

ภาคผนวก ฉ

หนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

---



ที่ อก ๐๓๐๑(๑)/ ๖ ๐ ๒ ๘

กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒ ๒ มีนาคม ๒๕๖๖

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรและกรรมสิทธิ์วิศวกรรม

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอเป็นตัวแทนต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารเคมีของห้องปฏิบัติการวิศวกรรมหอพัก  
ลงวันที่ ๓๐ มกราคม ๒๕๖๖

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและกรรมสิทธิ์วิศวกรรม

บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จำนวน ๒ แห่ง

ตามหนังสืออ้างถึง บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
ห้องปฏิบัติการวิศวกรรม เลขทะเบียน ๖-๑๕๕ สถานที่ตั้งเลขที่ ๓ ซอยอุดมสุข ๔๑ ถนนสุขุมวิท  
แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรและกรรมสิทธิ์วิศวกรรม  
ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิศวกรรม จำนวน ๒ ราย

๑) นายวิษณุ สุวรรณราช ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-จ-๐๐๑๖

๒) นายพิพัฒน์ ต้นสมกุล ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-จ-๐๐๕๗

๒. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิศวกรรม จำนวน ๑๑ ราย

๑) นางสาวอรญา ประสานศรี ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-จ-๐๑๓๒

๒) นายนพดล เนียมนิยม ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-จ-๐๑๓๓

๓) นายศุภกร สวนศรี ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-จ-๐๑๓๔

๔) นายคมพล คิลานนท์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-จ-๐๑๓๕

๕) นายโชคชัย พุ่มเสาว ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-จ-๐๑๓๖

๖) นายนวชัย กลับบ้านเกาะ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-จ-๐๑๓๗

๗) นายธีรวัฒน์ ธรรมสุวรรณ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-จ-๐๑๓๘

๘) นายนิพัทธ์พงศ์ ชะขุนทด ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-จ-๐๑๓๙

๙) นางสาวณัฐฤดา พลนิกรกิจ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-จ-๐๑๔๐

๑๐) นางสาวไพพร ทองบุญมี ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-จ-๐๑๔๑

๑๑) นางสาวพรจิตา จรุงเนติยุทธ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-จ-๐๑๔๒

๓. ให้เพิ่มค่าเช่ากรรมสิทธิ์วิศวกรรมที่ดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

**UAE** **อำนวยการของ**  
UNITED ANALYST AND ENGINEERING  
CONSULTANT COMPANY LIMITED

อนึ่ง...

- ๒ -

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ที่ อก ๐๓๐๑(๑)/๑๕๗๕ ลงวันที่ ๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ คือในวันที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอ  
ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ทันทีเพื่อต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code ห้ายหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



— (นายประสม ดำรงพงษ์)

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเครื่องมือเครื่องใช้  
ปฏิบัติการกรมเทคนิคเครื่องใช้กรมอุตสาหกรรม



ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

กองวิจัยและเครื่องมือเคมีพิชโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิศวกรรมวิเคราะห์ทดสอบและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๐๐๓-๕ โทรสาร ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๕๔

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@div.mail.go.th

**UAE** **อำนวยการของ**  
UNITED ANALYST AND ENGINEERING  
CONSULTANT COMPANY LIMITED



“อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว”

เอกสารแนบท้ายข้อเปลี่ยนแปลงแบบแปลนและสารเคมีที่วิเคราะห์  
บริษัท ยูนิค แอนาไลต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เลขทะเบียน ๖-๑๔๔  
ที่ อค ๓๑๐(๑)/ ๖ ๐ ๒ ๘ ลงวันที่ ๒๒ มีนาคม ๒๕๖๖

ขอขยายสารเคมีที่จะได้รับทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑๖ รายการ

เดิม จำนวน 16 รายการ

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
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)

UAE  
UNION ANALYST AND ENGINEERING  
CONSULTANT COMPANY LIMITED

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, 20

UAE  
UNION ANALYST AND ENGINEERING  
CONSULTANT COMPANY LIMITED



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๕.๕.๕๓

กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๕ ตุลาคม ๒๕๖๕

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ยูนิค แอนาไลติก แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอที่ทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารเคมีของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ลงวันที่ ๑๘ ตุลาคม ๒๕๖๕

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ยูนิค แอนาไลติก แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๑๕๕ สถานที่ตั้งเลขที่ ๓ ซอยอุดมสุข ๔๑ ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก  
เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๔ ราย

- ๑) นายสุธรรมา แก้วชอนอก ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-จ-๐๐๐๒
- ๒) นายกานต์พงศ์ บุญพวง ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-จ-๐๐๒๙
- ๓) นายกฤษณ์ พงศ์สภาพร ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-จ-๐๐๔๕
- ๔) นางสาวอัญญลักษณ์ จนุติกาญจนกร ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-จ-๐๐๗

๒. ให้เพิ่มผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ ราย

- ๑) นายกานต์พงศ์ บุญพวง ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-จ-๐๐๔๑
- ๒) นางสาวสุธรรมา แก้วชอนอก ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-จ-๐๐๔๒

๓. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑๒ ราย

- ๑) นายชินวัฒน์ หอยสังข์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-จ-๐๑๒๐
- ๒) นายประพันธ์ แก้วภาค่า ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-จ-๐๑๒๑
- ๓) นายดิษฐ์ดี มูลิกิต ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-จ-๐๑๒๒
- ๔) นายคุณานนท์ ฤทธาคณานนท์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-จ-๐๑๒๓
- ๕) นายชาญณรงค์ อ้ายลอย ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-จ-๐๑๒๔
- ๖) นางสาวจิตติมาศ ศรีวรรณ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-จ-๐๑๒๕
- ๗) นายสุจิต ไข่มุนีเงิน ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-จ-๐๑๒๖
- ๘) นายเจนงภา ช่วยศรีภัก ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-จ-๐๑๒๗
- ๙) นายบรรต เหมะอรุณ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-จ-๐๑๒๘
- ๑๐) นายสุรศักดิ์ ชุมเอียด ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-จ-๐๑๒๙
- ๑๑) นายสุรโชค หล้าโท ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-จ-๐๑๓๐
- ๑๒) นายชัย บัวสด ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-จ-๐๑๓๑

**UAE** **UAE** **UAE**  
UNITED ANALYST AND ENGINEERING  
CONSULTANT COMPANY LIMITED

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้...

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้ลงนามโดยผู้พิมพ์หนังสือตามระเบียบของกระทรวงมหาดไทย  
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/๑๕๕๕ ลงวันที่ ๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ คือในวันที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอ  
ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ทันทีผ่านเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code ห้ายหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นายประสม ดำรงพงษ์)

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน  
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม



ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน  
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและเบี่ยงเบนห้องปฏิบัติการ  
โทร. ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๐๐๓-๕  
โทรสาร ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๐๑๕  
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@dlw.mail.go.th

**UAE** **UAE** **UAE**  
UNITED ANALYST AND ENGINEERING  
CONSULTANT COMPANY LIMITED

อำนาจของ



Gross Industry "อุตสาหกรรมภาคอุตสาหกรรม" รวมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว



ที่ อก ๐๓๐๑(๑)/ ๑๒ ๑๗ ๓

กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ เขตพญาไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๐ ๑ กันยายน ๒๕๖๕

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ยูนิค แอนาไลต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากรและชนิดสารเคมีของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ลงวันที่ ๒๖ สิงหาคม ๒๕๖๕

ตามที่หนังสืออ้างอิง บริษัท ยูนิค แอนาไลต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๑๔๕-๖-๐๐๓๓๓-๑๑ ลงนามเสนอขอ จาก  
เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ความละเอียดแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

1. ให้อยู่เลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๘ ราย
  - ๑) นายปริดา ไชยภูมิสกุล ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๖-๐๐๓๓๓
  - ๒) นายปิยะฉัตร ศรีใจโรจน์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๖-๐๐๓๕๕
  - ๓) นายธีรเมธ สุขศรี ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๖-๐๐๑๑๑
  - ๔) นางสาวศิริวรรณ ขอนพา ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๖-๐๐๕๐๕
  - ๕) นายศักดิ์สิทธิ์ เกติขัง ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๖-๐๐๖๓๓
  - ๖) นางสาวอติฉัตรวิทย์ ไพฑูริย์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๖-๐๐๘๐๘
  - ๗) นางสาวกมลวรรณ เจริญจันทร์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๖-๐๐๘๘๘
  - ๘) นางสาวจันทรีจิรา ประกอบทรัพย์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๖-๐๑๐๐๘
๒. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑๑ ราย
  - ๑) นางสาวมาศดา หาญไม่เมือง ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๖-๐๑๐๐๘
  - ๒) นางสาวพัฒนาวรรณ สิมมา ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๖-๐๑๑๐๐
  - ๓) นายณัฏฐวัฒน์ วงศ์คำ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๖-๐๑๑๑๑
  - ๔) นายประพันธ์ฤทธิ์ เผือกนาง ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๖-๐๑๑๑๑
  - ๕) นางสาวศรณิศา ลำจิต ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๖-๐๑๑๑๑
  - ๖) นางสาวภาพร ชื่นนกัณ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๖-๐๑๑๑๑
  - ๗) นางสาวบุญญา มอญคุม ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๖-๐๑๑๑๑
  - ๘) นายอมรพล อมรลักษณ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๖-๐๑๑๑๑
  - ๙) นางสาวศรียพร ทองขาว ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๖-๐๑๑๑๑
  - ๑๐) นางสาวณิชากร ศุขชาติกิจกร ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๖-๐๑๑๑๑
  - ๑๑) นางสาววิมลวรรณ คำตัน ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๖-๐๑๑๑๑

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้...

