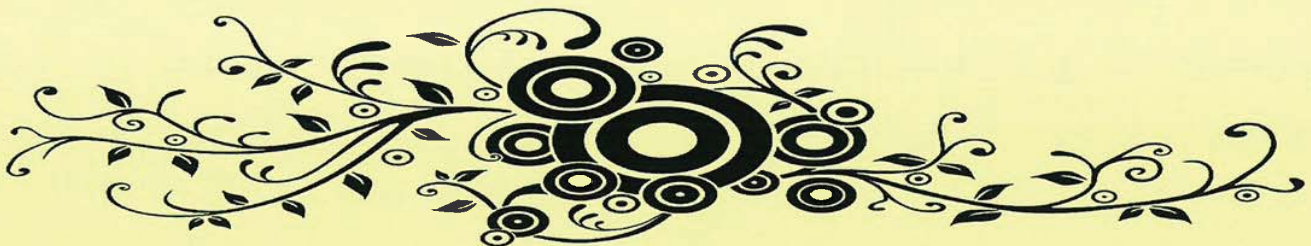


ภาคผนวกที่ 51  
เอกสารหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียน  
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน





แบบ กมข./สมอ.๒  
Form NSC/TISI 2

ใบรับรองเลขที่ 24-LB0112  
(Certificate No.)

## ใบรับรองระบบงาน (Certificate of Accreditation)

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

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม  
(Secretary-General, Thai Industrial Standards Institute)

ออกใบรับรองฉบับนี้ให้  
(Issues this certificate to)

บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด  
(Envilab Company Limited)

ตั้งอยู่เลขที่  
(Address)

๕๔๐,๕๔๐/๑ ซอยบางแค ๗ แขวงบางแค เขตบางแค กรุงเทพมหานคร  
(540,540/1 Soi Bangkhae 7, Bangkhae, Bangkhae, Bangkok)

ได้รับการรับรองความสามารถ  
(Certificate of competence)

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

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

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ ๐๕๒๖  
(Accreditation No. Testing 0526)

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

ออกให้ ณ วันที่ ๒๖ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๗  
(Issue date : 26 March B.E. 2567 (2024))



906ccd0b

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

ผู้อำนวยการสำนักงานคณะกรรมการการมาตรฐานแห่งชาติ  
ปฏิบัติราชการแทน  
เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม



รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 24-LB0112

(Certification No. 24-LB0112)



ชื่อห้องปฏิบัติการ  
(Laboratory Name)

บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด  
(Envilab Company Limited)

หมายเลขการรับรองที่  
(Accreditation No.)

ทดสอบ 0526  
(Testing 0526)

ฉบับที่ 03  
(Issue No. 03)

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

ถึงวันที่ 22 พฤศจิกายน พ.ศ. 2571  
(Until) (22 November B.E. 2572 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ  
(Laboratory status)

☒ ถาวร  
(Permanent)

☐ นอกสถานที่  
(Site)

☐ชั่วคราว  
(Temporary)

☐ เคลื่อนที่  
(Mobile)

☐ หลายสถานที่  
(Multisite)

| สาขาการทดสอบ<br>(Field of Testing)   | รายการทดสอบ<br>(Parameter)   | วิธีทดสอบ<br>(Test Method)   |
|--|--|--|
| <p>สาขาสิ่งแวดล้อม<br/>(environmental field)</p> <p>น้ำและน้ำเสีย<br/>(water and wastewater)</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>สารแขวนลอยทั้งหมด<br/>(Total Suspended Solids, TSS)<br/>5 mg/L to 500 mg/L</li> <li>ของแข็งละลายได้ทั้งหมด<br/>(Total Dissolved Solids, TDS)<br/>50 mg/L to 5 000 mg/L</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24<sup>th</sup> edition, 2023, part 2540 D</li> <li>Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24<sup>th</sup> edition, 2023, part 2540 C</li> <li>WI-18-1-3 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24<sup>th</sup> edition, 2023, part 2540 C</li> </ul> |



