

## ภาคผนวก ฉ

---

สำเนาหนังสือใบอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๐๖๙



กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี  
กรุงเทพมหานคร ๑๐๕๐๐

๒๘ มกราคม ๒๕๖๕

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ลงวันที่ ๓๐ กรกฎาคม ๒๕๖๓

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายชื่อผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ แผ่น  
๒. รายชื่อเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๕ แผ่น  
๓. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๓๑ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ขอต่ออายุ  
หนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๒๐๔ สถานที่ตั้งเลขที่ ๑๐๔  
ซอยพัฒนาการ ๔๐ ถนนพัฒนาการ แขวงพัฒนาการ เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร  
ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย)  
จำกัด ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

- ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๖ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑  
ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑๖๒ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒  
ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย จำนวน ๕๙ รายการ น้ำใต้ดิน  
จำนวน ๑๒๖ รายการ อากาศเสีย ๑๖ รายการ สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน ๓๕ รายการ และดิน  
จำนวน ๑๒๕ รายการ รวมทั้งสิ้นจำนวน ๓๖๑ รายการ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๒ กันยายน ๒๕๖๖ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือ  
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอ  
ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม ภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์  
เอกชน ซึ่งคำขอต่ออายุดังกล่าวขอรับได้ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายศิริะ จันทรเจต)

นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ รักษาการแทน  
ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน  
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๑๔๖ ๐ ๒๒๐๒ ๔๐๐๒

โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๓๒๐๘ ๐ ๒๓๕๔ ๓๔๑๕

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

เลขทะเบียน ว-๒๐๔

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/

ลงวันที่ ๒๘ มกราคม ๒๕๖๕

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๖ ราย

๑) นางสาวยุพาพร จันทร์เปล่ง

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-ค-๔๗๐๐

๒) นางสาวชนัญ โภมารกุล ณ นคร

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-ค-๔๗๐๑

๓) นายศรายุทธ จิตรานนท์

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-ค-๔๗๐๒

๔) นางสาวกนกกร เอนก

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-ค-๖๑๑๑

๕) นายสุริยา สอนแก้ว

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-ค-๖๑๑๒

๖) นายวิชาญ ชูณหรัตน์

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-ค-๖๑๑๓



(นายศิริระ จันทร์เจิด)

นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ รักษาการแทน

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

เลขทะเบียน ว-๒๐๔

ที่ ออก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๐๖๙

ลงวันที่ ๒๘ มกราคม ๒๕๖๕

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑๖๒ ราย

|  |                            |
|--|----------------------------|
| ๑) นางสาวจินดา ไชจุลธรรม                   | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๔๗๐๘ |
| ๒) นางสาวสาวิตรี น้อยแสงี่ยม               | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๔๗๐๙ |
| ๓) นางสาวชนัญฐาญจน์ อัมขม                  | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๔๗๑๐ |
| ๔) นางสาวนรินทร์ สายเส็ง                   | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๔๗๑๕ |
| ๕) นางสาวนันทวดี สมบูรณ์                   | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๔๗๑๖ |
| ๖) นางสาวศรัณยา เฉลิมธำรงค์                | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๔๗๑๗ |
| ๗) นางสาวสรารัศม์ มงคลจิรวุฒิ              | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๔๗๑๙ |
| ๘) นางสาวศิริลักษณ์ พึ่งแพง                | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๔๗๒๐ |
| ๙) นายณพพงศ์ จันทรพันธุ์                   | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๕๔๐๘ |
| ๑๐) นายนรเศรษฐ์ โกมลาลัย                   | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๕๔๑๑ |
| ๑๑) นายธันวา จริยา                         | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๕๔๑๔ |
| ๑๒) นางสาวเกศรินทร์ แก้วมัน                | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๕๔๑๖ |
| ๑๓) นางสาวสุวิมล ชัยเรืองวุฒิ              | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๕๔๑๗ |
| ๑๔) นางสาวสุชาดา ธรรมถาวร                  | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๕๔๒๑ |
| ๑๕) นางสาวเบมิกา ชัยเดชธนกุล               | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๕๔๒๓ |
| ๑๖) นางสาวศศิธร หมอสวัสดิ์                 | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๕๔๒๔ |
| ๑๗) นางสาวเสาวลักษณ์ ภู่นาอำพร             | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๕๔๒๕ |
| ๑๘) นายอภิสิทธิ์ สิงหา                     | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๕๔๒๖ |
| ๑๙) นายศักดิ์สิทธิ์ ไพศาลพิสุทธิ์          | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๕๔๒๗ |
| ๒๐) ว่าที่ร้อยตรีหญิง พรรณีภา ขำเจริญ      | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๕๔๒๘ |
| ๒๑) นางจิตดา คำภูแก้ว                      | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๕๔๓๑ |
| ๒๒) นางสาวอรรวรรณ รักยง                    | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๖๑๑๕ |
| ๒๓) นางสาวนพรัตน์ แยมกรานต์                | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๖๑๑๙ |
| ๒๔) นายจุลเดช วารินทร์                     | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๖๑๒๐ |
| ๒๕) นางสาวดาญรัตน์ ร้องคำ                  | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๖๑๒๑ |
| ๒๖) นายนคร สุขเจริญ                        | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๖๑๒๒ |
| ๒๗) นายบัญชา นามเขตต์                      | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๖๑๒๓ |
| ๒๘) นายพรมมี ศรีปัดเนตร                    | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๖๑๒๕ |
| ๒๙) นายอุทิศ อุ่นสมิ                       | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๖๑๒๖ |
| ๓๐) ว่าที่ร้อยตรี เฉลิมเกียรติ อมรศรีเสริม | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๖๑๒๘ |
| ๓๑) นางสาววริยา สร้างนา                    | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๖๑๒๙ |
| ๓๒) นายอนุพงศ์ รัตนศรีประเสริฐ             | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๖๑๓๐ |
| ๓๓) นางสาวจุฑารัตน์ โอนสันเทียะ            | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๖๑๔๒ |
| ๓๔) นางสาวจรรววรรณ พิมพ์อริกฤติยา          | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๗๐๗๖ |

(นายศิระ จันทร์เจิด)

๓๕) นางสาวปรารค์ทิพย์...

นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ รักษาการแทน

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

สำนักงานสิ่งแวดล้อมและเฝ้าระวังมลพิษ

|                                      |                            |
|--------------------------------------|----------------------------|
| ๓๕) นางสาวปรางค์ทิพย์ กิจไพศาลศักดิ์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๗๐๗๙ |
| ๓๖) นางสาวเตือนใจ ทางกลาง            | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๗๐๘๐ |
| ๓๗) นางสาวจิราพร ศิริเวช             | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๗๐๘๑ |
| ๓๘) นายวรกร ผูกרך                    | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๗๐๘๓ |
| ๓๙) นายทอง วิริยะสทกิจ               | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๗๐๘๔ |
| ๔๐) นายธนิต เจนจบ                    | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๗๐๘๕ |
| ๔๑) นายคณิศร ขำเพชร                  | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๗๐๘๖ |
| ๔๒) นายอรรคพล นิยมวิทยาพันธ์         | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๗๐๘๗ |
| ๔๓) นายภูวิช พรหมสะอาด               | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๗๐๘๘ |
| ๔๔) นายธนเดช โภคาพิพัฒน์             | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๗๐๘๙ |
| ๔๕) นายชวฤทธิ์ วงษ์จันทร์            | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๗๐๙๐ |
| ๔๖) นายอาทิตย์ ศรีแสน                | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๗๐๙๑ |
| ๔๗) นายเจษฎินทร์ คงศักดิ์ไทย         | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๗๐๙๒ |
| ๔๘) นายจรัส บุญยั้ง                  | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๗๐๙๕ |
| ๔๙) นายธนาณัติ เอนก                  | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๗๐๙๖ |
| ๕๐) นายอภิวัฒน์ ทุมหนู               | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๗๐๙๗ |
| ๕๑) นางสาวสุภาขวัญ มาก               | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๗๐๙๘ |
| ๕๒) นางสาวหัตพร ขวาลสมบูรณ์          | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๗๑๐๐ |
| ๕๓) นางสาวธิดิมา บุญเพ็ง             | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๗๑๐๑ |
| ๕๔) นางสาวกนกอร เข้มเพ็ชร            | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๗๑๐๒ |
| ๕๕) นางสาวพัชรียา หงษ์สมดี           | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๗๑๐๓ |
| ๕๖) นางสาวภาวนิดา สุรวงศ์ตระกูล      | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๗๑๐๔ |
| ๕๗) นางสาวภาณุมาศ นามวัฒน์           | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๗๑๐๕ |
| ๕๘) นางสาวอุไรรัตน์ ทิงสร้างแป้น     | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๗๑๐๖ |
| ๕๙) นายธีรวัฒน์ ปวงสุข               | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๗๑๐๗ |
| ๖๐) นายอิทธิพล ยะโส                  | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๗๑๐๘ |
| ๖๑) นายประพจน์ วรรณชูชัย             | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๗๑๐๙ |
| ๖๒) นายชยธร พวงทิพย์                 | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๗๑๑๐ |
| ๖๓) นางสาวกนกวรรณ จันทบาล            | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๗๑๑๑ |
| ๖๔) นางสาวเกษร หลักบุญ               | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๗๑๑๒ |
| ๖๕) นายสิทธิโชค ธงเงิน               | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๗๑๑๓ |
| ๖๖) นางศิวารณ ใจบุญ                  | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๗๕๐๕ |
| ๖๗) นางสาวพรรณธิดา พุ่มคง            | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๗๕๐๘ |
| ๖๘) นางสาวศรณีย์ ยิ่งดี              | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๗๕๐๙ |
| ๖๙) นายนวกัทร ศรีวิริยะ              | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๗๕๑๐ |
| ๗๐) นายสุวิชา ทองอ่อน                | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๗๕๑๑ |
| ๗๑) นายวิญญู บุญตะนัย                | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๗๕๑๓ |

(นายศิระ จันทรเจ็ด)

นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ รักษาการแทน

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

บริษัทมหาชนจำกัด

๗๒) นายสมบูรณ์...