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสืออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ที่ อก ๐๓๐๑(๑)/๑๔๗๕ ลงวันที่ ๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ คือในวันที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอ  
ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ทันทีนับแต่เปิดกรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code ท้ายหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ผู้อำนวยการรักษาและพัฒนาสิ่งแวดล้อมโรงงาน  
ปฏิบัติการทางเคมีและชีวเคมีโรงงานอุตสาหกรรม



ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

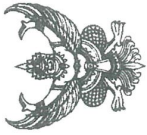
กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน  
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ  
โทร. ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕  
โทรสาร ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๑๕  
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@dlw.mail.go.th

UAE  
UNIVERSITY ANALYST AND ENGINEERING  
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ดำเนินการโดย



อุตสาหกรรมก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนาอุตสาหกรรมสีเขียว



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๔๗๘ ๗

กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๒ แขวงทุ่งพญาไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒ ๑ เมษายน ๒๕๖๕

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์  
เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
อ้างถึง คำขอเขียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสามเหลี่ยมของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ลงวันที่ ๓๐ มีนาคม ๒๕๖๕

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๑๔๔ สถานที่ตั้งเลขที่ ๓ ซอยอุดมสุข ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก  
เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ความละเอียดแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

1. ให้ยกเลิกบุคลากรเดิมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ ราย
  - ๑) นามานิดา แยมโย ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-ค-๐๐๐๕
  - ๒) นางสาวมาศวรรณ คงจำ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-ค-๐๐๓๒
๒. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ ราย
  - ๑) นางสาวศิริพร อภิภรณ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๐๖๔
  - ๒) นางสาวรณิชา กลิ่นมู ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๐๘๔
๓. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ ราย
  - ๑) นางสาวธัญลักษณ์ ธนโชติกาญจนการ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๐๐๗
  - ๒) นางสาวจันทรีจิรา ประกอบพรพิทย์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๐๐๘

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะมีผลต่ออายุพร้อมหนังสือขอรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/๑๘๘๓ ลงวันที่ ๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ คือในวันที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘ ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอ  
ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code ห้ามนหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

นางสาวดวงใจ น้อย



ผู้อำนวยการวิจัยและเขียนข้อกำหนด  
ผู้บริหารงานเทคนิคที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม

ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

**UNITE**  
UNITE ANALYST AND ENGINEERING  
CONSULTANT COMPANY LIMITED

กองวิจัยและพัฒนายันเลพิษโรงงาน  
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบและประเมินห้องปฏิบัติการ  
โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๐๓-๕ โทรสาร ๐๒๕๔๖๔๖๒ ต่อ ๒๐๓๕๔  
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



"อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๘๗ ๙

กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๒ แขวงทุ่งพญาไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๐ ๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
อ้างถึง คำขอเขียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสามเหลี่ยมของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ลงวันที่ ๒๗ ธันวาคม ๒๕๖๔

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
๑. รายชื่อผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๔๐ ราย
  ๒. รายชื่อเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑๐๖ ราย
  ๓. ขอบข่ายสารเคมีที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๑๔๔ สถานที่ตั้งเลขที่ ๓  
ซอยอุดมสุข ๔๑ ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง  
คอนซัลแตนท์ จำกัด ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยยังคงประกอบดังนี้

- ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๔๐ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑
- ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑๐๖ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒
- ค. ขอบข่ายสารเคมีที่ได้รับขึ้นทะเบียนไว้วิเคราะห์ในน้ำเสีย น้ำใต้ดิน อากาศเสีย สิ่งปฏิกูล  
หรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓

หนังสือฉบับนี้จะมีผลต่ออายุในวันที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘ หากประสงค์ต่ออายุหนังสือ  
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อ  
กรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นสุดของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code ห้ามน  
หนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

นางสาวดวงใจ น้อย



ผู้อำนวยการวิจัยและเขียนข้อกำหนด  
ผู้บริหารงานเทคนิคที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม

**UNITE**  
UNITE ANALYST AND ENGINEERING  
CONSULTANT COMPANY LIMITED

กองวิจัยและพัฒนายันเลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบและประเมินห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๐๓๕

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

เอกสารแนบท้ายหนังสือขึ้นทะเบียนหนังสือบัญชีการวิเคราะห์เอกสาร

บริษัท ยูไนเต็ด แอเนลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด เลขทะเบียน ๖-๑๔๕

ที่ กอ ๐๓๐๑(๑)/ ๑ ๘๗ ๙ ลงวันที่ ๐ ๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๕๐ ราย

- ๑) นางสาวกฤตวรรณ ภัทรธีรกุล ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๐-๐๐๑๑
- ๒) นายณรงค์ อิมพาลี ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๐-๐๐๑๒
- ๓) นางสาวนันธิดา บุญไชย ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๐-๐๐๑๓
- ๔) นางปิยะพัชร สุทนต์นังทะ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๐-๐๐๑๔
- ๕) นางมานิดา แย้มใย ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๐-๐๐๑๕
- ๖) นางสาวเบญจวรรณ วิริโยทัย ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๐-๐๐๑๖
- ๗) นายพรัตน์ วงศ์อนุรักษ์ชัย ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๐-๐๐๑๗
- ๘) นางสาวกวีวรรณ บุญลา ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๐-๐๐๑๘
- ๙) นายสุวิทย์ จอดนอก ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๐-๐๐๑๙
- ๑๐) นางสาวจิตภา สมบูรณ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๐-๐๐๒๐
- ๑๑) นางสาวบุษกร เลิศภาณุมาศ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๐-๐๐๒๑
- ๑๒) นางสาววัลลภขันธ์ ศรีสุข ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๐-๐๐๒๒
- ๑๓) นางสาวปวีณา จรัสโชติพิณิต ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๐-๐๐๒๓
- ๑๔) นายศิลา บรรจงใจรักษ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๐-๐๐๒๔
- ๑๕) นายปฏิกรณ์ คณะนา ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๐-๐๐๒๕
- ๑๖) นายธีรวัฒน์ ชมมัง ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๐-๐๐๒๖
- ๑๗) นางสาวศิริพร ศรีประดิษฐ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๐-๐๐๒๗
- ๑๘) นางสาวสวดีศรี รุ่ง ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๐-๐๐๒๘
- ๑๙) นางสาวนพวรรณ อูราภักซ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๐-๐๐๒๙
- ๒๐) นายยุชงค์ พันธ์ย์เลิศอำไพ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๐-๐๐๓๐
- ๒๑) นายณัฐวัฒน์ แดงสวัสดิ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๐-๐๐๓๑
- ๒๒) นายเอกรัตน์ ปะคามินนทร์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๐-๐๐๓๒
- ๒๓) นางสาวนิรันดร์ ศรีสกุลสิทธิ์โชค ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๐-๐๐๓๓
- ๒๔) นางสาวเจตจรีนทร์ ทำสะอาด ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๐-๐๐๓๔
- ๒๕) นางสาวสุวรรณ คงทอง ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๐-๐๐๓๕
- ๒๖) นางสาววรรณ พัดสองชั้น ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๐-๐๐๓๖
- ๒๗) นายวีระยุทธ โมกแก้ว ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๐-๐๐๓๗
- ๒๘) นายวัชรพงษ์ เพทดนตรี ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๐-๐๐๓๘
- ๒๙) นายอนุศาสน์ สายดี ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๐-๐๐๓๙
- ๓๐) นายกรวิทย์ เอื้อศิริสกุล ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๐-๐๐๔๐
- ๓๑) นางสาวอริกา รงค์สวัสดิ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๐-๐๐๔๑
- ๓๒) นางสาวนพวรรณ คงข้า ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๐-๐๐๔๒
- ๓๓) นายสุทธิระ อรุณจันทร์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๐-๐๐๔๓
- ๓๔) นางสาวทัศนีย์ อ่อนคำ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๐-๐๐๔๔
- ๓๕) นางสาวพริ้มพรรณ สมบุ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๐-๐๐๔๕

นางสาวกฤตวรรณ ภัทรธีรกุล  
ผู้อำนวยการบริษัทและเลื่อนขึ้นตำแหน่งในงาน  
ปฏิบัติงานตามแผนงานเดิมเดิมในงานผู้ควบคุม

๓๖) นายศุภณัฐ...

-๒-

- ๓๖) นายศุภณัฐ คุณธนาภรณ์
- ๓๗) นางสาวศิริภาพร เหมือนแร่
- ๓๘) นางสาวนันท์ ขำนิล
- ๓๙) นางสาวพรนิภา อึ้งจินดาชล
- ๔๐) นายนาเคนทร์ พันธุ์ชาติกุล

- ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๐-๐๐๓๖
- ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๐-๐๐๓๗
- ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๐-๐๐๓๘
- ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๐-๐๐๓๙
- ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๐-๐๐๔๐

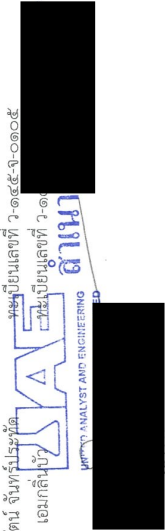
(นางพนิดา เดชะรินทร์)

ผู้อำนวยการบริษัทและเลื่อนขึ้นตำแหน่งในงาน  
ปฏิบัติงานตามแผนงานเดิมเดิมในงานผู้ควบคุม





- ๓๓) นายอิทธิพงษ์ ศรีวิเศษ  
๓๔) นางสาวกรณิการ์ สาลีทา  
๓๕) นายฐานิกรณ พิมพร  
๓๖) นายพรชัย คุณมวง  
๓๗) นางสาวทัศนีย์ ไชยหาร  
๓๘) นายธีรพงษ์ ศรีคำแหง  
๓๙) นางสาวณัฐชา พรหมศิริ  
๔๐) นางสาวลัดดาวัลย์ โพธิ์พันธ์  
๔๑) นางสาวณลวรรณ เจริญพันธ์  
๔๒) นายพรรัตน์ จันทะคุณ  
๔๓) นายวิวัฒน์ ไหมชู  
๔๔) นางสาวพรนัชชา กลิ่นนุ่น  
๔๕) นายอภิสิทธิ์ ศรีพิมพ์  
๔๖) นางสาวลลิกษา จันทரசุข  
๔๗) นายสงกรานต์ มาลัยทอง  
๔๘) นางสาวสาธิตา แซ่เตียว  
๔๙) นายศักดิ์สินด์ นุ่มมี  
๕๐) นายรพงษ์ นนทจันทร์  
๕๑) นางสาวชนก มาคะมตร  
๕๒) นางสาวอรนัม คุณานันชัย  
๕๓) นายวิญญูพร สารภักดิ์  
๕๔) นางสาวธิดา วัชรพันธุ์วัฒน์  
๕๕) นายฤทธิพล พงศ์สถาพร  
๕๖) นายณัฐชัย พรหมอารักษ์  
๕๗) นายพนมพร พานแก้ว  
๕๘) นายปรัชชาพล โสภากา  
๕๙) นายจิรินทร์ แสนงาม  
๖๐) นางสาวธนาภรณ์ ลาพรม  
๖๑) นายอาทิตย์ อุดมผล  
๖๒) นายบรร พูนนาค  
๖๓) นายอิทธิเดช ใจบุญ  
๖๔) นายคณิติน พงษ์ศิครานุพร  
๖๕) นางสาวสุวรรรัตน์ จันทร์ระพี  
๖๖) นายเสฏฐวุฒิ เอกลักษณ์



ผู้ควบคุมการตรวจวิเคราะห์และเตรียมตัวอย่างในงาน  
ปฏิบัติการตามแผนปฏิบัติงานโรงงานอุตสาหกรรม

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
บริษัท ยูนิเทค แอนาไลติกส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอมพิวเตอร์ จำกัด เลขทะเบียน ๖-๑๕๕  
ที่ อก ๐๓๐๐(๑)/ ๑๘๗ ๙ ลงวันที่ ๐ ๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