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑ ๓ ๔ ๙ ๖

กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒ ๐ กันยายน ๒๕๖๖

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ลงวันที่ ๑๐ กรกฎาคม ๒๕๖๖

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายชื่อผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ แผ่น  
๒. รายชื่อเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ แผ่น  
๓. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๙ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๑๑๘ สถานที่ตั้งเลขที่ ๕๔๐, ๕๔๐/๑ ซอยบางแค ๗ แขวงบางแค เขตบางแค กรุงเทพมหานคร ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

- ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑  
ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ๔๗ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒  
ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย น้ำใต้ดิน อากาศเสีย สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๑๔ กรกฎาคม ๒๕๖๙ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกกรมโรงงานอุตสาหกรรม ภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม

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



“อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว”



เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด

เลขทะเบียน ว-๑๑๘

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๓๔๕๖

ลงวันที่ ๒๐ กันยายน ๒๕๖๖

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓ ราย

๑

๒

๓

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-ก-๐๐๐๑

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-ก-๐๐๐๒

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-ก-๐๐๐๓

3m



เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด

เลขทะเบียน ว-๑๑๘

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑ ๓ ๔ ๕ ๖

ลงวันที่ ๒๐ กันยายน ๒๕๖๖

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๔๗ ราย



ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๐๖  
 ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๐๘  
 ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๐๙  
 ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๑๐  
 ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๑๑  
 ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๑๒  
 ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๑๓  
 ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๑๔  
 ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๑๖  
 ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๑๘  
 ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๑๙  
 ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๒๐  
 ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๒๑  
 ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๒๓  
 ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๒๖  
 ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๒๗  
 ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๒๘  
 ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๓๑  
 ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๓๒  
 ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๓๓  
 ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๓๔  
 ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๓๕  
 ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๓๖  
 ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๓๗  
 ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๓๘  
 ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๓๙  
 ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๔๐  
 ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๔๑  
 ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๔๒  
 ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๔๓  
 ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๔๔  
 ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๔๕  
 ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๔๖  
 ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๔๗  
 ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๔๘  
 ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๔๙  
 ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๕๐



ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๕๑  
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๕๒  
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๕๓  
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๕๔  
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๕๕  
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๕๖  
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๕๗  
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๕๘  
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๕๙  
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๖๐  
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๖๑

วิมล





เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด

เลขทะเบียน ว-๑๑๘

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑ ๓ ๔ ๕ ๖

ลงวันที่ ๒๐ กันยายน ๒๕๖๖

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๙๙ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 23 รายการ

| ลำดับที่ | สารมลพิษ                  | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|---------------------------|--|
| 1        | Arsenic                   | 1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[3]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup> |
| 2        | Barium                    | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>  |
| 3        | Biochemical Oxygen Demand | 1) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method <sup>[3]</sup><br>2) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method <sup>[3]</sup>                               |
| 4        | Cadmium                   | 1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[3]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>                         |
| 5        | Chemical Oxygen Demand    | Closed Reflux, Titrimetric Method <sup>[3]</sup>   |
| 6        | Color                     | ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method <sup>[3]</sup>  |
| 7        | Copper                    | 1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[3]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>                         |
| 8        | Free Chlorine             | Iodometric Method <sup>[3]</sup>   |
| 9        | Hexavalent Chromium       | Colorimetric Method <sup>[3]</sup>   |
| 10       | Lead                      | 1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[3]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>                         |
| 11       | Manganese                 | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>  |
| 12       | Mercury                   | Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[3]</sup>  |
| 13       | Nickel                    | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>  |
| 14       | Oil & Grease              | Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method <sup>[3]</sup>   |
| 15       | pH                        | Electrometric Method <sup>[3]</sup>  |
| 16       | Selenium                  | 1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[3]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup> |
| 17       | Sulfide                   | Iodometric Method <sup>[3]</sup>   |
| 18       | Temperature               | Laboratory and Field Methods <sup>[3]</sup>  |
| 19       | Total Dissolved Solids    | Dried at 180 °C <sup>[3]</sup>   |

20 Total Kjeldahl Nitrogen ...



| ลำดับที่ | สารมลพิษ                | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|-------------------------|--|
| 20       | Total Kjeldahl Nitrogen | 1) Macro-Kjeldahl Method <sup>[3]</sup><br>2) Semi-Micro-Kjeldahl Method <sup>[3]</sup>  |
| 21       | Total Suspended Solids  | Dried at 103-105 °C <sup>[3]</sup>   |
| 22       | Trivalent Chromium      | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method;<br>Colorimetric Method; Calculation <sup>[3]</sup>                                 |
| 23       | Zinc                    | 1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[3]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup> |

