

ภาคผนวก ฎ  
หนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

---



ที่ พธ ๑๐๐๘.๔/ ๑๑ ๖ ๗๓



สำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
๑๑๘๘/๑ อาคารที่ ๒ ถนนพญาไท  
แขวงพญาไท เขตพญาไท  
กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๑๗ สิงหาคม ๒๕๖๔

เรื่อง การขอเปลี่ยนแปลงเจ้าหน้าที่ประจำ

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ยูนิเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท ยูนิเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ที่ UAE03586/2021 ลงวันที่ ๕ สิงหาคม ๒๕๖๔

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ยูนิเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ได้ขอถอนเจ้าหน้าที่ประจำ ๓ คน คือ นางสาวปริยากรณ์ เนมวีระกิตติธนา ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาแล้วพบว่า เอกสารประกอบการขอเปลี่ยนแปลงเจ้าหน้าที่ประจำของ บริษัท ยูนิเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด มีความครบถ้วนสมบูรณ์แล้ว ทั้งนี้ สถานภาพปัจจุบันของบริษัทฯ จึงมีผู้ชำนาญการ ๕ คน คือ ๑) นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์ ๒) นางสาวนันทน์ เกียรติมาศ ๓) นางวรรณา เจริญทอง ๔) นางสาวกฤติกา บุญชาติพิสุทธิ์ และ ๕) นางสาวกิตติยา สิมะปิลโพธิ์ และเจ้าหน้าที่ประจำ ๔๖ คน คือ

- |                              |                                  |
|------------------------------|----------------------------------|
| ๑. นายสมพงษ์ บุญล้อมจิตร     | ๒. นางสาวหทัยรัตน์ ฤทธิธำภินันท์ |
| ๓. นางรัตนา ธีรมณี           | ๔. นางสาวอริกา รังสวัสดิ์        |
| ๕. นายพรรัตน์ วงศ์บุรีพัชชัย | ๖. นางสาวชลธิชา ทลายทุม          |
| ๗. นายภัทร เนหาสิด           | ๘. นางสาวกมลธิดา สุริยะเวช       |
| ๙. นางสาวกนกวรรณ สุขะรักษ์   | ๑๐. นางสาวอุไรรักษ์ เป้นโก       |
| ๑๑. นางสาวเกษราภรณ์ พรหมพิตร | ๑๒. นางสาวพรวิภา คลังสิน         |
| ๑๓. นางสาวพรพรรณ สุราษฎร์    | ๑๔. นางสาวนงนารถ คงข้า           |
| ๑๕. นายศรัณย์ จิตตวนิชประภา  | ๑๖. นายมงคล มีรัตนไพร            |
| ๑๗. นายวิรัช งามเกียรติเจริญ | ๑๘. นางสาวภัทราศยา แก้วเม        |
| ๑๙. นางสาวนงนารถ เกียรติสมาน | ๒๐. นางสาวณัฐนิ ศรีเนตร          |
| ๒๑. นายศุภณัฐ คุนธนากรณ      | ๒๒. นางสาวนันทิยา บุญไทย         |
| ๒๓. นายศิลา บรรจงโรจน์       | ๒๔. นายธีรวัฒน์ ขมมิ่ง           |
| ๒๕. นายภาณุวัฒน์ ภูมิพิตรีย์ | ๒๖. นายวิรัชช โมกแก้ว            |
| ๒๗. นางสาววรรณิ สายบุญเรือน  | ๒๘. นายเอกรัตน์ ปะคะมินทร์       |
| ๒๘. นางสาววิไลลักษณ์ เป็มใส  | ๓๐. นางสาวกฤษวรรณ ภัทธีรกุล      |

๓๓. นาง...

- |                                     |                               |
|-------------------------------------|-------------------------------|
| ๓๓. นางปิยะพัชร สุทธิมนัสวงษ์       | ๓๒. นางกานดา แยมโย            |
| ๓๔. นางสาวบุญจรรณ วิริยะ            | ๓๓. นางสาววิไลลักษณ์ ศรีสุข   |
| ๓๕. นางสาวปริยากรณ์ เนมวีระกิตติธนา | ๓๔. นางสาวบุษกร เลิศกาญจนา    |
| ๓๖. นางสาวสาวิตรี จิรัช             | ๓๕. นางสาวสุวิมลย์ ปริญญะเชษฐ |
| ๓๗. นางสาวโชติญาต์ บุญนาค           | ๓๖. นางสาวรัชดาภรณ์ สุขไทย    |
| ๓๘. นางสาวอรพรรณ ชำนาญรัมย์         | ๓๗. นางสาวอัมมิตา คุชภักดิ์   |
| ๓๙. นายศุภกิจ แซ่เจียม              | ๓๘. นางสาวอัญชลีพร พัฒนเจริญ  |
| ๔๐. นางสาวจณเรศ ธีรอนันตการ         | ๓๙. นายกริณี วาณิช            |

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

๕

(นางจินดา เศษศรีพันธ์)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองพัฒนาระบบการวิเคราะห์และประเมินผล

โทรศัพท์ ๐ ๒๖๒๕ ๖๖๓๐ (ในวัน)

โทรสาร ๐ ๒๖๒๕ ๖๖๒๗

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sarabun@onep.go.th



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๓ ๗ ๔๔

กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒๓ มีนาคม ๒๕๖๔

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ยูนิเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง ๑. คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และขอขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

ลงวันที่ ๑๒ มีนาคม ๒๕๖๔

๒. หนังสือบริษัท ยูนิเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด UAE ๐๓๑๐(๑)/๒๐๒๑

ลงวันที่ ๑๒ มีนาคม ๒๕๖๔

ตามหนังสือที่อ้างถึง ๑ และ ๒ บริษัท ยูนิเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ขอเพิ่มบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ๓ คน ดังนี้

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

- |  |  |
|--|--|
| ๑. ให้เพิ่มบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ ราย       | นางสาวทิพย์สุดา พจนาคู ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕๔-๖-๔๖๖๒๑            |
| ๒. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๖ ราย | ๑) นายกรวิทย์ เจริญศิริกุล ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕๔-๖-๔๐๕๓๓        |
|  | ๒) นางสาวณัฐธิดา เปี่ยมสุวรรณศิริ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕๔-๖-๔๐๕๓๓ |
|  | ๓) นายปวิธ แสงจอก ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕๔-๖-๔๐๐๒๒                 |
|  | ๔) นายเฉลิมชัย บุญชุม ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕๔-๖-๔๐๐๒๒             |
|  | ๕) นางสาวณัฐพร วัชรชาติ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕๔-๖-๔๐๐๒๒           |
|  | ๖) นางสาววรรณา พรมเมธะ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕๔-๖-๔๐๐๒๒            |
| ๓. ให้เพิ่มบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ ราย       | นายกรวิทย์ เจริญศิริกุล ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕๔-๖-๔๐๐๒๒           |
| ๔. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ ราย | นายกรวิทย์ เจริญศิริกุล ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕๔-๖-๔๐๐๒๒           |

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะมีผลใช้บังคับเมื่อพ้นกำหนดสิบวันนับจากวันที่ออก

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/๒๐๒๑ ลงวันที่ ๑๐ พฤษภาคม ๒๕๖๒ คือในวันที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางจินดา เศษศรีพันธ์)

ผู้อำนวยการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ผู้ปฏิบัติราชการแทนเลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองวิจัยและพัฒนายุทธศาสตร์โรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบผลิตภัณฑ์และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๖๒๕ ๔๐๐๒ ๐ ๒๖๒๕ ๔๔๖๖

โทรสาร ๐ ๒๖๒๕ ๔๔๖๔



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๔ ๖ ๑ ๗

กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี  
กรุงเทพมหานคร ๑๐๕๐๐

๒๕ สิงหาคม ๒๕๖๓

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารเคมีวิเคราะห์วิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ยูนิเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง ๑. คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และขอขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

ลงวันที่ ๒๐ กรกฎาคม ๒๕๖๓

๒. หนังสือบริษัท ยูนิเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด UAE ๐๓๑๐(๑)/๒๐๒๑

ลงวันที่ ๒๐ กรกฎาคม ๒๕๖๓

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารเคมีวิเคราะห์วิเคราะห์

บริษัท ยูนิเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง ๑ และ ๒ บริษัท ยูนิเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ขอเพิ่มบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๑๔๕๔ สถานที่ตั้งเลขที่ ๓ ซอยสุขุมวิท ๔๑ ถนนสุขุมวิท กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารเคมีวิเคราะห์วิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๖ ราย

- |                               |                             |
|-------------------------------|-----------------------------|
| ๑) นายณัฐกร ศรีพันธ์          | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕๔-๖-๔๘๕๐ |
| ๒) นางสาวลลิตา จันทระสุ       | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕๔-๖-๔๘๕๑ |
| ๓) นายสงกรานต์ มาลัยทอง       | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕๔-๖-๔๘๕๒ |
| ๔) นางสาวสาวิตรี แซ่เจียม     | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕๔-๖-๔๘๕๓ |
| ๕) นางสาวสุพัตรา ยืนศรี       | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕๔-๖-๔๘๕๔ |
| ๖) นายศักดิ์ดิศรินทร์ นุ่มนัม | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕๔-๖-๔๘๕๕ |

๒. ให้เพิ่มขอบข่ายสารเคมีวิเคราะห์วิเคราะห์ในน้ำเสีย จำนวน ๖ รายการ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะมีผลใช้บังคับเมื่อพ้นกำหนดสิบวันนับจากวันที่ออก

วิเคราะห์วิเคราะห์ ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/๒๐๒๑ ลงวันที่ ๑๐ พฤษภาคม ๒๕๖๓ คือในวันที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางจินดา เศษศรีพันธ์)

ผู้อำนวยการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ผู้ปฏิบัติราชการแทนเลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองวิจัยและพัฒนายุทธศาสตร์โรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบผลิตภัณฑ์และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๖๒๕ ๔๔๖๖-๗ ๐ ๒๖๒๕ ๔๐๐๒

โทรสาร ๐ ๒๖๒๕ ๔๔๖๔ ๐ ๒๖๒๕ ๔๔๖๔

เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์  
บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เลขทะเบียน ๖-๑๔๕  
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๕ ๖ ๑ ๗ ลงวันที่ ๒๕ สิงหาคม ๒๕๖๓

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๒ รายการ

น้ำเสีย จำนวน ๒ รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Phenols	Distillation, Direct Photometric Method
2	Sulfide	Methylene Blue Method

#### เอกสารอ้างอิง

APHA, AWWA, WEF, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23<sup>rd</sup> ed. Washington, DC: APHA, 2017.

  
(นางวิภาดา จิตติธรรม)  
ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบและพิษ  
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบและพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๕๐๐๒, ๕๔๖๖

เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์  
บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เลขทะเบียน ๖-๑๔๕  
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๕ ๖ ๑ ๗ ๘ ลงวันที่ ๒๓ เมษายน ๒๕๖๓

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๔ รายการ

น้ำเสีย จำนวน ๑ รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Free Chlorine	DPD Ferrous Titrimetric Method <sup>(1)</sup>

น้ำใต้ดิน จำนวน ๓ รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	TPH (C <sub>5</sub> -C <sub>8</sub> )	Purge and Trap, Gas Chromatographic Method <sup>(3,4)</sup>
2	TPH (C <sub>8</sub> -C <sub>16</sub> )	Solvent Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(2,4)</sup>
3	TPH (C <sub>16</sub> -C <sub>35</sub> )	Solvent Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(2,4)</sup>

#### เอกสารอ้างอิง

1. APHA, AWWA, WEF, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23<sup>rd</sup> ed. Washington, DC: APHA, 2017.
2. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction. SW-846 Method 3510C, 1996.
3. 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.
4. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Nonhalogenated Organics Using GC/FID. SW-846 Method 8015D, 2003.

  
(นางวิภาดา จิตติธรรม)  
ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบและพิษ  
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบและพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๕๐๐๒, ๕๔๖๖



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๕ ๖ ๑ ๗ ๘

กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี  
กรุงเทพมหานคร ๑๐๕๐๐

๒๓ เมษายน ๒๕๖๓

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ลงวันที่ ๒๕ มีนาคม ๒๕๖๓

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์  
บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๑๔๕ สถานที่ตั้งเลขที่ ๓ ซอยอุดมสุข ๔๑ ถนนสุขุมวิท  
แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์  
ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ ราย  
นายนิพนธ์ สมพิมพ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๖-๘๐๑๒
๒. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๗ ราย
  - ๑) นางสาวกมลวรรณ เจริญทรัพย์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๖-๘๐๑๔
  - ๒) นางสาวโณธิดา ลำแก่น ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๖-๘๐๑๕
  - ๓) นางสาวโชติกา เกียรติกุล ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๖-๘๐๑๖
  - ๔) นายพนรัตน์ จันทร์คุณ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๖-๘๐๑๗
  - ๕) นายปิยะวัฒน์ ไหมชู ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๖-๘๐๑๘
  - ๖) นางสาวพรนัชชา กลิ่นฉุน ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๖-๘๐๑๙
  - ๗) นางสาววราภรณ์ พรหมเมฆะ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๖-๘๐๒๐
๓. ให้เพิ่มขอขยายสารมลพิษที่วิเคราะห์ในน้ำเสีย จำนวน ๑ รายการ และน้ำใต้ดิน จำนวน ๓ รายการ รวมทั้งสิ้นจำนวน ๔ รายการ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะมีผลตั้งแต่วันที่ ๑๐ พฤษภาคม ๒๕๖๓ คือในวันที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕  
จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

  
(นายศิระ จันทร์เกิด)  
อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบและพิษ  
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน  
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบและพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ  
โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๕๔๖๖-๗ ๐ ๒๒๐๒ ๕๐๐๒  
โทรสาร ๐ ๒๒๕๔ ๓๒๐๘ ๐ ๒๒๕๔ ๓๔๖๕



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๕ ๖ ๑ ๗ ๘ ๙

กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี  
กรุงเทพมหานคร ๑๐๕๐๐

๒๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๓

เรื่อง แก้ไขเอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง ๑. หนังสือกรมโรงงานอุตสาหกรรม ที่ อก ๐๓๑๐(๑) ๖๖๗ ลงวันที่ ๑๐ พฤษภาคม ๒๕๖๒  
๒. หนังสือบริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด UAE ๕๓๒๒/๒๐๒๐  
ลงวันที่ ๒๑ มกราคม ๒๕๖๓

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน (ฉบับแก้ไข)  
บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง ๑ และ ๒ กรมโรงงานอุตสาหกรรมได้รับต่ออายุหนังสือขึ้นทะเบียน  
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนของ บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
เลขทะเบียน ๖-๑๔๕ สถานที่ตั้งเลขที่ ๓ ซอยอุดมสุข ๔๑ ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง  
กรุงเทพมหานคร และบริษัทได้ขอแก้ไขเอกสารแนบท้ายหนังสือดังกล่าว ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้แก้ไขเอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียน  
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ขอขยายสารมลพิษในน้ำเสีย ลำดับที่ ๓๒ ดิน ลำดับที่ ๓๘ และ ๓๐๔ รายละเอียด  
ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะมีผลตั้งแต่วันที่ ๑๐ พฤษภาคม ๒๕๖๓ คือในวันที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕  
จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

  
(นายศิระ จันทร์เกิด)  
อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบและพิษ  
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน  
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบและพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ  
โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๕๔๖๖-๗ ๐ ๒๒๐๒ ๕๐๐๒  
โทรสาร ๐ ๒๒๕๔ ๓๒๐๘ ๐ ๒๒๕๔ ๓๔๖๕

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับข้ออายัดขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน (ฉบับแก้ไข)  
บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เลขทะเบียน ๖-๑๔๕  
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๕๘๕๖ ลงวันที่ ๐๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๓

ขอข้ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๓ รายการ

น้ำเสีย

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
32	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method <sup>(1)</sup>

ดิน

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
38	2,4-D	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(2,4)</sup>
109	TPH (C <sub>16</sub> -C <sub>36</sub> )	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(2,3)</sup>

เอกสารอ้างอิง

1. สมมาตรวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย, คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย, พิมพ์ครั้งที่ 4, กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2547.
2. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Ultrasonic Extraction. SW-846 Method 3550C, 2007.
3. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Nonhalogenated Organics Using GC/FID. SW-846 Method 8015D, 2003.
4. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Chlorinated Herbicides by GC Using Methylation or Pentafluorobenzoylation Derivatization. SW-846 Method 8151A, 1996.