ขอขยายสามสิบปีที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๓๕๗ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 46 รายการ

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

JAA ENGINEERING AND CONSULTING CO., LTD.  
ANALYST AND ENGINEERING  
1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method<sup>(4)</sup>  
2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method<sup>(4)</sup>  
3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method<sup>(4)</sup>

ลำดับ	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
16	o,p'-DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(4)</sup>
17	4,4'-DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(4)</sup>
18	4,4'-DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(4)</sup>
19	4,4'-DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(4)</sup>
20	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(4)</sup>
21	Endosulfan I	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(4)</sup>
22	Endosulfan II	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(4)</sup>
23	Endosulfan sulfate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(4)</sup>
24	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(4)</sup>
25	Endrin aldehyde	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(4)</sup>
26	Formaldehyde	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(4)</sup>
27	Free Chlorine	Distillation, Colorimetric Method <sup>(3)</sup> 1) Iodometric Method <sup>(4)</sup> 2) DPD Ferrous Titrimetric Method <sup>(4)</sup>
28	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(4)</sup>
29	Heptachlor Epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(4)</sup>
30	Hexavalent Chromium	1) Colorimetric Method <sup>(4)</sup> 2) Extraction, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>(4)</sup>
31	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>(4)</sup> 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
32	Manganese	3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(4)</sup> 2) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>(4)</sup> 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
33	Mercury	3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(4)</sup> Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
34	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(4)</sup>
35	Nickel	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>

36 Oil & Grease...

ลำดับ	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
36	Oil & Grease	1) Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method <sup>(4)</sup> 2) Soxhlet Extraction Method <sup>(4)</sup> Electrometric Method <sup>(4)</sup>
37	pH	
38	Phenols	1) Distillation, Chloroform Extraction Method <sup>(4)</sup> 2) Distillation, Direct Photometric Method <sup>(4)</sup>
39	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(4)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(4)</sup>
40	Sulfide	1) Iodometric Method <sup>(4)</sup> 2) Methylene Blue Method <sup>(4)</sup> Laboratory and Field Methods <sup>(4)</sup>
41	Temperature	
42	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C <sup>(4)</sup>
43	Total Kjeldahl Nitrogen	Semi-Micro-Kjeldahl Method <sup>(4)</sup>
44	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C <sup>(4)</sup>
45	Trivalent Chromium	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>
46	Zinc	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>

น้ำใต้ดิน จำนวน 126 รายการ

ลำดับ	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
1	Acenaphthene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(4)</sup> 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
2	Acetone	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
3	Aldrin	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup> 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>

4 Anthracene...

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

ลำดับ	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
15	Benzo(g,h,i)perylene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(4)</sup> 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup> Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(4)</sup>
16	Beryllium	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup> Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
17	Bis(2-chloroethyl)ether	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup> 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup> Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
18	Bis(2-ethylhexyl)phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup> Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
19	Bromodichloromethane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup> Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
20	Bromoform	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup> Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
21	Butanol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup> 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> Purge and Trap 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> Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
25	Carbon disulfide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup> Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
26	Carbon tetrachloride	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup> Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
27	Chlordane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(4)</sup> 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup> Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
28	p-Chloroaniline	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup> Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
29	Chlorobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup> Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>

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> 2) Extraction, Air-Acetylene Flame 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> Distillation, Colorimetric Method <sup>(4)</sup>
37	Cyanide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(4)</sup>
38	2,4-D	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(4)</sup> 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
39	DDD	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(4)</sup> 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
40	DDE	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(a,h)anthracene...

ลำดับ	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
42	Dibenz(a,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-Dichloropropene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
57	Dieldrin	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric 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>

UNITED ANALYST AND ENGINEERING  
CONSULTANT COMPANY LIMITED

70 Heptachlor epoxide...

ลำดับ	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
70	Heptachlor epoxide	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(4)</sup> 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
71	Hexachlorobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
72	Hexachloro-1,3-butadiene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
73	n-Hexane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
74	$\alpha$ -HCH	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(4)</sup> 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
75	$\beta$ -HCH	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(4)</sup> 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
76	$\gamma$ -HCH	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(4)</sup> 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
77	Hexachlorocyclopentadiene	Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
78	Hexachloroethane	Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
79	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
80	Isophorone	Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
81	Lead	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 Atomic Emission Spectrometric Method <sup>(4)</sup>

UNITED ANALYST AND ENGINEERING  
CONSULTANT COMPANY LIMITED

82 Manganese...

ลำดับ	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
82	Manganese	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>
83	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
84	Methanol	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
85	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(4)</sup>
86	Methyl bromide	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
87	Methylene chloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
88	2-Methylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
89	2-Methylnaphthalene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(4)</sup> 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
90	Methyl tert-butyl ether	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
91	Naphthalene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(4)</sup> 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
92	Nickel	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>
93	Nitrobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
94	N-Nitrosodiphenylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
95	N-Nitrosodi-n-propylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(4)</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>(4)</sup> 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
97	Pentachlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup> Electrometric Method <sup>(4)</sup>
98	pH	
99	Phenanthrene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(4)</sup> 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
100	Phenol	1) Distillation, Chloroform Extraction Method <sup>(4)</sup> 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
101	Pyrene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(4)</sup> 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
102	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(4)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(4)</sup>
103	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(4)</sup>
104	Styrene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
105	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
106	Tetrachloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
107	Toluene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>

108 Toxaphene...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
108	Toxaphene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(4)</sup> 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup> 1) Purge and Trap, Gas Chromatographic Method <sup>(1),(2)</sup> 2) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(1),(2)</sup> Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(9),(21)</sup> Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(9),(21)</sup> Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup> Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup> Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup> Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup> Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup> Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup> Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup> Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(4)</sup> Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup> Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup> Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup> Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
109	TPH (C <sub>5</sub> - C <sub>6</sub> )	
110	TPH (C <sub>8</sub> - C <sub>14</sub> )	
111	TPH (C <sub>16</sub> - C <sub>35</sub> )	
112	1,2,4-Trichlorobenzene	
113	1,1,1-Trichloroethane	
114	1,1,2-Trichloroethane	
115	Trichloroethylene	
116	2,4,5-Trichlorophenol	
117	2,4,6-Trichlorophenol	
118	1,3,5-Trimethylbenzene	
119	Vanadium	
120	Vinyl acetate	
121	Vinyl chloride	
122	m-Xylene	
123	o-Xylene	

124 p-Xylene...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
124	p-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup> Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup> 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>
125	Xylene (Total)	
126	Zinc	

อวกาศเสีย (ปล่อยระบาย) จำนวน 25 รายการ

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

10 Dioxins/Furans...

ลำดับ	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
10	Dioxins/Furans	Isokinetic Sampling <sup>[5]</sup>
11	Hydrogen Chloride	Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method <sup>[5]</sup>
12	Hydrogen Fluoride	Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method <sup>[5]</sup>
13	Hydrogen Sulfide	Absorption Sampling, Iodometric Method <sup>[5]</sup>
14	Lead	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[5]</sup> 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5]</sup>
15	Manganese	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[5]</sup> 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5]</sup>
16	Mercury	Isokinetic Sampling, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[5]</sup>
17	Nickel	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[5]</sup> 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5]</sup>
18	Opacity	Ringelmann's Method <sup>[1]</sup>
19	Oxides of Nitrogen	1) Absorption Sampling, Phenoldisulfonic acid Method <sup>[5]</sup> 2) Instrumental Analyzer Method <sup>[5]</sup>
20	Selenium	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[5]</sup> 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5]</sup>
21	Sulfur Dioxide	1) Absorption Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method <sup>[5]</sup> 2) Instrumental Analyzer Method <sup>[5]</sup>
22	Sulfuric Acid	Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method <sup>[5]</sup>
23	Total Suspended Particulate	Isokinetic Sampling, Gravimetric Method <sup>[5]</sup>
24	Vanadium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5]</sup>
25	Xylene	1) Isokinetic Sampling, Gas Chromatographic Method <sup>[5]</sup> 2) Absorption Sampling, Gas Chromatographic Method <sup>[5]</sup>

ส่งปฏิทิน...


ส่งปฏิทินหรือวัตถุที่ไม่ได้จำนวน 35 รายการ

ลำดับ	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[2,9,22]</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,22]</sup>
2	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,13]</sup>
3	Arsenic	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[2,6,13]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[2,6,13]</sup>
4	Barium	3) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,15]</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,13]</sup>
5	Beryllium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[2,6,13]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,13]</sup>
6	Cadmium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[2,6,14]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[2,6,13]</sup>
7	Chlordane	3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,14]</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,13]</sup>
8	Chromium	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[2,9,22]</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,22]</sup> 3) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[2,6,13]</sup> 4) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[2,6,13]</sup>

3) Digestion,...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
9	Chromium (III)	3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(7,14)</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7,13)</sup> 1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation <sup>(2,6,14,16)</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation <sup>(2,6,13,16)</sup> 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation <sup>(7,8,14,16)</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation <sup>(7,8,13,16)</sup>
10	Chromium (VI)	1) Waste Extraction, Colorimetric Method <sup>(2,16)</sup> 2) Alkaline Digestion, Colorimetric Method <sup>(8,16)</sup>
11	Cobalt	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(2,6,13)</sup>
12	Copper	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7,13)</sup> 1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(2,6,14)</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(2,6,13)</sup> 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(7,14)</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7,13)</sup>
13	2,4-D	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(2,9,22)</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(10,22)</sup>
14	DDD	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(12,22)</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(10,22)</sup>

ลำดับ	สารเคมีฯ	วิธีการวิเคราะห์
15	DDE	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(2,9,22)</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(10,22)</sup>
16	DDT	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(2,9,22)</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(10,22)</sup>
17	Dieldrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(2,9,22)</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(10,22)</sup>
18	Endrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(2,9,22)</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(10,22)</sup>
19	Heptachlor	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(2,9,22)</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(10,22)</sup>
20	Lead	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(2,6,10)</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(2,6,13)</sup> 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(7,14)</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7,13)</sup>
21	Lindane	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(2,9,22)</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(10,22)</sup>
22	Mercury	1) Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(2,17)</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(2,6,13)</sup>



GREEN VALLEY ENTERPRISE LIMITED  
100 Moo 1, Bang Kung Sub-township, Bang Kung District, Chon Buri Province 20130

ลำดับ	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
23	Methoxychlor	3) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[18]</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,13]</sup> 5) Thermal Decomposition Amalgamation and Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[19]</sup> 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[2,9,22]</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,22]</sup> 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[2,6,13]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,13]</sup> 1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[2,6,14]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[2,6,13]</sup> 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,14]</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,13]</sup> 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[2,9,23]</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,23]</sup>
24	Molybdenum	
25	Nickel	
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',3,5'-Tetrachlorobiphenyl - 2,2',5,5'-Tetrachlorobiphenyl - 2,3',4,4'-Tetrachlorobiphenyl - 2,2',3,4,5'-Pentachlorobiphenyl	