น้ำใต้ดิน จำนวน 17 รายการ

| ลำดับที่ | สารมลพิษ       | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|----------------|--|
| 1        | Antimony       | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>  |
| 2        | Arsenic        | 1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[3]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup> |
| 3        | Barium         | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>  |
| 4        | Beryllium      | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>  |
| 5        | Cadmium        | 1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[3]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>                         |
| 6        | Chromium       | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>  |
| 7        | Chromium (III) | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method;<br>Colorimetric Method; Calculation <sup>[3]</sup>   |
| 8        | Chromium (VI)  | Colorimetric Method <sup>[3]</sup>   |
| 9        | Lead           | 1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[3]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>                         |
| 10       | Manganese      | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>  |
| 11       | Mercury        | Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[3]</sup>  |
| 12       | Nickel         | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>  |
| 13       | pH             | Electrometric Method <sup>[3]</sup>  |
| 14       | Selenium       | 1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[3]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup> |
| 15       | Silver         | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>  |

| ลำดับที่ | สารมลพิษ | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|----------|--|
| 16       | Vanadium | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>  |
| 17       | Zinc     | 1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[3]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup> |

**อากาศเสีย (ปล่อยระบาย) จำนวน 24 รายการ**

| ลำดับที่ | สารมลพิษ         | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|------------------|--|
| 1        | Antimony         | Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>   |
| 2        | Arsenic          | Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>   |
| 3        | Beryllium        | Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>   |
| 4        | Cadmium          | Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>   |
| 5        | Carbon monoxide  | Instrumental Analyzer Method <sup>[4]</sup>  |
| 6        | Chromium         | Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>   |
| 7        | Cobalt           | Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>   |
| 8        | Copper           | Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>   |
| 9        | Cresol           | Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>   |
| 10       | Dioxins/Furans   | Isokinetic Sampling, Analysis by ISO/IEC 17025 Accredited Laboratory or Analysis by Department of Industrial Works Registered Laboratory (Dioxins/Furans Analysis Approved) <sup>[4]</sup> |
| 11       | Hydrogen Sulfide | Absorption Sampling, Iodometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 12       | Lead             | Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>   |
| 13       | Manganese        | Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>   |
| 14       | Mercury          | Isokinetic Sampling, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |

| ลำดับที่ | สารมลพิษ                    | วิธีวิเคราะห์   |
|----------|-----------------------------|---|
| 15       | Nickel                      | Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>  |
| 16       | Opacity                     | Ringelmann's Method <sup>[2]</sup>  |
| 17       | Oxides of Nitrogen          | 1) Absorption Sampling, Phenoldisulfonic acid Method <sup>[4]</sup><br>2) Instrumental Analyzer Method <sup>[4]</sup>     |
| 18       | Selenium                    | Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>  |
| 19       | Sulfur dioxide              | 1) Absorption Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method <sup>[4]</sup><br>2) Instrumental Analyzer Method <sup>[4]</sup> |
| 20       | Sulfuric acid               | Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method <sup>[4]</sup>  |
| 21       | Tin                         | Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>  |
| 22       | Total Suspended Particulate | Isokinetic Sampling, Gravimetric Method <sup>[4]</sup>  |
| 23       | Vanadium                    | Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>  |
| 24       | Xylene                      | Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>  |

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 19 รายการ

| ลำดับที่ | สารมลพิษ  | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|-----------|--|
| 1        | Antimony  | 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,5,9]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[6,9]</sup>   |
| 2        | Arsenic   | 1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,5,11]</sup><br>2) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[6,11]</sup> |
| 3        | Barium    | 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,5,9]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[6,9]</sup>   |
| 4        | Beryllium | 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,5,9]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[6,9]</sup>   |