๑๐๙) นายนนทชัย...

|                               |                            |
|-------------------------------|----------------------------|
| ๑๐๙) นายพนนพชัย อุปถัมภ์      | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๘๕๙๔ |
| ๑๑๐) นายนิรุฬพล คุณสุทธิ      | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๘๕๙๕ |
| ๑๑๑) นายนิพนธ์วัฒน์ สาริน     | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๘๕๙๖ |
| ๑๑๒) นายปิยะนัฐ พลมะศรี       | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๘๕๙๗ |
| ๑๑๓) นายพงศ์สิริ โสมเขียว     | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๘๕๙๘ |
| ๑๑๔) นายพีรพัฒน์ กำคำ         | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๘๕๙๙ |
| ๑๑๕) นายภาณุพงศ์ มานิตย์      | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๘๖๐๐ |
| ๑๑๖) นายมงคล ผลาทิพย์         | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๘๖๐๑ |
| ๑๑๗) นายมนูรินทร์ พูลศิริ     | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๘๖๐๒ |
| ๑๑๘) นายสิรินันท์ ทองอ้น      | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๘๖๐๓ |
| ๑๑๙) นายอเนชา ทันสมัย         | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๘๖๐๔ |
| ๑๒๐) นายอดิศักดิ์ ผมไผ        | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๘๖๐๕ |
| ๑๒๑) นายอนันตชัย วิสม         | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๘๖๐๖ |
| ๑๒๒) นายณัฐดนัย เจือละออง     | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๘๖๐๗ |
| ๑๒๓) นายวรวิธ คีนิก           | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๘๖๐๘ |
| ๑๒๔) นายแสงตะวัน นະตะສັດ      | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๘๖๐๙ |
| ๑๒๕) นายยุทธพงศ์ รัตนะ        | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๘๖๑๐ |
| ๑๒๖) นายชัยวุฒิ ไชยชนะ        | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๘๖๑๑ |
| ๑๒๗) นายวิศรุต ศรีธรรมมา      | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๘๖๑๒ |
| ๑๒๘) นายพนนทกร เผือกผ่อง      | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๘๖๑๓ |
| ๑๒๙) นายกำชัย สุทธะ           | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๘๖๑๔ |
| ๑๓๐) นางสาวณัฐภรณ์ รักทะเล    | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๙๒๑๙ |
| ๑๓๑) นางสาวประภาภรณ์ บุตรพรม  | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๙๒๒๐ |
| ๑๓๒) นางสาวนิลาวัลย์ นามพรม   | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๙๒๒๑ |
| ๑๓๓) นางสาวพัชรินทร์ แสนสร้อย | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๙๒๒๒ |
| ๑๓๔) นายไพโรจน์ เปี่ยมพิมาย   | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๙๒๒๓ |
| ๑๓๕) นางสาวศุภมาศ ทองมาก      | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๙๒๒๔ |
| ๑๓๖) นางสาวลลิตา จิตรสว่าง    | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๙๒๒๕ |
| ๑๓๗) นางสาวชไมพร เสิกภูเขียว  | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๙๒๒๖ |
| ๑๓๘) นางสาวกฤติมาพร คำมีแก่น  | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๙๒๒๗ |
| ๑๓๙) นางสาวสกลรัตน์ ภาควุฒิ   | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๙๒๒๘ |
| ๑๔๐) นางสาวกาญจนา คงคุณ       | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๙๒๒๙ |
| ๑๔๑) นางสาวไพรินทร์ ศรีรูปี   | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๙๒๓๐ |
| ๑๔๒) นางสาวทิพนันดา ฝอยปัญญา  | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๙๒๓๑ |
| ๑๔๓) นางสาวสาธิตา ปานทอง      | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๙๒๓๒ |
| ๑๔๔) นางสาวอริสา ทองนวล       | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๙๒๓๓ |
| ๑๔๕) นางสาวอรรษา คำคลอง       | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๙๒๓๔ |

(นายศิริ จันทรเจ็ด)

นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ รักษาการแทน

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

๑๔๖) นางสาวบุษดาภรณ์...

|                                 |                            |
|---------------------------------|----------------------------|
| ๑๔๖) นางสาวชุตานกรณ์ สุนทรสนาน  | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๙๒๓๕ |
| ๑๔๗) นางสาวสุภารัตน์ นนท์ประสาท | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๙๒๓๖ |
| ๑๔๘) นางสาวรัชนิกร เนียมกลาง    | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๙๒๓๗ |
| ๑๔๙) นางสาวกัญญารัตน์ ศรีนิลทา  | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๙๒๓๘ |
| ๑๕๐) นางสาวอัญชลี คำจันทร์      | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๙๒๓๙ |
| ๑๕๑) นายบุญฤทธิ์ เอี่ยมเทศ      | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๙๒๔๐ |
| ๑๕๒) นายศิริวัฒน์ พานิชย์       | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๙๒๔๑ |
| ๑๕๓) นางสาวศุภรดา ปันมยุรา      | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๙๒๔๒ |
| ๑๕๔) นางสาวพาฤดี คุณน่าน        | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๙๒๔๓ |
| ๑๕๕) นางสาวจิราเจต พองดา        | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๙๒๔๔ |
| ๑๕๖) นางสาวกนกภรณ์ อุระ         | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๙๒๔๕ |
| ๑๕๗) นางสาวอารยา มีชัย          | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๙๒๔๖ |
| ๑๕๘) นางสาวจิตสุภา ประเทืองสุข  | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๙๒๔๗ |
| ๑๕๙) นางสาวอริสา วิริยขันติธรรม | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๙๒๔๘ |
| ๑๖๐) นางสาววิษุตา นาคผจญ        | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๙๒๔๙ |
| ๑๖๑) นางสาวพนิดา ยอดอินทร์      | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๙๒๕๐ |
| ๑๖๒) นางสาวนันทิยา จันทะลุน     | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๙๒๕๑ |



(นายศิริระ จันทรเจต)

นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ รักษาการแทน

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม



เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

เลขทะเบียน ว-๒๐๔

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๐๖๕

ลงวันที่ ๒๘ มกราคม ๒๕๖๕

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๓๖๑ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 59 รายการ

| ลำดับที่ | สารมลพิษ                     | วิธีวิเคราะห์   |
|----------|------------------------------|---|
| 1        | Aldicarb                     | High-Performance Liquid Chromatographic Method <sup>[4]</sup>   |
| 2        | Aldicarb Sulfone             | High-Performance Liquid Chromatographic Method <sup>[4]</sup>   |
| 3        | Aldicarb Sulfoxide           | High-Performance Liquid Chromatographic Method <sup>[4]</sup>   |
| 4        | Aldrin                       | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>   |
| 5        | Arsenic                      | 1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> |
| 6        | Barium                       | 1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> |
| 7        | $\alpha$ -BHC                | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>   |
| 8        | $\beta$ -BHC                 | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>   |
| 9        | $\delta$ -BHC                | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>   |
| 10       | $\gamma$ -BHC                | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>   |
| 11       | Biochemical Oxygen<br>Demand | 1) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method <sup>[4]</sup><br>2) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method <sup>[4]</sup>                              |
| 12       | Carbaryl                     | High-Performance Liquid Chromatographic Method <sup>[4]</sup>   |
| 13       | Carbofuran                   | High-Performance Liquid Chromatographic Method <sup>[4]</sup>   |
| 14       | Cadmium                      | 1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> |
| 15       | Chemical Oxygen<br>Demand    | 1) Closed Reflux, Colorimetric Method <sup>[4]</sup><br>2) Closed Reflux, Titrimetric Method <sup>[4]</sup>   |
| 16       | Chlordane                    | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>   |
| 17       | Chromium                     | 1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass<br>Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 18       | Color                        | ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method  |

(นางริกาญจน์ จันทรกุลวิไล)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ

และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

19 Copper...

| ลำดับที่ | สารมลพิษ            | วิธีวิเคราะห์   |
|----------|---------------------|---|
| 19       | Copper              | 1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>                   |
| 20       | Cyanide             | Distillation, Colorimetric Method <sup>[4]</sup>  |
| 21       | 2,4'-DDD            | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>   |
| 22       | 4,4'-DDD            | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>   |
| 23       | 2,4'-DDE            | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>   |
| 24       | 4,4'-DDE            | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>   |
| 25       | 2,4'-DDT            | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>   |
| 26       | 4,4'-DDT            | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>   |
| 27       | Dieldrin            | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>   |
| 28       | Endosulfan Sulfate  | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>   |
| 29       | Endosulfan I        | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>   |
| 30       | Endosulfan II       | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>   |
| 31       | Endrin              | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>   |
| 32       | Endrin Aldehyde     | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>   |
| 33       | Formaldehyde        | Distillation, Colorimetric Method <sup>[3]</sup>  |
| 34       | Free Chlorine       | 1) DPD Ferrous Titrimetric Method <sup>[4]</sup><br>2) Iodometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 35       | Heptachlor          | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>   |
| 36       | Heptachlor epoxide  | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>   |
| 37       | Hexavalent Chromium | Filtration, Colorimetric Method <sup>[4]</sup>  |
| 38       | 3-Hydroxycarbofuran | High-Performance Liquid Chromatographic Method <sup>[4]</sup>   |
| 39       | Lead                | 1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>                   |
| 40       | Manganese           | 1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>                   |
| 41       | Mercury             | 1) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric<br>Method <sup>[4]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass<br>spectrometric Method <sup>[4]</sup> |
| 42       | Methiocarb          | High-Performance Liquid Chromatographic Method <sup>[4]</sup>   |
| 43       | Methoxychlor        | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>   |

วิมล

44 Methomyl...

(นางริกาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ

กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ

| ลำดับที่ | สารมลพิษ                | วิธีวิเคราะห์   |
|----------|-------------------------|---|
| 44       | Methomyl                | High-Performance Liquid Chromatographic Method <sup>[4]</sup>   |
| 45       | Nickel                  | 1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 46       | Oil & Grease            | 1) Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method <sup>[4]</sup><br>2) Soxhlet Extraction Method <sup>[4]</sup>  |
| 47       | Oxamyl                  | High-Performance Liquid Chromatographic Method <sup>[4]</sup>   |
| 48       | Propoxur                | High-Performance Liquid Chromatographic Method <sup>[4]</sup>   |
| 49       | pH                      | Electrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 50       | Phenols                 | 1) Distillation, Chloroform Extraction Method <sup>[4]</sup><br>2) Distillation, Direct Photometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 51       | Selenium                | 1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 52       | Sulfide                 | Iodometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 53       | Temperature             | Laboratory and Field Methods <sup>[4]</sup>   |
| 54       | Total Dissolved Solids  | Dried at 180 °C <sup>[4]</sup>  |
| 55       | Total Kjeldahl Nitrogen | Semi-Micro Kjeldahl Method <sup>[4]</sup>   |
| 56       | Total Suspended Solids  | Dried at 103-105 °C <sup>[4]</sup>  |
| 57       | Toxaphene               | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>   |
| 58       | Trivalent Chromium      | 1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method;<br>Colorimetric Method; Calculation <sup>[4]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/<br>Mass Spectrometric Method; Colorimetric Method;<br>Calculation <sup>[4]</sup> |
| 59       | Zinc                    | 1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass<br>Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |

น้ำใต้ดิน จำนวน 126 รายการ

| ลำดับที่ | สารมลพิษ     | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|--------------|--|
| 1        | Acenaphthene | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> |
| 2        | Acetone      | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>           |

วิภา

3 Aldrin...

(นางริภาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ  
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

| ลำดับที่ | สารมลพิษ                | วิธีวิเคราะห์   |
|----------|-------------------------|---|
| 3        | Aldrin                  | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 4        | Anthracene              | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 5        | Antimony                | 1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> |
| 6        | Arsenic                 | 1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> |
| 7        | Atrazine                | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 8        | Barium                  | 1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> |
| 9        | Benz(a)anthracene       | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 10       | Benzene                 | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 11       | Benzo(b)fluoranthene    | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 12       | Benzo(k)fluoranthene    | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 13       | Benzoic Acid            | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 14       | Benzo(a)pyrene          | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 15       | Benzo[g,h,i]perylene    | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 16       | Beryllium               | 1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> |
| 17       | Bis(2-chloroethyl)ether | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |

วิธีทาง

18 Bis(2-ethylhexyl)phthalate...

(นางริกาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ  
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

| ลำดับที่ | สารมลพิษ                   | วิธีวิเคราะห์   |
|----------|----------------------------|---|
| 18       | Bis(2-ethylhexyl)phthalate | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 19       | Bromodichloromethane       | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 20       | Bromoform                  | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 21       | Butanol                    | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
|          |                            | Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 22       | Butyl Benzyl Phthalate     | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 23       | Cadmium                    | 1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> |
| 24       | Carbazole                  | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 25       | Carbon Disulfide           | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 26       | Carbon tetrachloride       | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 27       | Chlordane                  | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 28       | p-Chloroaniline            | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 29       | Chlorobenzene              | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 30       | Chlorodibromomethane       | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 31       | Chloroform                 | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 32       | 2-Chlorophenol             | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 33       | Chromium                   | 1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> |



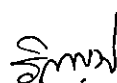
(นางริกาญจน์ จิตรสกุลไธ)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ

34 Chromium (III)...



| ลำดับที่ | สารมลพิษ                   | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|----------------------------|--|
| 51       | cis-1,2-Dichloroethylene   | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>           |
| 52       | trans-1,2-Dichloroethylene | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>           |
| 53       | 2,4-Dichlorophenol         | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> |
| 54       | 1,2-Dichloropropane        | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>           |
| 55       | 1,3-Dichloropropane        | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>           |
| 56       | 1,3-Dichloropropene        | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>           |
| 57       | Dieldrin                   | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> |
| 58       | Diethyl Phthalate          | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> |
| 59       | 2,4-Dimethylphenol         | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> |
| 60       | 2,4-Dinitrophenol          | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> |
| 61       | 2,4-Dinitrotoluene         | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> |
| 62       | 2,6-Dinitrotoluene         | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> |
| 63       | Di-n-Octyl Phthalate       | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> |
| 64       | Endosulfan                 | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> |
| 65       | Endrin                     | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> |
| 66       | Ethylbenzene               | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>           |
| 67       | Fluoranthene               | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> |



(นางริกาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ  
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

68 Fluorene...

| ลำดับที่ | สารมลพิษ                  | วิธีวิเคราะห์   |
|----------|---------------------------|---|
| 68       | Fluorene                  | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 69       | Heptachlor                | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 70       | Heptachlor epoxide        | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 71       | Hexachlorobenzene         | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 72       | Hexachloro-1,3-butadiene  | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 73       | n-Hexane                  | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 74       | $\alpha$ -HCH             | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 75       | $\beta$ -HCH              | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 76       | $\gamma$ -HCH             | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 77       | Hexachlorocyclopentadiene | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 78       | Hexachloroethane          | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 79       | Indeno(1,2,3-cd)pyrene    | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 80       | Isophorone                | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 81       | Lead                      | 1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>         |
| 82       | Manganese                 | 1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>         |
| 83       | Mercury                   | 1) Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometric<br>Method <sup>[4]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> |

วิมล

84 Methanol...

(นางริกาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ

และคณะเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการ



| ลำดับที่ | สารมลพิษ  | วิธีวิเคราะห์   |
|----------|---|---|
| 84       | Methanol  | 1) Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup><br>2) Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> |
| 85       | Methoxychlor  | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 86       | Methyl Bromide  | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 87       | Methylene Chloride  | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 88       | 2-Methylphenol  | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 89       | 2-Methylnaphthalene   | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 90       | Methyl tert-Butyl Ether   | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 91       | Naphthalene   | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 92       | Nickel  | 1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>                           |
| 93       | Nitrobenzene  | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 94       | N-Nitrosodiphenylamine  | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 95       | N-Nitrosodi-n-Propylamine   | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 96       | Polychlorinated Biphenyls<br>- PCB 1016<br>- PCB 1221<br>- PCB 1232<br>- PCB 1242<br>- PCB 1248<br>- PCB 1254<br>- PCB 1260 | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |

วิมล

97 Pentachlorophenol...

(นางริกาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ

และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

| ลำดับที่ | สารมลพิษ                                    | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|---|--|
| 97       | Pentachlorophenol                           | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 98       | pH  | Electrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 99       | Phenanthrene                                | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 100      | Phenol                                      | 1) Distillation, Direct Photometric Method <sup>[4]</sup><br>2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> |
| 101      | Pyrene                                      | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 102      | Selenium                                    | 1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>    |
| 103      | Silver                                      | 1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>    |
| 104      | Styrene                                     | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 105      | 1,1,2,2-Tetrachloroethane                   | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 106      | Tetrachloroethylene                         | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 107      | Toluene                                     | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 108      | Toxaphene                                   | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 109      | TPH (C <sub>5</sub> -C <sub>8</sub> )       | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[13,24]</sup>   |
| 110      | TPH (C <sub>&gt;8</sub> -C <sub>16</sub> )  | Solvent Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[9,21]</sup>   |
| 111      | TPH (C <sub>&gt;16</sub> -C <sub>35</sub> ) | Solvent Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[9,21]</sup>   |
| 112      | 1,2,4-Trichlorobenzene                      | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 113      | 1,1,1-Trichloroethane                       | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |

วิมล

114 1,1,2-Trichloroethane...

| ลำดับที่ | สารมลพิษ               | วิธีวิเคราะห์   |
|----------|------------------------|---|
| 114      | 1,1,2-Trichloroethane  | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 115      | Trichloroethylene      | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 116      | 2,4,5-Trichlorophenol  | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 117      | 2,4,6-Trichlorophenol  | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 118      | 1,3,5-Trimethylbenzene | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 119      | Vanadium               | 1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> |
| 120      | Vinyl Acetate          | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 121      | Vinyl Chloride         | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 122      | m-Xylene               | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 123      | o-Xylene               | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 124      | p-Xylene               | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 125      | Xylene (Total)         | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 126      | Zinc                   | 1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> |

**อากาศเสีย (ปล่อยระบาย) จำนวน 16 รายการ**

| ลำดับที่ | สารมลพิษ | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|----------|--|
| 1        | Antimony | Isokinetic, Digestion, Inductively Coupled Plasma<br>Method <sup>[5]</sup> |
| 2        | Arsenic  | Isokinetic, Digestion, Inductively Coupled Plasma<br>Method <sup>[5]</sup> |

*วิทย์*

3 Carbon Monoxide...

(นางริภาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ

และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

| ลำดับที่ | สารมลพิษ                    | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|-----------------------------|--|
| 3        | Carbon Monoxide             | 1) Sampling Bag Non-Dispersive Infrared Method <sup>[5]</sup><br>2) Non-Dispersive Infrared Method <sup>[5]</sup><br>3) Instrumental Analyzer Method <sup>[5]</sup>                        |
| 4        | Chlorine                    | 1) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method <sup>[5]</sup><br>2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method <sup>[5]</sup>   |
| 5        | Copper                      | Isokinetic, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5]</sup>  |
| 6        | Dioxins                     | Isokinetic Sampling, Analysis by ISO/IEC 17025 Accredited Laboratory or Analysis by Department of Industrial Works Registered Laboratory (Dioxins/Furans Analysis Approved) <sup>[5]</sup> |
| 7        | Hydrogen Chloride           | 1) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method <sup>[5]</sup><br>2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method <sup>[5]</sup>   |
| 8        | Hydrogen Sulfide            | Absorption Sampling, Iodometric Method <sup>[5]</sup>  |
| 9        | Lead                        | Isokinetic, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5]</sup>  |
| 10       | Mercury                     | 1) Isokinetic Sampling, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[5]</sup><br>2) Isokinetic, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5]</sup>          |
| 11       | Opacity                     | Ringelmann's Method <sup>[2]</sup>   |
| 12       | Oxides of Nitrogen          | 1) Absorption Sampling, Phenoldisulfonic Acid Method <sup>[5]</sup><br>2) Chemiluminescence Method <sup>[5]</sup><br>3) Instrumental Analyzer Method <sup>[5]</sup>                        |
| 13       | Sulfur Dioxide              | 1) Absorption Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method <sup>[5]</sup><br>2) UV Fluorescence Method <sup>[5]</sup><br>3) Instrumental Analyzer Method <sup>[5]</sup>                      |
| 14       | Sulfuric Acid               | Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method <sup>[5]</sup>   |
| 15       | Total Suspended Particulate | Isokinetic Sampling, Gravimetric Method <sup>[5]</sup>   |
| 16       | Xylene                      | Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method <sup>[5]</sup>   |

วิมล

สิ่งปลูก...

(นางริกาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิชาการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ

กรมควบคุมมลพิษ

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 35 รายการ

| ลำดับที่ | สารมลพิษ  | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|-----------|--|
| 1        | Aldrin    | 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1,9,25]</sup><br>2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,22]</sup><br>3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[22,31]</sup>   |
| 2        | Antimony  | 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,15]</sup><br>2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>[1,6,16]</sup><br>3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,15]</sup><br>4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>[7,16]</sup> |
| 3        | Arsenic   | 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,15]</sup><br>2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>[1,6,16]</sup><br>3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,15]</sup><br>4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>[7,16]</sup> |
| 4        | Barium    | 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,15]</sup><br>2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>[1,6,16]</sup><br>3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,15]</sup><br>4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>[7,16]</sup> |
| 5        | Beryllium | 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,15]</sup><br>2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>[1,6,16]</sup><br>3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,15]</sup><br>4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>[7,16]</sup> |



6 Cadmium...

(นางริกาญจน์ จิตรสกุลใจ)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ  
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

| ลำดับที่ | สารมลพิษ       | วิธีวิเคราะห์   |
|----------|----------------|---|
| 6        | Cadmium        | 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,15]</sup><br>2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>[1,6,16]</sup><br>3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,15]</sup><br>4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>[7,16]</sup>  |
| 7        | Chlordane      | 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1,19,25]</sup><br>2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,22]</sup><br>3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[22,31]</sup>   |
| 8        | Chromium       | 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,15]</sup><br>2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>[1,6,16]</sup><br>3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,15]</sup><br>4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>[7,16]</sup>  |
| 9        | Chromium (III) | 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation Method <sup>[1,6,15,17]</sup><br>2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation Method <sup>[1,6,16,17]</sup><br>3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation Method <sup>[7,8,15,17]</sup><br>4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation Method <sup>[7,8, 16,17]</sup> |
| 10       | Chromium (VI)  | 1) Waste Extraction, Colorimetric Method <sup>[1,6,17]</sup><br>2) Alkaline Digestion, Colorimetric Method <sup>[8,17]</sup>  |



(นางริกาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ

.....เรียน...../...../.....