(นางจิรายุจน์ อัครสกุลวิไล)  
ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ  
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ กองวิจัยและพัฒนามลพิษโรงงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม โทร. ๐ ๒๕๐๒ ๔๐๐๒, ๔๕๔๖

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๕๘๕๖



กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี  
กรุงเทพมหานคร ๑๐๕๐๐

๑๔ พฤศจิกายน ๒๕๖๒

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง ๑. คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๓ ตุลาคม ๒๕๖๒

๒. คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๒๔ ตุลาคม ๒๕๖๒

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์

บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จำนวน ๒ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง ๑ และ ๒ บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๑๔๕ สถานที่ตั้งเลขที่ ๑ ซอยอุดมสุข ๔๑ ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้เปลี่ยนแปลงชื่อผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จากเดิมนางสาวณภัช พัดสองชั้น ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๕๐๕๐๖ เป็น นางสาววรากร พัดสองชั้น

๒. ให้เพิ่มขอข้ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำใต้ดิน จำนวน ๑ รายการ สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว จำนวน ๑ รายการ และดิน จำนวน ๒ รายการ รวมทั้งสิ้นจำนวน ๔ รายการ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ เอกชน ที่ อก ๐๓๑๐(๑) ๖๖๔๗ ลงวันที่ ๑๐ พฤษภาคม ๒๕๖๓ คือในวันที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายศิระ จันทะจิต)  
ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ  
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ  
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและพัฒนามลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๕๐๒ ๔๕๔๖ ๐ ๒๕๐๒ ๔๐๐๒

โทรสาร ๐ ๒๕๔๕ ๓๒๐๘ ๐ ๒๕๔๕ ๓๔๔๕

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๕๘๕๖



กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี  
กรุงเทพมหานคร ๑๐๕๐๐

๑๓ มกราคม ๒๕๖๓

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๑๗ ธันวาคม ๒๕๖๒

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๑๔๕ สถานที่ตั้งเลขที่ ๑ ซอยอุดมสุข ๔๑ ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ ราย

นายเกรียงศักดิ์ อารวม ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๖-๒๐๕๗

๒. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๕ ราย

๑) นางสาวทัศนีย์ ไชยหาร ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๖-๔๔๓๑

๒) นายธีรพงษ์ ศรีคำแหง ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๖-๔๔๓๒

๓) นางสาวณัฐชา พรหมศิริ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๖-๔๔๓๓

๔) นางสาวลัดดาวัลย์ โพธิ์พันธ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๖-๔๔๓๔

๕) นางสาวสำนีย์ ชื่นแก้ว ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๖-๔๔๓๕

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ เอกชน ที่ อก ๐๓๑๐(๑) ๖๖๔๗ ลงวันที่ ๑๐ พฤษภาคม ๒๕๖๓ คือในวันที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางจิรายุจน์ อัครสกุลวิไล)  
ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ  
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ  
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและพัฒนามลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๕๐๒ ๔๕๔๖ ๐ ๒๕๐๒ ๔๐๐๒

โทรสาร ๐ ๒๕๔๕ ๓๒๐๘ ๐ ๒๕๔๕ ๓๔๔๕

เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์  
บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เลขทะเบียน ๖-๑๔๕  
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๕๘๕๖ ลงวันที่ ๑๔ พฤศจิกายน ๒๕๖๒

ขอข้ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๔ รายการ

น้ำใต้ดิน จำนวน ๑ รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Polychlorinated Biphenyls -PCB 1232	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(1)</sup>

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว จำนวน ๑ รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	pH	Electrometric Method <sup>(3)</sup>

ดิน จำนวน ๒ รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Polychlorinated Biphenyls -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	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(4,5)</sup>
2	TPH (C <sub>8</sub> -C <sub>16</sub> )	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(2,3)</sup>

เอกสารอ้างอิง

1. APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23<sup>rd</sup> ed. Washington, DC: APHA, 2017.
2. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Nonhalogenated Organics Using GC/FID. SW-846 Method 8015D, 2003.

(นายศิระ จันทะจิต)  
ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ  
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ  
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

3. United...

3. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. pH Electrometric Measurement. SW-846 Method 9040C, 2004.
4. 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.
5. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Ultrasonic Extraction. SW-846 Method 3550C, 2007.

  
 (นางรักษาอุษณ โฉมสุทนต์)  
 ผู้อำนวยการศูนย์ควบคุมและป้องกันมลพิษทางอากาศ  
 กระทรวงสิ่งแวดล้อมและพลังงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๔๖๗



ที่ อก ๐๓๑๐/๑) ๑๑ ๑๑ ๑๑

กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี  
กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒๕ สิงหาคม ๒๕๖๒

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์  
เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
อ้างถึง หนังสือบริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ลงวันที่ ๑๘ สิงหาคม ๒๕๖๒  
ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๑๔๕ สถานที่ตั้งเลขที่ ๓ ซอยอุดมสุข ๔๑ ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก  
เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ ราย  
นางสาวกนกวรรณ เขียวใจ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๖-๐๘๑๑
๒. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑๑ ราย
  - ๑) นายจิรวัฒน์ สุขเกษม ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๖-๐๘๑๑
  - ๒) นายกิตติพงษ์ สอนชัยภูมิ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๖-๐๘๑๑
  - ๓) นายชุมพล สวนเพชร ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๖-๐๘๑๑
  - ๔) นายเสกสรรค์ เอ็มกลิ่นบัว ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๖-๐๘๑๑
  - ๕) นางสาวพัชรภรณ์ แสงฟ้า ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๖-๐๘๑๑
  - ๖) นายรัตนชัย เหล่ามา ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๖-๐๘๑๑
  - ๗) นายอิทธิพงษ์ ศรีวิเศษ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๖-๐๘๑๑
  - ๘) นางสาวกนกวรรณ คำสีหา ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๖-๐๘๑๑
  - ๙) นางสาวพรนรินทร์ สิงห์เอื้อน ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๖-๐๘๑๑
  - ๑๐) นายสุภากรณ์ คัมภีร์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๖-๐๘๑๑
  - ๑๑) นายพรชัย คุ้มม่วง ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๖-๐๘๑๑

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุฯ ขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการ  
วิเคราะห์เอกชน ที่ อก ๐๓๑๐/๑) ๖๖๕๗ ลงวันที่ ๑๐ พฤษภาคม ๒๕๖๒ คือในวันที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕  
จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

  
 (นางจินดา เศษศรีรินทร์)  
 ผู้อำนวยการศูนย์ควบคุมและป้องกันมลพิษทางอากาศ  
 กรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน  
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ  
โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๔๖๗-๗ ๐ ๒๒๐๒ ๔๔๐๒  
โทรสาร ๐ ๒๒๐๒ ๔๔๐๔ ๐ ๒๒๐๒ ๔๔๐๕



ที่ อก ๐๓๑๐/๑) ๑๐ ๑๑ ๑๑

กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี  
กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒๒ กรกฎาคม ๒๕๖๒

เรื่อง เปลี่ยนแปลงสารมลพิษที่วิเคราะห์  
เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
อ้างถึง หนังสือบริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด UAE ๒๒๐๒/๐๐๑๔  
ลงวันที่ ๑๐ มิถุนายน ๒๕๖๒  
สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงสารมลพิษที่วิเคราะห์  
บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด จำนวน ๓ แผ่น  
ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๑๔๕ สถานที่ตั้งเลขที่ ๓ ซอยอุดมสุข ๔๑ ถนนสุขุมวิท  
แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงสารมลพิษที่วิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น  
กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง  
คอนซัลแตนท์ จำกัด เพิ่มสารมลพิษที่วิเคราะห์ในสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน ๑ รายการ และคืน  
จำนวน ๑ รายการ รวมทั้งสิ้นจำนวน ๒ รายการ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย  
อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ที่ อก ๐๓๑๐/๑) ๖๖๕๗ ลงวันที่ ๑๐ พฤษภาคม ๒๕๖๒ คือในวันที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕  
จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

  
 (นางจินดา เศษศรีรินทร์)  
 ผู้อำนวยการศูนย์ควบคุมและป้องกันมลพิษทางอากาศ  
 กรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน  
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ  
โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๔๖๗-๗ ๐ ๒๒๐๒ ๔๔๐๒  
โทรสาร ๐ ๒๒๐๒ ๔๔๐๔ ๐ ๒๒๐๒ ๔๔๐๕

เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงสารมลพิษที่วิเคราะห์  
บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด เลขทะเบียน ๖-๑๔๕  
ที่ อก ๐๓๑๐/๑) ๑๐ ๑๑ ๑๑ ลงวันที่ ๒๒ กรกฎาคม ๒๕๖๒

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๒ รายการ  
สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน ๑ รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Selenium	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(1,3)</sup> 2) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(2,3)</sup>

คืน จำนวน ๑ รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Selenium	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(2,3)</sup>

เอกสารอ้างอิง

1. กระทรวงอุตสาหกรรม, ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2548. เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว. ราชกิจจานุเบกษา. 25 มกราคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 114.
2. 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.
3. United States Environmental Protection Agency. Selenium (Atomic Absorption, Borohydride Reduction). SW-846 Method 7742, 1994.

  
 (นางรักษาอุษณ โฉมสุทนต์)  
 ผู้อำนวยการศูนย์ควบคุมและป้องกันมลพิษทางอากาศ  
 กระทรวงสิ่งแวดล้อมและพลังงาน

ที่ อก ๐๓๑๐/๑๖๕ ๕ ๕ ๒



กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี  
กรุงเทพมหานคร ๑๐๕๐๐

๑๗ มิถุนายน ๒๕๖๒

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ลงวันที่ ๓๐ พฤษภาคม ๒๕๖๒

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๑๕๕ สถานที่ตั้งเลขที่ ๓ ซอยสุขุมสุข ๔๑ ถนนสุขุมวิท  
แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์  
ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์  
จำนวน ๓๒ ราย ได้แก่

- |                               |                            |
|-------------------------------|----------------------------|
| ๑) นายวิฑูรย์ เมืองชัย        | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๘๐๘๘ |
| ๒) นายธนัท เลิศประเสริฐ       | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๘๐๙๐ |
| ๓) นางสาวนิภาพร จันทร์เขตต์   | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๘๐๙๑ |
| ๔) นายปฐวี แดงจ็อก            | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๘๐๙๒ |
| ๕) นายพิชิตธรรม วัชรสิริ      | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๘๐๙๓ |
| ๖) นายสุทธพงศ์ อิศระสุข       | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๘๐๙๔ |
| ๗) นายธรรมา ภูตะระกุลพัฒนา    | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๘๐๙๕ |
| ๘) นางสาวศศิศา อังโสภา        | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๘๐๙๖ |
| ๙) นางสาวศิริวรรณ ขอนพา       | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๘๐๙๗ |
| ๑๐) นายสมพงษ์ สกุลไทย         | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๘๐๙๘ |
| ๑๑) นายสุริยัน นิธิเชิดชูวงศ์ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๘๐๙๙ |
| ๑๒) นายอัษฎา วนศิริ           | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๘๑๐๐ |
| ๑๓) นายเอกภูมิ แสนใจ          | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๘๑๐๑ |
| ๑๔) นายเฉลิมชัย บุญชู         | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๘๑๐๒ |
| ๑๕) นายสุชนันต์ บุญเลี้ยง     | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๘๑๐๓ |
| ๑๖) นายธนเดช หวานเสนาะ        | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๘๑๐๔ |
| ๑๗) นายพิพัฒน์ ดันธนกุล       | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๘๑๐๕ |
| ๑๘) นายอภิสิทธิ์ ศรีคงแก้ว    | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๘๑๐๖ |
| ๑๙) นายวุฒก มงคลสูง           | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๘๑๐๗ |
| ๒๐) นายอุทัย แก้ววาท          | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๘๑๐๘ |
| ๒๑) นางสาววนิษากร สานนท์      | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๘๑๐๙ |

๒๒) นางสาวเจนจิรา...