5 Cadmium ...

| ลำดับที่ | สารมลพิษ       | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|----------------|--|
| 5        | Cadmium        | 1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,5,10]</sup><br>2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,5,9]</sup><br>3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[6,10]</sup><br>4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[6,9]</sup> |
| 6        | Chromium       | 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,5,9]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[6,9]</sup>   |
| 7        | Chromium (III) | 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation <sup>[1,5,8,12]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation <sup>[6,7,8,12]</sup>   |
| 8        | Chromium (VI)  | 1) Waste Extraction, Colorimetric Method <sup>[1,12]</sup><br>2) Alkaline Digestion, Colorimetric Method <sup>[8,12]</sup>   |
| 9        | Cobalt         | 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,5,9]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[6,9]</sup>   |
| 10       | Copper         | 1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,5,10]</sup><br>2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,5,9]</sup><br>3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[6,10]</sup><br>4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[6,9]</sup> |
| 11       | Lead           | 1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,5,10]</sup><br>2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,5,9]</sup><br>3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[6,10]</sup><br>4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[6,9]</sup> |



| ลำดับที่ | สารมลพิษ   | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|------------|--|
| 12       | Mercury    | 1) Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,5,13]</sup><br>2) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[14]</sup>   |
| 13       | Molybdenum | 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,5,9]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[6,9]</sup>   |
| 14       | Nickel     | 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,5,9]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[6,9]</sup>   |
| 15       | Selenium   | 1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,5,15]</sup><br>2) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[6,15]</sup>   |
| 16       | Silver     | 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,5,9]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[6,9]</sup>   |
| 17       | Thallium   | 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,5,9]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[6,9]</sup>   |
| 18       | Vanadium   | 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,5,9]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[6,9]</sup>   |
| 19       | Zinc       | 1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,5,10]</sup><br>2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,5,9]</sup><br>3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[6,10]</sup><br>4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[6,9]</sup> |

31/10/2564

ดิน...

**ดิน จำนวน 16 รายการ**

| ลำดับที่ | สารมลพิษ       | วิธีวิเคราะห์   |
|----------|----------------|---|
| 1        | Antimony       | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[6,7,9]</sup>   |
| 2        | Arsenic        | 1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[6,7,11]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[6,7,9]</sup> |
| 3        | Barium         | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[6,7,9]</sup>   |
| 4        | Beryllium      | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[6,7,9]</sup>   |
| 5        | Cadmium        | 1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[6,7,10]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[6,7,9]</sup>              |
| 6        | Chromium       | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[6,7,9]</sup>   |
| 7        | Chromium (III) | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method;<br>Alkaline Digestion, Colorimetric Method;<br>Calculation <sup>[6,7,8,9,12]</sup>                                  |
| 8        | Chromium (VI)  | Alkaline Digestion, Colorimetric Method <sup>[8,12]</sup>   |
| 9        | Lead           | 1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[6,7,10]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[6,7,9]</sup>              |
| 10       | Mercury        | Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[14]</sup>  |
| 11       | Manganese      | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[6,7,9]</sup>   |
| 12       | Nickel         | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[6,7,9]</sup>   |
| 13       | Selenium       | 1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[6,7,15]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[6,7,9]</sup> |
| 16       | Silver         | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[6,7,9]</sup>   |
| 18       | Vanadium       | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[6,7,9]</sup>   |
| 19       | Zinc           | 1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[6,7,10]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[6,7,9]</sup>              |

31/7/2564

เอกสารอ้างอิง...



เอกสารอ้างอิง

1. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2548. เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว.ราชกิจจานุเบกษา. 25 มกราคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 11ง.
2. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2549. เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเขม่าควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อน้ำโรงสีข้าวที่ใช้แกลบเป็นเชื้อเพลิง.ราชกิจจานุเบกษา. 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125ง.
3. APHA, AWWA, WEF. **Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater**. 23<sup>rd</sup> ed. Washington, DC: APHA, 2017.
4. United States Environmental Protection Agency. **Standards of Performance for New Stationary Sources**. 40 CFR 60. Appendix A, 2022.
5. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. SW-846**, 1997.
6. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Acid Digestion of Sediment, Sludges, and Soils, SW-846 Method 3050B**, 1996.
7. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Microwave Assisted Acid Digestion of Sediments, Sludges, and Oils. SW-846 Method 3051A**, 2007.
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. **Inductively Coupled Plasma-Atomic Emission Spectrometry. SW-846 Method 6010D**, 2018.
10. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Flame Atomic Absorption Spectrophotometry. SW-846 Method 7000B**, 2007.
11. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Antimony and Arsenic (Atomic Absorption, Borohydride Reduction). SW-846 Method 7062**, 1994.
12. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Chromium, Hexavalent (Colorimetric). SW-846 Method 7196A**, 1992.
13. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Mercury in Liquid Waste (Manual Cold-Vapor Technique). SW-846 Method 7470A**, 1994.