11 Cobalt...

| ลำดับที่ | สารมลพิษ | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|----------|--|
| 11       | Cobalt   | 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,15]</sup><br>2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>[1,6,16]</sup><br>3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,15]</sup><br>4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>[7,16]</sup> |
| 12       | Copper   | 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,15]</sup><br>2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>[1,6,16]</sup><br>3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,15]</sup><br>4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>[7,16]</sup> |
| 13       | 2,4-D    | 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1,9,25]</sup><br>2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,22]</sup><br>3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[22,31]</sup>   |
| 14       | DDD      | 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1,9,25]</sup><br>2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,22]</sup><br>3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[22,31]</sup>   |
| 15       | DDE      | 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1,9,25]</sup><br>2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,22]</sup><br>3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[22,31]</sup>   |
| 16       | DDT      | 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1,9,25]</sup>   |

วิมล

2) Soxhlet...

(นางริกาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ

และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

| ลำดับที่ | สารมลพิษ   | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|------------|--|
| 17       | Dieldrin   | 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,22]</sup><br>3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[22,31]</sup><br>1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1,9,25]</sup>   |
| 18       | Endrin     | 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,22]</sup><br>3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[22,31]</sup><br>1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1,9,25]</sup>   |
| 19       | Heptachlor | 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,22]</sup><br>3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[22,31]</sup><br>1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1,9,25]</sup>   |
| 20       | Lead       | 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,22]</sup><br>3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[22,31]</sup><br>1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,15]</sup><br>2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>[1,6,16]</sup><br>3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,15]</sup><br>4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>[7,16]</sup> |
| 21       | Lindane    | 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1,9,25]</sup><br>2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,22]</sup><br>3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[22,31]</sup>   |
| 22       | Mercury    | 1) Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,18]</sup>  |

วิมล

2) Waste Extraction...

(นางริกาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ



| ลำดับที่ | สารมลพิษ     | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|--------------|--|
| 23       | Methoxychlor | 2) Waste Extraction, Thermal Decomposition Amalgamation and Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,19]</sup><br>3) Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Fluorescence Spectrometric Method <sup>[1,6,20]</sup><br>4) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[18]</sup><br>5) Thermal Decomposition Amalgamation and Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[19]</sup><br>6) Digestion, Cold-Vapor Atomic Fluorescence Spectrometric Method <sup>[20]</sup>  |
| 24       | Mirex        | 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1,9,25]</sup><br>2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,22]</sup><br>3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[22,31]</sup>   |
| 25       | Molybdenum   | 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1,9,25]</sup><br>2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,22]</sup><br>3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[22,31]</sup>   |
| 26       | Nickel       | 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,15]</sup><br>2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>[1,6,16]</sup><br>3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,15]</sup><br>4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>[7,16]</sup><br>1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,15]</sup><br>2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>[1,6,16]</sup><br>3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,15]</sup><br>4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>[7,16]</sup> |

วิมล

27 Polychlorinated...

(นางริกาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ

| ลำดับที่ | สารมลพิษ   | วิธีวิเคราะห์   |
|----------|--|---|
| 27       | <p>Polychlorinated biphenyls (PCBs)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aroclor 1016</li> <li>- Aroclor 1221</li> <li>- Aroclor 1232</li> <li>- Aroclor 1242</li> <li>- Aroclor 1248</li> <li>- Aroclor 1254</li> <li>- Aroclor 1260</li> <li>- 2-Chlorobiphenyl</li> <li>- 2,3-Dichlorobiphenyl</li> <li>- 2,2',5-Trichlorobiphenyl</li> <li>- 2,4',5-Trichlorobiphenyl</li> <li>- 2,2',3,5'-Tetrachlorobiphenyl</li> <li>- 2,2',5,5'-Tetrachlorobiphenyl</li> <li>- 2,3',4,4'-Tetrachlorobiphenyl</li> <li>- 2,2',3,4,5'-Pentachlorobiphenyl</li> <li>- 2,2',4,5,5'-Pentachlorobiphenyl</li> <li>- 2,3,3',4',6-Pentachlorobiphenyl</li> <li>- 2,2',3,4,4',5'-Hexachlorobiphenyl</li> <li>- 2,2',3,4,5,5'-Hexachlorobiphenyl</li> <li>- 2,2',3,5,5',6-Hexachlorobiphenyl</li> <li>- 2,2',4,4',5,5'-Hexachlorobiphenyl</li> <li>- 2,2',3,3',4,4',5-Heptachlorobiphenyl</li> <li>- 2,2',3,4,4',5,5'-Heptachlorobiphenyl</li> <li>- 2,2',3,4,4',5',6-Heptachlorobiphenyl</li> <li>- 2,2',3,4',5,5',6-Heptachlorobiphenyl</li> <li>- 2,2',3,3',4,4',5,5',6-Nonachlorobiphenyl</li> </ul> | <p>1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method<sup>[1,9,23]</sup></p> <p>2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method<sup>[10,23]</sup></p> <p>3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method<sup>[22,31]</sup></p> |

วิมล

(นางริกาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ

28 Pentachlorophenol...

| ลำดับที่ | สารมลพิษ          | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|-------------------|--|
| 28       | Pentachlorophenol | 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1,9,25]</sup><br>2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,22]</sup><br>3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[22,31]</sup>   |
| 29       | pH                | Electrometric Method <sup>[29,30]</sup>  |
| 30       | Selenium          | 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,15]</sup><br>2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>[1,6,16]</sup><br>3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,15]</sup><br>4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>[7,16]</sup> |
| 31       | Silver            | 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,15]</sup><br>2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>[1,6,16]</sup>  |
| 32       | Thallium          | 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,15]</sup><br>2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>[1,6,16]</sup><br>3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,15]</sup><br>4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>[7,16]</sup> |
| 33       | Toxaphene         | 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1,9,25]</sup><br>2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,22]</sup><br>3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[22,31]</sup>   |
| 34       | Vanadium          | 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,15]</sup><br>2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>[1,6,16]</sup><br>3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,15]</sup>   |

วิมล

(นางริกาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)

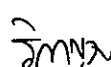
ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิชาการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ

4) Digestion...

| ลำดับที่ | สารมลพิษ | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|----------|--|
| 35       | Zinc     | 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[7,16]</sup><br>1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled<br>Plasma Method <sup>[1,6,15]</sup><br>2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled<br>Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>[1,6,16]</sup><br>3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,15]</sup><br>4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[7,16]</sup> |

ดิน จำนวน 125 รายการ

| ลำดับที่ | สารมลพิษ     | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|--------------|--|
| 1        | Acenaphthene | Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[25,31]</sup>   |
| 2        | Acetone      | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[14,24]</sup>   |
| 3        | Aldrin       | 1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic<br>Method <sup>[10,22]</sup><br>2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[25,31]</sup> |
| 4        | Anthracene   | Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[25,31]</sup>   |
| 5        | Antimony     | 1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,15]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[7,16]</sup>                    |
| 6        | Arsenic      | 1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,15]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[7,16]</sup>                    |
| 7        | Atrazine     | 1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic<br>Method <sup>[10,22]</sup><br>2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[25,31]</sup> |
| 8        | Barium       | 1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,15]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[7,16]</sup>                    |



(นางริกาญจน์ นัตรสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ

9 Benz(a)anthracene...

| ลำดับที่ | สารมลพิษ                   | วิธีวิเคราะห์   |
|----------|----------------------------|---|
| 9        | Benz(a)anthracene          | Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[25,31]</sup>  |
| 10       | Benzene                    | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[14,24]</sup>  |
| 11       | Benzo(b)fluoranthene       | Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[25,31]</sup>  |
| 12       | Benzo(k)fluoranthene       | Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[25,31]</sup>  |
| 13       | Benzoic acid               | Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[25,31]</sup>  |
| 14       | Benzo(a)pyrene             | Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[25,31]</sup>  |
| 15       | Benzo(g,h,i)perylene       | Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[25,31]</sup>  |
| 16       | Beryllium                  | 1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,15]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[7,16]</sup> |
| 17       | Bis(2-chloroethyl)ether    | Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[25,31]</sup>  |
| 18       | Bis(2-ethylhexyl)phthalate | Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[25,31]</sup>  |
| 19       | Bromodichloromethane       | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[14,24]</sup>  |
| 20       | Bromoform                  | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[14,24]</sup>  |
| 21       | Butanol                    | Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[12,24]</sup>   |
| 22       | Butyl Benzyl Phthalate     | Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[25,31]</sup>  |
| 23       | Cadmium                    | 1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,15]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[7,16]</sup> |
| 24       | Carbazole                  | Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[25,31]</sup>  |
| 25       | Carbon Disulfide           | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[14,24]</sup>  |

วิกรม

26 Carbon tetrachloride...

(นางริกาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ

| ลำดับที่ | สารมลพิษ             | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|----------------------|--|
| 26       | Carbon tetrachloride | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[14,24]</sup>   |
| 27       | Chlordane            | 1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic<br>Method <sup>[10,22]</sup><br>2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[25,31]</sup>   |
| 28       | p-Chloroaniline      | Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[25,31]</sup>   |
| 29       | Chlorobenzene        | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[14,24]</sup>   |
| 30       | Chlorodibromomethane | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[14,24]</sup>   |
| 31       | Chloroform           | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[14,24]</sup>   |
| 32       | 2-Chlorophenol       | Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[25,31]</sup>   |
| 33       | Chromium             | 1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,15]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[7,16]</sup>  |
| 34       | Chromium (III)       | 1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method;<br>Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation<br>Method <sup>[7,8,15,17]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/<br>Mass Spectrometric Method; Alkaline Digestion,<br>Colorimetric Method; Calculation Method <sup>[7,8,16,17]</sup> |
| 35       | Chromium (VI)        | Alkaline Digestion, Colorimetric Method <sup>[8,17]</sup>  |
| 36       | Chrysene             | Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[25,31]</sup>   |
| 37       | Cyanide              | Extraction, Distillation, Colorimetric Method <sup>[26,27,28]</sup>  |
| 38       | 2,4-D                | 1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic<br>Method <sup>[10,22]</sup><br>2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[25,31]</sup>   |
| 39       | DDD                  | 1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic<br>Method <sup>[10,22]</sup><br>2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[25,31]</sup>   |

