(1)</sup>
73	n-Hexane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(1)</sup>
74	α-HCH	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(1)</sup> 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(2)</sup>
75	β-HCH	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(1)</sup> 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(2)</sup>
76	γ-HCH	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(1)</sup> 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(2)</sup>
77	Hexachlorocyclopentadiene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(2)</sup>
78	Hexachloroethane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(2)</sup>
79	Indenol 1,2,3-cyclopentadiene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(2)</sup>
80	Isophorone	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(2)</sup>
81	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>(1)</sup> 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(2)</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(3)</sup>

82 Manganese...

ลำดับ	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
82	Manganese	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>(1)</sup> 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(2)</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(3)</sup>
83	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(1)</sup>
84	Methanol	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(1)</sup>
85	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(1)</sup>
86	Methyl bromide	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(1)</sup>
87	Methylene chloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(1)</sup>
88	2-Methylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(2)</sup>
89	2-Methylnaphthalene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(1)</sup> 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(2)</sup>
90	Methyl tert-butyl ether	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(1)</sup>
91	Naphthalene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(1)</sup> 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(2)</sup>
92	Nickel	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>(1)</sup> 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(2)</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(3)</sup>
93	Nitrobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(2)</sup>
94	N-Nitrosodiphenylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(2)</sup>
95	N-Nitrosodipropylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(2)</sup>

96 Polychlorinated Biphenyls...

ลำดับ	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
96	Polychlorinated Biphenyls - PCB-1016 - PCB-1221 - PCB-1232 - PCB-1242 - PCB-1248 - PCB-1254 - PCB-1260	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(1)</sup> 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(2)</sup>
97	Pentachlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(2)</sup>
98	pH	Electrometric Method <sup>(1)</sup>
99	Phenanthrene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(1)</sup> 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(2)</sup>
100	Phenol	1) Distillation, Chloroform Extraction Method <sup>(1)</sup> 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(2)</sup>
101	Pyrene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(1)</sup> 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(2)</sup>
102	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(1)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(2)</sup>
103	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(2)</sup>
104	Styrene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(1)</sup>
105	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(1)</sup>
106	Tetrachloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(1)</sup>
107	Toluene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(1)</sup>

109 Toxaphene...

ลำดับ	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
108	Toxaphene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(1)</sup> 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(2)</sup>
109	TPH (C <sub>5</sub> - C <sub>9</sub> )	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic Method <sup>(1,2)</sup> 2) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(1,2)</sup>
110	TPH (C <sub>10</sub> - C <sub>15</sub> )	Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(2,3)</sup>
111	TPH (C <sub>16</sub> - C <sub>35</sub> )	Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(2,3)</sup>
112	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(1)</sup>
113	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(1)</sup>
114	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(1)</sup>
115	Trichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(1)</sup>
116	2,4,5-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(1)</sup>
117	2,4,6-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(1)</sup>
118	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(1)</sup>
119	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(2)</sup>
120	Vinyl acetate	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(1)</sup>
121	Vinyl chloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(1)</sup>
122	m-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(1)</sup>
123	o-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(1)</sup>

124 p-Xylene...



ลำดับ	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
124	p-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method <sup>(2)</sup>
125	Xylene (Total)	Purge and Trap Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method <sup>(2)</sup>
126	Zinc	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>(2)</sup> 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(2)</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(2)</sup>

ตารางต่อไปนี้เป็นรายชื่อสารเคมีทั้งหมด 25 รายการ

ลำดับ	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(2)</sup>
2	Arsenic	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(2)</sup> 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(2)</sup>
3	Cadmium	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>(2)</sup> 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(2)</sup>
4	Carbon Monoxide	Instrumental Analyzer Method <sup>(2)</sup>
5	Chlorine	Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method <sup>(2)</sup>
6	Chromium	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>(2)</sup> 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(2)</sup>
7	Cobalt	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(2)</sup>
8	Copper	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>(2)</sup> 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(2)</sup>
9	Cresol	Absorption Sampling, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method <sup>(2)</sup>

10 Dioxins/Furans...

ลำดับ	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
10	Dioxins/Furans	Isokinetic Sampling <sup>(2)</sup>
11	Hydrogen Chloride	Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method <sup>(2)</sup>
12	Hydrogen Fluoride	Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method <sup>(2)</sup>
13	Hydrogen Sulfide	Absorption Sampling, Iodometric Method <sup>(2)</sup>
14	Lead	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>(2)</sup> 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(2)</sup>
15	Manganese	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>(2)</sup> 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(2)</sup>
16	Mercury	Isokinetic Sampling, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(2)</sup>
17	Nickel	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>(2)</sup> 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(2)</sup>
18	Opacity	Pingelmann's Method <sup>(2)</sup>
19	Oxides of Nitrogen	1) Absorption Sampling, Phosphoric acid Method <sup>(2)</sup> 2) Instrumental Analyzer Method <sup>(2)</sup>
20	Selenium	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(2)</sup> 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(2)</sup>
21	Sulfur Dioxide	1) Absorption Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method <sup>(2)</sup> 2) Instrumental Analyzer Method <sup>(2)</sup>
22	Sulfuric Acid	Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method <sup>(2)</sup>
23	Total Suspended Particulate	Isokinetic Sampling, Gravimetric Method <sup>(2)</sup>
24	Vanadium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(2)</sup>
25	Xylene	1) Gas Sampling, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method <sup>(2)</sup> 2) Absorption Sampling, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Method <sup>(2)</sup>

สิ่งนี้คือ...

สิ่งนี้คือรายชื่อสารเคมีทั้งหมด 35 รายการ

ลำดับ	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(2,3,4)</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(2,4,5)</sup>
2	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(2,13)</sup>
3	Arsenic	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(2,4,5)</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(2,13,14)</sup> 3) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(2,15)</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(2,14)</sup>
4	Barium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(2,4,11)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(2,11)</sup>
5	Beryllium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(2,4,11)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(2,11)</sup>
6	Cadmium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(2,4,11)</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(2,4,11)</sup> 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(2,14)</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(2,13)</sup>
7	Chlordane	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(2,4,21)</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(2,22)</sup>
8	Chromium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(2,13)</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(2,13)</sup>

5) Digestion,...

ลำดับ	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
9	Chromium (III)	3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(2,13)</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(2,13)</sup> 1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation <sup>(2,3,4,14)</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation <sup>(2,3,14)</sup> 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation <sup>(2,3,14)</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation <sup>(2,13,14)</sup>
10	Chromium (VI)	1) Waste Extraction, Colorimetric Method <sup>(2,14)</sup> 2) Alkaline Digestion, Colorimetric Method <sup>(2,14)</sup>
11	Cobalt	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(2,4,11)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(2,11)</sup>
12	Copper	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(2,4,14)</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(2,4,11)</sup> 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(2,14)</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(2,13)</sup>
13	2,4-D	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(2,4,21)</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(2,22)</sup>
14	DDO	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(2,4,21)</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(2,22)</sup>

15 DDE...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
15	DDE	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(2,24)</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(2,25)</sup>
16	DDT	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(2,24)</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(2,25)</sup>
17	Dieldrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(2,24)</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(2,25)</sup>
18	Endrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(2,24)</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(2,25)</sup>
19	Heptachlor	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(2,24)</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(2,25)</sup>
20	Lead	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(2,26)</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(2,27)</sup> 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(2,28)</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(2,29)</sup>
21	Lindane	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(2,24)</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(2,25)</sup>
22	Methoxy	1) Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(2,30)</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(2,31)</sup>

2) Digestion...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
		3) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(2,32)</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(2,33)</sup> 5) Thermal Decomposition Amalgamation and Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(2,34)</sup>
23	Methoxychlor	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(2,24)</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(2,25)</sup>
24	Molybdenum	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(2,35)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(2,36)</sup>
25	Nickel	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(2,37)</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(2,38)</sup> 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(2,39)</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(2,40)</sup>
26	Polychlorinated Biphenyls - Aroclor 1016 - Aroclor 1221 - Aroclor 1232 - Aroclor 1242 - Aroclor 1248 - Aroclor 1254 - Aroclor 1260 - 2-Chlorobiphenyl - 2,3-Dichlorobiphenyl - 2,2',5-Trichlorobiphenyl - 2,4',5-Trichlorobiphenyl - 2,2',5',5'-Tetrachlorobiphenyl - 2,2',5,5'-Tetrachlorobiphenyl - 2,3',4,4'-Tetrachlorobiphenyl - 2,2',3,4,5'-Pentachlorobiphenyl	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(2,24)</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(2,25)</sup> 3) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(2,30)</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(2,31)</sup>



WAE  
WASTE ANALYSIS & EVALUATION  
CONSULTANTS COMPANY LIMITED

ดำเนินการทดสอบ

- 2,2',4,5,5' -

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
	- 2,2',4,5,5'-Pentachlorobiphenyl - 2,3,3',4',5'-Pentachlorobiphenyl - 2,2',3,4,4',5'-Hexachlorobiphenyl - 2,2',3,4,5,5'-Hexachlorobiphenyl - 2,2',3,5,5',6'-Hexachlorobiphenyl - 2,2',4,4',5,5'-Hexachlorobiphenyl - 2,2',3,3',4,4',5'-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,4,4',5,5'-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,4,4',5,6'-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,4',5,5',6'-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,3',4,4',5,5',6'-Nonachlorobiphenyl Peritachlorophenol	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(2,41)</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(2,42)</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(2,43)</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(2,44)</sup>
28	pH	
29	Selenium	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(2,45)</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(2,46)</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(2,47)</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(2,48)</sup>

30 Silver...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
30	Silver	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(2,49)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(2,50)</sup>
31	Thallium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(2,51)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(2,52)</sup>
32	Toxaphene	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(2,24)</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(2,25)</sup>
33	Trichloroethylene	1) Waste Extraction, Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(2,53)</sup> 2) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(2,54)</sup>
34	Vanadium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(2,55)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(2,56)</sup>
35	Zinc	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(2,57)</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(2,58)</sup> 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(2,59)</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(2,60)</sup>