- |                             |                            |
|-----------------------------|----------------------------|
| ๒๒) นางสาวเจนจิรา เพ็ญ      | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๘๑๑๐ |
| ๒๓) นายศุภกร รินวงศ์        | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๘๑๑๑ |
| ๒๔) นายนิพัทธ์ สามพิมพ์     | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๘๑๑๒ |
| ๒๕) นายศักดิ์สิทธิ์ เกียรติ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๘๑๑๓ |
| ๒๖) นางสาวนิภาพร วัชรสิริ   | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๘๑๑๔ |
| ๒๗) นางสาวศิริพร อภิการันต์ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๘๑๑๕ |
| ๒๘) นางสาวสุธิดา วัฒนแก้ว   | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๘๑๑๖ |
| ๒๙) นางสาวศิริวรรณ ขอนพา    | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๘๑๑๗ |
| ๓๐) นางสาวจินตสุภา เปลิบุตร | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๘๑๑๘ |
| ๓๑) นางสาวเนตรนภา กมลบุญ    | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๘๑๑๙ |
| ๓๒) นางสาวอารียา ธรรมย์     | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๘๑๒๐ |

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์  
เอกชน ที่ อก ๐๓๑๐/๑๖๕๕ ลงวันที่ ๑๐ พฤษภาคม ๒๕๖๒ คือในวันที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางจินดา เตชะศรีจันทร์)

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน  
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม  
๑๗ มิถุนายน ๒๕๖๒

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน  
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ  
โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๑๔๖-๗ ๐ ๒๒๐๒ ๔๐๐๒  
โทรสาร ๐ ๒๒๕๕ ๓๒๐๘ ๐ ๒๒๕๕ ๓๓๔๕



ที่ อก ๐๓๑๐/๑๖๕ ๖ ๖ ๕ ๗

กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี  
กรุงเทพมหานคร ๑๐๕๐๐

๑๐ พฤษภาคม ๒๕๖๒

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง ๑. คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

ลงวันที่ ๒๖ ธันวาคม ๒๕๖๑

๒. หนังสือบริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด UAE ๕๕๕๕/๒๐๑๘

ลงวันที่ ๒๖ ธันวาคม ๒๕๖๑

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายชื่อผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒๗ ราย

๒. รายชื่อเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒๘ ราย

๓. ขอบข่ายสามมิติที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑๕๘ รายการ

ตามหนังสือที่อ้างถึง ๑ และ ๒ บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๑๕๕ สถานที่ตั้งเลขที่ ๓  
ซอยสุขุมสุข ๔๑ ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง  
คอนซัลแตนท์ จำกัด ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒๗ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒๘ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒

ค. ขอบข่ายสามมิติที่ได้รับขึ้นทะเบียนไว้วิเคราะห์ในบัญชี จำนวน ๕๒๖ รายการ นั้นได้ขึ้น

จำนวน ๑๒๒ รายการ ยกเว้นเสีย จำนวน ๒๔ รายการ กกลอุตสาหกรรม จำนวน ๑๔ รายการ และขึ้น จำนวน ๑๒๔ รายการ

รวมทั้งสิ้นจำนวน ๕๘๘ รายการ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือ  
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อ  
กรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นสุดของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ซึ่งคำขอต่ออายุดังกล่าวจะขอรับได้ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวเพ็ญมา คำสุข)

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน  
ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๑๔๖-๗ ๐ ๒๒๐๒ ๔๐๐๒

โทรสาร ๐ ๒๒๕๕ ๓๒๐๘ ๐ ๒๒๕๕ ๓๓๔๕

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒๗ ราย

- |                                      |                            |
|--------------------------------------|----------------------------|
| ๑) นางสาวกฤษวรรณ กัทธิกรกุล          | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๓๐๒๙ |
| ๒) นายณรงค์ มิพิพัช                  | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๓๐๓๐ |
| ๓) นางสาวนิตดา บุญไชย                | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๓๐๓๑ |
| ๔) นายปิยะพัชร สุธรรมนิสา            | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๓๐๓๒ |
| ๕) นามานิตา ฌมไย                     | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๓๐๓๓ |
| ๖) นางสาวบุญจรรณ วิริโยทัย           | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๓๐๓๔ |
| ๗) นายพรรัตน์ วงศ์อนุรักษย์          | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๓๐๓๕ |
| ๘) นางสาวอริวรรณ บุญลา               | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๓๐๓๖ |
| ๙) นายสุวิทย์ จอดมอก                 | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๓๐๓๗ |
| ๑๐) นางสาวโชติภา สมบูรณ์             | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๓๐๓๘ |
| ๑๑) นางสาวบุษกร เลิศกาญจนา           | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๓๐๓๙ |
| ๑๒) นางสาวทิพย์สุดา ทองขาว           | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๓๐๔๐ |
| ๑๓) นางสาววิไลลักษณ์ ศรีสุข          | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๓๐๔๑ |
| ๑๔) นางสาววิภา จรัสใจดีพิณ           | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๓๐๔๒ |
| ๑๕) นภาพิศา บรรจงใจรักษ์             | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๓๐๔๓ |
| ๑๖) นายปฏิกรณ์ คณนา                  | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๓๐๔๔ |
| ๑๗) นายธีรวัฒน์ ชุมมี                | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๓๐๔๕ |
| ๑๘) นางสาวศิริพร ศรีประสิทธิ์        | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๓๐๔๖ |
| ๑๙) นางสาวสาวิตรี ธีร                | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๓๐๔๗ |
| ๒๐) นางสาวพวรรณ ธีรารักษ์            | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๓๐๔๘ |
| ๒๑) นายภูษิต พานิชย์เลิศคำ           | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๓๐๔๙ |
| ๒๒) นายธีรวัฒน์ แดงสวัสดิ์           | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๓๐๕๐ |
| ๒๓) นายเอกรัตน์ ปละคามินทร์          | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๓๐๕๑ |
| ๒๔) นางสาวนิศากรรัตน์ ศรีสุกุลสิทธิ์ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๓๐๕๒ |
| ๒๕) นางสาวเจตจิราพร ทัพะยา           | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๓๐๕๓ |
| ๒๖) นางสาวสุวรรณา คุทอง              | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๓๐๕๔ |
| ๒๗) นางสาวณภัฏ พัดสองชั้น            | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๓๐๕๕ |

(นางสาวเพ็ญมา คำสุข)

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน  
ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม



เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เลขทะเบียน ๖-๑๔๔  
ที่ อก ๐๓๑๐/๑) ๖ ๖ ๙ ๙ ลงวันที่ ๑๐ พฤษภาคม ๒๕๖๒

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๖๘ ราย

๑) นายศุภณัฐ คุณธนาบุญ	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-๖-๑๓๓๔
๒) นางสาวอริกา วงศ์สวัสดิ์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-๖-๑๓๓๕
๓) นางสาวนุชรา วิวัฒน์พาณิชย์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-๖-๑๓๔๐
๔) นายนาเคนทร์ พันธุชาติกุล	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-๖-๑๓๔๒
๕) นายสุชนันท์ พันสิงห์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-๖-๑๓๔๗
๖) นายวิรัชกร โภกแก้ว	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-๖-๑๓๔๖
๗) นางสาวพิไลวรรณ พลิกรุ่งโรจน์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-๖-๑๓๔๖
๘) นางสาวธรรมา แก้วชื่อนอง	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-๖-๑๓๔๕
๙) นายพิรุณ เจริญผล	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-๖-๑๓๔๒
๑๐) นางสาววิไลลักษณ์ เกื้อสง	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-๖-๑๓๔๒
๑๑) นายสมชาติ อุทุมรัตน์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-๖-๑๓๔๘
๑๒) นางสาวปรมาภรณ์ ทองแก้ว	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-๖-๑๓๔๔
๑๓) นายกรวิทย์ เชื้อศิริกุล	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-๖-๑๓๔๓
๑๔) นางสาวกัลยา สมพงษ์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-๖-๑๓๔๗
๑๕) นายอรรถพร เทพทอง	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-๖-๑๓๔๓
๑๖) นางสาวศิริภาพร เหมือนแร่	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-๖-๑๓๔๑
๑๗) นางสาวอมรรัตน์ พุทธาธิ	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-๖-๑๓๔๒
๑๘) นายอนุศาสน์ สวัสดิ์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-๖-๑๓๔๓
๑๙) นางสาววรรณิสา บุญเรือน	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-๖-๑๓๔๔
๒๐) นายวีรพงษ์ เทพบุตร	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-๖-๑๓๔๕
๒๑) นายฤทธิพงษ์ นามพิทย์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-๖-๑๓๔๘
๒๒) นายสุทธิธรรม อรุณจันทร์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-๖-๑๓๔๐
๒๓) นางสาวนภสรวรรณ คงคำ	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-๖-๑๓๔๒
๒๔) นางสาวอนามัน อ่อนคง	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-๖-๑๓๔๓
๒๕) นายกิตติศักดิ์ ทรงจำรัส	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-๖-๑๓๔๖
๒๖) นางสาวอักษิณพร บุญคง	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-๖-๑๓๔๐
๒๗) นางสาวพรพิณ แว่นทอง	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-๖-๑๓๔๒
๒๘) นายวิษณุ สุวรรณราช	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-๖-๑๓๔๗
๒๙) นายอภิวิชญ์ ท่วงที	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-๖-๑๓๔๐
๓๐) นายมานิตย์ ปานโชติ	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-๖-๑๓๔๒

(นางสาวเพ็ญฯ คำบุษ)  
ผู้อำนวยการกองวิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อมโรงงาน  
ปฎิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เลขทะเบียน ๖-๑๔๔  
ที่ อก ๐๓๑๐/๑) ๖ ๖ ๙ ๙ ลงวันที่ ๑๐ พฤษภาคม ๒๕๖๒

๓๑) นางสาวณัฐริกา เปี่ยมสุวรรณศิริ	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-๖-๑๓๔๓
๓๒) นายทศพร ธนะพิรุณ	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-๖-๑๓๔๔
๓๓) นางสาวกัลยาณี โอธรา	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-๖-๑๓๔๗
๓๔) นางสาวกมลธิ์ สุทธิ	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-๖-๑๓๔๘
๓๕) นางสาวชนอนันท์ อภิพัทธ์ปภา	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-๖-๑๓๔๐
๓๖) นายศิริพร จงพุดเกียรติ	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-๖-๑๓๔๒
๓๗) นางสาวสุภาวดี อินยาศรี	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-๖-๑๓๔๓
๓๘) นายพงศ์เทพ เหล่าขจร	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-๖-๑๓๔๕
๓๙) นายรัชชัญญ์ พันบุษย์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-๖-๑๓๔๗
๔๐) นางสาวพัชรีภา คดีพิศาล	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-๖-๑๓๔๘
๔๑) นางสาวเมธิกา เสือคำจันทร์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-๖-๑๓๔๑
๔๒) นางสาวทัศนีย์ อ่อนคำ	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-๖-๑๓๔๐
๔๓) นายกานต์พงษ์ บุญพวง	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-๖-๑๓๔๑
๔๔) นางสาวพริดา เจริญชัยสมบัติ	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-๖-๑๓๔๗
๔๕) นายพนรัตน์ จะโต	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-๖-๑๓๔๘
๔๖) นางสาวอนันดา บุญเพ็ชร	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-๖-๑๓๔๗
๔๗) นายพีรพัฒน์ บัญญัติศิลป์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-๖-๑๓๔๓
๔๘) นายพิชิตศักดิ์ ศรีบุญ	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-๖-๑๓๔๔
๔๙) นายปริดา ไชยภูมิสกุล	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-๖-๑๓๔๕
๕๐) นายชัชวาลย์ เลื่อนสง	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-๖-๑๓๔๖
๕๑) นายปิยะนัฐ ศรีภูริรัตน์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-๖-๑๓๔๗
๕๒) นายณัฏฐ์ อรุณธรรมรัตน์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-๖-๑๓๔๘
๕๓) นายกานันท์ ระเบียบ	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-๖-๑๓๔๐
๕๔) นายพีร สมานคำ	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-๖-๑๓๔๑
๕๕) นายจักรพันธ์ ภูมิรินทร์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-๖-๑๓๔๒
๕๖) นายปริญญา กลมเกลียว	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-๖-๑๓๔๓
๕๗) นายธีรวัฒน์ มาตรไพฑูริ	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-๖-๑๓๔๔
๕๘) นายธีรเดช สุทธิ	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-๖-๑๓๔๕
๕๙) นายบุญญฤทธิ์ ก้อนสิน	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-๖-๑๓๔๖
๖๐) นายเกรียงศักดิ์ ถาวร	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-๖-๑๓๔๗

๖๑) นางสาวกนกวรรณ...

(นางสาวเพ็ญฯ คำบุษ)  
ผู้อำนวยการกองวิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อมโรงงาน  
ปฎิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เลขทะเบียน ๖-๑๔๔  
ที่ อก ๐๓๑๐/๑) ๖ ๖ ๙ ๙ ลงวันที่ ๑๐ พฤษภาคม ๒๕๖๒

๖๑) นางสาวกนกวรรณ เชื้องษ์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-๖-๑๓๔๑
๖๒) นางสาวสุภาวดี จันทร์ประทีป	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-๖-๑๓๔๒
๖๓) นางสาวเฉลิมรา รัตนโพธิ์กิจ	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-๖-๑๓๔๓
๖๔) นางสาวสุกัญญา โคมะนิทย์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-๖-๑๓๔๔
๖๕) นางสาวอัญญา วัชรินทร์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-๖-๑๓๔๕
๖๖) นางสาวพิมพ์พรรณ สมบูรณ์ธรรม	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-๖-๑๓๔๖
๖๗) นายพรพจน์ ไชยกุล	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-๖-๑๓๔๗
๖๘) นายอติเดช แสงจันทร์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-๖-๑๓๔๘

(นางสาวเพ็ญฯ คำบุษ)  
ผู้อำนวยการกองวิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อมโรงงาน  
ปฎิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เลขทะเบียน ๖-๑๔๔  
ที่ อก ๐๓๑๐/๑) ๖ ๖ ๙ ๙ ลงวันที่ ๑๐ พฤษภาคม ๒๕๖๒

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑๕๕ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 52 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> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>
10	Chemical Oxygen Demand	1) Closed Reflux, Titrimetric Method <sup>[4]</sup> 2) Closed Reflux, Colorimetric Method <sup>[4]</sup> 3) Open Reflux, Titrimetric Method <sup>[4]</sup>
11	Chlordane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>
12	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>
13	Color	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method <sup>[4]</sup>

(นางสาวเพ็ญฯ คำบุษ)  
ผู้อำนวยการกองวิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อมโรงงาน  
ปฎิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

14 Copper...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
14	Copper	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>
15	Cyanide	1) Distillation, Colorimetric Method <sup>[4]</sup> 2) Distillation, Ion-Selective Electrode Method <sup>[4]</sup>
16	DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>
17	DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>
18	DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>
19	o,p-DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>
20	o,p-DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>
21	o,p-DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>
22	p,p'-DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>
23	p,p'-DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>
24	p,p'-DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>
25	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>
26	Endosulfan I	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>
27	Endosulfan II	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>
28	Endosulfan Sulfate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>
29	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>
30	Endrin Aldehyde	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>
31	Endrin Ketone	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>
32	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method <sup>[2]</sup>
33	Free Chlorine	Iodometric Method <sup>[4]</sup>
34	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>
35	Heptachlor Epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>
36	Hexavalent Chromium	1) Filtration, Colorimetric Method <sup>[4]</sup> 2) Filtration, Extraction, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup>

(นางจิราญณ์ ชัครสกุลโล)

ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์สิ่งแวดล้อมพิษ  
กรมการสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร

37 Lead...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
37	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 Method <sup>[4]</sup>
38	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>
39	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
40	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>
41	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>
42	Oil & Grease	1) Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method <sup>[4]</sup> 2) Soxhlet Extraction Method <sup>[4]</sup>
43	pH	Electrometric Method <sup>[4]</sup>
44	Phenols	1) Distillation, Chloroform Extraction Method <sup>[4]</sup> 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
45	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>
46	Sulfide	ZnS Precipitation, Iodometric Method <sup>[4]</sup>
47	Temperature	Laboratory and Field Methods <sup>[4]</sup>
48	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C <sup>[4]</sup>
49	Total Kjeldahl Nitrogen	Digestion, Distillation, Titrimetric Method <sup>[4]</sup>
50	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C <sup>[4]</sup>

(นางจิราญณ์ ชัครสกุลโล) 51 Trivalent Chromium...

ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์สิ่งแวดล้อมพิษ  
กรมการสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
51	Trivalent Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method; Filtration, Colorimetric Method; Calculation <sup>[4]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Filtration, Colorimetric Method; Calculation <sup>[4]</sup>
52	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 123 รายการ

ลำดับ	สารมลพิษ	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 Method <sup>[4]</sup> 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
4	Anthracene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup> 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
5	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>
6	Arsenic	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
7	Atrazine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
8	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>

(นางจิราญณ์ ชัครสกุลโล) 9 Benz(a)anthracene...

ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์สิ่งแวดล้อมพิษ  
กรมการสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
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>
10	Benzene	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>
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>
13	Benzoic acid	Liquid-Liquid Extraction, 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>
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>
16	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>
17	Bis(2-chloroethyl)ether	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
18	Bis(2-ethylhexyl)phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
19	Bromodichloromethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>

(นางจิราญณ์ ชัครสกุลโล) 20 Bromoform...

ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์สิ่งแวดล้อมพิษ  
กรมการสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร



ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
20	Bromoform	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
21	Butanol	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
22	Butyl benzyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
23	Cadmium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup> 3) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
24	Carbazole	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
25	Carbon disulfide	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
26	Carbon tetrachloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
27	Chlordane	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup> 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
28	p-Chloroaniline	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
29	Chlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
30	Chlorodibromomethane	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>

(นางวิภาญจน์ อัครสกุลวิไล)  
ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ของมลพิษ  
และประเมินภัยคุกคาม

33 Chromium...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
33	Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup> 3) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
34	Chromium (III)	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method; Filtration, Colorimetric Method; Calculation <sup>[4]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Filtration, Colorimetric Method; Calculation <sup>[4]</sup>
35	Chromium (VI)	1) Filtration, Colorimetric Method <sup>[4]</sup> 2) Filtration, Extraction, Direct 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>
37	Cyanide	Distillation and Colorimetric Method <sup>[4]</sup>
38	2,4-D	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic 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>

(นางวิภาญจน์ อัครสกุลวิไล) 42 Dibenzo(a,h)anthracene...  
ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ของมลพิษ  
และประเมินภัยคุกคาม

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
42	Dibenzo(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>

(นางวิภาญจน์ อัครสกุลวิไล) 56 1,3-Dichloropropene...  
ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ของมลพิษ  
และประเมินภัยคุกคาม

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
56	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
57	Dieldrin	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup> 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
58	Diethyl phthalate	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>

(นางวิภาญจน์ อัครสกุลวิไล) 67 Fluoranthene...  
ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ของมลพิษ  
และประเมินภัยคุกคาม

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
67	Fluoranthene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup> 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
68	Fluorene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup> 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
69	Heptachlor	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup> 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
70	Heptachlor epoxide	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>

(นางวิภาญจน์ อัครสกุลวิไล)  
ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์สิ่งแวดล้อม  
และประเมินภัยคุกคามสุขภาพ

76  $\gamma$ -HCH...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
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	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
78	Hexachloroethane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
79	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup> 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
80	Isophorone	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
81	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup> 3) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
82	Manganese	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup> 3) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric 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	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup> 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>

(นางวิภาญจน์ อัครสกุลวิไล) 86 Methyl bromide...  
ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์สิ่งแวดล้อม  
และประเมินภัยคุกคามสุขภาพ

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
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, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup> 3) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric 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 -Aroclor 1016 -Aroclor 1221 -Aroclor 1242	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup> 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>

(นางวิภาญจน์ อัครสกุลวิไล)  
ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์สิ่งแวดล้อม  
และประเมินภัยคุกคามสุขภาพ

-Aroclor 1248...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
	-Aroclor 1248 -Aroclor 1254 -Aroclor 1260	
97	Pentachlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
98	pH	Electrometric Method <sup>[4]</sup>
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	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric 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>

(นางวิภาญจน์ อัครสกุลวิไล)  
ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์สิ่งแวดล้อม  
และประเมินภัยคุกคามสุขภาพ

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>[6]</sup>
109	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
110	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[6]</sup>
111	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[6]</sup>
112	Trichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[6]</sup>
113	2,4,5-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
114	2,4,6-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
115	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[6]</sup>
116	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[6]</sup>
117	Vinyl acetate	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[6]</sup>
118	Vinyl chloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[6]</sup>
119	m-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
120	o-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
121	p-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>

(นางวิภาดาญจน์ อัครสกุลวิไล)  
ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทางเคมี  
กรมควบคุมมลพิษ

112 Xylene (Total)...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
122	Xylene (Total)	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
123	Zinc	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[6]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[6]</sup> 3) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup>

#### อากาศเสีย (ปล่องระบาย) 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	Chromium	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[5]</sup> 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5]</sup>
6	Chlorine	Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method <sup>[5]</sup>
7	Cobalt	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled 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>

(นางวิภาดาญจน์ อัครสกุลวิไล)  
ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทางเคมี  
กรมควบคุมมลพิษ

9 Cresol...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
9	Cresol	Absorption Sampling, Gas Chromatographic Method <sup>[5]</sup>
10	Dioxins/Furans	Isokinetic Sampling, Analysis by ISO/IEC 17025 Accredited Laboratory or Analysis by Department of Industrial Works Registered Laboratory <sup>[5]</sup> (Dioxins/Furans Analysis Approved)
11	Hydrogen Chloride	Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method <sup>[5]</sup>
12	Hydrogen Fluoride	Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method <sup>[5]</sup>
13	Hydrogen Sulfide	Absorption Sampling, Iodometric Method <sup>[5]</sup>
14	Lead	1) Isokinetic Sampling, 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>[6]</sup> 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[6]</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	Sulfuric Acid	Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method <sup>[5]</sup>

(นางวิภาดาญจน์ อัครสกุลวิไล)  
ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทางเคมี  
กรมควบคุมมลพิษ

22 Sulfur Dioxide...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
22	Sulfur Dioxide	1) Absorption Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method <sup>[5]</sup> 2) Instrumental Analyzer 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) Bag Sampling, Gas Chromatographic Method <sup>[5]</sup> 2) Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method <sup>[5]</sup>

#### กากอุตสาหกรรม จำนวน 34 รายการ

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	1) Waste Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[2,6]</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[9,10]</sup>
2	Antimony	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[2,6]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,11]</sup>
3	Arsenic	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[2,6]</sup> 2) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[6,13]</sup>
4	Barium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[2,6]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,11]</sup>
5	Beryllium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[2,6]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,11]</sup>

(นางวิภาดาญจน์ อัครสกุลวิไล)  
ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทางเคมี  
กรมควบคุมมลพิษ

6 Cadmium...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
6	Cadmium	1) Waste Extraction, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[2,6]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[2,6]</sup> 3) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[7,12]</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,11]</sup>
7	Chlordane	1) Waste Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[2,6]</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[9,18]</sup>
8	Chromium	1) Waste Extraction, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[2,6]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[2,6]</sup> 3) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[7,12]</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,11]</sup>
9	Cobalt	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[2,6]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,11]</sup>
10	Copper	1) Waste Extraction, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[2,6]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[2,6]</sup> 3) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[7,12]</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,11]</sup>
11	DDD	1) Waste Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[2,6]</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[9,18]</sup>
12	DDE	1) Waste Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[2,6]</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[9,18]</sup>

(นางธิกาญจน์ อัครสกุลวิไล)  
ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์และควบคุมมลพิษ  
และสารอันตรายในสิ่งแวดล้อม

13 DOT...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
13	DOT	1) Waste Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[2,6]</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[9,18]</sup>
14	2,4-D (2,4-Dichlorophenoxyacetic acid)	1) Waste Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[2,6]</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[9,21]</sup>
15	Dieldrin	1) Waste Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[2,6]</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[9,18]</sup>
16	Endrin	1) Waste Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[2,6]</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[9,18]</sup>
17	Heptachlor	1) Waste Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[2,6]</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[9,18]</sup>
18	Hexavalent Chromium	1) Waste Extraction, Digestion, Colorimetric Method <sup>[2,6]</sup> 2) Alkaline Digestion, Colorimetric Method <sup>[8,14]</sup>
19	Lead	1) Waste Extraction, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[2,6]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[2,6]</sup> 3) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[7,12]</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,11]</sup>
20	Lindane	1) Waste Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[2,6]</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[9,18]</sup>

(นางธิกาญจน์ อัครสกุลวิไล)  
ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์และควบคุมมลพิษ  
และสารอันตรายในสิ่งแวดล้อม

21 Mercury ...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
21	Mercury	1) Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[2,6]</sup> 2) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[15]</sup> 3) Thermal Decomposition Amalgamation and Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[16]</sup>
22	Methoxychlor	1) Waste Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[2,6]</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[9,18]</sup>
23	Molybdenum	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[2,6]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,11]</sup>
24	Nickel	1) Waste Extraction, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[2,6]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[2,6]</sup> 3) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[7,12]</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,11]</sup>
25	PCBs	1) Waste Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[2,6]</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[9,19]</sup>
26	Pentachlorophenol	1) Waste Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[2,6]</sup> 2) Ultrasonic Extraction Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[9,23]</sup>
27	Selenium	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/ Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[2,6]</sup> 2) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[6,25]</sup>

(นางธิกาญจน์ อัครสกุลวิไล)  
ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์และควบคุมมลพิษ  
และสารอันตรายในสิ่งแวดล้อม

28 Silver...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
28	Silver	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[2,6]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,11]</sup>
29	Thallium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[2,6]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,11]</sup>
30	Toxaphene	1) Waste Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[2,6]</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[9,18]</sup>
31	Trichloroethylene	1) Waste Extraction, Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[2,6]</sup> 2) Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[10,22]</sup>
32	Trivalent Chromium	1) Waste Extraction, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method, Colorimetric Method; Calculation <sup>[2,6]</sup> 2) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method, Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation <sup>[7,8,12,14]</sup> 3) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method, Colorimetric Method; Calculation <sup>[2,6]</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method, Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation <sup>[7,8,11,14]</sup>
33	Vanadium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[2,6]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,11]</sup>
34	Zinc	1) Waste Extraction, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[2,6]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[2,6]</sup> 3) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[7,12]</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,11]</sup>

(นางธิกาญจน์ อัครสกุลวิไล)  
ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์และควบคุมมลพิษ  
และสารอันตรายในสิ่งแวดล้อม

ดิน...

เดิม จำนวน 124 รายการ

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acenaphthene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[9,20]</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[9,23]</sup>
2	Acetone	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[10,22]</sup>
3	Aldrin	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[9,18]</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[9,23]</sup>
4	Anthracene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[9,20]</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[9,23]</sup>
5	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,11]</sup>
6	Arsenic	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[6,13]</sup>
7	Atrazine	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[9,23]</sup>
8	Barium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,11]</sup> 2) Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method <sup>[7,12]</sup>
9	Benz(a)anthracene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[9,20]</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[9,23]</sup>
10	Benzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[10,22]</sup>

(นางธิกาญจน์ อัครสกุลวิไล)

11 Benzo(b)fluoranthene...

ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์สิ่งแวดล้อม  
และงานระบบข้อมูลวิชาการ

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
11	Benzo(b)fluoranthene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[9,20]</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[9,23]</sup>
12	Benzo(k)fluoranthene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[9,20]</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[9,23]</sup>
13	Benzoic acid	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[9,23]</sup>
14	Benzo(a)pyrene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[9,20]</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[9,23]</sup>
15	Benzo(g,h,i)perylene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[9,20]</sup> 2) Ultrasonic Extraction Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[9,23]</sup>
16	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,11]</sup>
17	Bis(2-chloroethyl)ether	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[9,23]</sup>
18	Bis(2-ethylhexyl)phthalate	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[9,23]</sup>
19	Bromodichloromethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[10,22]</sup>
20	Bromoform	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[10,22]</sup>
21	Butanol	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[10,22]</sup>

(นางธิกาญจน์ อัครสกุลวิไล)

22 Butyl benzyl...

ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์สิ่งแวดล้อม  
และงานระบบข้อมูลวิชาการ

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
22	Butyl benzyl phthalate	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[9,23]</sup>
23	Cadmium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[7,12]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,11]</sup>
24	Carbazole	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[9,23]</sup>
25	Carbon disulfide	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[10,22]</sup>
26	Carbontetrachloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[10,22]</sup>
27	Chlordane	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[9,18]</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[9,23]</sup>
28	p-Chloroaniline	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[9,23]</sup>
29	Chlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[10,22]</sup>
30	Chlorodibromomethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[10,22]</sup>
31	Chloroform	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[10,22]</sup>
32	2-Chlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[9,23]</sup>
33	Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[7,12]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,11]</sup>

(นางธิกาญจน์ อัครสกุลวิไล)

34 Chromium (III)...

ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์สิ่งแวดล้อม  
และงานระบบข้อมูลวิชาการ

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
34	Chromium (III)	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame, Colorimetric Method; Calculation <sup>[7,8,12,14]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma, Colorimetric Method; Calculation <sup>[7,8,11,14]</sup>
35	Chromium (VI)	Alkaline Digestion, Colorimetric Method <sup>[8,14]</sup>
36	Chrysene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[9,20]</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[9,23]</sup>
37	Cyanide	Cyanide Extraction Method <sup>[28]</sup>
38	2,4-D	Gas Chromatographic Method <sup>[21]</sup>
39	DDD	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[9,18]</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[9,23]</sup>
40	DDE	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[9,18]</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[9,23]</sup>
41	DDT	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[9,18]</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[9,23]</sup>
42	Dibenz(a,h)anthracene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[9,20]</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[9,23]</sup>
43	Di-n-butyl phthalate	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[9,23]</sup>

(นางธิกาญจน์ อัครสกุลวิไล)

44 1,2-Dichlorobenzene...

ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์สิ่งแวดล้อม  
และงานระบบข้อมูลวิชาการ

ลำดับ	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
44	1,2-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(10,22)</sup>
45	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(10,22)</sup>
46	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(10,22)</sup>
47	3,3'-Dichlorobenzidine	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(9,23)</sup>
48	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(10,22)</sup>
49	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(10,22)</sup>
50	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(10,22)</sup>
51	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(10,22)</sup>
52	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(10,22)</sup>
53	2,4-Dichlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(9,23)</sup>
54	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(10,22)</sup>
55	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(10,22)</sup>
56	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(10,22)</sup>
57	Dieldrin	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(9,18)</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(9,23)</sup>

(นางวิภาดาญณ์ ฉัตรกุลวิไล)  
ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบและพิษ  
และควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์

58 Diethyl phthalate...

ลำดับ	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
58	Diethyl phthalate	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(9,23)</sup>
59	2,4-Dimethylphenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(9,23)</sup>
60	2,4-Dinitrophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(9,23)</sup>
61	2,4-Dinitrotoluene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(9,23)</sup>
62	2,6-Dinitrotoluene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(9,23)</sup>
63	Di-n-octyl phthalate	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(9,23)</sup>
64	Endosulfan	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(9,18)</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(9,23)</sup>
65	Endrin	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(9,18)</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(9,23)</sup>
66	Ethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(10,22)</sup>
67	Fluoranthene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(9,23)</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(9,23)</sup>
68	Fluorene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(9,23)</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(9,23)</sup>

(นางวิภาดาญณ์ ฉัตรกุลวิไล)  
ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบและพิษ  
และควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์

69 Heptachlor...

ลำดับ	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
69	Heptachlor	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(9,18)</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(9,23)</sup>
70	Heptachlor epoxide	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(9,18)</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(9,23)</sup>
71	Hexachlorobenzene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(9,18)</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(9,23)</sup>
72	Hexachloro-1,3-butadiene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(10,22)</sup>
73	n-Hexane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(10,22)</sup>
74	$\alpha$ -HCH	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(9,18)</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(9,23)</sup>
75	$\beta$ -HCH	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(9,18)</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(9,23)</sup>
76	$\gamma$ -HCH	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(9,18)</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(9,23)</sup>

(นางวิภาดาญณ์ ฉัตรกุลวิไล)  
ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบและพิษ  
และควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์

77 Hexachlorocyclopentadiene...

ลำดับ	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
77	Hexachlorocyclopentadiene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(9,23)</sup>
78	Hexachloroethane	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(9,23)</sup>
79	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(9,20)</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(9,23)</sup>
80	Isophorone	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(9,23)</sup>
81	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>(7,12)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7,11)</sup>
82	Manganese	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>(7,12)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7,11)</sup>
83	Mercury	1) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(13)</sup> 2) Thermal Decomposition Amalgamation and Absorption Spectrometric Method <sup>(14)</sup>
84	Methanol	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(10,22)</sup>
85	Methoxychlor	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(9,18)</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(9,23)</sup>
86	Methyl bromide	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(10,22)</sup>
87	Methylene chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(10,22)</sup>
88	2-Methylphenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(9,23)</sup>

(นางวิภาดาญณ์ ฉัตรกุลวิไล)  
ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบและพิษ  
และควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์

89 2-Methylnaphthalene...



ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
89	2-Methylnaphthalene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(9,23)</sup>
90	Methyl tert-butyl ether	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(10,22)</sup>
91	Naphthalene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(9,23)</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(9,23)</sup>
92	Nickel	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>(7,12)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7,11)</sup>
93	Nitrobenzene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(9,23)</sup>
94	N-Nitrosodiphenylamine	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(9,23)</sup>
95	N-Nitrosodi-n-propylamine	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(9,23)</sup>
96	Polychlorinated Biphenyls -Aroclor 1016 -Aroclor 1221 -Aroclor 1232 -2,2',5,5'-Tetrachlorobiphenyl -2,3',4,4'-Tetrachlorobiphenyl -2,2',3,4,5'-Pentachlorobiphenyl -2,2',4,5,5'-Pentachlorobiphenyl -2,3,3',4,6'-Pentachlorobiphenyl	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(9,19)</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(9,23)</sup>

(นางริกาญจน์ จิตรสกุลวิไล)  
ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทางเคมี  
และประเมินสิ่งแวดล้อม

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

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
101	Selenium	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(7,25)</sup>
102	Silver	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>(7,11)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7,12)</sup>
103	Styrene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(10,22)</sup>
104	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(10,22)</sup>
105	Tetrachloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(10,22)</sup>
106	Toluene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(10,22)</sup>
107	Toxaphene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(9,14)</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(9,23)</sup>
108	TPH (C <sub>15</sub> -C <sub>8</sub> )	Purge and Trap, Gas Chromatographic Method <sup>(10,17)</sup>
109	TPH (C <sub>16</sub> -C <sub>33</sub> )	Gas Chromatographic Method <sup>(17)</sup>
110	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(10,22)</sup>
111	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(10,22)</sup>
112	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(10,22)</sup>
113	Trichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(10,22)</sup>
114	2,4,5-Trichlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(9,23)</sup>

(นางริกาญจน์ จิตรสกุลวิไล)  
ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทางเคมี  
และประเมินสิ่งแวดล้อม

115 2,4,6-Trichlorophenol...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
	-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	
97	Pentachlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(9,23)</sup>
98	Phenanthrene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(9,20)</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(9,23)</sup>
99	Phenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(9,23)</sup>
100	Pyrene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(9,20)</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(9,23)</sup>

(นางริกาญจน์ จิตรสกุลวิไล)  
ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทางเคมี  
และประเมินสิ่งแวดล้อม

101 Selenium...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
115	2,4,6-Trichlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(9,23)</sup>
116	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(10,22)</sup>
117	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7,11)</sup>
118	Vinyl acetate	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(10,22)</sup>
119	Vinyl chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(10,22)</sup>
120	m-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(10,22)</sup>
121	o-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(10,22)</sup>
122	p-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(10,22)</sup>
123	Xylene (Total)	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>(10,22)</sup>
124	Zinc	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>(7,12)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7,11)</sup>


## เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2549. เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเคมีภัณฑ์ที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อน้ำโรงสีข้าวที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง. ราชกิจจานุเบกษา. 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125/1.
- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2548. เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว. ราชกิจจานุเบกษา. 25 มกราคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 11/ง.
- 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.

(นางริกาญจน์ จิตรสกุลวิไล)  
ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทางเคมี  
และประเมินสิ่งแวดล้อม


5. United States...

5. United States Environmental Protection Agency. Standards of Performance for New Stationary Sources. 40 CFR 60. Appendix A, 2018.
6. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. SW-846, 1997.
7. 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.
8. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium. SW-846 Method 3060A, 1996.
9. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Ultrasonic Extraction. SW-846 Method 3550C, 2007.
10. 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 Samples. SW-846 Method 5035A, 2002.
11. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Inductively Coupled Plasma-optical Emission Spectrometry. SW-846 Method 6010D, 2018.
12. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Flame Atomic Absorption Spectrophotometry. SW-846 Method 7000B, 2007.
13. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Arsenic (Atomic Absorption, Gaseous Hydride). SW-846 Method 7061A, 1992.
14. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Chromium, Hexavalent (Colorimetric), SW-846 Method 7196A, 1992.
15. 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.

  
 (นางวิภาดา ชัยพรกุลวิไล)  
 ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม  
 กระทรวงอุตสาหกรรม

16. United States...

16. 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.
17. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Nonhalogenated Organics Using GC/FID. SW-846 Method 8015D, 2003.
18. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Organochlorine Pesticide by Gas Chromatography. SW-846 Method 8081B, 2007.
19. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Polychlorinated Biphenyls (PCBs) by Gas Chromatography. SW-846 Method 8082B, 2007.
20. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Polynuclear Aromatic Hydrocarbons. SW-846 Method 8100, 1986.
21. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Chlorinated Herbicides by GC Using Methylation or Pentafluorobenzoylation Derivatization. SW-846 Method 8151A, 1996.
22. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Volatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS). SW-846 Method 8260D, 2018.
23. 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.
24. 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.
25. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Selenium (Atomic Absorption, Borohydride). SW-846 Method 7061A, 1992.

  
 (นางวิภาดา ชัยพรกุลวิไล)  
 ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม  
 กระทรวงอุตสาหกรรม

ศูนย์มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการขอรับและยื่นใบสมัครเข้าร่วม กรมโรงงานอุตสาหกรรม โทร. ๐ ๒๖๔๖ ๔๔๖๔

แบบ กส.ร/๓๐๒/๒



ใบรับรองเลขที่ 20T083/1061

## ใบรับรองห้องปฏิบัติการ

อาศัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติการมาตรฐานแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๔

เลขที่การสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

ออกใบรับรองฉบับนี้ให้

บริษัท ยูไนเตค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

มีห้องปฏิบัติการตั้งอยู่เลขที่

๓ ซอยอุดมสุข ๔๑ ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร

ได้รับการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ตามมาตรฐานเลขที่ มอก. 17025-2561 (ISO/IEC 17025 : 2017)

ข้อกำหนดทั่วไปว่าด้วยความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบและสอบเทียบ

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ ๐๒๐๗

โดยมีสาขาการรับรองตามรายละเอียดแนบท้ายใบรับรอง

ตั้งแต่ วันที่ ๑๘ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๓

ถึง วันที่ ๑๗ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๖

ออกให้ ณ วันที่ ๒๙ พ.ค. ๒๕๖๓



(นายวีระกิตต์ วันทกิจธนวิชัย)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม



กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

## รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ

ใบรับรองเลขที่ 20T083/1061

ชื่อห้องปฏิบัติการ ห้องปฏิบัติการทดสอบ บริษัท ยูไนเตค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
 ที่อยู่ เลขที่ 3 ซอยอุดมสุข 41 ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร  
 หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ 0207  
 สถานภาพห้องปฏิบัติการ ☒ถาวร ☐นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
สาขาสีและกลิ่น 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 20.0 mg/l - Chloride 2.0 mg/l to 1 000 mg/l - Total hardness 4.0 mg/l to 1000 mg/l	- In-house method : UAE.TP.SW.01, UAE.TP.GW.01 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 <sup>rd</sup> edition, 2017, part 3030 E and part 3111 B - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 <sup>rd</sup> edition, 2017, part 4500-CI B - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 <sup>rd</sup> edition, 2017, part 2340 C

ฉบับที่ 1 ตั้งแต่วันที่ 18 พฤษภาคม 2563

หน้า 1/22

กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ  
ใบรับรองเลขที่ 20T083/1061

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ 0207  
สถานภาพห้องปฏิบัติการ ☒ถาวร ☐นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
<b>สาขาสี้นวดลิ้ม</b> 1. น้ำ (water) (ต่อ) - น้ำผิวดิน (surface water)  - น้ำใต้ดิน (ground water)	- Total suspended solids 5.0 mg/l to 500 mg/l  - Volatile organic compounds (VOCs) • Benzene 0.20 µg/l to 1 000 µg/l • Carbon Tetrachloride 0.20 µg/l to 1 000 µg/l • 1,2-Dichloroethane 0.20 µg/l to 1 000 µg/l • 1,1-Dichloroethylene (1,1-Dichloroethene) 0.20 µg/l to 1 000 µg/l • cis-1,2-Dichloroethylene (cis-1,2-Dichloroethene) 0.20 µg/l to 1 000 µg/l • trans-1,2-Dichloroethylene (trans-1,2-Dichloroethene) 0.20 µg/l to 1 000 µg/l • Dichloromethane (Methylene Chloride) 0.20 µg/l to 1 000 µg/l • Ethylbenzene 0.20 µg/l to 1 000 µg/l	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 <sup>rd</sup> edition, 2017, part 2540 D  - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 <sup>rd</sup> Edition, 2017, part 6200 B

ฉบับที่ 1 ตั้งแต่วันที่ 18 พฤษภาคม 2563 หน้า 2/22  
กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ  
ใบรับรองเลขที่ 20T083/1061

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ 0207  
สถานภาพห้องปฏิบัติการ ☒ถาวร ☐นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
<b>สาขาสี้นวดลิ้ม</b> 1. น้ำ (water) (ต่อ) - น้ำใต้ดิน (ground water)	- Volatile organic compounds (VOCs) (cont.) • Styrene 0.20 µg/l to 1000 µg/l • Tetrachloroethylene (Tetrachloroethene) 0.20 µg/l to 1 000 µg/l • Toluene 0.20 µg/l to 1 000 µg/l • Trichloroethylene (Trichloroethene) 0.20 µg/l to 1 000 µg/l • 1,1,1-Trichloroethane 0.20 µg/l to 1 000 µg/l • 1,1,2-Trichloroethane 0.20 µg/l to 1 000 µg/l • Total Xylenes (o,m,p- Xylene) (Xylene (total)) 0.60 µg/l to 3 000 µg/l	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 <sup>rd</sup> Edition, 2017, part 6200 B

ฉบับที่ 1 ตั้งแต่วันที่ 18 พฤษภาคม 2563 หน้า 3/22  
กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ  
ใบรับรองเลขที่ 20T083/1061

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ 0207  
สถานภาพห้องปฏิบัติการ ☒ถาวร ☐นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
<b>สาขาไมโครบิโอส</b> 2. น้ำเสีย (wastewater)	- Heavy metals • Copper 0.050 mg/l to 50.0 mg/l • Nickel 0.100 mg/l to 50.0 mg/l • Zinc 0.050 mg/l to 50.0 mg/l • Chromium 0.100 mg/l to 50.0 mg/l • Cadmium 0.020 mg/l to 50.0 mg/l • Lead 0.200 mg/l to 50.0 mg/l • Manganese 0.050 mg/l to 50.0 mg/l • Iron 0.100 mg/l to 50.0 mg/l	- In-house method : UAE.TP.IW.01 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 <sup>rd</sup> edition, 2017, part 3030 E and part 3111 B

ฉบับที่ 1 ตั้งแต่วันที่ 18 พฤษภาคม 2563 หน้า 4/22  
กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ  
ใบรับรองเลขที่ 20T083/1061

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ 0207  
สถานภาพห้องปฏิบัติการ ☒ถาวร ☐นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
<b>สาขาไมโครบิโอส</b> 2. น้ำเสีย (ต่อ) (wastewater) (cont.)	- Heavy metals • Copper 0.010 mg/l to 50.0 mg/l • Nickel 0.010 mg/l to 50.0 mg/l • Zinc 0.010 mg/l to 50.0 mg/l • Chromium 0.010 mg/l to 50.0 mg/l • Cadmium 0.010 mg/l to 50.0 mg/l • Lead 0.010 mg/l to 50.0 mg/l • Manganese 0.010 mg/l to 50.0 mg/l • Iron 0.010 mg/l to 50.0 mg/l  - Total suspended solids 5.0 mg/l to 5 000 mg/l  - COD 25.0 mg/l to 20 000 mg/l	- In-house method : UAE.TP.IW.02 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 <sup>rd</sup> edition, 2017, part 3030 F and part 3120 B  - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 <sup>rd</sup> edition, 2017, part 2540 D  - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 <sup>rd</sup> edition, 2017, part 5220 D

ฉบับที่ 1 ตั้งแต่วันที่ 18 พฤษภาคม 2563 หน้า 5/22  
กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ  
ใบรับรองเลขที่ 20T083/1061

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ 0207  
สถานภาพห้องปฏิบัติการ ☒ถาวร ☐นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
สาขาสิ่งแวดล้อม 2. น้ำเสีย (ต่อ) (wastewater) (cont.)	- COD 40.0 mg/l to 2 000 mg/l	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 <sup>rd</sup> edition, 2017, part 5220 C
	- BOD 2.0 mg/l to 10 000 mg/l	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 <sup>rd</sup> edition, 2017, part 5210 B
	- Oil and Grease 3 mg/l to 200 mg/l	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 <sup>rd</sup> edition, 2017, part 5520 B
3. น้ำ และน้ำเสีย (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	- US EPA Method 245.7, Revision 2.0, February 2005
	- Total mercury 0.010 µg/l to 0.100 µg/l	- US EPA Method 1631, Revision E, August 2002

ฉบับที่ 1 ตั้งแต่วันที่ 18 พฤษภาคม 2563 หน้า 6/22

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ  
ใบรับรองเลขที่ 20T083/1061

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ 0207  
สถานภาพห้องปฏิบัติการ ☒ถาวร ☐นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
สาขาสิ่งแวดล้อม 5. กากตะกอน (sludge)	- Heavy metals • Barium 5.00 mg/kg to 10 000 mg/kg • Cadmium 5.00 mg/kg to 10 000 mg/kg • Chromium 5.00 mg/kg to 10 000 mg/kg • Cobalt 5.00 mg/kg to 10 000 mg/kg • Copper 5.00 mg/kg to 10 000 mg/kg • Nickel 5.00 mg/kg to 10 000 mg/kg • Lead 5.00 mg/kg to 10 000 mg/kg • Zinc 5.00 mg/kg to 10 000 mg/kg	- US EPA Method 3050 B, Revision 2 : 1996 and US EPA Method 6010D, Revision 5 : 2018

ฉบับที่ 1 ตั้งแต่วันที่ 18 พฤษภาคม 2563 หน้า 7/22

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ  
ใบรับรองเลขที่ 20T083/1061

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ 0207  
สถานภาพห้องปฏิบัติการ ☒ถาวร ☐นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
สาขาสิ่งแวดล้อม 6. บรรยากาศ (ambient)	- Total suspended particulate matter ≤ 100 µm 2.0 µg/m <sup>3</sup> to 750 µg/m <sup>3</sup>	- US EPA, Code of Federal Regulations, 40 CFR chapter I-part 50 appendix B, revised as of July 1, 2012 (High-Volume method)
	- Particulate matter ≤ 10 µm 2.7 µg/m <sup>3</sup> to 300 µg/m <sup>3</sup>	- US EPA, Code of Federal Regulations, 40 CFR chapter I-part 50 appendix J, revised as of July 1, 2012 (High-Volume method)