ลำดับ	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
27	- 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 - 2,2',3,4',5,5',6'-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,3',4,4',5,5',6'-Nonachlorobiphenyl Pentachlorophenol	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[2,9,28]</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,26]</sup> Electrometric Method <sup>[31,32]</sup> 1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[2,6,20]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[2,6,13]</sup> 3) Digestion, Hydride Generation Spectrometric Method <sup>[7,20]</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled
28	pH	
29	Selenium	

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
30	Silver	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(2,6,13)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7,13)</sup>
31	Thallium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(2,6,13)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7,13)</sup>
32	Toxaphene	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(2,9,22)</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(10,22)</sup>
33	Trichloroethylene	1) Waste Extraction, Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(2,12,25)</sup> 2) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(12,25)</sup>
34	Vanadium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(2,6,13)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7,13)</sup>
35	Zinc	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(2,6,14)</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(2,6,13)</sup> 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(7,14)</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7,13)</sup>

ดิน จำนวน 125 รายการ

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acenaphthene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(10,24)</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,26)</sup>
2	Acetone	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(2,24)</sup>

UNIVERSITY ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED

3 Aldrin...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
3	Aldrin	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(10,22)</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,26)</sup>
4	Anthracene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(10,26)</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,26)</sup>
5	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7,13)</sup>
6	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(7,15)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7,13)</sup>
7	Atrazine	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,26)</sup>
8	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7,13)</sup>
9	Benz(a)anthracene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(10,24)</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,26)</sup>
10	Benzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(12,25)</sup>
11	Benzo(b)fluoranthene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(10,24)</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,26)</sup>
12	Benzo(k)fluoranthene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(10,24)</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,26)</sup>
13	Benzoic acid	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,26)</sup>
14	Benzo(a)pyrene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(10,24)</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,26)</sup>

UNIVERSITY ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED

15 Benzo(g,h,i)perylene...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
15	Benzo(g,h,i)perylene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(10,22)</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,26)</sup>
16	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7,13)</sup>
17	Bis(2-chloroethyl)ether	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,26)</sup>
18	Bis(2-ethylhexyl)phthalate	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,26)</sup>
19	Bromodichloromethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(12,25)</sup>
20	Bromoform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(12,25)</sup>
21	Butanol	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(12,25)</sup>
22	Butyl benzyl phthalate	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,26)</sup>
23	Cadmium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(7,14)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7,13)</sup>
24	Carbazole	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,26)</sup>
25	Carbon disulfide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(12,25)</sup>
26	Carbon tetrachloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(12,25)</sup>
27	Chlordane	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(10,22)</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,26)</sup>
28	p-Chloroaniline	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,26)</sup>
29	Chlorobenzene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,26)</sup>
30	Chlorodibromomethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(12,25)</sup>

31 Chloroform...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
31	Chloroform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(12,25)</sup>
32	2-Chlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,26)</sup>
33	Chromium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(7,14)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7,13)</sup>
34	Chromium (III)	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation <sup>(7,8,14,16)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation <sup>(7,8,13,16)</sup>
35	Chromium (VI)	Alkaline Digestion, Colorimetric Method <sup>(8,16)</sup>
36	Chrysene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(10,26)</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,26)</sup>
37	Cyanide	Extraction, Distillation, Colorimetric Method <sup>(28,29,30)</sup>
38	2,4-D	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(27)</sup>
39	DDD	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(10,22)</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,26)</sup>
40	DDE	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(10,22)</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,26)</sup>
41	DDT	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(10,22)</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,26)</sup>
42	Dibenz(a,h)anthracene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,26)</sup>

43 Di-n-butyl phthalate...

ลำดับ	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
43	Di-n-butyl phthalate	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,26)</sup>
44	1,2-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(12,25)</sup>
45	1,3-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(12,25)</sup>
46	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(12,25)</sup>
47	3,3'-Dichlorobenzidine	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,26)</sup>
48	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(12,25)</sup>
49	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(12,25)</sup>
50	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(12,25)</sup>
51	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(12,25)</sup>
52	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(12,25)</sup>
53	2,4-Dichlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,26)</sup>
54	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(12,25)</sup>
55	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(12,25)</sup>
56	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(12,25)</sup>
57	Dieldrin	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(10,22)</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,26)</sup>
58	Diethyl phthalate	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,26)</sup>
59	2,4-Dimethylphenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,26)</sup>

60 2,4-Dinitrophenol...

ลำดับ	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
60	2,4-Dinitrophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,26)</sup>
61	2,4-Dinitrotoluene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,26)</sup>
62	2,6-Dinitrotoluene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,26)</sup>
63	Di-n-Octyl phthalate	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,26)</sup>
64	Endosulfan	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(10,22)</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,26)</sup>
65	Endrin	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(10,22)</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,26)</sup>
66	Ethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(12,25)</sup>
67	Fluoranthene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(10,24)</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,26)</sup>
68	Fluorene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(10,24)</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,26)</sup>
69	Heptachlor	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(10,22)</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,26)</sup>
70	Heptachlor epoxide	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(10,22)</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,26)</sup>

71 Hexachlorobenzene...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
71	Hexachlorobenzene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(10,22)</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,26)</sup>
72	Hexachloro-1,3-butadiene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(12,25)</sup>
73	n-Hexane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(12,25)</sup>
74	α-HCH	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(10,22)</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,26)</sup>
75	β-HCH	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(10,22)</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,26)</sup>
76	γ-HCH	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(10,22)</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,26)</sup>
77	Hexachlorocyclopentadiene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,26)</sup>
78	Hexachloroethane	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,26)</sup>
79	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(10,24)</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,26)</sup>
80	Isophorone	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,26)</sup>
81	Lead	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(7,14)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(7,13)</sup>
82	Manganese	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(7,14)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(7,13)</sup>

83 Mercury...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
83	Mercury	1) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(18)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7,13)</sup> 3) Thermal Decomposition Amalgamation and Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(19)</sup>
84	Methanol	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(12,25)</sup>
85	Methoxychlor	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(10,22)</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,26)</sup>
86	Methyl bromide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(12,25)</sup>
87	Methylene chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(12,25)</sup>
88	2-Methylphenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,26)</sup>
89	2-Methylnaphthalene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,26)</sup>
90	Methyl tert-butyl ether	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(12,25)</sup>
91	Naphthalene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(10,24)</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,26)</sup>
92	Nickel	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(7,14)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7,13)</sup>
93	Nitrobenzene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,26)</sup>
94	N-Nitrosodiphenylamine	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,26)</sup>
95	N-Nitrosodi-n-propylamine	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,26)</sup>

96 Polychlorinated Biphenyls...

ลำดับ	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
96	<p>Polychlorinated Biphenyls</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aroclor 1016</li> <li>- Aroclor 1221</li> <li>- Aroclor 1231</li> <li>- Aroclor 1242</li> <li>- Aroclor 1248</li> <li>- Aroclor 1254</li> <li>- Aroclor 1260</li> </ul> <p>Polychlorinated Biphenyls</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2-Chlorobiphenyl</li> <li>- 2,3-Dichlorobiphenyl</li> <li>- 2,2',5'-Trichlorobiphenyl</li> <li>- 2,4',5'-Trichlorobiphenyl</li> <li>- 2,2',3,5'-Tetrachlorobiphenyl</li> <li>- 2,2',5,5'-Tetrachlorobiphenyl</li> <li>- 2,3',4,4'-Tetrachlorobiphenyl</li> <li>- 2,2',3,4,5'-</li> </ul> <p>Pentachlorobiphenyl</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2,2',4,5,5'-</li> </ul> <p>Pentachlorobiphenyl</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2,3,3',4'-</li> </ul> <p>Pentachlorobiphenyl</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2,2',3,4,4',5'-</li> </ul> <p>Hexachlorobiphenyl</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2,2',3,4,5,5'-</li> </ul> <p>Hexachlorobiphenyl</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2,2',3,5,5',6'-</li> </ul> <p>Hexachlorobiphenyl</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2,2',4,4',5,5'-</li> </ul> <p>Hexachlorobiphenyl</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2,2',3,3',4,4',5'-</li> </ul> <p>Heptachlorobiphenyl</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2,2',3,4,4',5,5'-</li> </ul> <p>Heptachlorobiphenyl</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2,2',3,4,4',5',6'-</li> </ul> <p>Heptachlorobiphenyl</p>	<p>1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method<sup>(10,23)</sup></p> <p>2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method<sup>(10,26)</sup></p> <p>Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method</p>

ลำดับ	สารเคมีพิษ	วิธีวิเคราะห์
	- 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>(1)(0,26)</sup> 1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(1)(0,24)</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(1)(0,26)</sup>
97	Phenanthrene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(1)(0,26)</sup>
99	Phenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(1)(0,26)</sup>
100	Pyrene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(1)(0,24)</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(1)(0,26)</sup>
101	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(7)(22)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7)(13)</sup> Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7)(13)</sup>
102	Silver	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(12)(25)</sup>
103	Styrene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(12)(25)</sup>
104	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(12)(25)</sup>
105	Tetrachloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(12)(25)</sup>
106	Toluene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(12)(25)</sup>
107	Toxaphene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(10)(22)</sup>
108	TPH (C <sub>5</sub> -C <sub>6</sub> )	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic Method <sup>(12)(21)</sup> 2) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(12)(25)</sup>
109	TPH (C <sub>8</sub> -C <sub>16</sub> )	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(12)(25)</sup>
110	TPH (C <sub>16</sub> -C <sub>35</sub> )	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(12)(25)</sup>
111	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(12)(25)</sup>

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
112	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(12,25)</sup>
113	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(12,25)</sup>
114	Trichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(12,25)</sup>
115	2,4,5-Trichlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,26)</sup>
116	2,4,6-Trichlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,26)</sup>
117	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(12,25)</sup>
118	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7,13)</sup>
119	Vinyl acetate	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(12,25)</sup>
120	Vinyl chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(12,25)</sup>
121	m-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(12,25)</sup>
122	o-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(12,25)</sup>
123	p-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(12,25)</sup>
124	Xylene (Total)	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(12,25)</sup>
125	Zinc	Spectrometric Method <sup>(7,14)</sup> 1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(7,14)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7,13)</sup>

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2549. เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเคมีภัณฑ์ที่เลือกเป็นโอกาสที่ระบายออกจากปล่องของหน่วยโรงสีข้าวที่ใช้ถ่านหินเชื้อเพลิง. ราชกิจจานุเบกษา. 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนที่ 125 ก หน้า 12516-12517
- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2549. เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเคมีภัณฑ์ที่เลือกเป็นโอกาสที่ระบายออกจากปล่องของหน่วยโรงสีข้าวที่ใช้ถ่านหินเชื้อเพลิง. ราชกิจจานุเบกษา. 25 มกราคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนที่ 125 ก หน้า 12516-12517

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 (Atomic Absorption) Method 7061A**, 1997.