คืน จำนวน 125 รายการ

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acenaphthene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(2,61)</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(2,62)</sup>
2	Acetone	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(2,63)</sup>

31 Manganese...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
3	Aldrin	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(1)(2)(3)</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(1)(2)(3)</sup>
4	Anthracene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(1)(2)(3)</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(1)(2)(3)</sup>
5	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(1)(2)(3)</sup>
6	Arsenic	1) Digestion, hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(1)(2)(3)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(1)(2)(3)</sup>
7	Atrazine	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(1)(2)(3)</sup>
8	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(1)(2)(3)</sup>
9	Benzalanthracene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(1)(2)(3)</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(1)(2)(3)</sup>
10	Benzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(1)(2)(3)</sup>
11	Benzodibenzofuran	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(1)(2)(3)</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(1)(2)(3)</sup>
12	Benzofluoranthene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(1)(2)(3)</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(1)(2)(3)</sup>
13	Benzoic acid	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(1)(2)(3)</sup>
14	Benzodipylene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(1)(2)(3)</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(1)(2)(3)</sup>

15 Benzofluoranthene...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
15	Benzo(g,h,i)perylene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(1)(2)(3)</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(1)(2)(3)</sup>
16	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(1)(2)(3)</sup>
17	Bis(2-chloroethyl)ether	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(1)(2)(3)</sup>
18	Bis(2-ethylhexyl)phthalate	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(1)(2)(3)</sup>
19	Bromodichloromethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(1)(2)(3)</sup>
20	Bromoform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(1)(2)(3)</sup>
21	Butanol	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(1)(2)(3)</sup>
22	Butyl benzyl phthalate	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(1)(2)(3)</sup>
23	Cadmium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(1)(2)(3)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(1)(2)(3)</sup>
24	Carbazole	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(1)(2)(3)</sup>
25	Carbon disulfide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(1)(2)(3)</sup>
26	Carbon tetrachloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(1)(2)(3)</sup>
27	Chlordane	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(1)(2)(3)</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(1)(2)(3)</sup>
28	p-Chlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(1)(2)(3)</sup>
29	Chlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(1)(2)(3)</sup>
30	Chlorodibromomethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(1)(2)(3)</sup>

31 Chloroform...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
31	Chloroform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(1)(2)(3)</sup>
32	2-Chlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(1)(2)(3)</sup>
33	Chromium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(1)(2)(3)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(1)(2)(3)</sup>
34	Chromium (III)	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation <sup>(1)(2)(3)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation <sup>(1)(2)(3)</sup>
35	Chromium (VI)	Alkaline Digestion, Colorimetric Method <sup>(1)(2)(3)</sup>
36	Chrysene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(1)(2)(3)</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(1)(2)(3)</sup>
37	Cyanide	Extraction, Distillation, Colorimetric Method <sup>(1)(2)(3)</sup>
38	2,4-D	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(1)(2)(3)</sup>
39	DDO	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(1)(2)(3)</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(1)(2)(3)</sup>
40	DDP	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(1)(2)(3)</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(1)(2)(3)</sup>
41	DDT	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(1)(2)(3)</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(1)(2)(3)</sup>
42	Dibenz(a,h)anthracene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(1)(2)(3)</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(1)(2)(3)</sup>

43 Di-n-butyl phthalate...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
43	Di-n-butyl phthalate	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(1)(2)(3)</sup>
44	1,2-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(1)(2)(3)</sup>
45	1,3-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(1)(2)(3)</sup>
46	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(1)(2)(3)</sup>
47	3,3'-Dichlorobenzidine	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(1)(2)(3)</sup>
48	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(1)(2)(3)</sup>
49	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(1)(2)(3)</sup>
50	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(1)(2)(3)</sup>
51	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(1)(2)(3)</sup>
52	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(1)(2)(3)</sup>
53	2,4-Dichlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(1)(2)(3)</sup>
54	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(1)(2)(3)</sup>
55	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(1)(2)(3)</sup>
56	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(1)(2)(3)</sup>
57	Dieldrin	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(1)(2)(3)</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(1)(2)(3)</sup>
58	Diethyl phthalate	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(1)(2)(3)</sup>
59	2,4-Dimethylphenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(1)(2)(3)</sup>

60 2,4-Dinitrophenol...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
60	2,4-Dinitrophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,76)</sup>
61	2,4-Dinitrotoluene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,76)</sup>
62	2,6-Dinitrotoluene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,76)</sup>
63	Di-n-Octyl phthalate	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,76)</sup>
64	Endosulfan	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(10,76)</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,76)</sup>
65	Endrin	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(10,76)</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,76)</sup>
66	Ethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,76)</sup>
67	Fluoranthene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(10,76)</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,76)</sup>
68	Fluorene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(10,76)</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,76)</sup>
69	Heptachlor	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(10,76)</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,76)</sup>
70	Heptachlor epoxide	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(10,76)</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,76)</sup>

UAE  
ANALYTICAL AND CONSULTING  
CONSULTANT COMPANY LIMITED

71 Hexachlorobenzene...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
71	Hexachlorobenzene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(10,76)</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,76)</sup>
72	Hexachloro-1,3-butadiene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,76)</sup>
73	n-Hexane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,76)</sup>
74	α-HCH	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(10,76)</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,76)</sup>
75	β-HCH	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(10,76)</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,76)</sup>
76	γ-HCH	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(10,76)</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,76)</sup>
77	Hexachlorocyclopentadiene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,76)</sup>
78	Hexachloroethane	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,76)</sup>
79	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(10,76)</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,76)</sup>
80	Isophorone	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,76)</sup>
81	Lead	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(10,76)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(10,76)</sup>
82	Manganese	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(10,76)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(10,76)</sup>

UAE  
ANALYTICAL AND CONSULTING  
CONSULTANT COMPANY LIMITED

63 Mercury...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
83	Mercury	1) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(10,76)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(10,76)</sup> 3) Thermal Decomposition Amalgamation and Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(10,76)</sup>
84	Methanol	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,76)</sup>
85	Methoxychlor	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(10,76)</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,76)</sup>
86	Methyl bromide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,76)</sup>
87	Methylene chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,76)</sup>
88	2-Methylphenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,76)</sup>
89	2-Methylnaphthalene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,76)</sup>
90	Methyl tert-butyl ether	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,76)</sup>
91	Naphthalene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(10,76)</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,76)</sup>
92	Nickel	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(10,76)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(10,76)</sup>
93	Nitrobenzene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,76)</sup>
94	N-Nitrosodiphenylamine	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,76)</sup>
95	N-Nitrosodipropylamine	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,76)</sup>

UAE  
ANALYTICAL AND CONSULTING  
CONSULTANT COMPANY LIMITED

96 Polychlorinated Biphenyls...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
96	Polychlorinated Biphenyls - Aroclor 1016 - Aroclor 1221 - Aroclor 1232 - Aroclor 1242 - Aroclor 1248 - Aroclor 1254 - Aroclor 1260 Polychlorinated Biphenyls - 2-Chlorobiphenyl - 2,3-Dichlorobiphenyl - 2,2',5-Trichlorobiphenyl - 2,4',5-Trichlorobiphenyl - 2,2',3,5'-Tetrachlorobiphenyl - 2,2',5,5'-Tetrachlorobiphenyl - 2,3',4,4'-Tetrachlorobiphenyl - 2,2',3,4,5'-Pentachlorobiphenyl - 2,2',4,5,5'-Pentachlorobiphenyl - 2,3,3',4',6-Pentachlorobiphenyl - 2,2',3,4,4',5'-Hexachlorobiphenyl - 2,2',3,4,5,5'-Hexachlorobiphenyl - 2,2',3,5,5',6'-Hexachlorobiphenyl - 2,2',4,4',5,5'-Hexachlorobiphenyl - 2,2',3,3',4,4',5'-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,4,4',5,5'-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,4,4',5,6'-Heptachlorobiphenyl	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(10,76)</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,76)</sup>  Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(10,76)</sup>

UAE  
ANALYTICAL AND CONSULTING  
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ดำเนินการทดสอบ

- 2,2',3,4',5,5',6...

ลำดับ	สารเคมี	วิธีการวิเคราะห์
97	- 2,2,3,4,5,5,6-Heptachlorobiphenyl - 2,2,3,3',4,4',5,5',6'-Nonachlorobiphenyl Pentachlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(14,26)</sup>
98	Phenanthrene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(14,26)</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(14,26)</sup>
99	Phenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(14,26)</sup>
100	Pyrene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(14,26)</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(14,26)</sup>
101	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(14,26)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(14,26)</sup>
102	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(14,26)</sup>
103	Styrene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(14,26)</sup>
104	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(14,26)</sup>
105	Tetrachloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(14,26)</sup>
106	Toluene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(14,26)</sup>
107	Tyrosine	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(14,26)</sup>
108	TPH (C <sub>8</sub> -C <sub>11</sub> )	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic Method <sup>(14,26)</sup> 2) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(14,26)</sup>
109	TPH (C <sub>12</sub> -C <sub>14</sub> )	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(14,26)</sup>
110	TPH (C <sub>15</sub> -C <sub>18</sub> )	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(14,26)</sup>
111	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(14,26)</sup>

112 1,1,1-Trichloroethane...

ลำดับ	สารเคมี	วิธีการวิเคราะห์
112	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(14,26)</sup>
113	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(14,26)</sup>
114	Trichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(14,26)</sup>
115	2,4,5-Trichlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(14,26)</sup>
116	2,4,6-Trichlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(14,26)</sup>
117	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(14,26)</sup>
118	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(14,26)</sup>
119	Vinyl acetate	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(14,26)</sup>
120	Vinyl chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(14,26)</sup>
121	m-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(14,26)</sup>
122	o-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(14,26)</sup>
123	p-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(14,26)</sup>
124	Xylene (Total)	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(14,26)</sup>
125	Zinc	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(14,26)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(14,26)</sup>

## เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2549, เรื่อง กำหนดค่าปริมาณค่าครุ่ที่เจือปนในอากาศที่รับนายออกจากปล่องของหน่วยผลิตไฟฟ้าหรือโรงงานอุตสาหกรรม, 4 ธันวาคม 2549, เล่มที่ 123 หน้าเลขที่ 1253.
- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2548, เรื่อง กำหนดค่าปริมาณค่าครุ่ที่เจือปนในอากาศที่รับนายออกจากปล่องของหน่วยผลิตไฟฟ้าหรือโรงงานอุตสาหกรรม, 25 มกราคม 2549, เล่มที่ 123 หน้าเลขที่ 114.