วิฑูรย์

(นางวิภาณูจน์ ฉัตรสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ

40 DDE...

| ลำดับที่ | สารมลพิษ                   | วิธีวิเคราะห์   |
|----------|----------------------------|---|
| 40       | DDE                        | 1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,22]</sup><br>2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[25,31]</sup> |
| 41       | DDT                        | 1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,22]</sup><br>2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[25,31]</sup> |
| 42       | Dibenz(a,h)anthracene      | Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[25,31]</sup>  |
| 43       | Di-n-Butyl Phthalate       | Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[25,31]</sup>  |
| 44       | 1,2-Dichlorobenzene        | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[14,24]</sup>  |
| 45       | 1,3-Dichlorobenzene        | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[14,24]</sup>  |
| 46       | 1,4-Dichlorobenzene        | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[14,24]</sup>  |
| 47       | 3,3-Dichlorobenzidine      | Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[25,31]</sup>  |
| 48       | 1,1-Dichloroethane         | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[14,24]</sup>  |
| 49       | 1,2-Dichloroethane         | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[14,24]</sup>  |
| 50       | 1,1-Dichloroethylene       | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[14,24]</sup>  |
| 51       | cis-1,2-Dichloroethylene   | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[14,24]</sup>  |
| 52       | trans-1,2-Dichloroethylene | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[14,24]</sup>  |
| 53       | 2,4-Dichlorophenol         | Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[25,31]</sup>  |
| 54       | 1,2-Dichloropropane        | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[14,24]</sup>  |
| 55       | 1,3-Dichloropropane        | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[14,24]</sup>  |
| 56       | 1,3-Dichloropropene        | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[14,24]</sup>  |

วิภาณ

(นางริกาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)

57 Dieldrin...

| ลำดับที่ | สารมลพิษ             | วิธีวิเคราะห์   |
|----------|----------------------|---|
| 57       | Dieldrin             | 1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,22]</sup><br>2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[25,31]</sup> |
| 58       | Diethyl Phthalate    | Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[25,31]</sup>  |
| 59       | 2,4-Dimethylphenol   | Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[25,31]</sup>  |
| 60       | 2,4-Dinitrophenol    | Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[25,31]</sup>  |
| 61       | 2,4-Dinitrotoluene   | Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[25,31]</sup>  |
| 62       | 2,6-Dinitrotoluene   | Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[25,31]</sup>  |
| 63       | Di-n-Octyl Phthalate | Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[25,31]</sup>  |
| 64       | Endosulfan           | 1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,22]</sup><br>2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[25,31]</sup> |
| 65       | Endrin               | 1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,22]</sup><br>2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[25,31]</sup> |
| 66       | Ethylbenzene         | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[14,24]</sup>  |
| 67       | Fluoranthene         | Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[25,31]</sup>  |
| 68       | Fluorene             | Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[25,31]</sup>  |
| 69       | Heptachlor           | 1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,22]</sup><br>2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[25,31]</sup> |
| 70       | Heptachlor Epoxide   | 1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,22]</sup><br>2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[25,31]</sup> |



| ลำดับที่ | สารมลพิษ                  | วิธีวิเคราะห์   |
|----------|---------------------------|---|
| 71       | Hexachlorobenzene         | 1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,22]</sup><br>2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[25,31]</sup> |
| 72       | Hexachloro-1,3-butadiene  | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[14,24]</sup>  |
| 73       | n-Hexane                  | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[14,24]</sup>  |
| 74       | $\alpha$ -HCH             | 1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,22]</sup><br>2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[25,31]</sup> |
| 75       | $\beta$ -HCH              | 1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,22]</sup><br>2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[25,31]</sup> |
| 76       | $\gamma$ -HCH             | 1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,22]</sup><br>2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[25,31]</sup> |
| 77       | Hexachlorocyclopentadiene | Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[25,31]</sup>  |
| 78       | Hexachloroethane          | Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[25,31]</sup>  |
| 79       | Indeno(1,2,3-cd)pyrene    | Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[25,31]</sup>  |
| 80       | Isophorone                | Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[25,31]</sup>  |
| 81       | Lead                      | 1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,15]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>[7,16]</sup>                 |
| 82       | Manganese                 | 1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,15]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>[7,16]</sup>                 |
| 83       | Mercury                   | 1) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[18]</sup>   |



(นางริกาญจน์ ฉัตรสุกวิไล)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ

และหน่วยงานห้องปฏิบัติการ

2) Thermal...

| ลำดับที่ | สารมลพิษ   | วิธีวิเคราะห์   |
|----------|--|---|
| 84       | Methanol   | 2) Thermal Decomposition, Amalgamation, and Atomic Absorption Spectrophotometry <sup>[19]</sup><br>3) Digestion, Cold-Vapor Atomic Fluorescence Spectrometric Method <sup>[20]</sup><br>Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[12,24]</sup> |
| 85       | Methoxychlor   | 1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,22]</sup><br>2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[25,31]</sup>   |
| 86       | Methyl Bromide   | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[14,24]</sup>  |
| 87       | Methylene Chloride   | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[14,24]</sup>  |
| 88       | 2-methylphenol   | Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[25,31]</sup>  |
| 89       | 2-Methylnaphthalene  | Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[25,31]</sup>  |
| 90       | Methyl tert-Butyl Ether  | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[14,24]</sup>  |
| 91       | Naphthalene  | Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[25,31]</sup>  |
| 92       | Nickel   | 1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,15]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>[7,16]</sup>   |
| 93       | Nitrobenzene   | Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[25,31]</sup>  |
| 94       | N-Nitrosodiphenylamine   | Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[25,31]</sup>  |
| 95       | N-Nitrosodi-n-propylamine  | Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[25,31]</sup>  |
| 96       | Polychlorinated biphenyls (PCBs)<br>- Aroclor 1016<br>- Aroclor 1221<br>- Aroclor 1232 | 1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,23]</sup><br>2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[23,32]</sup>  |

วิฑูรย์

(นางริกาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)

- Aroclor 1242...

| ลำดับที่ | สารมลพิษ   | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|--|--|
|          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aroclor 1242</li> <li>- Aroclor 1248</li> <li>- Aroclor 1254</li> <li>- Aroclor 1260</li> <li>- 2-Chlorobiphenyl</li> <li>- 2,2',3,5'-Tetrachlorobiphenyl</li> <li>- 2,2',5,5'-Tetrachlorobiphenyl</li> <li>- 2,3',4,4'-Tetrachlorobiphenyl</li> <li>- 2,2',3,4,5'-Pentachlorobiphenyl</li> <li>- 2,2',4,5,5'-Pentachlorobiphenyl</li> <li>- 2,3,3',4',6-Pentachlorobiphenyl</li> <li>- 2,2',3,4,4',5'-Hexachlorobiphenyl</li> <li>- 2,2',3,4,5,5'-Hexachlorobiphenyl</li> <li>- 2,2',3,5,5',6-Hexachlorobiphenyl</li> <li>- 2,2',4,4',5,5'-Hexachlorobiphenyl</li> <li>- 2,2',3,3',4,4',5-Heptachlorobiphenyl</li> <li>- 2,2',3,4,4',5,5'-Heptachlorobiphenyl</li> <li>- 2,2',3,4,4',5',6-Heptachlorobiphenyl</li> <li>- 2,2',3,4',5,5',6-Heptachlorobiphenyl</li> <li>- 2,2',3,3',4,4',5,5',6-Nonachlorobiphenyl</li> </ul> |  |
| 97       | Pentachlorophenol  | Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[25,31]</sup> |
| 98       | Phenanthrene   | Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[25,31]</sup> |
| 99       | Phenol   | Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[25,31]</sup> |
| 100      | Pyrene   | Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[25,31]</sup> |

วิกรม

(นางริกาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ  
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

101 Selenium...

| ลำดับที่ | สารมลพิษ                                 | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|--|--|
| 101      | Selenium                                 | 1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,15]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[7,16]</sup>                    |
| 102      | Silver                                   | 1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,15]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[7,16]</sup>                    |
| 103      | Styrene                                  | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[14,24]</sup>   |
| 104      | 1,1,2,2-Tetrachloroethane                | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[14,24]</sup>   |
| 105      | Tetrachloroethylene                      | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[14,24]</sup>   |
| 106      | Toluene                                  | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[14,24]</sup>   |
| 107      | Toxaphene                                | 1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic<br>Method <sup>[10,22]</sup><br>2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[25,31]</sup> |
| 108      | TPH (C <sub>5</sub> -C <sub>8</sub> )    | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[14,24]</sup>   |
| 109      | TPH (C <sub>8</sub> - C <sub>16</sub> )  | 1) Solvent Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[11,21]</sup><br>2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic<br>Method <sup>[21,31]</sup>                        |
| 110      | TPH (C <sub>16</sub> - C <sub>35</sub> ) | 1) Solvent Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[11,21]</sup><br>2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic<br>Method <sup>[21,31]</sup>                        |
| 111      | 1,2,4-Trichlorobenzene                   | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[14,24]</sup>   |
| 112      | 1,1,1-Trichloroethane                    | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[14,24]</sup>   |
| 113      | 1,1,2-Trichloroethane                    | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[14,24]</sup>   |
| 114      | Trichloroethylene                        | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[14,24]</sup>   |
| 115      | 2,4,5-Trichlorophenol                    | Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[25,31]</sup>   |

วิมล

116 2,4,6-Trichlorophenol...

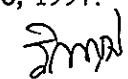
(นางริกาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ

| ลำดับที่ | สารมลพิษ               | วิธีวิเคราะห์   |
|----------|------------------------|---|
| 116      | 2,4,6-Trichlorophenol  | Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[25,31]</sup>  |
| 117      | 1,3,5-Trimethylbenzene | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[14,24]</sup>  |
| 118      | Vanadium               | 1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,15]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[7,16]</sup> |
| 119      | Vinyl Acetate          | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[14,24]</sup>  |
| 120      | Vinyl Chloride         | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[14,24]</sup>  |
| 121      | m-Xylene               | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[14,24]</sup>  |
| 122      | o-Xylene               | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[14,24]</sup>  |
| 123      | p-Xylene               | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[14,24]</sup>  |
| 124      | Xylene (Total)         | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[14,24]</sup>  |
| 125      | Zinc                   | 1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,15]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[7,16]</sup> |

#### เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2548. เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว.ราชกิจจานุเบกษา. 25 มกราคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 11ง.
- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2549. เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเขม่าควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อน้ำโรงสีข้าวที่ใช้กลบเป็นเชื้อเพลิง.ราชกิจจานุเบกษา. 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125ง.
- สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2547.
- APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23<sup>rd</sup> ed. Washington, DC: APHA, 2017.
- United States Environmental Protection Agency. Standards of Performance for New Stationary Sources. 40 CFR 60. Appendix A, 2019.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. SW-846, 1997.