ฉบับที่ 1 ตั้งแต่วันที่ 18 พฤษภาคม 2563 หน้า 8/22

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ  
ใบรับรองเลขที่ 20T083/1061

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ 0207  
สถานภาพห้องปฏิบัติการ ☒ถาวร ☐นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
สาขาสิ่งแวดล้อม 6. บรรยากาศ (ต่อ) (ambient) (cont.)	- Volatile organic compounds (VOCs) • Benzene 0.04 ppbv to 25 ppbv (0.13 µg/m <sup>3</sup> to 79.9 µg/m <sup>3</sup> ) • Bromodichloromethane 0.04 ppbv to 25 ppbv (0.27 µg/m <sup>3</sup> to 166 µg/m <sup>3</sup> ) • Bromoform 0.04 ppbv to 25 ppbv (0.41 µg/m <sup>3</sup> to 256 µg/m <sup>3</sup> ) • Bromomethane 0.04 ppbv to 25 ppbv (0.15 µg/m <sup>3</sup> to 96.1 µg/m <sup>3</sup> ) • Carbon Disulfide 0.04 ppbv to 25 ppbv (0.12 µg/m <sup>3</sup> to 77.7 µg/m <sup>3</sup> ) • Carbon Tetrachloride 0.04 ppbv to 25 ppbv (0.25 µg/m <sup>3</sup> to 155 µg/m <sup>3</sup> ) • Chlorobenzene 0.04 ppbv to 25 ppbv (0.18 µg/m <sup>3</sup> to 115 µg/m <sup>3</sup> ) • Chloroform 0.04 ppbv to 25 ppbv (0.19 µg/m <sup>3</sup> to 121 µg/m <sup>3</sup> ) • 1,2-Dichlorobenzene 0.04 ppbv to 25 ppbv (0.24 µg/m <sup>3</sup> to 149 µg/m <sup>3</sup> )	- In-house method : UAE.TP.VC.01 based on U.S.EPA, Compendium Method TO-15, 2 <sup>nd</sup> edition, January 1999

ฉบับที่ 1 ตั้งแต่วันที่ 18 พฤษภาคม 2563 หน้า 9/22

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ  
ใบรับรองเลขที่ 20T083/1061

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ 0207  
สถานภาพห้องปฏิบัติการ ☒ถาวร ☐นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
สาขาสีแก๊ส 6. บรรยากาศ (ต่อ) (ambient) (cont.)	- Volatile organic compounds (VOCs) (cont.) <ul style="list-style-type: none"> <li>1,3-Dichlorobenzene 0.04 ppbv to 25 ppbv (0.24 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> to 149 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</li> <li>1,1-Dichloroethane 0.04 ppbv to 25 ppbv (0.16 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> to 100 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</li> <li>1,2-Dichloroethane 0.04 ppbv to 25 ppbv (0.16 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> to 100 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</li> <li>1,2-Dibromoethane 0.04 ppbv to 25 ppbv (0.30 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> to 190 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</li> <li>Freon-11 (Trichloro monofluoromethane) 0.04 ppbv to 25 ppbv (0.22 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> to 139 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</li> <li>Freon-113 (1,1,2-Trichloro-1,2,2-trifluoroethane) 0.04 ppbv to 25 ppbv (0.30 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> to 190 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</li> <li>Freon-114 (1,2-Dichloro tetrafluoroethane) 0.04 ppbv to 25 ppbv (0.28 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> to 174 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</li> <li>Pentane 0.04 ppbv to 25 ppbv (0.12 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> to 73.6 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</li> </ul>	- In-house method : UAE.TP.VC.01 based on U.S.EPA, Compendium Method TO-15, 2 <sup>nd</sup> edition, January 1999

ฉบับที่ 1 ตั้งแต่วันที่ 18 พฤษภาคม 2563 หน้า 10/22

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ  
ใบรับรองเลขที่ 20T083/1061

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ 0207  
สถานภาพห้องปฏิบัติการ ☒ถาวร ☐นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
สาขาสีแก๊ส 6. บรรยากาศ (ต่อ) (ambient) (cont.)	- Volatile organic compounds (VOCs) (cont.) <ul style="list-style-type: none"> <li>1,1,2,2-Tetrachloroethane 0.04 ppbv to 25 ppbv (0.27 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> to 170 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</li> <li>Toluene 0.04 ppbv to 25 ppbv (0.15 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> to 94.1 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</li> <li>Tetrachloroethylene 0.04 ppbv to 25 ppbv (0.27 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> to 168 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</li> <li>Trichloroethylene 0.04 ppbv to 25 ppbv (0.21 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> to 133 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</li> <li>1,1,1-Trichloroethane 0.04 ppbv to 25 ppbv (0.22 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> to 135 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</li> <li>Chloromethane 0.04 ppbv to 25 ppbv (0.08 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> to 51.1 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</li> <li>Isobutene 0.04 ppbv to 25 ppbv (0.09 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> to 57.3 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</li> <li>Vinyl Chloride 0.04 ppbv to 25 ppbv (0.10 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> to 63.4 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</li> <li>1,3-Butadiene 0.04 ppbv to 25 ppbv (0.09 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> to 55.2 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</li> </ul>	- In-house method : UAE.TP.VC.01 based on U.S.EPA, Compendium Method TO-15, 2 <sup>nd</sup> edition, January 1999

ฉบับที่ 1 ตั้งแต่วันที่ 18 พฤษภาคม 2563 หน้า 11/22

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ  
ใบรับรองเลขที่ 20T083/1061

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ 0207  
สถานภาพห้องปฏิบัติการ ☒ถาวร ☐นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
สาขาสีแก๊ส 6. บรรยากาศ (ต่อ) (ambient) (cont.)	- Volatile organic compounds (VOCs) (cont.) <ul style="list-style-type: none"> <li>Acetaldehyde 0.04 ppbv to 25 ppbv (0.07 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> to 45.0 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</li> <li>Chloroethane 0.04 ppbv to 25 ppbv (0.10 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> to 65.4 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</li> <li>Acrolein 0.04 ppbv to 25 ppbv (0.09 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> to 57.3 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</li> <li>1,1-Dichloroethene(1,1-Dichloroethylene) 0.04 ppbv to 25 ppbv (0.16 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> to 98.2 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</li> <li>Acetone 0.04 ppbv to 25 ppbv (0.10 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> to 59.4 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</li> <li>Methyl iodide 0.04 ppbv to 25 ppbv (0.23 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> to 145 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</li> <li>Acetonitrile 0.04 ppbv to 25 ppbv (0.07 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> to 41.9 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</li> <li>Methylene Chloride (Dichloromethane) 0.04 ppbv to 25 ppbv (0.14 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> to 85.9 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</li> </ul>	- In-house method : UAE.TP.VC.01 based on U.S.EPA, Compendium Method TO-15, 2 <sup>nd</sup> edition, January 1999

ฉบับที่ 1 ตั้งแต่วันที่ 18 พฤษภาคม 2563 หน้า 12/22

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ  
ใบรับรองเลขที่ 20T083/1061

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ 0207  
สถานภาพห้องปฏิบัติการ ☒ถาวร ☐นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
สาขาสีแก๊ส 6. บรรยากาศ (ต่อ) (ambient) (cont.)	- Volatile organic compounds (VOCs) (cont.) <ul style="list-style-type: none"> <li>Acrylonitrile 0.04 ppbv to 25 ppbv (0.09 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> to 54.2 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</li> <li>Hexane 0.04 ppbv to 25 ppbv (0.14 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> to 87.9 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</li> <li>cis-1,2-Dichloroethene(cis-1,2-Dichloroethylene) 0.04 ppbv to 25 ppbv (0.16 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> to 98.2 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</li> <li>Methyl Ethyl Ketone (MEK) 0.04 ppbv to 25 ppbv (0.12 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> to 73.6 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</li> <li>Cyclohexane 0.04 ppbv to 25 ppbv (0.14 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> to 85.9 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</li> <li>2-Pentanone 0.04 ppbv to 25 ppbv (0.14 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> to 87.9 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</li> <li>1,2-Dichloropropane 0.04 ppbv to 25 ppbv (0.18 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> to 115 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</li> <li>3-Pentanone 0.04 ppbv to 25 ppbv (0.14 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> to 87.9 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</li> </ul>	- In-house method : UAE.TP.VC.01 based on U.S.EPA, Compendium Method TO-15, 2 <sup>nd</sup> edition, January 1999

ฉบับที่ 1 ตั้งแต่วันที่ 18 พฤษภาคม 2563 หน้า 13/22

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ  
ใบรับรองเลขที่ 20T083/1061

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ 0207  
สถานภาพห้องปฏิบัติการ ☒ถาวร ☐นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
<b>สาขาสี้นวคล้อม</b> 6. บรรยากาศ(ต่อ) (ambient)(cont.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Volatile organic compounds (VOCs)                             <ul style="list-style-type: none"> <li>1,4 -Dioxane 0.04 ppbv to 25 ppbv (0.14 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> to 90.0 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</li> <li>trans-1,3 -Dichloropropene 0.04 ppbv to 25 ppbv (0.18 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> to 112 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</li> <li>1,1,2 -Trichloroethane 0.04 ppbv to 25 ppbv (0.22 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> to 135 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</li> <li>3 -Hexanone 0.04 ppbv to 25 ppbv (0.16 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> to 102 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</li> <li>Ethylbenzene 0.04 ppbv to 25 ppbv (0.17 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> to 108 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</li> <li>m, p -Xylene 0.08 ppbv to 50 ppbv (0.35 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> to 217 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</li> <li>o -Xylene 0.04 ppbv to 25 ppbv (0.17 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> to 108 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</li> <li>1,4 -Dichlorobenzene 0.04 ppbv to 25 ppbv (0.24 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> to 149 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</li> <li>1,2,3 -Trimethylbenzene 0.04 ppbv to 25 ppbv (0.20 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> to 123 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</li> </ul> </li> </ul>	- In-house method : UAE.TP.VC.01 based on U.S.EPA, Compendium Method TO-15, 2 <sup>nd</sup> edition, January 1999

ฉบับที่ 1 ตั้งแต่วันที่ 18 พฤษภาคม 2563 หน้า 14/22

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ  
ใบรับรองเลขที่ 20T083/1061

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ 0207  
สถานภาพห้องปฏิบัติการ ☒ถาวร ☐นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
<b>สาขาสี้นวคล้อม</b> 6. บรรยากาศ(ต่อ) (ambient) (cont.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Volatile Organic Compound (VOCs)                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Benzyl Chloride 0.04 ppbv to 25 ppbv (0.21 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> to 129 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</li> <li>Propanal 0.04 ppbv to 25 ppbv (0.09 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> to 59.3 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</li> </ul> </li> </ul>	- In-house method : UAE.TP.VC.01 based on U.S.EPA, Compendium Method TO-15, 2 <sup>nd</sup> edition, January 1999
<b>สาขาโคคกัณฑ์</b> 1. น้ำสำหรับบริโภคและน้ำประปา (drinking water and tap water)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Chloride 2.0 mg/l to 500 mg/l</li> <li>Totalhardness 4.0 mg/l to 500 mg/l</li> <li>Fluoride 0.08 mg/l to 5.20mg/l</li> </ul>	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 <sup>rd</sup> edition, 2017, part 4500-Cl <sup>-</sup> B  - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 <sup>rd</sup> edition, 2017, part 2340 C  - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 <sup>rd</sup> Edition, 2017, part 4500-F <sup>-</sup> D

ฉบับที่ 1 ตั้งแต่วันที่ 18 พฤษภาคม 2563 หน้า 15/22

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ  
ใบรับรองเลขที่ 20T083/1061

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ 0207  
สถานภาพห้องปฏิบัติการ ☐ถาวร ☒นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
<b>สาขาสี้นวคล้อม</b> 1. บรรยากาศ (ambient)	<ul style="list-style-type: none"> <li>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> </li> </ul>	- In-House Method: UAE.SP.NO.01 (Part 1) based on ISO 1996-1: 2016, ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียง โดยทั่วไป ลงวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2540, ประกาศกรมควบคุมมลพิษ (พ.ศ. 2540) เรื่องวิธีการคำนวณค่าระดับเสียง ลงวันที่ 11 สิงหาคม พ.ศ.2540 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือน ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ.2548

ฉบับที่ 1 ตั้งแต่วันที่ 18 พฤษภาคม 2563 หน้า 16/22

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ  
ใบรับรองเลขที่ 20T083/1061

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ 0207  
สถานภาพห้องปฏิบัติการ ☐ถาวร ☒นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
<b>สาขาสี้นวคล้อม</b> 1. บรรยากาศ (ambient) (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>ระดับเสียงรบกวน                             <ul style="list-style-type: none"> <li>ระดับเสียงพื้นฐานหรือระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (background noise level; <math>L_{A90}</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> </li> </ul>	- In-House Method : UAE.SP.NO.01 (Part 2) based on ISO 1996-1: 2016,ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ลงวันที่ 29 มิถุนายน พ.ศ.2550, ประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐานระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน และการคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน ลงวันที่ 31 สิงหาคม พ.ศ. 2550, ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ.2548) เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ.2548 ลงวันที่ 27 ธันวาคม พ.ศ.2548 และประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงการรบกวน ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ.2553 ลงวันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ.2553

ฉบับที่ 1 ตั้งแต่วันที่ 18 พฤษภาคม 2563 หน้า 17/22

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม



รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ  
ใบรับรองเลขที่ 20T083/1061

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ 0207

สถานภาพห้องปฏิบัติการ ☐ถาวร ☒นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
สาขาสิ่งแวดล้อม		
1. บรรยากาศ (ambient) (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ความสั่นสะเทือน (Vibration) <ul style="list-style-type: none"> <li>• ความเร็วอนุภาคสูงสุด (Velocity) 10 mm/s to 30 mm/s (ทั้งแกน X,Y,Z)</li> <li>• ความถี่ (Frequency) 50 Hz to 160 Hz (ทั้งแกน X,Y,Z)</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ลงวันที่ 26 เมษายน พ.ศ. 2553</li> <li>- ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ. 2548</li> <li>- DIN 45669-1:2010.</li> <li>- DIN 45669-2:2005</li> <li>- DIN 4150-3:1999</li> </ul>

ฉบับที่ 1 ตั้งแต่วันที่ 18 พฤษภาคม 2563 หน้า 18/22

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ  
ใบรับรองเลขที่ 20T083/1061

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ 0207

สถานภาพห้องปฏิบัติการ ☐ถาวร ☒นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
สาขาสิ่งแวดล้อม		
2. พื้นที่ชุมชนโดยรอบสนามบิน (community areas in vicinity of airport)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ระดับเสียงอากาศยาน (aircraft sound)</li> <li>• ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันและกลางคืน (day-night average sound level; <math>L_{Aeq}</math>) 30 dB(A) to 120 dB(A)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- In-House Method : UAE. SP.NO.01 (Part 3) based on: ประกาศกรมควบคุมมลพิษ (พ.ศ. 2556) เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงอากาศยานในพื้นที่ชุมชน ข้อ 2 วิธีการตรวจวัดระดับเสียงอากาศยานสำหรับจุดตรวจวัดชั่วคราวในพื้นที่ชุมชน ลงวันที่ 4 กันยายน พ.ศ.2556 และประกาศกรมควบคุมมลพิษ (พ.ศ.2540) เรื่อง การคำนวณระดับเสียง ลงวันที่ 11 สิงหาคม พ.ศ.2540</li> </ul>