3. สมาคมวิศวกรรม...

- สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย. พิมพ์ครั้งที่ 4 กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2547.
- APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23<sup>rd</sup> ed. Washington, DC: APHA, 2017.
- United States Environmental Protection Agency. Standards of Performance for New Stationary Sources. 40 CFR 60. Appendix A, 2019.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. SW-846, 1997.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Acid Digestion of Sediments, Sludges, and Soils. SW-846 Method 3050B, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium. SW-846 Method 3060A, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction. SW-846 Method 3510C, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Ultrasonic Extraction. SW-846 Method 3550C, 2007.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Purge and Trap for Aqueous Samples. SW-846 Method 5030C, 2003.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Closed System Purge and Trap and Extraction for Volatile Organics in Soil and Waste Sample. SW-846 Method 5035A, 2000.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Inductively Coupled Plasma-Optical Emission Spectrometry. SW-846 Method 6010D, 2014.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Flame Atomic Absorption Spectrophotometry. SW-846 Method 7000B, 2007.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Arsenic (AsH<sub>3</sub> or AsH<sub>4</sub> Gaseous Hydride). SW-846 Method 7061A, 1992.

- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Chromium, Hexavalent (Colorimetric). SW-846 Method 7196A, 1992.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Mercury in Liquid Waste (Manual Cold Vapor Technique). SW-846 Method 7470A, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Mercury in Solid or Semisolid Waste (Manual Cold-Vapor Technique). SW-846 Method 7471B, 1998.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Mercury in Solids and Solutions by Thermal Decomposition, Amalgamation, and Atomic Absorption Spectrophotometry. SW-846 Method 7473, 2007.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Selenium (Atomic Absorption, Borohydride Reduction). SW-846 Method 7742, 1994.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Nonhalogenated Organics Using GC/FID. SW-846 Method 8015D, 2003.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Organochlorine Pesticides by Gas Chromatography. SW-846 Method 8081B, 2007.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Polychlorinated Biphenyls (PCBs) by Gas Chromatography. SW-846 Method 8082A, 2007.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Polynuclear Aromatic Hydrocarbons. SW-846 Method 8100, 1980.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Volatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry. SW-846 Method 8260D, 2018.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry. SW-846 Method 8270E, 2018.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Chlorinated Herbicides by GC/MS using Methoxy Pentafluorobenzoylation Derivatization. SW-846 Method 8161A, 1996.

16. United States...

28. United States...

28. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Total and Amenable Cyanide : Distillation. SW-846 Method 9010C, 2004.

29. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Cyanide Extraction Procedure for Solids and Oils. SW-846 Method 9013A, 2014.

30. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Cyanide in Waters and Extracts using Titrimetric and Manual Spectrophotometric Procedures. SW-846 Method 9014, 2014.

31. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. pH Electrometric Measurement. SW-846 Method 9040C, 2004.

32. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Soil and Waste pH. SW-846 Method 9045D, 2004.



สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๑๐๐

มกราคม ๒๕๖๖

ที่ กอก ๐๗๓๔/๒๕๖๖

เรื่อง สถานะการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการ

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลติก แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอต่ออายุใบรับรองห้องปฏิบัติการของบริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลติก แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เลขที่คำขอ TEST-65-525

ตามที่อ้างถึง บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลติก แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ได้ยื่นคำขอต่ออายุใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบสาขาสิ่งแวดล้อม และภาคภัณฑ์ เลขที่คำขอ TEST-65-525 ในระบบ e-Accreditation นั้น

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมได้ตรวจสอบแล้วพบว่าบริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลติก แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ได้รับการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการตามมาตรฐานเลขที่ มอก. 17025-2561 ใบรับรองเลขที่ 21-LB0022 หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ ๐๒๐๗ โดยระบุวันสิ้นอายุในวันที่ ๑๗ พฤษภาคม ๒๕๖๖ และต่อมาบริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลติก แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ได้ยื่นคำขอต่ออายุใบรับรองห้องปฏิบัติการตามข้อบ่งชี้ที่ได้รับการรับรองเดิม และสามารถรักษาคำขอต่ออายุแล้วเสร็จ เมื่อวันที่ ๓ มกราคม ๒๕๖๖ ซึ่งตามพระราชบัญญัติการมาตรฐานแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๑ มาตรา ๒๙ ให้นำมาตรา ๒๐ ของพระราชบัญญัติการมาตรฐานแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๑ มาใช้บังคับแก่ผู้รับใบรับรองโดยอนุโลม ซึ่งบริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลติก แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ได้ปฏิบัติตาม ดังนั้นจึงถือว่า เป็นผู้รับใบรับรองจนกว่าจะมีคำสั่งไม่อนุญาตให้ต่ออายุใบรับรองจากเลขที่การสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ



ดำเนินการ

(นายวิชาญ วัฒนศิริ)  
ผู้อำนวยการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม  
กระทรวงอุตสาหกรรม  
และผู้อำนวยการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

สำนักงานคณะกรรมการการมาตรฐานแห่งชาติ

กลุ่มรับรองห้องปฏิบัติการ ๒

โทรศัพท์ ๐ ๒๕๓๐ ๓๘๒๕

โทรสาร ๐ ๒๕๕๕ ๓๓๓๓



แบบ TSI/MS ๖  
Form NSC/TSI 2

ใบรับรองเลขที่ 21-LB0022  
(Certificate No.)

## ใบรับรองระบบงาน

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

เลขที่การสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม  
(Secretary-General, Thai Industrial Standards Institute)

ออกใบรับรองฉบับนี้ให้  
(Issues this certificate to)

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

ตั้งอยู่เลขที่  
(Address)

๓ ซอยอุดมสุข ๔๔ ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร  
(3, Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrahanong, Bangkok)

ได้รับการรับรองความสามารถ  
(Certificate of competence)

ตามมาตรฐานเลขที่ มอก. ๑๗๐๒๕ - ๒๕๖๑  
(Standard No. TS 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.tsi.go.th  
(Details of the scheme and scope of the certificate are shown in QR CODE and www.tsi.go.th)

ออกให้ ณ วันที่ ๑๑ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๕  
(Issue date: 11 October B.E. 2565)

(นายวิชาญ วัฒนศิริ)  
ผู้อำนวยการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม  
และผู้อำนวยการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม



รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ  
(Scope of Accreditation for Testing)  
ใบรับรองเลขที่ 21-LB0022  
(Certificate No. 21-LB0022)



ชื่อห้องปฏิบัติการ  
(Laboratory Name)  
หมายเลขการรับรองที่  
(Accreditation No.)  
ฉบับที่ 06  
(Issue No. 06)  
สถานภาพห้องปฏิบัติการ  
(Laboratory status)

บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลติก แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
(United Analyst and Engineering Consultant Company Limited)  
ทดสอบ 0207  
(Testing 0207)  
ออกให้ตั้งแต่วันที่ 29 พฤษภาคม พ.ศ. 2566  
(Valid from) (29 May B.E. 2566 (2023))  
☒ถาวร (Permanent)  
☐บอกสถานที่ (Site)  
☐ชั่วคราว (Temporary)  
☐เคลื่อนที่ (Mobile)  
☐หลายสถานที่ (Multiple)

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571  
(Until) (17 May B.E. 2571 (2028))

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสิ่งแวดล้อม (Environmental field)		
1. น้ำ (Water)		
- น้ำผิวดิน (Surface water)	- Heavy metals • Copper (Cu) 0.025 mg/L to 20.0 mg/L	- UAE.TP.HEM.005, UAE.TP.HEM.003 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 <sup>rd</sup> edition, 2017, part 3030 E and part 3111 B
- น้ำใต้ดิน (Ground water)	• 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	



ดำเนินการ

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ  
(Scope of Accreditation for Testing)  
ใบรับรองเลขที่ 21-LB0022  
(Certification No. 21-LB0022)



ฉบับที่ 06  
(Issue No. 06)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 29 พฤษภาคม พ.ศ. 2566  
(Valid from 29 May B.E. 2566 (2023))

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)
<b>สาขาสังแวดล้อม</b> (Environmental field) <b>1. น้ำ (ค่อ)</b> (Water) (cont.) - น้ำผิวดิน (Surface water) - น้ำใต้ดิน (Ground water)	- Chloride (Cl) 2.0 mg/L to 1 000 mg/L  - Total hardness 4.0 mg/L to 1 000 mg/L  - pH 2.0 to 12.0  - Total suspended solids (TSS) 5.0 mg/L to 500 mg/L	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 <sup>rd</sup> edition, 2017, part 4500-Cl <sup>-</sup> B  - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 <sup>rd</sup> edition, 2017, part 2340 C  - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 <sup>rd</sup> edition, 2017, part 4500-H <sup>+</sup> B  - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 <sup>rd</sup> edition, 2017, part 2540 D



กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม  
(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

หน้าที่ 2/36

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ  
(Scope of Accreditation for Testing)  
ใบรับรองเลขที่ 21-LB0022  
(Certification No. 21-LB0022)



ฉบับที่ 06  
(Issue No. 06)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 29 พฤษภาคม พ.ศ. 2566  
(Valid from 29 May B.E. 2566 (2023))