  
 (นางริกาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ

7. United States...

7. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Acid Digestion of Sludges and Sediments 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. **Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction. SW-846 Method 3510C**, 1996.
10. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Soxhlet Extraction. SW-846 Method 3540C**, 1996.
11. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Microscale Solvent Extraction (MSE). SW-846 Method 3570**, 2002.
12. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Volatile Organic Compounds (VOCs) in Various Sample Matrices Using Equilibrium Headspace Analysis. SW-846 Method 5021A**, 2014.
13. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Purge-and-Trap for Aqueous Samples. SW-846 Method 5030B**, 1996.
14. 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 5035**, 1996.
15. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Inductively Coupled Plasma- Atomic Emission Spectrometry. SW-846 Method 6010B**, 1996.
16. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Inductively Coupled Plasma-Mass Spectrometry. SW-846 Method 6020A**, 2007.
17. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Chromium, Hexavalent (Colorimetric). SW-846 Method 7196A**, 1992.
18. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Mercury in Solid or Semisolid Waste (Manual Cold-Vapor Technique). SW-846 Method 7471B**, 2007.
19. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Mercury in Solids and Solutions by Thermal Decomposition, Amalgamation, and Atomic Absorption Spectrophotometry. SW-846 Method 7473**, 2007

20. United States...

  
 (นางริกาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)  
 ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิชาการวิเคราะห์ทดสอบผลิตภัณฑ์  
 และเทคโนโลยีห้องปฏิบัติการ

20. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Mercury in Sediment and Tissue Sample by Atomic Fluorescence Spectrometry. SW-846 Method 7474, 2007.**

21. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Nonhalogenated Organics Using GC/FID. SW-846 Method 8015B, 1996.**

22. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Organochlorine Pesticides by Gas Chromatography. SW-846 Method 8081B, 2007.**

23. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Polychlorinated Biphenyls (PCBs) by Gas Chromatography. SW-846 Method 8082, 1996.**

24. 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.**

25. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS). SW-846 Method 8270E, 2018.**

26. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Total and Amenable Cyanide: Distillation SW-846 Method 9010B, 1996.**

27. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Cyanide Extraction Procedure for Solids and Oil. SW-846 Method 9013A, 1996.**

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

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

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

31. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Automated Soxhlet Extraction. SW-846 Method 3541, 1994.**



(นางริกาญจน์ ฉัตรสกุลไชย)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ  
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๕ ๓ ๗ ๙

กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๐ ๙ มีนาคม ๒๕๖๖

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ลงวันที่ ๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๖

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๒๐๔ สถานที่ตั้งเลขที่ ๑๐๔ ซอยพัฒนาการ ๔๐ ถนนพัฒนาการ แขวงพัฒนาการ เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑๙ ราย

- |                                 |                            |
|---------------------------------|----------------------------|
| ๑) นายนคร สุขเจริญ              | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๖๑๒๒ |
| ๒) นายบัญชา นามเขตต์            | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๖๑๒๓ |
| ๓) นายอรรคพล นิยมวิทยาพันธ์     | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๗๐๘๗ |
| ๔) นางสาวพัชรียา หงษ์สมดี       | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๗๑๐๓ |
| ๕) นางสาวภาวนิดา สุรวงศ์ตระกูล  | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๗๑๐๔ |
| ๖) นางสาวศรณีย์ ยิ่งดี          | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๗๕๐๙ |
| ๗) นายสมโภช วันสา               | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๗๕๑๙ |
| ๘) นายณัฐนันท์ ปานประเสริฐ      | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๗๘๑๙ |
| ๙) ว่าที่ร้อยตรีภาณุพงศ์ แสนศรี | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๗๘๓๖ |
| ๑๐) นายมนินทร์ พูลศิริ          | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๘๖๐๒ |
| ๑๑) นายณัฐดนัย เจือละออง        | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๘๖๐๗ |
| ๑๒) นางสาวกาญจนา คงคุณ          | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๙๒๒๙ |
| ๑๓) นางสาวรัชนิกร เนียมกลาง     | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๙๒๓๗ |
| ๑๔) นางสาวกัญญารัตน์ ศรีนิลทา   | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๙๒๓๘ |
| ๑๕) นายศิริวัฒน์ พานิชย์        | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๙๒๔๑ |
| ๑๖) นางสาวกนกภรณ์ อูระ          | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๙๒๔๕ |
| ๑๗) นางสาวจิตสุภา ประเทืองสุข   | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๙๒๔๗ |
| ๑๘) นางสาวอริสา วิริยขันติธรรม  | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๙๒๔๘ |
| ๑๙) นางสาวพนิดา ยอดอินทร์       | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๙๒๕๐ |

๒. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่...



๒. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๕ ราย

- |                                 |                            |
|---------------------------------|----------------------------|
| ๑) นายกาจบัณฑิต กิตติสุขภวณิชย์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๐๑ |
| ๒) นายภัทรพล สว่างใจธรรม์       | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๐๒ |
| ๓) นายณารธิป เทือกชัยคำ         | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๐๓ |
| ๔) นายศิริโชค พงษ์ประสม         | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๐๔ |
| ๕) นายณัฐวุฒิ ดั่งวงแพ่ง        | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๐๕ |

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/๑๐๖๙ ลงวันที่ ๒๘ มกราคม ๒๕๖๔ คือในวันที่ ๒ กันยายน ๒๕๖๖ ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code ท้ายหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นางริกาญจน์ นัตรสกุลวิไล)

นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ รักษาการแทน

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๖ ๑ ๒ ๕



กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒ ๓ มีนาคม ๒๕๖๖

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ลงวันที่ ๑๐ มีนาคม ๒๕๖๖

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด  
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๒๐๔ สถานที่ตั้งเลขที่ ๑๐๔ ซอยพัฒนาการ ๔๐  
ถนนพัฒนาการ แขวงพัฒนาการ เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการ  
วิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้เปลี่ยนแปลงชื่อเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการ  
วิเคราะห์ จากเดิม นางสาวสรารค์มี มงคลจิรุติ ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๔๗๑๙ เป็น นางสาวธัญญธร มงคลจิรุติ  
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๔๗๑๙

ทั้งนี้ หากท่านมีความประสงค์จะยื่นคำขอใดๆ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์  
ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code ท้ายหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

— (นายประสม ดำรงพงษ์)

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน  
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์



“อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว”



## คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

วันที่ 4 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2566

ข้าพเจ้า ( ) ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน

( ✓ ) บริษัท/ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอแอลเอส แลбораторี กรุป (ประเทศไทย) จำกัด

ตั้งอยู่ที่เลขที่ 104 หมู่ที่ - ตรอก/ซอย พัฒนาการ 40

ถนน พัฒนาการ ตำบล/แขวง พัฒนาการ

อำเภอ/เขต สวนหลวง จังหวัด กรุงเทพมหานคร รหัสไปรษณีย์ 10250

โทรศัพท์ 02 760-3040 โทรสาร 0 2 760-3197

ได้รับทราบระเบียบกรมโรงงานอุตสาหกรรมว่าด้วยการขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน พ.ศ. 2560 โดยตลอดแล้วและยินยอม

ปฏิบัติตามระเบียบฯทุกประการ และได้แนบเอกสารต่างๆ ตามรายการเอกสารประกอบการพิจารณา (แบบ ปอ.1-1) มาพร้อมนี้

## รายการขอดำเนินการ

| การดำเนินการ   | รายละเอียด (รายการ)   |           |           |                                  |     |
|--|---|-----------|-----------|----------------------------------|-----|
|  | น้ำเสีย/น้ำทิ้ง   | น้ำใต้ดิน | อากาศเสีย | สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว | ดิน |
| [ ] ขอขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน                                      |   |           |           |                                  |     |
| [ ✓ ] ต่ออายุห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  | 59  | 126       | 16        | 35                               | 125 |
| [ ✓ ] เปลี่ยนแปลงสารมลพิษที่วิเคราะห์<br>( ✓ ) เพิ่มสารมลพิษ<br>( ) ยกเลิกสารมลพิษ | -   | -         | 12        | -                                | -   |
| [ ✓ ] เปลี่ยนแปลงบุคลากร<br>( ✓ ) เพิ่มบุคลากร<br>( ✓ ) ยกเลิกบุคลากร              | จำนวน 38 ราย (รายละเอียดตาม แบบ ปว.1)<br>จำนวน 2 ราย (รายละเอียดตาม แบบ ปว.1) |           |           |                                  |     |
| [ ] ยกเลิกห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน   |   |           |           |                                  |     |
| [ ] อื่นๆ ..โปรดระบุ.....  |   |           |           |                                  |     |

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

กวกท.  
.....  
เพื่อโปรดพิจารณา

ลงชื่อ .....

( นางทัศนีย์ เลขากุลพร )

ผู้มีอำนาจลงนามแทนนิติบุคคล  
ประทับตรา (ถ้ามี)

(นายประสม ดำรงพงษ์)  
ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

ALS Laboratory Group  
(Thailand) Co., Ltd.