ฉบับที่ 1 ตั้งแต่วันที่ 18 พฤษภาคม 2563 หน้า 19/22

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ  
ใบรับรองเลขที่ 20T083/1061

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ 0207

สถานภาพห้องปฏิบัติการ ☐ถาวร ☒นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
สาขาสิ่งแวดล้อม		
3. สถานประกอบการ (workplace)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ระดับเสียง (sound level) <ul style="list-style-type: none"> <li>• ระดับเสียงเฉลี่ย (equivalent continuous sound pressure level; <math>L_{Aeq}</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> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- In-House Method : UAE. SP.NO.01 (part 4) based on: ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลาและประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการ ลงวันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2561, กฎกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) กำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ลงวันที่ 7 ตุลาคม พ.ศ.2559 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2546 ลงวันที่ 6 พฤศจิกายน พ.ศ.2546</li> </ul>

ฉบับที่ 1 ตั้งแต่วันที่ 18 พฤษภาคม 2563 หน้า 20/22

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ  
ใบรับรองเลขที่ 20T083/1061

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ 0207

สถานภาพห้องปฏิบัติการ ☐ถาวร ☒นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
สาขาสิ่งแวดล้อม		
3. สถานประกอบการ (workplace) (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ความเข้มของแสงสว่าง (light intensity) 0 Lux to 20000 Lux</li> <li>- ระดับเสียงแบบติดตัวบุคคล (noise dose) <ul style="list-style-type: none"> <li>• ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน (time weighted average) 40 dB(A) to 140 dB(A)</li> <li>• ระดับเสียงสูงสุด (peak) 115 dB(A) to 143 dB(A)</li> </ul> </li> <li>- ระดับความร้อน (heat stress) <ul style="list-style-type: none"> <li>• อุณหภูมิเวทโบลบโกลบ (wet bulb globe temperature) 20 °C to 40 °C</li> </ul> </li> <li>- Total Dust 0.200 mg/m<sup>3</sup> to 15.0 mg/m<sup>3</sup></li> <li>- Respirable Dust 0.010 mg/m<sup>3</sup> to 5.00 mg/m<sup>3</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กฎกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ลงวันที่ 7 ตุลาคม พ.ศ.2559</li> <li>- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 ลงวันที่ 6 พฤศจิกายน พ.ศ.2546</li> <li>- NIOSH manual of analytical method (NMAM), method 0500, fourth edition, 15<sup>th</sup> Aug, 1994</li> <li>- NIOSH manual of analytical method (NMAM), method 0600, fourth edition, 15<sup>th</sup> Aug, 1994</li> </ul>

ฉบับที่ 1 ตั้งแต่วันที่ 18 พฤษภาคม 2563 หน้า 21/22

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ  
ใบรับรองเลขที่ 20T083/1061

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ 0207

สถานภาพห้องปฏิบัติการ ☐ถาวร ☒นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
สาขาสิ่งแวดล้อม		
4. ปล่องระบายอากาศเสีย (Stack)	- Sulfur dioxide 45 ppm to 1 000 ppm  - Nitrogen oxide 45 ppm to 700 ppm  - Carbon monoxide 45 ppm to 5 000 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
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)

ออกให้ ณ วันที่ ๒๙ พฤศจิกายน ๒๕๖๓

(นายระกิตต์ รัตนกิจธนวิชัย)  
รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน  
เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

ฉบับที่ 1 ตั้งแต่วันที่ 18 พฤษภาคม 2563 หน้า 22/22

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

ที่ อว 0303/907

ขอบข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ : บริษัท ยูโนเด็ค แอแนลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

สถานที่ตั้ง : เลขที่ 3 ซอยอุดมสุข 41 ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง

กรุงเทพมหานคร 10260

หมายเลขการรับรองระบบงานที่ : ทดสอบ - 0063

สถานะของห้องปฏิบัติการ : ☒ถาวร ☐นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

ลำดับ ที่	วัสดุ/ ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ/ ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ/ เทคนิคที่ใช้
1	น้ำ	- Coliforms MPN/100 ml  - Fecal coliforms MPN/100 ml  - E. coli MPN/100 ml	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 <sup>rd</sup> ed., 2017, part 9221 B  Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 <sup>rd</sup> ed., 2017, part 9221 B, E  Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 <sup>rd</sup> ed., 2017, part 9221 B, E, F

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 21 กันยายน 2553

ฉบับที่ 7

สำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม



ที่ อว 0303/907

ใบรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ใบรับรองฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

บริษัท ยูโนเด็ค แอแนลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
เลขที่ 3 ซอยอุดมสุข 41 ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง  
กรุงเทพมหานคร 10260

ได้ผ่านการประเมินความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 : 2017  
และข้อกำหนด กฎระเบียบ และเงื่อนไขการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการ  
ของสำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ

หมายเลขการรับรองระบบงานที่ ทดสอบ - 0063

รายละเอียดการรับรองดังข้อราชการรับรองแนบท้าย

ออกให้ ณ วันที่ : 25 มกราคม 2564

หมดอายุ วันที่ : 7 มกราคม 2566

ลงชื่อ

(นางพณภรณ์ ท้าจีน)

ผู้อำนวยการสำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ

สำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ  
กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

ที่ อว 0303/907

ขอบข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ : บริษัท ยูโนเด็ค แอแนลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

สถานที่ตั้ง : เลขที่ 3 ซอยอุดมสุข 41 ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง

กรุงเทพมหานคร 10260

หมายเลขการรับรองระบบงานที่ : ทดสอบ - 0063

สถานะของห้องปฏิบัติการ : ☒ถาวร ☐นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

ลำดับ ที่	วัสดุ/ ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ/ ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ/ เทคนิคที่ใช้
1 (ต่อ)	น้ำ	- Standard plate count cfu/ml  - E. coli Detected or not detected  - Salmonella spp. Detected or not detected	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 <sup>rd</sup> ed., 2017, part 9215 B  Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 <sup>rd</sup> ed., 2017, part 9221 D, F  ISO 19250 : 2010

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 21 กันยายน 2553

ฉบับที่ 7

สำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ : บริษัท ยูโนเด็ค แออบาซิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
สถานที่ตั้ง : เลขที่ 3 ซอยอุดมสุข 41 ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร 10260  
หมายเลขการรับรองระบบงานที่ : ทดสอบ - 0063  
สถานะของห้องปฏิบัติการ : ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

ลำดับ ที่	วัสดุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
1 (ต่อ)	น้ำ	- สารที่ละลายได้ทั้งหมด ที่อุณหภูมิ 180 °C 25 mg/L ถึง 1 000 mg/L  - สารทั้งหมด ที่อุณหภูมิ 103 °C ถึง 105 °C 25 mg/L ถึง 1 000 mg/L  - อินทรีย์คาร์บอนทั้งหมด 0.50 mg/L ถึง 100 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 <sup>rd</sup> ed., 2017, part 2540 C  Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 <sup>rd</sup> ed., 2017, part 2540 B  Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 <sup>rd</sup> ed., 2017, part 5310 B

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 21 กันยายน 2553

ฉบับที่ 7

สำนักงานบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

LA-F-30-B/11-19

หน้า 3/13

ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ : บริษัท ยูโนเด็ค แออบาซิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
สถานที่ตั้ง : เลขที่ 3 ซอยอุดมสุข 41 ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร 10260  
หมายเลขการรับรองระบบงานที่ : ทดสอบ - 0063  
สถานะของห้องปฏิบัติการ : ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

ลำดับ ที่	วัสดุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
2	น้ำเสีย	- Coliforms MPN/100 ml  - Fecal coliforms MPN/100 ml  - E. coli MPN/100 ml	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 <sup>rd</sup> ed., 2017, part 9221 B  Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 <sup>rd</sup> ed., 2017, part 9221 B, E  Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 <sup>rd</sup> ed., 2017, part 9221 B, E, F

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 21 กันยายน 2553

ฉบับที่ 7

สำนักงานบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

LA-F-30-B/11-19

หน้า 5/13

ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ : บริษัท ยูโนเด็ค แออบาซิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
สถานที่ตั้ง : เลขที่ 3 ซอยอุดมสุข 41 ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร 10260  
หมายเลขการรับรองระบบงานที่ : ทดสอบ - 0063  
สถานะของห้องปฏิบัติการ : ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

ลำดับ ที่	วัสดุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
1 (ต่อ)	น้ำ	- ฟีนอล 0.005 mg/L ถึง 0.100 mg/L  - บำพรช 0.500 µg/L ถึง 2 000 µg/L  - แพลงก์ตอนพืช (สกุณ) Scenedesmus spp. Pediastrum spp. Natural unit/mL	In - house method : UAE.TP.WAS.009 based on ISO 14402: 1999  In - house method : UAE.TP.HEM.002 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 <sup>rd</sup> ed., 2017, part 3112 B  Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 <sup>rd</sup> ed., 2017, part 10200 F

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 21 กันยายน 2553

ฉบับที่ 7

สำนักงานบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

LA-F-30-B/11-19

หน้า 4/13

ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ : บริษัท ยูโนเด็ค แออบาซิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
สถานที่ตั้ง : เลขที่ 3 ซอยอุดมสุข 41 ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร 10260  
หมายเลขการรับรองระบบงานที่ : ทดสอบ - 0063  
สถานะของห้องปฏิบัติการ : ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

ลำดับ ที่	วัสดุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
2 (ต่อ)	น้ำเสีย	- สารที่ละลายได้ทั้งหมด ที่อุณหภูมิ 103 °C ถึง 105 °C 25 mg/L ถึง 6 000 mg/L  - สารที่ละลายได้ทั้งหมด ที่อุณหภูมิ 180 °C 25 mg/L ถึง 6 000 mg/L  - ไนโตรเจน ในรูป ที่ เค เส้น 5.0 mg/L ถึง 500 mg/L	In - house method : UAE.TP.WAQ.007 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 <sup>rd</sup> ed., 2017, part 2540 C  Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 <sup>rd</sup> ed., 2017, part 2540 C  In - house method : UAE.TP.WAS.001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 <sup>rd</sup> ed., 2017, part 4500 - N <sub>org</sub> C

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 21 กันยายน 2553

ฉบับที่ 7

สำนักงานบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

LA-F-30-B/11-19

หน้า 6/13

ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ : บริษัท ยูโนเด็ค แคนบาสิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
สถานที่ตั้ง : เลขที่ 3 ซอยอุดมสุข 41 ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร 10260  
หมายเลขการรับรองระบบงานที่ : ทดสอบ - 0063  
สถานะของห้องปฏิบัติการ : ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

ลำดับ ที่	วัสดุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
2 (ต่อ)	น้ำเสีย	- สี 10 ADMI ถึง 300 ADMI  - ไซยาไนต์ 0.005 mg/L ถึง 0.100 mg/L  - Benzene 0.20µg/L ถึง 500 µg/L  - Ethylbenzene 0.20 µg/L ถึง 500 µg/L  - Toluene 0.20 µg/L ถึง 500 µg/L  - o-Xylene 0.20 µg/L ถึง 500 µg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 <sup>rd</sup> ed., 2017, part 2120 F  ISO 14403-2 : 2012  Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 <sup>rd</sup> ed., 2017, part 6200 B

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 21 กันยายน 2553

ฉบับที่ 7

สำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

IAF-58/011-19

หน้า 7/13

ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ : บริษัท ยูโนเด็ค แคนบาสิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
สถานที่ตั้ง : เลขที่ 3 ซอยอุดมสุข 41 ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร 10260  
หมายเลขการรับรองระบบงานที่ : ทดสอบ - 0063  
สถานะของห้องปฏิบัติการ : ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

ลำดับ ที่	วัสดุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
3 (ต่อ)	น้ำทะเล	- โปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด 0.05 mg/L ถึง 3.00 mg/L  - ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส 1.5 mg/L ถึง 150 mg/L  - แอมโมเนีย-ไนโตรเจน 50.0 µg/L ถึง 1 000 µg/L	Intergovernmental Oceanographic Commission, Manual for Monitoring Oil and Dissolved/ Dispersed Petroleum Hydrocarbons in Marine Waters and on Beaches, 1984  In - house method : UAE.TP.WAT.002 based on Practical Handbook of Seawater Analysis Strickland and Parson, 1972  In - house method : UAE.TP.WAT.001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 <sup>rd</sup> ed., 2017, part 4500 NH <sub>3</sub> H

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 21 กันยายน 2553

ฉบับที่ 7

สำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

IAF-58/011-19

หน้า 9/13

ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ : บริษัท ยูโนเด็ค แคนบาสิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
สถานที่ตั้ง : เลขที่ 3 ซอยอุดมสุข 41 ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร 10260  
หมายเลขการรับรองระบบงานที่ : ทดสอบ - 0063  
สถานะของห้องปฏิบัติการ : ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

ลำดับ ที่	วัสดุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
2 (ต่อ)	น้ำเสีย	- m,p -Xylene 0.40 µg/L ถึง 1 000 µg/L  - Total xylene 0.60 µg/L ถึง 1 500 µg/L  - แพลอร์กอนิฟิซ (สกุล) Scenedesmus spp. Pediastrum spp. Natural unit/mL	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 <sup>rd</sup> ed., 2017, part 6200 B  Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 <sup>rd</sup> ed., 2017, part 10200 F
3	น้ำทะเล	- Coliforms MPN/100 ml	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 <sup>rd</sup> ed., 2017, part 9221 B

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 21 กันยายน 2553

ฉบับที่ 7

สำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

IAF-58/011-19

หน้า 8/13

ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ : บริษัท ยูโนเด็ค แคนบาสิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
สถานที่ตั้ง : เลขที่ 3 ซอยอุดมสุข 41 ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร 10260  
หมายเลขการรับรองระบบงานที่ : ทดสอบ - 0063  
สถานะของห้องปฏิบัติการ : ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

ลำดับ ที่	วัสดุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
4	น้ำแข็ง	- Coliforms MPN/100 ml  - Fecal coliforms MPN/100 ml  - E. coli MPN/100 ml  - Standard plate count cfu/ml	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 <sup>rd</sup> ed., 2017, part 9221 B  Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 <sup>rd</sup> ed., 2017, part 9221 B, E  Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 <sup>rd</sup> ed., 2017, part 9221 B, E, F  Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 <sup>rd</sup> ed., 2017, part 9215 B

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 21 กันยายน 2553

ฉบับที่ 7

สำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

IAF-58/011-19

หน้า 10/13

## ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
 สถานที่ตั้ง : เลขที่ 3 ซอยอุดมสุข 41 ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง  
 กรุงเทพมหานคร 10260  
 หมายเลขการรับรองระบบงานที่ : ทดสอบ - 0063  
 สถานะของห้องปฏิบัติการ : ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

ลำดับ ที่	วัสดุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
4 (ต่อ)	น้ำแข็ง	- <i>E. Coli</i> Detected or not detected  - <i>Salmonella</i> spp. Detected or not detected	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 <sup>rd</sup> ed., 2017, part 9221 D, F  ISO 19250 : 2010
5	น้ำระ่วยน้ำ	- Coliforms MPN/100 ml  - Fecal coliforms MPN/100 ml	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 <sup>rd</sup> ed., 2017, part 9221 B  Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 <sup>rd</sup> ed., 2017, part 9221 B, E