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)
<b>สาขาสังแวดล้อม</b> (Environmental field) <b>1. น้ำ (ค่อ)</b> (Water) (cont.) - น้ำใต้ดิน (ค่อ) (Ground water) (cont.)	- Volatile organic compounds (VOCs) • 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)	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 <sup>rd</sup> edition, 2017, part 6200 B



กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม  
(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

หน้าที่ 3/36

ดำเนินการถูกต้อง

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ  
(Scope of Accreditation for Testing)  
ใบรับรองเลขที่ 21-LB0022  
(Certification No. 21-LB0022)



ฉบับที่ 06  
(Issue No. 06)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 29 พฤษภาคม พ.ศ. 2566  
(Valid from 29 May B.E. 2566 (2023))

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)
<b>สาขาสังแวดล้อม</b> (Environmental field) <b>1. น้ำ (ค่อ)</b> (Water) (cont.) - น้ำใต้ดิน (ค่อ) (Ground water) (cont.)	- Volatile organic compounds (VOCs) (cont.) • 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 (0.000 2 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 (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)	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 <sup>rd</sup> edition, 2017, part 6200 B



กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม  
(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

หน้าที่ 4/36

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ  
(Scope of Accreditation for Testing)  
ใบรับรองเลขที่ 21-LB0022  
(Certification No. 21-LB0022)



ฉบับที่ 06  
(Issue No. 06)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 29 พฤษภาคม พ.ศ. 2566  
(Valid from 29 May B.E. 2566 (2023))

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)
<b>สาขาสังแวดล้อม</b> (Environmental field) <b>1. น้ำ (ค่อ)</b> (Water) (cont.) - น้ำใต้ดิน (ค่อ) (Ground water) (cont.)	- Volatile organic compounds (VOCs) (ค่อ) • 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)	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 <sup>rd</sup> edition, 2017, part 6200 B



กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม  
(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

หน้าที่ 5/36

ดำเนินการถูกต้อง

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ  
(Scope of Accreditation for Testing)  
ใบรับรองเลขที่ 21-LB0022  
(Certification No. 21-LB0022)



ฉบับที่ 06 (Issue No. 06)  
ออกให้ตั้งแต่วันที่ 29 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 (Valid from 29 May B.E. 2566 (2023))  
สถานที่ห้องปฏิบัติการ ☒ ถาวร (Permanent) ☐ ย่อยถาวร (Semi) ☐ ชั่วคราว (Temporary)  
สถานะภาพห้องปฏิบัติการ ☒ เคลื่อนที่ (Mobile) ☐ หลายสถานที่ (Multiple)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสิ่งแวดล้อม (Environmental field) 2. น้ำเสีย (ต่อ) (Wastewater (cont.))	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Heavy metals <ul style="list-style-type: none"> <li>• Copper (Cu) 0.050 mg/L to 50.0 mg/L</li> <li>• Nickel (Ni) 0.100 mg/L to 50.0 mg/L</li> <li>• Zinc (Zn) 0.050 mg/L to 50.0 mg/L</li> <li>• Chromium (Cr) 0.100 mg/L to 50.0 mg/L</li> <li>• Cadmium (Cd) 0.020 mg/L to 50.0 mg/L</li> <li>• Lead (Pb) 0.200 mg/L to 50.0 mg/L</li> <li>• Manganese (Mn) 0.050 mg/L to 50.0 mg/L</li> <li>• Iron (Fe) 0.100 mg/L to 50.0 mg/L</li> </ul> </li> <li>- Heavy metals <ul style="list-style-type: none"> <li>• Copper (Cu) 0.010 mg/L to 50.0 mg/L</li> <li>• Nickel (Ni) 0.010 mg/L to 50.0 mg/L</li> <li>• Zinc (Zn) 0.010 mg/L to 50.0 mg/L</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- UAE.TP.HEM.004 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017, part 3030 E and part 3111 B</li> <li>- UAE.TP.HEM.008 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017, part 3030 F and part 3120 B</li> </ul>



ดำเนินการโดย

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม  
(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

หน้า 6/36

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ  
(Scope of Accreditation for Testing)  
ใบรับรองเลขที่ 21-LB0022  
(Certification No. 21-LB0022)



ฉบับที่ 06 (Issue No. 06)  
ออกให้ตั้งแต่วันที่ 29 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 (Valid from 29 May B.E. 2566 (2023))  
สถานที่ห้องปฏิบัติการ ☒ ถาวร (Permanent) ☐ ย่อยถาวร (Semi) ☐ ชั่วคราว (Temporary)  
สถานะภาพห้องปฏิบัติการ ☒ เคลื่อนที่ (Mobile) ☐ หลายสถานที่ (Multiple)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสิ่งแวดล้อม (Environmental field) 2. น้ำเสีย (ต่อ) (Wastewater (cont.))	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Heavy metals (cont.) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Chromium (Cr) 0.010 mg/L to 50.0 mg/L</li> <li>• Cadmium (Cd) 0.010 mg/L to 50.0 mg/L</li> <li>• Lead (Pb) 0.010 mg/L to 50.0 mg/L</li> <li>• Manganese (Mn) 0.010 mg/L to 50.0 mg/L</li> <li>• Iron (Fe) 0.010 mg/L to 50.0 mg/L</li> </ul> </li> <li>- Heavy metals <ul style="list-style-type: none"> <li>• Copper (Cu) 0.010 mg/L to 50.0 mg/L</li> <li>• Cadmium (Cd) 0.010 mg/L to 50.0 mg/L</li> <li>• Lead (Pb) 0.010 mg/L to 50.0 mg/L</li> <li>• Silver (Ag) 0.010 mg/L to 2.00 mg/L</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- UAE.TP.HEM.008 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017, part 3030 F and part 3120 B</li> <li>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017, part 3030 K and 3120 B</li> </ul>



ดำเนินการโดย

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม  
(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

หน้า 7/36

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ  
(Scope of Accreditation for Testing)  
ใบรับรองเลขที่ 21-LB0022  
(Certification No. 21-LB0022)



ฉบับที่ 06 (Issue No. 06)  
ออกให้ตั้งแต่วันที่ 29 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 (Valid from 29 May B.E. 2566 (2023))  
สถานที่ห้องปฏิบัติการ ☒ ถาวร (Permanent) ☐ ย่อยถาวร (Semi) ☐ ชั่วคราว (Temporary)  
สถานะภาพห้องปฏิบัติการ ☒ เคลื่อนที่ (Mobile) ☐ หลายสถานที่ (Multiple)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสิ่งแวดล้อม (Environmental field) 2. น้ำเสีย (ต่อ) (Wastewater (cont.))	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chemical oxygen demand (COD) 25.0 mg/L to 20 000 mg/L</li> <li>- Chemical oxygen demand (COD) 40.0 mg/L to 2 000 mg/L</li> <li>- Total suspended solids (TSS) 5.0 mg/L to 5 000 mg/L</li> <li>- Biochemical oxygen demand (BOD) 2.0 mg/L to 10 000 mg/L</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017, part 5220 D</li> <li>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017, part 5220 C</li> <li>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017, part 2540 D</li> <li>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017, part 5210 B and 4500-O G</li> </ul>



ดำเนินการโดย

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม  
(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

หน้า 8/36

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ  
(Scope of Accreditation for Testing)  
ใบรับรองเลขที่ 21-LB0022  
(Certification No. 21-LB0022)



ฉบับที่ 06 (Issue No. 06)  
ออกให้ตั้งแต่วันที่ 29 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 (Valid from 29 May B.E. 2566 (2023))  
สถานที่ห้องปฏิบัติการ ☒ ถาวร (Permanent) ☐ ย่อยถาวร (Semi) ☐ ชั่วคราว (Temporary)  
สถานะภาพห้องปฏิบัติการ ☒ เคลื่อนที่ (Mobile) ☐ หลายสถานที่ (Multiple)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสิ่งแวดล้อม (Environmental field) 2. น้ำเสีย (ต่อ) (Wastewater (cont.))	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Oil and grease 3 mg/L to 200 mg/L</li> <li>- pH 2.0 to 12.0</li> <li>- Anionic surfactants as MBAS 0.20 mg/L to 30.0 mg/L</li> <li>- Fluoride (F<sup>-</sup>) 0.20 mg/L to 100 mg/L</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017, part 5520 B</li> <li>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017, part 4500-H<sup>+</sup> B</li> <li>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017, Part 5540 C</li> <li>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017, Part 4500-F<sup>-</sup> C</li> </ul>



ดำเนินการโดย

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม  
(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

หน้า 9/36



รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ  
(Scope of Accreditation for Testing)  
ใบรับรองเลขที่ 21-LB0022  
(Certification No. 21-LB0022)

ฉบับที่ 06  
(Issue No. 06)  
สถานะห้องปฏิบัติการ ☒ ถาวร (Permanent) ☐ ออกสถานที่ (Site) ☐ชั่วคราว (Temporary) ☐เคลื่อนที่ (Mobile) ☐หลายสถานที่ (Multisite)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 29 พฤษภาคม พ.ศ. 2566  
(Valid from 29 May B.E. 2566 (2023))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571  
(Valid until 17 May B.E. 2571 (2028))

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสิ่งแวดล้อม (Environmental field) 3. น้ำเสีย (Sewage)	- Total mercury 0.020 µg/L to 3.50 µg/L  - Total mercury 0.010 µg/L to 0.100 µg/L  - Phytoplankton • <i>Chlooceros spp.</i> (Natural Units/ml.)	- US EPA Method 245.7, Revision 2.0, February 2005  - US EPA Method 1631, Revision E, August 2002  - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 <sup>rd</sup> Edition, 2017, Part 10200 F
4. ภาคตะกอน (Sludge)	Heavy metals • 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	- US EPA Method 3050B, Revision 2 :1996 and US EPA Method 6010D, Revision 5:2018

UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม  
(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

หน้า 10/36

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ  
(Scope of Accreditation for Testing)  
ใบรับรองเลขที่ 21-LB0022  
(Certification No. 21-LB0022)