ที่ อก ๐๓๑๐(๓)/ ๖๔๗๐

กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๔ มิถุนายน ๒๕๖๕

เรื่อง ขันทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอแอลเอส แลборาทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ลงวันที่ ๒๙ เมษายน ๒๕๖๔

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เอแอลเอส แลборาทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด จำนวน ๒ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอแอลเอส แลборาทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ขอขึ้นทะเบียน  
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน พร้อมรายชื่อผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ เจ้าหน้าที่ประจำ  
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ และรายการสารมลพิษที่จะทำการวิเคราะห์ ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เอแอลเอส แลборาทอรี กรุ๊ป  
(ประเทศไทย) จำกัด ขันทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน มีเลขทะเบียน ว-๓๒๓ สถานที่ตั้งเลขที่  
๖๑๖/๑๐ หมู่ที่ ๕ ตำบลแม่น้ำคู้ อำเภอลวกแดง จังหวัดระยอง โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

- |                          |               |              |
|--------------------------|---------------|--------------|
| ๑) นายเดช ช้างชน         | ทะเบียนเลขที่ | ว-๓๒๓-ค-๙๔๔๒ |
| ๒) นางวิลาวัลย์ บริรักษ์ | ทะเบียนเลขที่ | ว-๓๒๓-ค-๙๔๔๓ |
| ๓) นายสุพจน์ สลามเต๊ะ    | ทะเบียนเลขที่ | ว-๓๒๓-ค-๙๔๔๔ |

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

- |                                 |               |              |
|---------------------------------|---------------|--------------|
| ๑) นางสาวณมล บรรจงกิจ           | ทะเบียนเลขที่ | ว-๓๒๓-จ-๙๔๔๕ |
| ๒) นางพจนา สีดา                 | ทะเบียนเลขที่ | ว-๓๒๓-จ-๙๔๔๖ |
| ๓) นางสาวธนิดา กุลสุริวงศ์      | ทะเบียนเลขที่ | ว-๓๒๓-จ-๙๔๔๗ |
| ๔) นายพิทยา ทองแดง              | ทะเบียนเลขที่ | ว-๓๒๓-จ-๙๔๔๘ |
| ๕) นางชลธิชา สุนงค              | ทะเบียนเลขที่ | ว-๓๒๓-จ-๙๔๔๙ |
| ๖) ว่าที่ ร.ต.รณชัย ม่วงมา      | ทะเบียนเลขที่ | ว-๓๒๓-จ-๙๔๕๐ |
| ๗) นายวรารุณ พับพา              | ทะเบียนเลขที่ | ว-๓๒๓-จ-๙๔๕๑ |
| ๘) นายศักดิ์รินทร์ จรัสกาย      | ทะเบียนเลขที่ | ว-๓๒๓-จ-๙๔๕๒ |
| ๙) นายสุรศักดิ์ สาชิน           | ทะเบียนเลขที่ | ว-๓๒๓-จ-๙๔๕๓ |
| ๑๐) นางสาวเพชรคุณ ภาภูตานนท์    | ทะเบียนเลขที่ | ว-๓๒๓-จ-๙๔๕๔ |
| ๑๑) นายสถาพร ถาแก้ว             | ทะเบียนเลขที่ | ว-๓๒๓-จ-๙๔๕๕ |
| ๑๒) นายสุทธิดำรงค์ โชคปิตินันท์ | ทะเบียนเลขที่ | ว-๓๒๓-จ-๙๔๕๖ |

|                                  |               |              |
|----------------------------------|---------------|--------------|
| ๑๓) นายวัลลภ หันไชยเนาว์         | ทะเบียนเลขที่ | ว-๓๒๓-จ-๙๔๕๗ |
| ๑๔) นางสาววนาลี เจริญตระกูล      | ทะเบียนเลขที่ | ว-๓๒๓-จ-๙๔๕๘ |
| ๑๕) นางสาวนิตา ผดุงจิตต์         | ทะเบียนเลขที่ | ว-๓๒๓-จ-๙๔๕๙ |
| ๑๖) นายธนะสิทธิ์ วงศ์ไชย         | ทะเบียนเลขที่ | ว-๓๒๓-จ-๙๔๖๐ |
| ๑๗) นายชัยนุสรณ์ เลิศนันทกุลชัย  | ทะเบียนเลขที่ | ว-๓๒๓-จ-๙๔๖๑ |
| ๑๘) นายสังจา เพ็ชรแสง            | ทะเบียนเลขที่ | ว-๓๒๓-จ-๙๔๖๒ |
| ๑๙) นายกันตภณ มณีสัมพันธ์        | ทะเบียนเลขที่ | ว-๓๒๓-จ-๙๔๖๓ |
| ๒๐) นางสาวจันทนีย์ โกเมนชนะ      | ทะเบียนเลขที่ | ว-๓๒๓-จ-๙๔๖๔ |
| ๒๑) นายธารินทร์ อ็อกจินดา        | ทะเบียนเลขที่ | ว-๓๒๓-จ-๙๔๖๕ |
| ๒๒) นายศุภณัฐ พิสัยพันธ์         | ทะเบียนเลขที่ | ว-๓๒๓-จ-๙๔๖๖ |
| ๒๓) นายศุภชัย วงศ์สุริยฉาย       | ทะเบียนเลขที่ | ว-๓๒๓-จ-๙๔๖๗ |
| ๒๔) นายปฐมพงศ์ กรสวัสดิ์         | ทะเบียนเลขที่ | ว-๓๒๓-จ-๙๔๖๘ |
| ๒๕) นายไสว ตันโพธิ์              | ทะเบียนเลขที่ | ว-๓๒๓-จ-๙๔๖๙ |
| ๒๖) นางสาวกิตติยา สัญญาอริยาภรณ์ | ทะเบียนเลขที่ | ว-๓๒๓-จ-๙๔๗๐ |
| ๒๗) นางสาวเจษฎาพร ศรีบุญเรือง    | ทะเบียนเลขที่ | ว-๓๒๓-จ-๙๔๗๑ |
| ๒๘) นางสาวมธุรินทร์ สิงห์เงา     | ทะเบียนเลขที่ | ว-๓๒๓-จ-๙๔๗๒ |
| ๒๙) นางสาวธิดารัตน์ ศิริมังคะโร  | ทะเบียนเลขที่ | ว-๓๒๓-จ-๙๔๗๓ |
| ๓๐) นายพิพัฒน์ นิภัทร์เศรษฐ์     | ทะเบียนเลขที่ | ว-๓๒๓-จ-๙๔๗๔ |
| ๓๑) นายศิริวิทย์ เรืองสม         | ทะเบียนเลขที่ | ว-๓๒๓-จ-๙๔๗๕ |
| ๓๒) นายปารามศ สัตยาคุณ           | ทะเบียนเลขที่ | ว-๓๒๓-จ-๙๔๗๖ |
| ๓๓) นายณนุท ธรรมสโร              | ทะเบียนเลขที่ | ว-๓๒๓-จ-๙๔๗๗ |
| ๓๔) นางสาวศุภรัตน์ โสจันทร์      | ทะเบียนเลขที่ | ว-๓๒๓-จ-๙๔๗๘ |
| ๓๕) นายพชรกร อินทรเสนา           | ทะเบียนเลขที่ | ว-๓๒๓-จ-๙๔๗๙ |
| ๓๖) นายทิวากร เชื้อมาก           | ทะเบียนเลขที่ | ว-๓๒๓-จ-๙๔๘๐ |
| ๓๗) นายอนุรักษ ทองขจรศักดิ์      | ทะเบียนเลขที่ | ว-๓๒๓-จ-๙๔๘๑ |
| ๓๘) นายอภิชาติ วิชาส             | ทะเบียนเลขที่ | ว-๓๒๓-จ-๙๔๘๒ |
| ๓๙) นายจรัสระวี ศรีรักษา         | ทะเบียนเลขที่ | ว-๓๒๓-จ-๙๔๘๓ |
| ๔๐) นายประสานมิตร เชื้อนเพชร     | ทะเบียนเลขที่ | ว-๓๒๓-จ-๙๔๘๔ |
| ๔๑) นายภาณุวัฒน์ วังบง           | ทะเบียนเลขที่ | ว-๓๒๓-จ-๙๔๘๕ |
| ๔๒) นายสันติ ชัยชนะ              | ทะเบียนเลขที่ | ว-๓๒๓-จ-๙๔๘๖ |
| ๔๓) นายสิทธิชัย แก้วเกตุ         | ทะเบียนเลขที่ | ว-๓๒๓-จ-๙๔๘๗ |
| ๔๔) นายทินกร กุลชาติ             | ทะเบียนเลขที่ | ว-๓๒๓-จ-๙๔๘๘ |

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย จำนวน ๑๔ รายการ  
 อากาศเสีย (ปล่องระบาย) จำนวน ๗ รายการ และน้ำใต้ดิน จำนวน ๓ รายการ รวมทั้งสิ้นจำนวน ๒๔ รายการ  
 ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้มีอายุ ๓ ปี นับจากวันที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมออกหนังสือ หากประสงค์  
จะต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบ  
คำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการ  
วิเคราะห์เอกชน ซึ่งคำขอต่ออายุดังกล่าวขอรับได้ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นางจินดา เตชะศรีนทร์)

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน  
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

๒๘ มิ.ย. ๒๕๖๔

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

ศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก

โทร. ๐ ๓๘๐๕ ๗๒๖๑-๓

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ [eirw@diw.mail.go.th](mailto:eirw@diw.mail.go.th)



เอกสารแนบท้ายหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด เลขทะเบียน ว-๓๒๓

ที่ ออก ๐๓๑๐(๓)/

๖๔๗๐

ลงวันที่

๒๘

มิถุนายน

๒๕๖๔

ขอขยาสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๒๔ รายการ  
น้ำเสีย จำนวน 14 รายการ

| ลำดับที่ | สารมลพิษ                  | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|---------------------------|--|
| 1        | Biochemical Oxygen Demand | 1) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method <sup>[2]</sup><br>2) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method <sup>[2]</sup>                                       |
| 2        | Chemical Oxygen Demand    | 1) Open Reflux, Titrimetric Method <sup>[2]</sup><br>2) Closed Reflux, Colorimetric Method <sup>[2]</sup><br>3) Closed Reflux, Titrimetric Method <sup>[2]</sup> |
| 3        | Color                     | ADMI Weighted – Ordinate Spectrophotometric Method <sup>[2]</sup>  |
| 4        | Cyanide                   | Distillation, Colorimetric Method <sup>[2]</sup>   |
| 5        | Formaldehyde              | Distillation, Colorimetric Method <sup>[1]</sup>   |
| 6        | Free Chlorine             | DPD-Ferrous Titrimetric Method <sup>[2]</sup>  |
| 7        | Oil and Grease            | Liquid-Liquid Partition-Gravimetric Method <sup>[2]</sup>  |
| 8        | pH                        | Electrometric Method <sup>[2]</sup>  |
| 9        | Phenols                   | 1) Distillation, Chloroform Extraction Method <sup>[2]</sup><br>2) Distillation, Direct Photometric Method <sup>[2]</sup>  |
| 10       | Sulfide                   | ZnS Precipitation, Iodometric Method <sup>[2]</sup>  |
| 11       | Temperature               | Laboratory and Field Method <sup>[2]</sup>   |
| 12       | Total Dissolved Solids    | Dried at 180 °C <sup>[2]</sup>   |
| 13       | Total Kjeldahl Nitrogen   | Semi-Micro Kjeldahl Method <sup>[2]</sup>  |
| 14       | Total Suspended Solids    | Dried at 103-105 °C <sup>[2]</sup>   |