16. United States...

16. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Chromium, Hexavalent (Colorimetric). SW-846 Method 7196A**, 1992.
17. 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**, 1994.
18. 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.
19. 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.
20. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Selenium (Atomic Absorption, Borohydride Reduction). SW-846 Method 7742**, 1994.
21. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Nonhalogenated Organics Using GC/FID. SW-846 Method 8015D**, 2003.
22. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Organochlorine Pesticides by Gas Chromatography. SW-846 Method 8081B**, 2007.
23. 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.
24. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Polynuclear Aromatic Hydrocarbons. SW-846 Method 8100**, 1980.
25. 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.
26. 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.
27. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Chlorinated Herbicides and Fungicides by Gas Chromatography/Mass Spectrometry. SW-846 Method 8464**, 2018.
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.

ที่ อก ๐๙๑๔/๒๕๕



สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๓

มกราคม ๒๕๖๖

เรื่อง สถานะการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการ

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขออยู่ในรับรองห้องปฏิบัติการของบริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
เลขที่คำขอ TEST-65-525

ตามที่อ้างถึง บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ได้ยื่นคำขอ  
ต่ออายุใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบสารเคมีสิ่งแวดล้อม และโคคกัมม์ เลขที่คำขอ TEST-65-525 ในระบบ  
e-Accreditation นั้น

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมได้ตรวจสอบแล้วพบว่าบริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์  
แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ได้รับการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการตามมาตรฐานเลขที่  
มอก. 17025-2561 ใบรับรองเลขที่ 21-LB0022 หมายเลขการรับรองที่ทดสอบ ๐๒๐๗ โดยระบุวันสิ้นอายุใน  
วันที่ ๑๗ พฤษภาคม ๒๕๖๖ และต่อมาบริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
ได้ยื่นคำขอต่ออายุใบรับรองห้องปฏิบัติการตามของ่ายที่ได้รับการรับรองเดิม และสามารถรักษาคำขอตั้งกล่าว  
แล้วเสร็จ เมื่อวันที่ ๓ มกราคม ๒๕๖๖ ซึ่งตามพระราชบัญญัติการมาตรฐานแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๑ มาตรา ๒๔  
ให้นำมาตรา ๒๐ ของพระราชบัญญัติการมาตรฐานแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๑ มาใช้บังคับแก่ผู้ไปรับรอง  
โดยอนุโลม ซึ่งบริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ได้ปฏิบัติตาม ดังนั้นจึงถือว่า  
เป็นผู้รับใบรับรองจนกว่าจะมีคำสั่งไม่อนุญาตให้ต่ออายุใบรับรองจากเลขากิจการสำนักงานมาตรฐาน  
ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

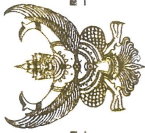
จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



ผู้ว่าการสำนักงานคณะกรรมการมาตรฐานแห่งชาติ  
ปฎิบัติการแทน  
เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

สำนักงานคณะกรรมการมาตรฐานแห่งชาติ  
กลุ่มรับรองห้องปฏิบัติการ ๒  
โทรศัพท์ ๐ ๒๔๓๐ ๖๘๒๕  
โทรสาร ๐ ๒๔๕๔ ๓๑๓๓



แบบ กษบ./สส.๒  
Form ISC/TISI 2

ใบรับรองเลขที่ 21-LB0022  
(Certificate No.)

## ใบรับรองระบบงาน (Certificate of Accreditation)

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

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม  
(Secretary-General, Thai Industrial Standards Institute)

ออกใบรับรองฉบับนี้ให้  
(Issues this certificate to)

บริษัท ยูนิค แอนาไลซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
(United Analyst and Engineering Consultant Company Limited)

ตั้งอยู่เลขที่  
(Address)

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

ได้รับการรับรองความสามารถ  
(Certificate of competence)

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

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

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ ๐๒๐๗  
(Accreditation No. Testing 0207)

โดยมีรายละเอียดสาขาและขอบข่ายที่ได้รับรอง แสดงไว้ใน QR CODE และ [www.tisi.go.th](http://www.tisi.go.th)  
(Details of the scheme and scope of the certificate are shown in QR CODE and [www.tisi.go.th](http://www.tisi.go.th))

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



กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม  
(Ministry of Industry, Thailand, Thai Industrial Standards Institute)



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

ชื่อห้องปฏิบัติการ  
(Laboratory Name)  
หมายเลขการรับรองที่  
(Accreditation No.)  
ฉบับที่ 04  
(Issue No. 04)  
สถานภาพห้องปฏิบัติการ  
(Laboratory status)

ทดสอบ 0207  
(Testing 0207)  
ออกให้ตั้งแต่วันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2565  
(Valid from) (14 February B.E.2565 (2022))

☒ถาวร  
(Permanent)

☐ชั่วคราว  
(Temporary)

☐เคลื่อนที่  
(Mobile)

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2566  
(Until) (17 May B.E.2566(2023))

☐หลายสถานที่  
(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สภาพสิ่งแวดล้อม (Environmental field) 1.น้ำ (water) - น้ำผิวดิน (surface water) - น้ำใต้ดิน (ground water)	- Heavy metals • Copper 0.025 mg/l to 20.0 mg/l • Nickel 0.050 mg/l to 20.0 mg/l • Zinc 0.025 mg/l to 20.0 mg/l • Chromium 0.050 mg/l to 20.0 mg/l • Cadmium 0.010 mg/l to 20.0 mg/l • Lead 0.100 mg/l to 20.0 mg/l • Manganese 0.025 mg/l to 20.0 mg/l • Iron 0.050 mg/l to 20.0mg/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 31

กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม  
(Ministry of Industry, Thailand Industrial Standards Institute)

หน้าที่ 1/27



รายละเอียดสาขาและขอเข้าใบรับรองห้องปฏิบัติการ

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

ฉบับที่ 04 ออกให้ตั้งแต่วันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2565 (Issue No. 04) (Valid from) (14 February B.E.2565 (2022))  
สถานที่ห้องปฏิบัติการ ☒ถาวร (Permanent) ☐ชั่วคราว (Temporary) ☐เคลื่อนที่ (Mobile) ☐หลายสถานที่ (Multisite)

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 (Until) (17 May B.E.2566(2023))  
☐เคลื่อนที่ (Mobile) ☐หลายสถานที่ (Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสังแวดล้อม (Environmental field) 1.น้ำ(ต่อ) (water) (cont.) - น้ำผิวดิน (surface water) - น้ำใต้ดิน (ground water)	- Chloride 2.0 mg/l to 1 000 mg/l  - Total hardness 4.0 mg/l to 1 000 mg/l  - Total suspended solids 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 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 2540 D



รายละเอียดสาขาและขอเข้าใบรับรองห้องปฏิบัติการ

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

ฉบับที่ 04 ออกให้ตั้งแต่วันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2565 (Issue No. 04) (Valid from) (14 February B.E.2565 (2022))  
สถานที่ห้องปฏิบัติการ ☒ถาวร (Permanent) ☐ชั่วคราว (Temporary) ☐เคลื่อนที่ (Mobile) ☐หลายสถานที่ (Multisite)

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 (Until) (17 May B.E.2566(2023))  
☐เคลื่อนที่ (Mobile) ☐หลายสถานที่ (Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสังแวดล้อม (Environmental field) 1.น้ำ(ต่อ) (water) (cont.) - น้ำผิวดิน (surface water)	- Volatile organic compounds (VOCs) <ul style="list-style-type: none"><li>• Benzene 0.20 µg/l to 1 000 µg/l</li><li>• Carbon Tetrachloride 0.20 µg/l to 1 000 µg/l</li><li>• 1,2-Dichloroethane 0.20 µg/l to 1 000 µg/l</li><li>• 1,1-Dichloroethylene (1,1-Dichloroethene) 0.20 µg/l to 1 000 µg/l</li><li>• cis-1,2-Dichloroethylene (cis-1,2-Dichloroethene) 0.20 µg/l to 1 000 µg/l</li><li>• trans-1,2-Dichloroethylene (trans-1,2-Dichloroethene) 0.20 µg/l to 1 000 µg/l</li><li>• Dichloromethane (Methylene Chloride) 0.20 µg/l to 1 000 µg/l</li><li>• Ethylbenzene 0.20 µg/l to 1 000 µg/l</li></ul>	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 <sup>rd</sup> edition, 2017, part 6200



รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองปฏิบัติการ

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

ฉบับที่ 04 ออกให้ตั้งแต่วันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2565 ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2566  
(Issue No. 04) (Valid from) (14 February B.E.2565 (2022)) (Unit) (17 May B.E.2566(2023))  
สถานภาพห้องปฏิบัติการ ☒ถาวร (Permanent) ☐เคลื่อนที่ (Mobile) ☐หลายสถานที่ (Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสิ่งแวดล้อม 1.น้ำ (ต่อ) (water) (cont.) - น้ำใต้ดิน (ground water)	- Volatile organic compounds (VOCs) (cont.) <ul style="list-style-type: none"><li>• Styrene 0.20 µg/l to 1000 µg/l</li><li>• Tetrachloroethylene (Tetrachloroethene) 0.20 µg/l to 1 000 µg/l</li><li>• Toluene 0.20 µg/l to 1 000 µg/l</li><li>• Trichloroethylene (Trichloroethene) 0.20 µg/l to 1 000 µg/l</li><li>• 1,1,1-Trichloroethane 0.20 µg/l to 1 000 µg/l</li><li>• 1,1,2-Trichloroethane 0.20 µg/l to 1 000 µg/l</li><li>• Total Xylenes(o,m,p-Xylene) (Xylene (total)) 0.60 µg/l to 3000 µg/l</li></ul>	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 <sup>rd</sup> edition, 2017, part 6200



รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองปฏิบัติการ

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

ฉบับที่ 04 ออกให้ตั้งแต่วันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2565 ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2566  
(Issue No. 04) (Valid from) (14 February B.E.2565 (2022)) (Unit) (17 May B.E.2566(2023))  
สถานภาพห้องปฏิบัติการ ☒ถาวร (Permanent) ☐เคลื่อนที่ (Mobile) ☐หลายสถานที่ (Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสิ่งแวดล้อม 2.น้ำเสีย (wastewater)	- Heavy metals <ul style="list-style-type: none"><li>• Copper 0.050 mg/l to 50.0 mg/l</li><li>• Nickel 0.100 mg/l to 50.0 mg/l</li><li>• Zinc 0.050 mg/l to 50.0 mg/l</li><li>• Chromium 0.100 mg/l to 50.0 mg/l</li><li>• Cadmium 0.020 mg/l to 50.0 mg/l</li><li>• Lead 0.200 mg/l to 50.0 mg/l</li><li>• Manganese 0.050 mg/l to 50.0 mg/l</li><li>• Iron 0.100 mg/l to 50.0 mg/l</li></ul>	- 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 Eand part 311



รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 21-LB0022

(Certification No. 21-LB0022)

ฉบับที่ 04 ออกให้ตั้งแต่วันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2565 ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2566

(Issue No. 04)

(Valid from) (14 February B.E.2565 (2022))

(Until) (17 May B.E.2566(2023))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

(Laboratory status)

☒ถาวร

(Permanent)

☐นอกสถานที่

(Site)

☐ชั่วคราว

(Temporary)

☐เคลื่อนที่

(Mobile)

☐หลายสถานที่

(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสังแวดล้อม (Environmental field) 2.น้ำเสีย (ต่อ) (wastewater) (cont.)	<div>- Heavy metals</div> <div><ul style="list-style-type: none"><li>• Copper 0.010 mg/l to 50.0 mg/l</li><li>• Nickel 0.010 mg/l to 50.0 mg/l</li><li>• Zinc 0.010 mg/l to 50.0 mg/l</li><li>• Chromium 0.010 mg/l to 50.0 mg/l</li><li>• Cadmium 0.010 mg/l to 50.0 mg/l</li><li>• Lead 0.010 mg/l to 50.0 mg/l</li><li>• Manganese 0.010 mg/l to 50.0 mg/l</li><li>• Iron 0.010 mg/l to 50.0 mg/l</li></ul></div> <div>- Heavy metals</div> <div><ul style="list-style-type: none"><li>• Copper 0.010 mg/l to 50.0 mg/l</li><li>• Cadmium 0.010 mg/l to 50.0 mg/l</li><li>• Lead 0.010 mg/l to 50.0 mg/l</li></ul></div>	<div>- 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</div> <div></div> <div>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, 'AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017, part 3030 K and 3120</div> <div></div>

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

หน้าที่ 6/27



รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 21-LB0022

(Certification No. 21-LB0022)

ฉบับที่ 04 ออกให้ตั้งแต่วันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2565 ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2566

(Issue No. 04)

(Valid from) (14 February B.E.2565 (2022))

(Until) (17 May B.E.2566(2023))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

(Laboratory status)

☒ถาวร

(Permanent)

☐นอกสถานที่

(Site)

☐ชั่วคราว

(Temporary)

☐เคลื่อนที่

(Mobile)

☐หลายสถานที่

(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสังแวดล้อม (Environmental field) 2.น้ำเสีย (ต่อ) (wastewater) (cont.)	<div>- COD 250 mg/l to 20 000 mg/l</div> <div>- COD 40.0 mg/l to 2 000 mg/l</div> <div>- Total suspended solids 5.0 mg/l to 5 000 mg/l</div> <div>- BOD 2.0 mg/l to 10 000 mg/l</div> <div>- Oil and Grease 3 mg/l to 200 mg/l</div>	<div>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017, part 5220 D</div> <div>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017, part 5220 C</div> <div>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017, part 2540 D</div> <div>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017, part 5210 B</div> <div>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017, part 5520</div>

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

หน้าที่ 7/27



รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองปฏิบัติการ

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

ฉบับที่ 04 ออกให้ตั้งแต่วันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2566 ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2566  
(Issue No. 04) (Valid from) (14 February B.E.2565 (2022)) (Unit) (17 May B.E.2566(2023))  
สถานภาพห้องปฏิบัติการ ☒ถาวร ☐เคลื่อนที่ ☐หลายสถานที่  
(Laboratory status) (Permanent) (Site) (Temporary) (Mobile) (Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสิ่งแวดล้อม (Environmental field) 3. น้ำและน้ำเสีย (water and wastewater)	- pH 2.0 to 12.0	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 <sup>rd</sup> edition, 2017, part 4500-H <sup>+</sup> B
4. น้ำทะเล (seawater)	- Total mercury 0.020 µg/l to 3.50 µg/l - Total mercury 0.010 µg/l to 0.100 µg/l	- US EPA Method 245.7, Revision 2.0, February 2005 - US EPA Method 1631, Revision E, August 2002



รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองปฏิบัติการ

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

ฉบับที่ 04 ออกให้ตั้งแต่วันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2565 ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2566  
(Issue No. 04) (Valid from) (14 February B.E.2565 (2022)) (Unit) (17 May B.E.2566(2023))  
สถานภาพห้องปฏิบัติการ ☒ถาวร ☐เคลื่อนที่ ☐หลายสถานที่  
(Laboratory status) (Permanent) (Site) (Temporary) (Mobile) (Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสิ่งแวดล้อม (Environmental field) 5. กากตะกอน (sludge)	- Heavy metals • Barium 500 mg/kg to 10000 mg/kg • Cadmium 500 mg/kg to 10000 mg/kg • Chromium 500 mg/kg to 10000 mg/kg • Cobalt 500 mg/kg to 10000 mg/kg • Copper 500 mg/kg to 10000 mg/kg • Nickel 500 mg/kg to 10000 mg/kg • Lead 500 mg/kg to 10000 mg/kg • Zinc 500 mg/kg to 10000 mg/kg	- US EPA Method 3050 B, Revision 2 : 1996 and US EPA Method 6010D, Revision 5 : 2018



รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

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

ฉบับที่ 04 ออกให้ตั้งแต่วันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2565

(Issue No. 04) (Valid from) (14 February B.E.2565 (2022))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

ถาวร

(Permanent)

ไม่เคลื่อนที่

ชั่วคราว

(Temporary)

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2566

(Unit) (17 May B.E.2566(2023))

เคลื่อนที่

หลายสถานที่

(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสิ่งแวดล้อม (Environmental field) 6. บรรยากาศ (ต่อ) (ambient) (cont.)	<div>- Total suspended particulate matter <math>\leq 100 \mu\text{g}/\text{m}^3</math> 2.0 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> to 750 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math></div> <div>- Particulate matter <math>\leq 10 \mu\text{m}</math> 2.7 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> to 300 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math></div> <div>- Volatile organic compounds (VOCs)<ul style="list-style-type: none"><li>Benzene 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.26 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> to 79.9 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</li><li>Bromodichloromethane 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.53 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> to 166 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</li></ul></div>	<div>- US EPA, Code of Federal Regulations, 40 CFR chapter I-part 50 appendix B, revised as of July 1, 2012 (High-Volume method)</div> <div>- US EPA, Code of Federal Regulations, 40 CFR chapter I-part 50 appendix J, revised as of July 1, 2012 (High-Volume method)</div> <div>- UAE.TP.TOX.003 based on U.S.EPA, Compendium Method TO-15, 2<sup>nd</sup> edition, January 1999</div>



รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

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

ฉบับที่ 04 ออกให้ตั้งแต่วันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2565

(Issue No. 04) (Valid from) (14 February B.E.2565 (2022))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

ถาวร

(Permanent)

ไม่เคลื่อนที่

ชั่วคราว

(Temporary)

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2566

(Unit) (17 May B.E.2566(2023))

เคลื่อนที่

หลายสถานที่

(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสิ่งแวดล้อม (Environmental field) 6. บรรยากาศ (ต่อ) (ambient) (cont.)	<div>- Volatile organic compounds (VOCs) (cont.)<ul style="list-style-type: none"><li>Bromoform 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.82 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> to 256 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</li><li>Bromomethane 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.31 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> to 96.1 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</li><li>Carbon Disulfide 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.25 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> to 77.7 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</li><li>Carbon Tetrachloride 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.50 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> to 155 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</li><li>Chlorobenzene 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.37 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> to 115 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</li><li>Chloroform 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.39 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> to 121 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</li><li>1,2-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></ul></div>	<div>- UAE.TP.TOX.003 based on U.S.EPA, Compendium Method TO-15, 2<sup>nd</sup> edition, January 1999</div>



รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 21-LB0022

(Certification No. 21-LB0022)

ฉบับที่ 04

(Issue No. 04)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2565

(Valid from) (14 February B.E.2565 (2022))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2566

(Until) (17 May B.E.2566(2023))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

(Laboratory status)

☒ถาวร

(Permanent)

☐นอกสถานที่

(Site)

☐ชั่วคราว

(Temporary)

☐เคลื่อนที่

(Mobile)

☐หลายสถานที่

(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสิ่งแวดล้อม (Environmental field) 6. บรรยากาศ(ต่อ) (ambient) (cont.)	- Volatile organic compounds (VOCs) (cont.) <ul style="list-style-type: none"><li>• 1,3-Dichlorobenzene 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.48 µg/m<sup>3</sup> to 149 µg/m<sup>3</sup>)</li><li>• 1,1-Dichloroethane 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.32 µg/m<sup>3</sup> to 100 µg/m<sup>3</sup>)</li><li>• 1,2-Dichloroethane 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.32 µg/m<sup>3</sup> to 100 µg/m<sup>3</sup>)</li><li>• 1,2-Dibromoethane 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.61 µg/m<sup>3</sup> to 190 µg/m<sup>3</sup>)</li><li>• Freon-11 (Trichloro monofluoromethane) 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.44 µg/m<sup>3</sup> to 139 µg/m<sup>3</sup>)</li><li>• Freon-113 (1,1,2-Trichloro-1,2,2-Trifluoroethane) 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.61 µg/m<sup>3</sup> to 190µg/m<sup>3</sup>)</li></ul>	- UAE-TP-TOX.003 based on U.S.EPA, Compendium Method TO-15, 2 <sup>nd</sup> edition, January 1999

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

วันที่ 12/27



รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 21-LB0022

(Certification No. 21-LB0022)

ฉบับที่ 04

(Issue No. 04)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2565

(Valid from) (14 February B.E.2565 (2022))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2566

(Until) (17 May B.E.2566(2023))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

(Laboratory status)

☒ถาวร

(Permanent)

☐นอกสถานที่

(Site)

☐ชั่วคราว

(Temporary)

☐เคลื่อนที่

(Mobile)

☐หลายสถานที่

(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสิ่งแวดล้อม (Environmental field) 6. บรรยากาศ(ต่อ) (ambient) (cont.)	- Volatile organic compounds (VOCs) (cont.) <ul style="list-style-type: none"><li>• Freon-114(1,2-Dichloro tetrafluoroethane) 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.56 µg/m<sup>3</sup> to 174 µg/m<sup>3</sup>)</li><li>• Pentane 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.24 µg/m<sup>3</sup> to 73.6 µg/m<sup>3</sup>)</li><li>• 1,1,2,2-Tetrachloroethane 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.54 µg/m<sup>3</sup> to 170 µg/m<sup>3</sup>)</li><li>• Toluene 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.30 µg/m<sup>3</sup> to 94.1 µg/m<sup>3</sup>)</li><li>• Tetrachloroethylene 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.54 µg/m<sup>3</sup> to 168 µg/m<sup>3</sup>)</li><li>• Trichloroethylene 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.43 µg/m<sup>3</sup> to 133 µg/m<sup>3</sup>)</li></ul>	- UAE-TP-TOX.003 based on U.S.EPA, Compendium Method TO-15, 2 <sup>nd</sup> edition, January 1999