ฉบับที่ 06  
(Issue No. 06)  
สถานะห้องปฏิบัติการ ☒ ถาวร (Permanent) ☐ ออกสถานที่ (Site) ☐ชั่วคราว (Temporary) ☐เคลื่อนที่ (Mobile) ☐หลายสถานที่ (Multisite)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 29 พฤษภาคม พ.ศ. 2566  
(Valid from 29 May B.E. 2566 (2023))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571  
(Valid until 17 May B.E. 2571 (2028))

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสิ่งแวดล้อม (Environmental field) 4. ภาคตะกอน (ต่อ) (Sludge) (cont.)	- Heavy metals • 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	- US EPA Method 3050B, Revision 2 :1996 and US EPA Method 6010D, Revision 5:2018
5. ดิน (Soil)	- Volatile organic compounds (VOCs) • 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	- US EPA Method 5021A, Revision 2 :2014 and US EPA Method 8260D, Revision 4 :2018

UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม  
(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

หน้า 11/36

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ  
(Scope of Accreditation for Testing)  
ใบรับรองเลขที่ 21-LB0022  
(Certification No. 21-LB0022)

ฉบับที่ 06  
(Issue No. 06)  
สถานะห้องปฏิบัติการ ☒ ถาวร (Permanent) ☐ ออกสถานที่ (Site) ☐ชั่วคราว (Temporary) ☐เคลื่อนที่ (Mobile) ☐หลายสถานที่ (Multisite)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 29 พฤษภาคม พ.ศ. 2566  
(Valid from 29 May B.E. 2566 (2023))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571  
(Valid until 17 May B.E. 2571 (2028))

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสิ่งแวดล้อม (Environmental field) 5. ดิน (ต่อ) (Soil) (cont.)	- Volatile organic compounds (VOCs) • 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	- US EPA Method 5021A, Revision 2 :2014 and US EPA Method 8260D, Revision 4 :2018

UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม  
(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

หน้า 12/36

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ  
(Scope of Accreditation for Testing)  
ใบรับรองเลขที่ 21-LB0022  
(Certification No. 21-LB0022)

ฉบับที่ 06  
(Issue No. 06)  
สถานะห้องปฏิบัติการ ☒ ถาวร (Permanent) ☐ ออกสถานที่ (Site) ☐ชั่วคราว (Temporary) ☐เคลื่อนที่ (Mobile) ☐หลายสถานที่ (Multisite)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 29 พฤษภาคม พ.ศ. 2566  
(Valid from 29 May B.E. 2566 (2023))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571  
(Valid until 17 May B.E. 2571 (2028))

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสิ่งแวดล้อม (Environmental field) 5. ดิน (ต่อ) (Soil) (cont.)	- Volatile organic compounds (VOCs) (cont.) • 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	- US EPA Method 5021A, Revision 2 :2014 and US EPA Method 8260D, Revision 4 :2018

UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม  
(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

หน้า 13/36

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ  
(Scope of Accreditation for Testing)  
ใบรับรองเลขที่ 21-LB0022  
(Certification No. 21-LB0022)



ฉบับที่ 06  
(Issue No. 06)  
ออกให้ตั้งแต่วันที่ 29 พฤษภาคม พ.ศ. 2566  
(Valid from) (29 May B.E. 2566 (2023))  
สถานภาพห้องปฏิบัติการ ☒ ถาวร (Permanent) ☐ นอกสถานที่ (Site) ☐ชั่วคราว (Temporary)

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571  
(Until) (17 May B.E. 2571 (2028))  
☐เคลื่อนที่ (Mobile) ☐หลายสถานที่ (Multiple)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสิ่งแวดล้อม (Environmental field) 6. บรรยากาศ (ต่อ) (Ambient) (cont.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Total suspended particulate matter (TSP) 2.0 µg/m³ to 750 µg/m³ (0.002 mg/m³ to 0.750 mg/m³)</li> <li>- Particulate matter as PM<sub>10</sub> 2.7 µg/m³ to 300 µg/m³ (0.003 mg/m³ to 0.300 mg/m³)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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</li> <li>- US EPA, Code of Federal Regulations, 40 CFR chapter I-part 50 appendix J, Reference Method for the Determination of Particulate Matter as PM<sub>10</sub> in the Atmosphere (High-Volume method) Revised as of July 1, 2021</li> </ul>



ดำเนินการทดสอบ

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม  
(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

หน้า 14/36

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ  
(Scope of Accreditation for Testing)  
ใบรับรองเลขที่ 21-LB0022  
(Certification No. 21-LB0022)



ฉบับที่ 06  
(Issue No. 06)  
ออกให้ตั้งแต่วันที่ 29 พฤษภาคม พ.ศ. 2566  
(Valid from) (29 May B.E. 2566 (2023))  
สถานภาพห้องปฏิบัติการ ☒ ถาวร (Permanent) ☐ นอกสถานที่ (Site) ☐ชั่วคราว (Temporary)

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571  
(Until) (17 May B.E. 2571 (2028))  
☐เคลื่อนที่ (Mobile) ☐หลายสถานที่ (Multiple)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสิ่งแวดล้อม (Environmental field) 6. บรรยากาศ (ต่อ) (Ambient) (cont.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fine particulate matter as PM<sub>2.5</sub> 2.00 µg/m³ to 200 µg/m³ (0.002 mg/m³ to 0.200 mg/m³)</li> <li>- Volatile organic compounds (VOCs) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Benzene 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.26 µg/m³ to 79.9 µg/m³)</li> <li>• Bromodichloromethane 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.53 µg/m³ to 166 µg/m³)</li> <li>• Bromoform 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.82 µg/m³ to 256 µg/m³)</li> <li>• Bromomethane 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.31 µg/m³ to 96.1 µg/m³)</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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<sub>2.5</sub> in the Atmosphere Revised as of October 15, 2021</li> <li>- UAE.TP.TOX.003 based on U.S.EPA, Compendium Method TO-15, 2<sup>nd</sup> edition, January 1999</li> </ul>



ดำเนินการทดสอบ

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม  
(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

หน้า 15/36

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ  
(Scope of Accreditation for Testing)  
ใบรับรองเลขที่ 21-LB0022  
(Certification No. 21-LB0022)



ฉบับที่ 06  
(Issue No. 06)  
ออกให้ตั้งแต่วันที่ 29 พฤษภาคม พ.ศ. 2566  
(Valid from) (29 May B.E. 2566 (2023))  
สถานภาพห้องปฏิบัติการ ☒ ถาวร (Permanent) ☐ นอกสถานที่ (Site) ☐ชั่วคราว (Temporary)

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571  
(Until) (17 May B.E. 2571 (2028))  
☐เคลื่อนที่ (Mobile) ☐หลายสถานที่ (Multiple)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสิ่งแวดล้อม (Environmental field) 6. บรรยากาศ (ต่อ) (Ambient) (cont.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Volatile organic compounds (VOCs) (cont.) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Carbon Disulfide 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.25 µg/m³ to 77.7 µg/m³)</li> <li>• Carbon Tetrachloride 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.50 µg/m³ to 155 µg/m³)</li> <li>• Chlorobenzene 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.37 µg/m³ to 115 µg/m³)</li> <li>• Chloroform 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.39 µg/m³ to 121 µg/m³)</li> <li>• 1,2-Dichlorobenzene 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.48 µg/m³ to 149 µg/m³)</li> <li>• 1,3-Dichlorobenzene 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.48 µg/m³ to 149 µg/m³)</li> <li>• 1,1-Dichloroethane 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.32 µg/m³ to 100 µg/m³)</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- UAE.TP.TOX.003 based on U.S.EPA, Compendium Method TO-15, 2<sup>nd</sup> edition, January 1999</li> </ul>



ดำเนินการทดสอบ

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม  
(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

หน้า 16/36

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ  
(Scope of Accreditation for Testing)  
ใบรับรองเลขที่ 21-LB0022  
(Certification No. 21-LB0022)



ฉบับที่ 06  
(Issue No. 06)  
ออกให้ตั้งแต่วันที่ 29 พฤษภาคม พ.ศ. 2566  
(Valid from) (29 May B.E. 2566 (2023))  
สถานภาพห้องปฏิบัติการ ☒ ถาวร (Permanent) ☐ นอกสถานที่ (Site) ☐ชั่วคราว (Temporary)

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571  
(Until) (17 May B.E. 2571 (2028))  
☐เคลื่อนที่ (Mobile) ☐หลายสถานที่ (Multiple)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสิ่งแวดล้อม (Environmental field) 6. บรรยากาศ (ต่อ) (Ambient) (cont.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Volatile organic compounds (VOCs) (cont.) <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1,2-Dichloroethane 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.32 µg/m³ to 100 µg/m³)</li> <li>• 1,2-Dibromoethane 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.61 µg/m³ to 190 µg/m³)</li> <li>• Freon-11 (Trichloromono-fluoromethane) 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.44 µg/m³ to 139 µg/m³)</li> <li>• Freon-113 (1,1,2-Trichloro-1,2,2-Trifluoroethane) 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.61 µg/m³ to 190 µg/m³)</li> <li>• Freon-114 (1,2-Dichloro tetrafluoroethane) 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.56 µg/m³ to 174 µg/m³)</li> <li>• Pentane 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.24 µg/m³ to 73.6 µg/m³)</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- UAE.TP.TOX.003 based on U.S.EPA, Compendium Method TO-15, 2<sup>nd</sup> edition, January 1999</li> </ul>



ดำเนินการทดสอบ

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม  
(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