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 21 กันยายน 2553

ฉบับที่ 7

สำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

IAF-30-011-19

หน้า 11/13

ที่ ฮว 0303/907

## ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
 สถานที่ตั้ง : เลขที่ 3 ซอยอุดมสุข 41 ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง  
 กรุงเทพมหานคร 10260  
 หมายเลขการรับรองระบบงานที่ : ทดสอบ - 0063  
 สถานะของห้องปฏิบัติการ : ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

ลำดับ ที่	วัสดุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
6	น้ำบริโภคในภาชนะ บรรจุที่ปิดสนิท	- <i>E. Coli</i> Detected or not detected	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 <sup>rd</sup> ed., 2017, part 9221 D, F
7	ดิน	- ความเป็นกรด-ด่าง 2.0 ถึง 9.0	United States Environmental Protection Agency, 2004, EPA Method 9045 D, Revision 4
8	กากตะกอน	- ความเป็นกรด-ด่าง 2.0 ถึง 9.0	United States Environmental Protection Agency, 2004, EPA Method 9045 D, Revision 4

ออกให้ ณ วันที่ : 25 มกราคม 2564

ลงชื่อ :

(นางพณณา ห้าจีน)

ผู้อำนวยการสำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 21 กันยายน 2553

ฉบับที่ 7

สำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

IAF-30-011-19

หน้า 13/13

## ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
 สถานที่ตั้ง : เลขที่ 3 ซอยอุดมสุข 41 ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง  
 กรุงเทพมหานคร 10260  
 หมายเลขการรับรองระบบงานที่ : ทดสอบ - 0063  
 สถานะของห้องปฏิบัติการ : ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

ลำดับ ที่	วัสดุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
5 (ต่อ)	น้ำระ่วยน้ำ	- <i>E. coli</i> MPN/100 ml  - Standard plate count cfu/ml  - <i>E. Coli</i> Detected or not detected  - <i>Salmonella</i> spp. Detected or not detected	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 <sup>rd</sup> ed., 2017, part 9221 B, E, F  Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 <sup>rd</sup> ed., 2017, part 9215 B  Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 <sup>rd</sup> ed., 2017, part 9221 D, F  ISO 19250 : 2010

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 21 กันยายน 2553

ฉบับที่ 7

สำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

IAF-30-011-19

หน้า 12/13

ที่ ทส ๐๒๐๒/ 19๖๒

กรมทรัพยากรน้ำบาดาล  
๒๖๘ ซอยสามัคคี 7 ถนนสุขุมวิท  
แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพฯ ๑๐๑๑๐

๑๓ กันยายน ๒๕๖๒

เรื่อง การให้ความเห็นชอบสถาบันวิเคราะห์คุณสมบัติของน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้  
 เรียน ผู้จัดการห้องปฏิบัติการวิเคราะห์บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
 อ้างอิง คำขอให้ความเห็นชอบสถาบันวิเคราะห์คุณสมบัติของน้ำบาดาลที่ ๑๖๕๖๒ ลงวันที่ ๑๐ พฤษภาคม ๒๕๖๒  
 สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายงานการประเมินสถาบันวิเคราะห์คุณสมบัติของน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้  
 ๒. หนังสือรับรองให้ความเห็นชอบสถาบันวิเคราะห์คุณสมบัติของน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้  
 ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
 มีความประสงค์ขอรับความเห็นชอบสถาบันวิเคราะห์คุณสมบัติของน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ ตามแบบ นบ./๑๔  
 เพื่อขึ้นทะเบียนสถาบันวิเคราะห์คุณสมบัติของน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ นั้น

กรมทรัพยากรน้ำบาดาล ได้ตรวจประเมินห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ดังกล่าว ปรากฏว่าผ่าน  
 การประเมินตามหลักเกณฑ์ที่กำหนด จึงขอรับรองการตรวจประเมินในขอข่ายการวิเคราะห์น้ำบาดาลเพื่อ  
 วิเคราะห์คุณสมบัติของทางกายภาพ คุณสมบัติทางเคมี คุณสมบัติที่เป็นพิษ และคุณสมบัติของทางจุลชีพ/  
 แบคทีเรีย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

 (นางสาวจงจิตร นิรมลพณสิทธิ์)  
 ผู้อำนวยการทรัพยากรน้ำบาดาล

 กรมทรัพยากรน้ำบาดาล  
 กองวิเคราะห์น้ำบาดาล  
 โทร ๐ ๒๖๖๖ ๓๓๗๐  
 โทรสาร ๐ ๒๖๕๔ ๕๓๖๕


 UAE  
 UNITED ANALYST AND ENGINEERING  
 CONSULTANT COMPANY LIMITED  
 สำเนาถูกต้อง

ห้องปฏิบัติการทดสอบ บริษัท ยูเน็ค แอนาไลติค แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ได้รับ  
ความเห็นชอบเป็นสถาบันวิเคราะห์คุณสมบัติของน้ำบาดาลที่จะให้บริการต่อไป

ชนิดตัวอย่าง	รายการวิเคราะห์	วิธีวิเคราะห์
น้ำบาดาล	คุณสมบัติทางกายภาพ	
	สี	-Based on APHA, AWWA and WEF "Standard Methods for the Examination of Water and Waste Water" 23 <sup>rd</sup> Edition, 2017, 2120 B Visual Comparison Method, ใช้หลอดเนลเลอร์ (UAE.TP.CR.02, 16 ส.ค.2562)
	ความขุ่น	-Based on APHA, AWWA and WEF "Standard Methods for the Examination of Water and Waste Water" 23 <sup>rd</sup> Edition, 2017, 2130 B Nephelometric Method, ใช้เครื่อง Spectrophotometer รุ่น U-1900 ของ Hitachi (UAE.TP.TB.02, 22 ส.ค.2562)
	ความเป็นกรด-ด่าง	-Based on APHA, AWWA and WEF "Standard Methods for the Examination of Water and Waste Water" 23 <sup>rd</sup> Edition, 2017, 4500-H <sup>+</sup> B Electrometric Method, ใช้เครื่อง pH meter รุ่น HI 2211 ของ HANNA (UAE.TP.PH.03, 20 ส.ค.2562)
	คุณสมบัติทางเคมี	
	เหล็ก	-Based on APHA, AWWA and WEF "Standard Methods for the Examination of Water and Waste Water" 23 <sup>rd</sup> Edition, 2017, 3030 E Nitric Acid Digestion และ 3111 B Direct Air-Acetylene Flame Method ใช้เครื่อง Atomic Absorption Spectrometer รุ่น 240 FS AA ของ Agilent Technologies (UAE.TP.HM.07, 22 ส.ค.2562)

ชนิดตัวอย่าง	รายการวิเคราะห์	วิธีวิเคราะห์
น้ำบาดาล	คุณสมบัติทางเคมี	
	แมกนีเซียม	-Based on APHA, AWWA and WEF "Standard Methods for the Examination of Water and Waste Water" 23 <sup>rd</sup> Edition, 2017, 3030 E Nitric Acid Digestion และ 3111 B Direct Air-Acetylene Flame Method ใช้เครื่อง Atomic Absorption Spectrometer รุ่น 240 FS AA ของ Agilent Technologies (UAE.TP.HM.07, 22 ส.ค.2562)
	ทองแดง	-Based on APHA, AWWA and WEF "Standard Methods for the Examination of Water and Waste Water" 23 <sup>rd</sup> Edition, 2017, 3030 E Nitric Acid Digestion และ 3111 B Direct Air-Acetylene Flame Method ใช้เครื่อง Atomic Absorption Spectrometer รุ่น 240 FS AA ของ Agilent Technologies (UAE.TP.HM.07, 22 ส.ค.2562)
	สังกะสี	-Based on APHA, AWWA and WEF "Standard Methods for the Examination of Water and Waste Water" 23 <sup>rd</sup> Edition, 2017, 3030 E Nitric Acid Digestion และ 3111 B Direct Air-Acetylene Flame Method ใช้เครื่อง Atomic Absorption Spectrometer รุ่น 240 FS AA ของ Agilent Technologies (UAE.TP.HM.07, 22 ส.ค.2562)
	ซัลเฟต	-Based on APHA, AWWA and WEF "Standard Methods for the Examination of Water and Waste Water" 23 <sup>rd</sup> Edition, 2017, 4500-SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E Turbidimetric Method, ใช้เครื่อง Spectrophotometer รุ่น Pharo 100 ของ Hitachi (UAE.TP.SU.02, 16 ส.ค.2562)
	คลอรีน	-Based on APHA, AWWA and WEF "Standard Methods for the Examination of Water and Waste Water" 23 <sup>rd</sup> Edition, 2017, 4500-ClO <sub>2</sub> E Colorimetric Method, ใช้เครื่อง Spectrophotometer รุ่น Pharo 100 ของ Hitachi (UAE.TP.CL.01, 16 ส.ค.2562)

ชนิดตัวอย่าง	รายการวิเคราะห์	วิธีวิเคราะห์
น้ำบาดาล	คุณสมบัติทางเคมี	
	ฟลูออไรด์	-Based on APHA, AWWA and WEF "Standard Methods for the Examination of Water and Waste Water" 23 <sup>rd</sup> Edition, 2017, 4500-F <sup>-</sup> D SPADNS Method, ใช้เครื่อง Spectrophotometer รุ่น U-1900 ของ Hitachi (UAE.TP.FL.02, 10 ส.ค.2562)
	ไนเตรด	-Based on APHA, AWWA and WEF "Standard Methods for the Examination of Water and Waste Water" 23 <sup>rd</sup> Edition, 2017, 4500-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> E Cadmium Reduction Method และ 4500-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> ใช้เครื่อง Spectrophotometer รุ่น U-1900 ของ Hitachi (UAE.TP.NI.02, 20 ส.ค.2562)
	ความกระด้างทั้งหมด	-Based on APHA, AWWA and WEF "Standard Methods for the Examination of Water and Waste Water" 23 <sup>rd</sup> Edition, 2017, 2340 C EDTA Titrimetric Method (UAE.TP.HD.03, 22 ส.ค.2562)
	ความกระด้างถาวร	-Based on APHA, AWWA and WEF "Standard Methods for the Examination of Water and Waste Water" 23 <sup>rd</sup> Edition, 2017, 2320 B Titrimetric Method และ 2340 C EDTA Titrimetric Method (UAE.TP.NH.02, 24 ส.ค.2562)
	ปริมาณสารที่ตกตะกอนได้ (ปริมาณของแข็งที่ตกตะกอนในน้ำ)	-Based on APHA, AWWA and WEF "Standard Methods for the Examination of Water and Waste Water" 23 <sup>rd</sup> Edition, 2017, 2540 C Dried at 180±2°C ใช้ Oven รุ่น UF 55 ของ Memmert และ Analytical Balance รุ่น AX 105 DR ของ Mettler Toledo (UAE.TP.OS.03, 10 ส.ค.2562)

ชนิดตัวอย่าง	รายการวิเคราะห์	วิธีวิเคราะห์
น้ำบาดาล	คุณสมบัติทางเคมี	
	สารหนูและซีลีเนียม	-Based on APHA, AWWA and WEF "Standard Methods for the Examination of Water and Waste Water" 23 <sup>rd</sup> Edition, 2017, 3114 C Continuous Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method, ใช้เครื่อง Atomic Absorption Spectrometer รุ่น 240 FS AA ของ Agilent Technologies (UAE.TP.HM.01, 22 ส.ค.2562)
	โซเดียม	-Based on APHA, AWWA and WEF "Standard Methods for the Examination of Water and Waste Water" 23 <sup>rd</sup> Edition, 2017, 4500-CN <sup>-</sup> C Total Cyanide after Distillation และ 4500-CN <sup>-</sup> E Colorimetric Method, ใช้เครื่อง Spectrophotometer รุ่น U-1900 ของ Hitachi (UAE.TP.CN.02, 16 ส.ค.2562)
	ตะกั่วและแคดเมียม	-Based on APHA, AWWA and WEF "Standard Methods for the Examination of Water and Waste Water" 23 <sup>rd</sup> Edition, 2017, 3030 Nitric Acid Digestion และ 3113 Metals by Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ใช้เครื่อง Atomic Absorption Spectrometer รุ่น 240 Z AA ของ Agilent Technologies (UAE.TP.HM.04, 21 ส.ค.2562)
	ปรอท	-Based on APHA, AWWA and WEF "Standard Methods for the Examination of Water and Waste Water" 23 <sup>rd</sup> Edition, 2017, 3112 Metals by Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method, ใช้เครื่อง Atomic Absorption Spectrometer รุ่น 240 FS AA ของ Agilent Technologies (UAE.TP.HM.03, 22 ส.ค.2562)



ชนิดตัวอย่าง	รายการวิเคราะห์	วิธีวิเคราะห์
น้ำบาดาล	คุณลักษณะทางเคมี/แบคทีเรีย	
	Standard plate count	-Based on APHA, AWWA and WEF "Standard Methods for the Examination of Water and Waste Water" 23 <sup>rd</sup> Edition, 2017, 9215 B-D Total Plate Count or Standard Plate Count Method ใช้ Incubator รุ่น IPP 260 ของ Memmert (UAE.TP.PC.01, 6 ก.ย.2562)
	Most Probable Number of Coliform Organism (MPN) และ E.coli	-Based on APHA, AWWA and WEF "Standard Methods for the Examination of Water and Waste Water" 23 <sup>rd</sup> Edition, 2017, 9221 B Total Coliform Bacteria และ 9221 E Fecal Coliform Bacteria และ 9221 F Escherichia coli ใช้ Incubator รุ่น 5IL 600 ของ Eylea, รุ่น IPP 260 ของ Memmert และ รุ่น 3D 53 ของ Binder (UAE.TP.TC.01, 30 ส.ค.2562)

นายสุกิจ วงษาวิ  
ผู้อำนวยการกองวิเคราะห์น้ำบาดาล

แบบ นบ./๒๐



## กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

หนังสือรับรองฉบับนี้แสดงว่า

บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เป็นสถาบันวิเคราะห์คุณลักษณะของน้ำบาดาลที่ใช้วิธีนี้ได้

โดยสามารถวิเคราะห์คุณลักษณะทางกายภาพ คุณลักษณะทางเคมี คุณลักษณะที่เป็นพิษ และคุณลักษณะทางแบคทีเรีย  
ซึ่งได้ผ่านความเห็นชอบตามหลักเกณฑ์ของกรมทรัพยากรน้ำบาดาล

เพื่อความเหมาะสมกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามพระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. ๒๕๒๐

ตั้งแต่วันที่ ๑๙ เดือน กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๒ ถึงวันที่ ๑๙ เดือน กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๕

นางสาวจรรย์ นีรนาถเนกุล  
อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำบาดาล  
ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๙ เดือน กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๒

เลขที่ กนบ.2/2562

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๙ กันยายน 2562

หมดอายุ วันที่ ๑๙ กันยายน 2565

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

สำเนาถูกต้อง

เลขที่ กนบ.๒๐๕๖๒

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

บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลส์ แอนด์  
เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
๒๕๖๕ ถนนสุขุมวิท ๕๓ แขวงสุขุมวิท  
เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110  
โทรศัพท์ ๐๒-๒๖๖๖๖๐๐