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

วันที่ 13/27



รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 21-LB0022

(Certification No. 21-LB0022)

ฉบับที่ 04

(Issue No. 04)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2565

(Valid from) (14 February B.E.2565 (2022))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2566

(Until) (17 May B.E.2566(2023))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

(Laboratory status)

☒ถาวร

(Permanent)

☐นอกสถานที่

(Site)

☐ชั่วคราว

(Temporary)

☐เคลื่อนที่

(Mobile)

☐หลายสถานที่

(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสิ่งแวดล้อม (Environmental field) 6. บรรยากาศ (ต่อ) (ambient) (cont.)	- Volatile organic compounds (VOCs)(cont.) <ul style="list-style-type: none"><li>• 1,1,1-Trichloroethane 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.43 µg/m<sup>3</sup> to 135 µg/m<sup>3</sup>)</li><li>• Chloromethane 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.16 µg/m<sup>3</sup> to 51.1 µg/m<sup>3</sup>)</li><li>• Isobutene 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.18 µg/m<sup>3</sup> to 57.3 µg/m<sup>3</sup>)</li><li>• Vinyl Chloride 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.20 µg/m<sup>3</sup> to 63.4 µg/m<sup>3</sup>)</li><li>• 1,3-Butadiene 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.18 µg/m<sup>3</sup> to 55.2µg/m<sup>3</sup>)</li><li>• Acetaldehyde 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.14 µg/m<sup>3</sup> to 45.0 µg/m<sup>3</sup>)</li><li>• Chloroethane 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.21 µg/m<sup>3</sup> to 65.4 µg/m<sup>3</sup>)</li></ul>	- UAE-TP-TOX.003 based on U.S.EPA, Compendium Method TO-15, 2 <sup>nd</sup> edition, January 1999

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

วันที่ 14/27



รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 21-LB0022

(Certification No. 21-LB0022)

ฉบับที่ 04

(Issue No. 04)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2565

(Valid from) (14 February B.E.2565 (2022))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2566

(Until) (17 May B.E.2566(2023))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

(Laboratory status)

☒ถาวร

(Permanent)

☐นอกสถานที่

(Site)

☐ชั่วคราว

(Temporary)

☐เคลื่อนที่

(Mobile)

☐หลายสถานที่

(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสิ่งแวดล้อม (Environmental field) 6. บรรยากาศ (ต่อ) (ambient) (cont.)	- Volatile organic compounds (VOCs) (cont.) <ul style="list-style-type: none"><li>• Acrolein 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.18 µg/m<sup>3</sup> to 57.3 µg/m<sup>3</sup>)</li><li>• 1,1-Dichloroethene(1,1-Dichloroethylene) 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.31 µg/m<sup>3</sup> to 98.2 µg/m<sup>3</sup>)</li><li>• Acetone 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.19 µg/m<sup>3</sup> to 59.4 µg/m<sup>3</sup>)</li><li>• Methyl Iodide 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.46 µg/m<sup>3</sup> to 145 µg/m<sup>3</sup>)</li><li>• Acetonitrile 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.13 µg/m<sup>3</sup> to 41.9 µg/m<sup>3</sup>)</li><li>• Methylene Chloride (Dichloromethane) 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.27 µg/m<sup>3</sup> to 85.9 µg/m<sup>3</sup>)</li></ul>	- UAE-TP-TOX.003 based on U.S.EPA, Compendium Method TO-15, 2 <sup>nd</sup> edition, January 1999

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

วันที่ 15/27



รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

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

ฉบับที่ 04  
(Issue No. 04)  
ออกให้ตั้งแต่วันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2565  
(Valid from) (14 February B.E.2565 (2022))  
สถานที่ห้องปฏิบัติการ ☒ถาวร (Permanent) ☐เคลื่อนที่ (Mobile)  
สถานที่ ☐ถาวร (Temporary) ☐หลายสถานที่ (Multisite)

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2566  
(Until) (17 May B.E.2566(2023))  
☐เคลื่อนที่ (Mobile)  
☐หลายสถานที่ (Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสิ่งแวดล้อม (Environmental field) 6. บรรยากาศ (ต่อ) (ambient) (cont.)	<div>- Volatile organic compounds (VOCs) (cont.)<ul style="list-style-type: none"><li>• Acrylonitrile 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.17 µg/m<sup>3</sup> to 54.2 µg/m<sup>3</sup>)</li><li>• Hexane 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.28 µg/m<sup>3</sup> to 87.9 µg/m<sup>3</sup>)</li><li>• cis-1,2-Dichloroethene(cis-1,2-Dichloroethylene) 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.31 µg/m<sup>3</sup> to 98.2 µg/m<sup>3</sup>)</li><li>• Methyl Ethyl Ketone (MEK) 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.24 µg/m<sup>3</sup> to 73.6 µg/m<sup>3</sup>)</li><li>• Cyclohexane 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.27 µg/m<sup>3</sup> to 85.9 µg/m<sup>3</sup>)</li><li>• 2-Pentanone 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.28 µg/m<sup>3</sup> to 87.9 µg/m<sup>3</sup>)</li></ul></div>	<div>- UAE.TP.TOX.003 based on U.S.EPA, Compendium Method TO-15, 2<sup>nd</sup> edition, January 1999</div>



รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

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

ฉบับที่ 04  
(Issue No. 04)  
ออกให้ตั้งแต่วันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2565  
(Valid from) (14 February B.E.2565 (2022))  
สถานที่ห้องปฏิบัติการ ☒ถาวร (Permanent) ☐เคลื่อนที่ (Mobile)  
สถานที่ ☐ถาวร (Temporary) ☐หลายสถานที่ (Multisite)

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2566  
(Until) (17 May B.E.2566(2023))  
☐เคลื่อนที่ (Mobile)  
☐หลายสถานที่ (Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสิ่งแวดล้อม (Environmental field) 6. บรรยากาศ (ต่อ) (ambient) (cont.)	<div>- Volatile organic compounds (VOCs) (cont.)<ul style="list-style-type: none"><li>• 1,2-Dichloropropane 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.37 µg/m<sup>3</sup> to 115 µg/m<sup>3</sup>)</li><li>• 3-Pentanone 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.28 µg/m<sup>3</sup> to 87.9 µg/m<sup>3</sup>)</li><li>• 1,4-Dioxane 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.29 µg/m<sup>3</sup> to 90.0 µg/m<sup>3</sup>)</li><li>• trans-1,3-Dichloropropene 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.36 µg/m<sup>3</sup> to 112 µg/m<sup>3</sup>)</li><li>• 1,1,2-Trichloroethane 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.43 µg/m<sup>3</sup> to 135 µg/m<sup>3</sup>)</li><li>• 3-Hexanone 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.33 µg/m<sup>3</sup> to 102 µg/m<sup>3</sup>)</li><li>• Ethylbenzene 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.35 µg/m<sup>3</sup> to 108 µg/m<sup>3</sup>)</li></ul></div>	<div>- UAE.TP.TOX.003 based on U.S.EPA, Compendium Method TO-15, 2<sup>nd</sup> edition, January 1999</div>



รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

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

ฉบับที่ 04 ออกให้ตั้งแต่วันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2565 ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2566  
(Issue No. 04) (Valid from) (14 February B.E.2565 (2022)) (Unit) (17 May B.E.2566(2023))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ ☒ถาวร ☐นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่ ☐หลายสถานที่  
(Laboratory status) (Permanent) (Site) (Temporary) (Mobile) (Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสิ่งแวดล้อม (Environmental field) 6. บรรยากาศ(ต่อ) (ambient) (cont.)	- Volatile organic compounds (VOCs) (cont) • m,p-Xylene 0.16 ppbv to 50 ppbv (0.70 µg/m <sup>3</sup> to 217 µg/m <sup>3</sup> ) • o-Xylene 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.35 µg/m <sup>3</sup> to 108 µg/m <sup>3</sup> ) • 1,4-Dichlorobenzene 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.48 µg/m <sup>3</sup> to 149 µg/m <sup>3</sup> ) • 1,2,3-Trimethylbenzene 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.39 µg/m <sup>3</sup> to 123 µg/m <sup>3</sup> ) • Benzyl Chloride 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.41 µg/m <sup>3</sup> to 129 µg/m <sup>3</sup> ) • Propanal 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.19 µg/m <sup>3</sup> to 59.3 µg/m <sup>3</sup> )	- UAE-TP-TOX.003 based on U.S.EPA, Compendium Method TO-15, 2 <sup>nd</sup> edition, January 1999

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

หน้าที่ 18/27



รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

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

ฉบับที่ 04 ออกให้ตั้งแต่วันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2565 ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2566  
(Issue No. 04) (Valid from) (14 February B.E.2565 (2022)) (Unit) (17 May B.E.2566(2023))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ ☒ถาวร ☐นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่ ☐หลายสถานที่  
(Laboratory status) (Permanent) (Site) (Temporary) (Mobile) (Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาโมบิลิตี้ (Consumer products field) 1. น้ำสำหรับบริโภคและน้ำประปา (drinkingwater and tap water)	- Chloride 2.0 mg/l to 500 mg/l  - Total hardness 4.0 mg/l to 500 mg/l  - Fluoride 0.08 mg/l to 5.20 mg/l	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 <sup>rd</sup> edition, 2017, part 4500-Cl 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, Thai Industrial Standards Institute)

หน้าที่ 19/27



รายละเอียดสาขาและขอเข้ายใ้รับรองห้องปฏิบัติการ

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

ฉบับที่ 03 ออกให้ตั้งแต่วันที่ 16 สิงหาคม พ.ศ. 2564 (Issue No.) (Valid from) (16August BE.2564 (2021))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ ☐ถาวร (Permanent) ☒นอกสถานที่ (Site) ☐ชั่วคราว (Temporary)

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 (Until) (17 May BE.2566(2023))

☐เคลื่อนที่ (Mobile) ☐หลายสถานที่ (Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสังแวดล้อม (Environmental field) 1. บรรยากาศ (ambient)	<div>- ระดับเสียง (sound level)<ul style="list-style-type: none"><li>• ระดับเสียงเฉลี่ย (equivalent continuous sound pressure level; <math>L_{Aeq,T}</math>) 30 dB(A) to 120 dB(A)</li><li>• ระดับเสียงสูงสุด (maximum sound level; <math>L_{Amax}</math>) 30 dB(A) to 120 dB(A)</li><li>• ระดับเสียงต่ำสุด (minimum sound level; <math>L_{Amin}</math>) 30 dB(A) to 120 dB(A)</li><li>• ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ N(percentile sound level; <math>L_{AN}</math>) 30 dB(A) to 120 dB(A)</li></ul></div>	<div>- ISO 1996-1: 2016</div> <div>- ประกาศคณะกรรมการ สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ลงวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ.2540, ประกาศกรมควบคุมมลพิษ (พ.ศ. 2540) เรื่องวิธีการคำนวณ ค่าระดับเสียง ลงวันที่ 11 สิงหาคม พ.ศ.2540 และ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเรื่องกำหนด มาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือน ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ.2548</div>