หน้า 17/36

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ (Scope of Accreditation for Testing) ใบรับรองเลขที่ 21-LB0022 (Certification No. 21-LB0022) ฉบับที่ 06 (Issue No. 06) ออกให้ตั้งแต่วันที่ 29 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 (Valid from: 29 May B.E. 2566 (2023)) ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571 (Valid to: 17 May B.E.2571 (2028)) สถานภาพห้องปฏิบัติการ: ☒ถาวร (Permanent) ☐ชั่วคราว (Temporary) ☐เคลื่อนที่ (Mobile) ☐หลายสถานที่ (Multisite) สาขาการทดสอบ (Field of Testing): สาขาสิ่งแวดล้อม (Environmental field) 6. บรรยากาศ (ต่อ) (Ambient (cont.)) รายการทดสอบ (Parameter): Volatile organic compounds (VOCs) (cont.) 1,1,2,2-Tetrachloroethane 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.54 µg/m³ to 170 µg/m³) Toluene 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.50 µg/m³ to 94.1 µg/m³) Tetrachloroethylene 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.54 µg/m³ to 168 µg/m³) Trichloroethylene 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.43 µg/m³ to 133 µg/m³) 1,1,1-Trichloroethane 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.43 µg/m³ to 135 µg/m³) Chloromethane 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.16 µg/m³ to 51.1 µg/m³) Isobutene 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.18 µg/m³ to 57.3 µg/m³) วิธีทดสอบ (Test Method): - UAE.TP.TOX.003 based on U.S.EPA, Compendium Method TO-15, 2nd edition, January 1999

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

หน้าที่ 18/36

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ (Scope of Accreditation for Testing) ใบรับรองเลขที่ 21-LB0022 (Certification No. 21-LB0022) ฉบับที่ 06 (Issue No. 06) ออกให้ตั้งแต่วันที่ 29 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 (Valid from: 29 May B.E. 2566 (2023)) ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571 (Valid to: 17 May B.E.2571 (2028)) สถานภาพห้องปฏิบัติการ: ☒ถาวร (Permanent) ☐ชั่วคราว (Temporary) ☐เคลื่อนที่ (Mobile) ☐หลายสถานที่ (Multisite) สาขาการทดสอบ (Field of Testing): สาขาสิ่งแวดล้อม (Environmental field) 6. บรรยากาศ (ต่อ) (Ambient (cont.)) รายการทดสอบ (Parameter): Volatile organic compounds (VOCs) (cont.) Vinyl Chloride 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.20 µg/m³ to 63.4 µg/m³) 1,3-Butadiene 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.18 µg/m³ to 55.2 µg/m³) Acetaldehyde 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.14 µg/m³ to 45.0 µg/m³) Chloroethane 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.21 µg/m³ to 65.4 µg/m³) Acrolein 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.18 µg/m³ to 57.3 µg/m³) 1,1-Dichloroethene (1,1-Dichloroethylene) 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.31 µg/m³ to 98.2 µg/m³) Acetone 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.19 µg/m³ to 59.4 µg/m³) วิธีทดสอบ (Test Method): - UAE.TP.TOX.003 based on U.S.EPA, Compendium Method TO-15, 2nd edition, January 1999

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

หน้าที่ 19/36

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ (Scope of Accreditation for Testing) ใบรับรองเลขที่ 21-LB0022 (Certification No. 21-LB0022) ฉบับที่ 06 (Issue No. 06) ออกให้ตั้งแต่วันที่ 29 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 (Valid from: 29 May B.E. 2566 (2023)) ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571 (Valid to: 17 May B.E.2571 (2028)) สถานภาพห้องปฏิบัติการ: ☒ถาวร (Permanent) ☐ชั่วคราว (Temporary) ☐เคลื่อนที่ (Mobile) ☐หลายสถานที่ (Multisite) สาขาการทดสอบ (Field of Testing): สาขาสิ่งแวดล้อม (Environmental field) 6. บรรยากาศ (ต่อ) (Ambient (cont.)) รายการทดสอบ (Parameter): Volatile organic compounds (VOCs) (cont.) Methyl iodide 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.46 µg/m³ to 145 µg/m³) Acetonitrile 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.13 µg/m³ to 41.9 µg/m³) Methylene Chloride (Dichloromethane) 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.27 µg/m³ to 85.9 µg/m³) Acrylonitrile 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.17 µg/m³ to 54.2 µg/m³) Hexane 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.28 µg/m³ to 87.9 µg/m³) cis-1,2-Dichloroethene (cis-1,2-Dichloroethylene) 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.31 µg/m³ to 98.2 µg/m³) วิธีทดสอบ (Test Method): - UAE.TP.TOX.003 based on U.S.EPA, Compendium Method TO-15, 2nd edition, January 1999

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

หน้าที่ 20/36

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ (Scope of Accreditation for Testing) ใบรับรองเลขที่ 21-LB0022 (Certification No. 21-LB0022) ฉบับที่ 06 (Issue No. 06) ออกให้ตั้งแต่วันที่ 29 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 (Valid from: 29 May B.E. 2566 (2023)) ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571 (Valid to: 17 May B.E.2571 (2028)) สถานภาพห้องปฏิบัติการ: ☒ถาวร (Permanent) ☐ชั่วคราว (Temporary) ☐เคลื่อนที่ (Mobile) ☐หลายสถานที่ (Multisite) สาขาการทดสอบ (Field of Testing): สาขาสิ่งแวดล้อม (Environmental field) 6. บรรยากาศ (ต่อ) (Ambient (cont.)) รายการทดสอบ (Parameter): Volatile organic compounds (VOCs) (cont.) Methyl Ethyl Ketone (MEK) 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.24 µg/m³ to 73.6 µg/m³) Cyclohexane 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.27 µg/m³ to 85.9 µg/m³) 2-Pentanone 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.28 µg/m³ to 87.9 µg/m³) 1,2-Dichloropropane 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.37 µg/m³ to 115 µg/m³) 3-Pentanone 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.28 µg/m³ to 87.9 µg/m³) 1,4-Dioxane 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.29 µg/m³ to 90.0 µg/m³) trans-1,3-Dichloropropene 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.36 µg/m³ to 112 µg/m³) วิธีทดสอบ (Test Method): - UAE.TP.TOX.003 based on U.S.EPA, Compendium Method TO-15, 2nd edition, January 1999

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

หน้าที่ 21/36



ฉบับที่ 06  
(Group No. 06)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 29 พฤษภาคม พ.ศ. 2566  
(Valid from) (19 May B.E. 2566 (2023))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571  
(until 17 May B.E.2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ  
(Laboratory status)

☒ ၈၇၇  
(Permanent)

☐นอกสถานที่ (Site) ☐ชั่วคราว (Temporary)

☐ เคลื่อนที่ (Mileage)

<p>สาขาการทดสอบ (Field of Interest)</p>	<p>รายการทดสอบ (Parameter)</p>	<p>วิธีทดสอบ (Test Method)</p>
<p>สาขาส่งแวดล้อม (Environmental Field)</p> <p>6. บรรยากาศ (คือ) (Ambient Element)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Volatile organic compounds (VOCs) (cont.)               <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1,1,2-Trichloroethane 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.43 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> to 135 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</li> <li>• 3-Hexanone 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.33 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> to 102 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</li> <li>• Ethylbenzene 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.35 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> to 108 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</li> <li>• m,p-Xylene 0.16 ppbv to 50 ppbv (0.70 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> to 217 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</li> <li>• o-Xylene 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.35 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> to 108 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</li> <li>• 1,4-Dichlorobenzene 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.48 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> to 149 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</li> <li>• 1,2,3-Trimethylbenzene 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.39 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> to 123 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- UAE.TP.TOX.003 based on U.S.EPA, Compendium Method TO-15, 2<sup>nd</sup> edition, January 1999</li> </ul>

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม  
(Ministry of Industry, Thailand Standards Institute)

หน้าที่ 22/36



ฉบับที่ 06  
(Issue No. 06)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 29 พฤษภาคม พ.ศ. 2566  
(Valid from) (29 May B.E. 2566 (2023))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571  
(Until 17 May B.E.2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ  
(Laboratory status)

☒ ถาวร  
(Permanent)

☐นอกสถานที่      ☐ชั่วคราว  
(Site)                      (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"> <li>- Volatile organic compounds (VOCs) (cont.)               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Benzyl Chloride 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.41 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> to 129 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</li> <li>• Propanal 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.19 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> to 59.3 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- UAE.TP.TOX.003 based on U.S.EPA, Compendium Method TO-15, 2<sup>nd</sup> edition, January 1999</li> </ul>
<p>7. สถานประกอบการ (Workplace)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Total dust 0.200 <math>\text{mg}/\text{m}^3</math> to 15.0 <math>\text{mg}/\text{m}^3</math></li> <li>- Respirable dust 0.010 <math>\text{mg}/\text{m}^3</math> to 5.00 <math>\text{mg}/\text{m}^3</math></li> <li>- Nitrogen dioxide 0.500 <math>\text{mg}/\text{m}^3</math> to 13.4 <math>\text{mg}/\text{m}^3</math> (0.266 ppm to 7.11 ppm)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NIOSH manual of analytical method (NMAM), method 0500, fourth edition, 15<sup>th</sup> Aug. 1994</li> <li>- NIOSH manual of analytical method (NMAM), method 0600, fourth edition, 15<sup>th</sup> Aug. 1994</li> <li>- NIOSH Manual of Analytical Methods (NMAM), method 6014, 4<sup>th</sup> Edition, 15 Aug. 1994</li> </ul>

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม  
(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

หน้า 23/36



ชื่อหอปฏิบัติกิจการ

บริษัท ยูไนเต็ด แอวนาลิซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

หมายเลขการรับรองที่

รหัสสอบ 0207

ฉบับที่ 06

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 29 พฤษภาคม พ.ศ. 2566  
(Val:1 from) (99:100 B.F. 2946 (2023))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571  
 (พ.ศ. 117 May BC 2571 (1528))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ  
(Laboratory status)

☒ ถาวร  
(Permanent)

☐นอกสถานที่      ☐ชั่วคราว

☐ เคลื่อนที่ ☐ หล่ายสถานที่

สาขาการทดสอบ (Field of Test)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาโภคภัณฑ์ (Consumer products) 1.น้ำดื่ม และน้ำประปา (Drinking water and tap water)	-Chloride (Cl <sup>-</sup> ) 2.0 mg/L to 500 mg/L  -Total hardness 4.0 mg/L to 500 mg/L  - Fluoride (F <sup>-</sup> ) 0.10 mg/L to 5.00 mg/L	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 <sup>rd</sup> edition, 2017, part 4500-Cl <sup>-</sup> B  - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 <sup>rd</sup> edition, 2017, part 2340 C  - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 <sup>rd</sup> Edition , 2017, part 4500-F D