อากาศเสีย (ปล่อยระบาย) จำนวน 7 รายการ

| ลำดับที่ | สารมลพิษ          | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|-------------------|--|
| 1        | Carbon Monoxide   | 1) Sampling Bag, Non-Dispersive Infrared Method <sup>[5]</sup><br>2) Instrumental Analyzer Method <sup>[8]</sup>           |
| 2        | Hydrogen Sulfide  | Absorption Sampling, Iodometric Method <sup>[5]</sup>  |
| 3        | Opacity           | Ringelmann's Method <sup>[3,4]</sup>   |
| 4        | Oxide of Nitrogen | 1) Absorption Sampling, Phenoldisulfonic Acid Method <sup>[6]</sup><br>2) Instrumental Analyzer Method <sup>[9]</sup>      |
| 5        | Sulfur Dioxide    | 1) Absorption Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method <sup>[5]</sup><br>2) Instrumental Analyzer Method <sup>[10]</sup> |

วิภา สัมฤทธิ์

(นางสาววิชุดา สัมฤทธิ์ผล)

ผู้อำนวยการ

ศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก

Sulfuric Acid...

| ลำดับที่ | สารมลพิษ                    | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|-----------------------------|--|
| 6        | Sulfuric Acid               | Isokinetic Sampling, Barium – Thorin Titrimetric Method <sup>[6]</sup> |
| 7        | Total Suspended Particulate | Isokinetic Sampling, Gravimetric Method <sup>[7]</sup>                 |

น้ำใต้ดิน จำนวน 3 รายการ

| ลำดับที่ | สารมลพิษ | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|----------|--|
| 1        | Cyanide  | Distillation, Colorimetric Method <sup>[2]</sup>       |
| 2        | pH       | Electrometric Method <sup>[2]</sup>                    |
| 3        | Phenols  | Distillation, Direct Photometric Method <sup>[2]</sup> |

เอกสารอ้างอิง

1. ธงชัย พรธนะสวัสดิ์ และวิบูลย์ลักษณ์ วิสุมธิดักดิ์, บรรณาธิการ. (2547) คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย.

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

3. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2549. เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเขม่าควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อน้ำโรงสีข้าวที่ใช้เกลบเป็นเชื้อเพลิง.

ราชกิจจานุเบกษา. 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125ง.

4. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2549. เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเขม่าควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของของหม้อน้ำของโรงงาน.

ราชกิจจานุเบกษา. 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125ง.

5. United States Environmental Protection. Standards of Performance for New Stationary Sources. 40 CFR 60. Appendix A, 2017.

6. United States Environmental Protection. Standards of Performance for New Stationary Sources. 40 CFR 60. Appendix A, 2019.

7. United States Environmental Protection. Standards of Performance for New Stationary Sources. 40 CFR 60. Appendix A, 2020.

8. United States Environmental Protection Agency. Determination of Carbon Monoxide Emissions from Stationary Sources; Instrumental Analyzer Procedure. 40 CFR 60. Appendix A Method 10, 2017.

9. United States Environmental Protection Agency. Determination of Oxide of Nitrogen Emissions from Stationary Sources; Instrumental Analyzer Procedure. 40 CFR 60. Appendix A Method 7E, 2019.

10. United States Environmental Protection Agency. Determination of Sulfur Dioxide Emissions from Stationary Sources; Instrumental Analyzer Procedure. 40 CFR 60. Appendix A Method 6C, 2017.

*วิภา สัมฤทธิ์ผล*

(นางสาววิชุดา สัมฤทธิ์ผล)

ผู้อำนวยการ

ศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก



# สำเนา

ที่ อก ๐๓๒๐/ ๒๐๕๓

กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒๒ มี.ค. ๒๕๖๖

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

อ้างถึง คำขอเปลี่ยนแปลงบุคลากร ของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๑๔ มีนาคม ๒๕๖๖

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๓๒๓ สถานที่ตั้งเลขที่ ๖๑๖/๑๐ หมู่ที่ ๕ ตำบลแม่น้ำคู้ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

ก. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๕ ราย

- |                              |                            |
|------------------------------|----------------------------|
| ๑) นางสาวเจษฎาพร ศรีบุญเรือง | ทะเบียนเลขที่ ว-๓๒๓-จ-๙๔๗๑ |
| ๒) นางสาวมธุรินทร์ สิงห์เงา  | ทะเบียนเลขที่ ว-๓๒๓-จ-๙๔๗๒ |
| ๓) นางสาววนิดา ผดุงจิตต์     | ทะเบียนเลขที่ ว-๓๒๓-จ-๙๔๕๙ |
| ๔) นายศุภณัฐ พิสัยพันธ์      | ทะเบียนเลขที่ ว-๓๒๓-จ-๙๔๖๖ |
| ๕) นายสิทธิชัย แก้วเกตุ      | ทะเบียนเลขที่ ว-๓๒๓-จ-๙๔๘๗ |

ข. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑๒ ราย

- |                               |                            |
|-------------------------------|----------------------------|
| ๑) นายณัฐพงษ์ เพ็งขานา        | ทะเบียนเลขที่ ว-๓๒๓-จ-๐๐๐๑ |
| ๒) นางสาวกัลยวรรณ รักษ์ดี     | ทะเบียนเลขที่ ว-๓๒๓-จ-๐๐๐๒ |
| ๓) นางสาวจุฑารัตน์ สีทองกลาง  | ทะเบียนเลขที่ ว-๓๒๓-จ-๐๐๐๓ |
| ๔) นางสาวจิตสุภา ประเทืองสุข  | ทะเบียนเลขที่ ว-๓๒๓-จ-๐๐๐๔ |
| ๕) นายสรรเสริญ คุ้ยยกสุย      | ทะเบียนเลขที่ ว-๓๒๓-จ-๐๐๐๕ |
| ๖) นายณัฐวุฒิ ออมพรมราช       | ทะเบียนเลขที่ ว-๓๒๓-จ-๐๐๐๖ |
| ๗) นายจิตรกร สีวะสา           | ทะเบียนเลขที่ ว-๓๒๓-จ-๐๐๐๗ |
| ๘) นายสิทธิปวิชญ์ สุวรรณรัตน์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๓๒๓-จ-๐๐๐๘ |
| ๙) นายสิทธิพันธ์ เสนาชีว      | ทะเบียนเลขที่ ว-๓๒๓-จ-๐๐๐๙ |
| ๑๐) นายอนุเวศน์ เตมา          | ทะเบียนเลขที่ ว-๓๒๓-จ-๐๐๑๐ |
| ๑๑) นายสุรวิทย์ นราพงษ์       | ทะเบียนเลขที่ ว-๓๒๓-จ-๐๐๑๑ |
| ๑๒) นายอดิศักดิ์ ตะริศุณย์    | ทะเบียนเลขที่ ว-๓๒๓-จ-๐๐๑๒ |

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ที่ อก ๐๓๑๐(๓)/๖๔๗๐ ลงวันที่ ๒๘ มิถุนายน ๒๕๖๔ คือในวันที่ ๒๘ มิถุนายน ๒๕๖๗ ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่าน  
ระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรมตาม QR Code ท้ายหนังสือนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นายทวี อำพาพันธ์)

ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก  
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก

โทร. ๐ ๓๓๑๓ ๖๐๕๙ ต่อ ๕๐๐๑-๒

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ [eirw@diw.mail.go.th](mailto:eirw@diw.mail.go.th)



ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์



ที่ อก ๐๓๒๐/๒๕๖๕๓



กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๐ พ.ย. ๒๕๖๕

เรื่อง เปลี่ยนแปลงสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

อ้างถึง คำขอเปลี่ยนแปลงสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๒๕ ตุลาคม ๒๕๖๖

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำนวน ๑ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ห้องปฏิบัติการ  
วิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๓๒๓ สถานที่ตั้งเลขที่ ๖๑๖/๑๐ หมู่ที่ ๕ ตำบลแม่น้ำคู้ อำเภอปลวกแดง  
จังหวัดระยอง ขอเปลี่ยนแปลงสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย)  
จำกัด เพิ่มขอบข่ายสารมลพิษที่วิเคราะห์ในน้ำเสีย จำนวน ๑๓ รายการ และน้ำใต้ดิน ๓ รายการ ตามสิ่งที่ส่ง  
มาด้วย

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์  
เอกชนที่ อก ๐๓๑๐(๓)/๖๔๗๐ ลงวันที่ ๒๘ มิถุนายน ๒๕๖๔ คือในวันที่ ๒๘ มิถุนายน ๒๕๖๗ ทั้งนี้ สามารถ  
ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายทวี อำพาพันธ์)

ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก  
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก

โทร. ๐ ๓๓๑๓ ๖๐๕๕ ต่อ ๕๐๐๑-๒

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ eirw@diw.mail.go.th





เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
บริษัท เอแอลเอส แลบลอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด เลขทะเบียน ว-๓๒๓  
ที่ ออก ๐๓๒๐/๑๕๕๓ ลงวันที่ ๑๐ พ.ย. ๒๕๖๖

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑๖ รายการ  
น้ำเสีย จำนวน 13 รายการ

| ลำดับ<br>ที่ | สารมลพิษ                  | วิธีวิเคราะห์   |
|--------------|---------------------------|---|
| 1            | Biochemical Oxygen Demand | 1) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method<br>2) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method                        |
| 2            | Chemical Oxygen Demand    | 1) Open Reflux, Titrimetric Method<br>2) Closed Reflux, Colorimetric Method<br>3) Closed Reflux, Titrimetric Method |
| 3            | Color                     | ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method  |
| 4            | Cyanide                   | Distillation, Colorimetric Method   |
| 5            | Free Chlorine             | DPD Ferrous Titrimetric Method  |
| 6            | Oil and Grease            | Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method   |
| 7            | pH                        | Electrometric Method  |
| 8            | Phenols                   | 1) Distillation, Chloroform Extraction Method<br>2) Distillation, Direct Photometric Method                         |
| 9            | Sulfide                   | ZnS Precipitation, Iodometric Method  |
| 10           | Temperature               | Field Method  |
| 11           | Total Dissolved Solids    | Dried at 180 °C   |
| 12           | Total Kjeldahl Nitrogen   | Semi-Macro Kjeldahl Method  |
| 13           | Total Suspended Solids    | Dried at 103-105 °C   |

น้ำใต้ดิน จำนวน 3 รายการ

| ลำดับ<br>ที่ | สารมลพิษ | วิธีวิเคราะห์                           |
|--------------|----------|---|
| 1            | Cyanide  | Distillation, Colorimetric Method       |
| 2            | pH       | Electrometric Method                    |
| 3            | Phenols  | Distillation, Direct Photometric Method |

เอกสารอ้างอิง

APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 24<sup>th</sup> ed. Washington, DC : APHA, 2023