รายละเอียดสาขาและขอเข้ายใ้รับรองห้องปฏิบัติการ

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

ฉบับที่ 04 ออกให้ตั้งแต่วันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2565 (Issue No. 04) (Valid from) (14 February BE.2565 (2022))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ ☐ถาวร (Permanent) ☒นอกสถานที่ (Site) ☐ชั่วคราว (Temporary)

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 (Until) (17 May BE.2566(2023))

☐เคลื่อนที่ (Mobile) ☐หลายสถานที่ (Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสังแวดล้อม (Environmental field) 1. บรรยากาศ (ต่อ) (ambient) (cont.)	<div>- ระดับเสียงรบกวน<ul style="list-style-type: none"><li>• ระดับเสียงพื้นฐานหรือระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (background noise level ; <math>L_{90}</math>) 30 dB(A) to 120 dB(A)</li><li>• ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (residual noise level; <math>L_{Aeq,T}</math>) 30 dB(A) to 120 dB(A)</li><li>• ระดับเสียงขณะมีการรบกวน (specific noise level; <math>L_{Aeq,T}</math>) 30 dB(A) to 120 dB(A)</li><li>• ระดับการรบกวน 2 dB(A) to 40 dB(A)</li></ul></div>	<div>- ISO 1996-1: 2016</div> <div>- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง กำหนดเสียงรบกวน ลงวันที่ 29 มิถุนายน พ.ศ.2550, ประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน และการคำนวณค่าระดับการรบกวน และการวัดเสียงรบกวน ลงวันที่ 31 สิงหาคม พ.ศ.2550, ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ.2548) เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ.2548 ลงวันที่ 27 ธันวาคม พ.ศ.2548และประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงการรบกวน ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ.2553 ลงวันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ.2553</div>



รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

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

ฉบับที่ 04 ออกให้ตั้งแต่วันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2565 (Issue No. 04) (Valid from) (14 February B.E.2565 (2022)) ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 (Unit) (17 May B.E.2566(2023))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ ☐ถาวร (Permanent) ☒นอกสถานที่ (Site) ☐เคลื่อนที่ (Mobile) ☐หลายสถานที่ (Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสิ่งแวดล้อม (Environmental field) 1. บรรยากาศ (ต่อ) (ambient) (cont.)	- ความสั่นสะเทือน (Vibration) <ul style="list-style-type: none"><li>• ความเร็วอนุภาคสูงสุด(Velocity) 10mm/s to 30 mm/s (ทั้งแกน X,Y,Z)</li><li>• ความถี่ (Frequency) 50Hz to 160 Hz (ทั้งแกน X,Y,Z)</li></ul>	- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553)เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ลงวันที่ 26 เมษายน พ.ศ. 2553 - ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ.2548 - DIN 45669-1:2010 - DIN 45669-2:2005 - DIN 4150-3:1999
	- Fine Particulate Matter as PM <sub>2.5</sub> 2.00 µg/m <sup>3</sup> to 200µg/m	- 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, 2021

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม  
(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

วันที่ 22/27



รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

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

ฉบับที่ 04 ออกให้ตั้งแต่วันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2565 (Issue No. 04) (Valid from) (14 February B.E.2565 (2022)) ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 (Unit) (17 May B.E.2566(2023))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ ☐ถาวร (Permanent) ☒นอกสถานที่ (Site) ☐ชั่วคราว (Temporary) ☐เคลื่อนที่ (Mobile) ☐หลายสถานที่ (Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสิ่งแวดล้อม (Environmental field) 2. พื้นที่ชุมชนโดยรอบสนามบิน (community areas in vicinity of airport)	- ระดับเสียงอากาศยาน (aircraft sound) <ul style="list-style-type: none"><li>• ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันและกลางคืน (day-night average sound level; L<sub>dayn</sub>) 30 dB(A) to 120 dB(A)</li></ul>	- ประกาศกรมควบคุมมลพิษ (พ.ศ. 2556) เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงอากาศยานในพื้นที่ชุมชน ข้อ 2 วิธีการตรวจวัดระดับเสียงอากาศยานสำหรับจุดตรวจวัดชั่วคราวในพื้นที่ชุมชน ลงวันที่ 4 กันยายน พ.ศ.2556 และประกาศกรมควบคุมมลพิษ (พ.ศ.2540) เรื่องการคำนวณระดับเสียง ลงวันที่ 11 สิงหาคม พ.ศ.2540

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม  
(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

วันที่ 23/27



รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองปฏิบัติการ

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

ฉบับที่ 04 ออกให้ตั้งแต่วันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2565 ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2566  
(Issue No. 04) (Valid from) (14 February B.E.2565 (2022)) (Unit) (17 May B.E.2566(2023))  
สถานภาพห้องปฏิบัติการ ☐ถาวร ☒ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่ ☐หลายสถานที่

(Permanent) (Site) (Temporary) (Mobile) (Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสิ่งแวดล้อม 3. สถานประกอบการ (cont.) (workplace)	- ระดับเสียง (sound level) • ระดับเสียงเฉลี่ย (equivalent continuous sound pressure level; $L_{Aeq,T}$ ) 30 dB(A) to 120 dB(A) • ระดับเสียงสูงสุด (maximum sound level; $L_{Amax}$ ) 30 dB(A) to 120 dB(A) • ระดับเสียงต่ำสุด (minimum sound level; $L_{Amin}$ ) 30 dB(A) to 120 dB(A) • ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ N(percentile sound level( $L_{A(N)}$ ) 30 dB(A) to 120 dB(A)	- ประสิทธิภาพการวัดและการวิเคราะห์ เครื่องมือวัด และวิธีการวัด วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์ สถานการณ์การทำงานเกี่ยวกับระดับ ความถี่และระยะเวลาและประเภท รวมทั้งระยะเวลาระหว่างการ ทำการที่ต้องดำเนินการ ลงวันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2561, กฎกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) กำหนด มาตรฐานในการบริหารจัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมใน การทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสง สว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ลงวันที่ 7 ตุลาคม พ.ศ.2559 และประกาศ กระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรฐานคุ้มครองความปลอดภัย ในการประกอบกิจการโรงงาน เกี่ยวกับสภาวะเสียงในการทำงาน พ.ศ.2546 ลงวันที่ 6 พฤศจิกายน พ.ศ.2546

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม  
(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

วันที่ 24/27



รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองปฏิบัติการ

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

ฉบับที่ 04 ออกให้ตั้งแต่วันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2565 ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2566  
(Issue No. 04) (Valid from) (14 February B.E.2565 (2022)) (Unit) (17 May B.E.2566(2023))  
สถานภาพห้องปฏิบัติการ ☐ถาวร ☒ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่ ☐หลายสถานที่

(Permanent) (Site) (Temporary) (Mobile) (Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสิ่งแวดล้อม 3. สถานประกอบการ (cont.) (workplace)	- ความเข้มของแสงสว่าง (light intensity) 0 Lux to 20000 Lux - ระดับเสียงแบบบีตตัวบุคคล (noise dose) • ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลากการทำงาน (time weighted average) 40 dB(A) to 140 dB(A) • ระดับเสียงสูงสุด (peak) 115 dB(A) to 143 dB(A)	- กฎกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการ บริหารจัดการ และดำเนินการด้าน ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและ สภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ลงวันที่ 7 ตุลาคม พ.ศ.2559 - ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความ ปลอดภัยในการประกอบ กิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะ แวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 ลงวันที่ 6 พฤศจิกายน พ.ศ.2546 - ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความ ปลอดภัยในการประกอบ กิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะ แวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 ลงวันที่ 6 พฤศจิกายน พ.ศ.2546
	- ระดับความร้อน (heat stress) • อุณหภูมิแวดล้อม (wet bulb globe temperature) 20 °C to 40 °C	

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม  
(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

วันที่ 25/27



รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 21-LB0022

(Certification No. 21-LB0022)

ฉบับที่ 04

(Issue No. 04)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2565

(Valid from)

(14 February B.E.2565 (2022))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2566

(Unit) (17 May B.E.2566(2023))

สถานที่ห้องปฏิบัติการ

☐ถาวร

☒นอกสถานที่

☐ชั่วคราว

☐เคลื่อนที่

☐หลายสถานที่

(Laboratory status)

(Permanent)

(Site)

(Temporary)

(Mobile)

(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสิ่งแวดล้อม (Environmental field)		
3. สถานประกอบการ (ต่อ) (workplace) (cont.)	- Total Dust 0.200 mg/m <sup>3</sup> to 15.0 mg/m <sup>3</sup>  - Respirable Dust 0.010 mg/m <sup>3</sup> to 5.00 mg/m <sup>3</sup>	- NIOSH manual of analytical method (NMAM), method 0500, fourth edition, 15 <sup>th</sup> Aug. 1994  - NIOSH manual of analytical method (NMAM), method 0600, fourth edition, 15 <sup>th</sup> Aug. 1994
4. ปล่องระบายอากาศเสีย (Stack)	- Sulfur dioxide 45 ppm to 1 000 ppm  - Nitrogen oxide 45 ppm to 700 ppm  - Carbon monoxide 45 ppm to 5000 ppm	- U.S. EPA, Code of Federal Regulations, 40 CFR Part 60 Appendix A, Method 6C, July 2018  - U.S. EPA, Code of Federal Regulations, 40 CFR Part 60 Appendix A, Method 7E, July 2018  - U.S. EPA, Code of Federal Regulations, 40 CFR Part 60 Appendix A, Method 10, July 2018

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

วันที่ 26/27



รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 21-LB0022

(Certification No. 21-LB0022)

ฉบับที่ 04

(Issue No. 04)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2565

(Valid from)

(14 February B.E.2565 (2022))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2566

(Unit) (17 May B.E.2566(2023))

สถานที่ห้องปฏิบัติการ

☐ถาวร

☒นอกสถานที่

☐ชั่วคราว

☐เคลื่อนที่

☐หลายสถานที่

(Laboratory status)

(Permanent)

(Site)

(Temporary)

(Mobile)

(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสิ่งแวดล้อม (Environmental field)		
5. น้ำ/น้ำเสีย/น้ำผิวดิน/น้ำทะเล (Water/Wastewater/ Surface Water/Seawater)	- pH 4.0 – 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 (include sampling)

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

วันที่ 27/27