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม  
(Ministry of Industry, Thailand Standard Standards Institute)

หน้า 24/36



ฉบับที่ 06

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 29 พฤษภาคม พ.ศ. 2566

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571

(Issue No. 06)  
สถานภาพห้องปฏิบัติการ  
(Laboratory status)

(Valid from)

☒ ถาวร  
(Permanent)

☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว  
(Site) (Temporary)

☐เคลื่อนที่ ☐หลายสถานที่  
(Mobile) (Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาโรคภัยไข้เจ็บ (Consumer products field)</p> <p>2. น้ำประปา (Tap water)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trihalomethanes (THMs)               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bromodichloromethane 1.0 µg/L to 200 µg/L (0.001 0 mg/L to 0.200 mg/L)</li> <li>• Dibromochloromethane 1.0 µg/L to 200 µg/L (0.001 0 mg/L to 0.200 mg/L)</li> <li>• Bromoform 1.0 µg/L to 200 µg/L (0.001 0 mg/L to 0.200 mg/L)</li> <li>• Chloroform 1.0 µg/L to 200 µg/L (0.001 0 mg/L to 0.200 mg/L)</li> </ul> </li> </ul>	<p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017, Part 6232 C</p>

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม  
(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

หน้าที่ 25/36

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ  
(Scope of Accreditation for Testing)  
ใบรับรองเลขที่ 21-LB0022  
(Certification No. 21-LB0022)



ฉบับที่ 06  
(Issue No. 06)  
สถานะภาพห้องปฏิบัติการ  
(Laboratory status)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 29 พฤษภาคม พ.ศ. 2566  
(Valid from) (29 May B.E. 2566 (2023))

☐ถาวร  
(Permanent)

☒นอกสถานที่  
(Site)

☐ชั่วคราว  
(Temporary)

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571  
(Until) (17 May B.E. 2571 (2028))

☐เคลื่อนที่  
(Mobile)

☐หลายสถานที่  
(Multi-site)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสิ่งแวดล้อม (Environmental field) 1. บรรยากาศ (Ambient)	<ul style="list-style-type: none"> <li>ระดับเสียง (sound level)</li> <li>ระดับเสียงเฉลี่ย (equivalent continuous sound pressure level; <math>L_{Aeq}</math>) 30.0 dB(A) to 120.0 dB(A)</li> <li>ระดับเสียงสูงสุด (maximum sound level; <math>L_{Amax}</math>) 30.0 dB(A) to 120.0 dB(A)</li> <li>ระดับเสียงต่ำสุด (minimum sound level; <math>L_{Amin}</math>) 30.0 dB(A) to 120.0 dB(A)</li> <li>ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ N (percentile sound level; <math>L_{A\%}</math>) 30.0 dB(A) to 120.0 dB(A)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ISO 1996-1: 2016</li> <li>ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียง โดยทั่วไป ลงวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2540</li> <li>ประกาศกรมควบคุมมลพิษ (พ.ศ. 2540) เรื่อง วิธีการคำนวณค่าระดับเสียง ลงวันที่ 11 สิงหาคม พ.ศ. 2540</li> <li>ประกาศกระทรวง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือน ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ. 2548</li> <li>ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงการรบกวน ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2553 ลงวันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2553</li> </ul>



ดำเนินการโดย

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม  
(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

หน้า 26/36

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ  
(Scope of Accreditation for Testing)  
ใบรับรองเลขที่ 21-LB0022  
(Certification No. 21-LB0022)



ฉบับที่ 06  
(Issue No. 06)  
สถานะภาพห้องปฏิบัติการ  
(Laboratory status)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 29 พฤษภาคม พ.ศ. 2566  
(Valid from) (29 May B.E. 2566 (2023))

☐ถาวร  
(Permanent)

☒นอกสถานที่  
(Site)

☐ชั่วคราว  
(Temporary)

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571  
(Until) (17 May B.E. 2571 (2028))

☐เคลื่อนที่  
(Mobile)

☐หลายสถานที่  
(Multi-site)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสิ่งแวดล้อม (Environmental field) 1. บรรยากาศ (ต่อ) (Ambient (cont.))	<ul style="list-style-type: none"> <li>ระดับเสียงรบกวน</li> <li>ระดับเสียงพื้นฐานหรือระดับเสียง เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (background noise level; <math>L_{A90}</math>) 30.0 dB(A) to 120.0 dB(A)</li> <li>ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (residual noise level; <math>L_{Aeq,r}</math>) 30.0 dB(A) to 120.0 dB(A)</li> <li>ระดับเสียงขณะมีการรบกวน (specific noise level; <math>L_{Aeq,s}</math>) 30.0 dB(A) to 120.0 dB(A)</li> <li>ระดับการรบกวน 0.8 dB(A) to 40.0 dB(A)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ISO 1996-1: 2016</li> <li>ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ลงวันที่ 29 มิถุนายน พ.ศ. 2550</li> <li>ประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน และการคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน ลงวันที่ 21 กันยายน พ.ศ. 2565</li> <li>ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2548) เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ลงวันที่ 27 ธันวาคม พ.ศ. 2548</li> <li>ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงการรบกวน ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2553 ลงวันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2553</li> </ul>



ดำเนินการโดย

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม  
(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

หน้า 27/36

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ  
(Scope of Accreditation for Testing)  
ใบรับรองเลขที่ 21-LB0022  
(Certification No. 21-LB0022)



ฉบับที่ 06  
(Issue No. 06)  
สถานะภาพห้องปฏิบัติการ  
(Laboratory status)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 29 พฤษภาคม พ.ศ. 2566  
(Valid from) (29 May B.E. 2566 (2023))

☐ถาวร  
(Permanent)

☒นอกสถานที่  
(Site)

☐ชั่วคราว  
(Temporary)

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571  
(Until) (17 May B.E. 2571 (2028))

☐เคลื่อนที่  
(Mobile)

☐หลายสถานที่  
(Multi-site)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสิ่งแวดล้อม (Environmental field) 1. บรรยากาศ (ต่อ) (Ambient (cont.))	<ul style="list-style-type: none"> <li>ความสั่นสะเทือน (Vibration)</li> <li>ความเร็วอนุภาคสูงสุด (Velocity) 3.000 mm/s to 30.000 mm/s (ทั้งแกน X,Y,Z)</li> <li>ความถี่ (Frequency) 50.0 Hz to 100.0 Hz (ทั้งแกน X,Y,Z)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ลงวันที่ 26 เมษายน พ.ศ. 2553</li> <li>ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ. 2548</li> <li>DIN 45669-1:2010</li> <li>DIN 4150-3:1999</li> </ul>
2. พื้นที่ชุมชนโดยรอบสนามบิน (Community adjacent vicinity of airport)	<ul style="list-style-type: none"> <li>ระดับเสียงอากาศยาน (aircraft sound)</li> <li>ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันและกลางคืน (day-night average sound level; <math>L_{Aeq}</math>) 30.0 dB(A) to 120.0 dB(A)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ประกาศกรมควบคุมมลพิษ (พ.ศ. 2556) เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงอากาศยานในพื้นที่ชุมชน ข้อ 2 วิธีการตรวจวัดระดับเสียงอากาศยานสำหรับจุดตรวจวัดชั่วคราวในพื้นที่ชุมชน ลงวันที่ 4 กันยายน พ.ศ. 2556</li> <li>ประกาศกรมควบคุมมลพิษ (พ.ศ. 2540) เรื่อง การคำนวณระดับเสียง ลงวันที่ 11 สิงหาคม พ.ศ. 2540</li> </ul>



ดำเนินการโดย

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม  
(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

หน้า 28/36

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ  
(Scope of Accreditation for Testing)  
ใบรับรองเลขที่ 21-LB0022  
(Certification No. 21-LB0022)



ฉบับที่ 06  
(Issue No. 06)  
สถานะภาพห้องปฏิบัติการ  
(Laboratory status)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 29 พฤษภาคม พ.ศ. 2566  
(Valid from) (29 May B.E. 2566 (2023))

☐ถาวร  
(Permanent)

☒นอกสถานที่  
(Site)

☐ชั่วคราว  
(Temporary)

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571  
(Until) (17 May B.E. 2571 (2028))

☐เคลื่อนที่  
(Mobile)

☐หลายสถานที่  
(Multi-site)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสิ่งแวดล้อม (Environmental field) 3. สถานประกอบการ (Workplace)	<ul style="list-style-type: none"> <li>ระดับเสียง (sound level)</li> <li>ระดับเสียงเฉลี่ย (equivalent continuous sound pressure level; <math>L_{Aeq}</math>) 30.0 dB(A) to 120.0 dB(A)</li> <li>ระดับเสียงสูงสุด (maximum sound level; <math>L_{Amax}</math>) 30.0 dB(A) to 120.0 dB(A)</li> <li>ระดับเสียงต่ำสุด (minimum sound level; <math>L_{Amin}</math>) 30.0 dB(A) to 120.0 dB(A)</li> <li>ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ N (percentile sound level; <math>L_{A\%}</math>) 30.0 dB(A) to 120.0 dB(A)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์ผลการทำงานเกี่ยวกับระดับความสั่นสะเทือน หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลาและประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการลงวันที่ 8 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561</li> <li>กฎกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) กำหนดมาตรฐานในการบริหารกิจการและดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความสั่นสะเทือน และเสียง พ.ศ. 2559 ลงวันที่ 7 ตุลาคม พ.ศ. 2559</li> <li>ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรฐานคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับผลการสั่นสะเทือนในการทำงาน พ.ศ. 2546 ลงวันที่ 6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2546</li> </ul>



ดำเนินการโดย

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม  
(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

หน้า 29/36

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ  
(Scope of Accreditation for Testing)  
ใบรับรองเลขที่ 21-LB0022  
(Certification No. 21-LB0022)



ฉบับที่ 06  
(Issue No. 06)  
สถานที่ห้องปฏิบัติการ  
(Laboratory Status)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 29 พฤษภาคม พ.ศ. 2566  
(Valid from) (29 May B.E. 2566 (2023))

☐ถาวร  
(Permanent)

☒นอกสถานที่  
(Site)

☐ชั่วคราว  
(Temporary)

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571  
(Until) (17 May B.E. 2571 (2028))

☐เคลื่อนที่  
(Mobile)

☐หลายสถานที่  
(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสิ่งแวดล้อม (Environmental field) 3. สถานประกอบการ (ต่อ) (Workplace (cont.))	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ระดับเสียงแบบที่ตัวบุคคล (noise dose)</li> <li>• ระดับเสียงเฉลี่ยต่อเวลาการทำงาน (time weighted average) 40.0 dB(A) to 140.0 dB(A)</li> <li>• ระดับเสียงสูงสุด (peak) 115.0 dB(A) to 143.0 dB(A)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประเมินการสัมผัสและการคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์ สถานะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลาและประเภท กิจกรรมที่ต้องดำเนินการ ลงวันที่ 8 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561</li> <li>- กฎกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและ สภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และ เสียง พ.ศ. 2559 ลงวันที่ 7 ตุลาคม พ.ศ. 2559</li> <li>- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับ การประเมินความเสี่ยงในการ ทำงาน พ.ศ. 2546 ลงวันที่ 6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2546</li> </ul>

UAE  
UNITED ANALYST AND ENGINEERING  
CONSULTANT COMPANY LIMITED

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม  
(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

หน้า 30/36

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ  
(Scope of Accreditation for Testing)  
ใบรับรองเลขที่ 21-LB0022  
(Certification No. 21-LB0022)



ฉบับที่ 06  
(Issue No. 06)  
สถานที่ห้องปฏิบัติการ  
(Laboratory Status)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 29 พฤษภาคม พ.ศ. 2566  
(Valid from) (29 May B.E. 2566 (2023))

☐ถาวร  
(Permanent)

☒นอกสถานที่  
(Site)

☐ชั่วคราว  
(Temporary)

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571  
(Until) (17 May B.E. 2571 (2028))

☐เคลื่อนที่  
(Mobile)

☐หลายสถานที่  
(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสิ่งแวดล้อม (Environmental field) 3. สถานประกอบการ (ต่อ) (Workplace (cont.))	- ความเข้มของแสงสว่าง (light intensity) 0 Lux to 20 000 Lux	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประเมินการสัมผัสและการคุ้มครอง แรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ ตรวจวัด และการวิเคราะห์ สถานะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลาและ ประเภทกิจกรรมที่ต้องดำเนินการ ลงวันที่ 8 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561</li> <li>- กฎกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมใน การทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ลงวันที่ 7 ตุลาคม พ.ศ. 2559</li> <li>- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยใน การประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับ การประเมินความเสี่ยงในการ ทำงาน พ.ศ. 2546 ลงวันที่ 6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2546</li> </ul>

UAE  
UNITED ANALYST AND ENGINEERING  
CONSULTANT COMPANY LIMITED

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม  
(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

หน้า 31/36

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ  
(Scope of Accreditation for Testing)  
ใบรับรองเลขที่ 21-LB0022  
(Certification No. 21-LB0022)



ฉบับที่ 06  
(Issue No. 06)  
สถานที่ห้องปฏิบัติการ  
(Laboratory Status)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 29 พฤษภาคม พ.ศ. 2566  
(Valid from) (29 May B.E. 2566 (2023))

☐ถาวร  
(Permanent)

☒นอกสถานที่  
(Site)

☐ชั่วคราว  
(Temporary)

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571  
(Until) (17 May B.E. 2571 (2028))

☐เคลื่อนที่  
(Mobile)

☐หลายสถานที่  
(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสิ่งแวดล้อม (Environmental field) 3. สถานประกอบการ (ต่อ) (Workplace (cont.))	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ระดับความร้อน (heat stress)</li> <li>• อุณหภูมิโบลบเปียกโลก (wet bulb globe temperature) 20.0 °C to 40.0 °C</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประเมินการสัมผัสและการคุ้มครอง แรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ ตรวจวัด และการวิเคราะห์ สถานะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้ง ระยะเวลาและประเภทกิจกรรมที่ต้อง ดำเนินการ ลงวันที่ 8 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561</li> <li>- กฎกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความ ปกติอาชีวอนามัยและ สภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับ ความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ลงวันที่ 7 ตุลาคม พ.ศ. 2559</li> <li>- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยใน การประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับ การประเมินความเสี่ยงในการ ทำงาน พ.ศ. 2546 ลงวันที่ 6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2546</li> </ul>

UAE  
UNITED ANALYST AND ENGINEERING  
CONSULTANT COMPANY LIMITED

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม  
(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

หน้า 32/36

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ  
(Scope of Accreditation for Testing)  
ใบรับรองเลขที่ 21-LB0022  
(Certification No. 21-LB0022)



ฉบับที่ 06  
(Issue No. 06)  
สถานที่ห้องปฏิบัติการ  
(Laboratory Status)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 29 พฤษภาคม พ.ศ. 2566  
(Valid from) (29 May B.E. 2566 (2023))

☐ถาวร  
(Permanent)

☒นอกสถานที่  
(Site)

☐ชั่วคราว  
(Temporary)

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571  
(Until) (17 May B.E. 2571 (2028))

☐เคลื่อนที่  
(Mobile)

☐หลายสถานที่  
(Multisite)

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

UAE  
UNITED ANALYST AND ENGINEERING  
CONSULTANT COMPANY LIMITED

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม  
(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

หน้า 33/36

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ  
(Scope of Accreditation for Testing)  
ใบรับรองเลขที่ 21-LB0022  
(Certification No. 21-LB0022)



ฉบับที่ 06 (Issue No. 06)  
ออกให้ตั้งแต่วันที่ 29 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 (Valid from) (29 May B.E. 2566 (2023))  
สถานที่ห้องปฏิบัติการ (Laboratory status) ☐ถาวร (Permanent) ☒นอกสถานที่ (Site) ☐ชั่วคราว (Temporary) ☐เคลื่อนที่ (Mobile) ☐หลายสถานที่ (Multiple)

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571 (Until) (17 May B.E. 2571 (2028))  
☐เคลื่อนที่ (Mobile) ☐หลายสถานที่ (Multiple)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสิ่งแวดล้อม (Environmental field) 4. ปะการะบบอากาศเสีย (ฟอส) (Exhaust system)	- Carbon monoxide at actual oxygen 45 ppm to 1 200 ppm  - Carbon monoxide at 7% oxygen 34 ppm to 2 826 ppm	- US EPA, Code of Federal Regulations, 40 CFR Part 60 Appendix A, Method 10, July 2021  - US EPA, Code of Federal Regulations, 40 CFR Part 60 Appendix A, Method 10, July 2021
5. น้ำเสีย น้ำผิวดิน และน้ำทะเล (Wastewater, surface water and sea water)	- pH 4.0 to 10.0	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 <sup>rd</sup> edition, 2017, Part 4500-H <sup>+</sup> B and 1060 B



ดำเนินการถูกต้อง

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม  
(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

หน้าที่ 34/36

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ  
(Scope of Accreditation for Testing)  
ใบรับรองเลขที่ 21-LB0022  
(Certification No. 21-LB0022)



ฉบับที่ 06 (Issue No. 06)  
ออกให้ตั้งแต่วันที่ 29 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 (Valid from) (29 May B.E. 2566 (2023))  
สถานที่ห้องปฏิบัติการ (Laboratory status) ☐ถาวร (Permanent) ☒นอกสถานที่ (Site) ☐ชั่วคราว (Temporary) ☐เคลื่อนที่ (Mobile) ☐หลายสถานที่ (Multiple)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสิ่งแวดล้อม (Environmental field) 6. น้ำใต้ดิน (Ground water)	- pH 4.0 to 10.0	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 <sup>rd</sup> Edition, 2017, Part 4500-H <sup>+</sup> B, ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง คู่มือการ เก็บตัวอย่างดินและน้ำใต้ดิน ลงวันที่ 20 เมษายน 2560  - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 <sup>rd</sup> Edition, 2017, Part 4500-H <sup>+</sup> B, หลักเกณฑ์การปฏิบัติ ในการเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน กรมควบคุมมลพิษ มีนาคม 2553



ดำเนินการถูกต้อง

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม  
(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

หน้าที่ 35/36

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ  
(Scope of Accreditation for Testing)  
ใบรับรองเลขที่ 21-LB0022  
(Certification No. 21-LB0022)



ฉบับที่ 06 (Issue No. 06)  
ออกให้ตั้งแต่วันที่ 29 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 (Valid from) (29 May B.E. 2566 (2023))  
สถานที่ห้องปฏิบัติการ (Laboratory status) ☐ถาวร (Permanent) ☒นอกสถานที่ (Site) ☐ชั่วคราว (Temporary) ☐เคลื่อนที่ (Mobile) ☐หลายสถานที่ (Multiple)

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571 (Until) (17 May B.E. 2571 (2028))  
☐เคลื่อนที่ (Mobile) ☐หลายสถานที่ (Multiple)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาผลิตภัณฑ์ (Consumer products field) น้ำบริโภค (Bottled water) • ไม่บรรจุในภาชนะปิดสนิท • ไม่บรรจุในภาชนะบรรจุ	- pH 4.0 to 10.0	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 <sup>rd</sup> Edition, 2017, Part 4500-H <sup>+</sup> B, Quick Guide To Drinking Water Sample Collection US EPA Second Edition September 2016



ดำเนินการถูกต้อง

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม  
(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

หน้าที่ 36/36