14. United States...

14. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Mercury in Solid or Semisolid Wastes (Manual Cold-Vapor Technique). SW-846 Method 7471B**, 2007.

15. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Selenium (Atomic Absorption, Borohydride Reduction). SW-846 Method 7742**, 1994.

2/11/14



UNIVERSITY Co., Ltd.



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๘ ๙ ๓ ๔

กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๐๓ กันยายน ๒๕๖๗

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด

- อ้างถึง ๑. คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ลงวันที่ ๒๘ มิถุนายน ๒๕๖๗  
๒. คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ลงวันที่ ๑๖ กรกฎาคม ๒๕๖๗

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์  
บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

ตามคำขอที่อ้างถึง ๑ และ ๒ บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน  
ว-๑๑๘ สถานที่ตั้งเลขที่ ๕๔๐,๕๔๐/๑ ซอยบางแค ๗ แขวงบางแค เขตบางแค กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลง  
บุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์ ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓ ราย

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๐๘

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๒๗

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๕๙

เอกชน จำนวน ๒ ราย

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-ค-๐๐๐๔

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-ค-๐๐๐๕

เอกชน จำนวน ๓๒ ราย

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๖๒

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๖๓

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๖๔

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๖๕

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๖๖

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๖๗

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๖๘

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๖๙

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๗๐

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๗๑

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๗๒

๑๒) นางสาวสุพัตรา...



ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๗๓  
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๗๔  
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๗๕  
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๗๖  
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๗๗  
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๗๘  
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๗๙  
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๘๐  
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๘๑  
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๘๒  
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๘๓  
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๘๔  
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๘๕  
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๘๖  
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๘๗  
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๘๘  
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๘๙  
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๙๐  
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๙๑  
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๙๒  
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๙๓

๔. ให้เพิ่มขอบข่ายชนิดสารมลพิษที่วิเคราะห์ในน้ำ/น้ำเสีย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ในวันที่ ๑๔ กรกฎาคม ๒๕๖๙

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



รองอธิบดี อธิบดีกรมการมลพิษ  
อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์

บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด

เลขทะเบียน ว-๑๑๘

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๘๙๓๔

ลงวันที่ ๐๓ กันยายน ๒๕๖๗

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑ รายการ

น้ำ/น้ำเสีย จำนวน 1 รายการ

| ลำดับที่ | สารมลพิษ      | วิธีวิเคราะห์           |
|----------|---------------|-------------------------|
| 1        | Free Chlorine | DPD Colorimetric Method |

เอกสารอ้างอิง

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



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๖๑๓



กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘

เรื่อง เปลี่ยนแปลงเอกสารอ้างอิงวิธีวิเคราะห์สารมลพิษ

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ลงวันที่ ๓๑ มกราคม ๒๕๖๘

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงเอกสารอ้างอิงวิธีวิเคราะห์สารมลพิษ  
บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด จำนวน ๖ แผ่น

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๑๑๘  
สถานที่ตั้งเลขที่ ๕๔๐, ๕๔๐/๑ ซอยบางแค ๗ แขวงบางแค เขตบางแค กรุงเทพมหานคร แจ้งขอเปลี่ยนแปลง  
เอกสารอ้างอิงวิธีวิเคราะห์สารมลพิษในน้ำ/น้ำเสีย น้ำใต้ดิน และสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นให้เปลี่ยนแปลงดังนี้

๑. ให้ยกเลิกขอบข่ายรายการสารมลพิษในน้ำ/น้ำเสีย น้ำใต้ดิน และสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว  
ตามรายการเอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/๑๓๔๔๖  
ลงวันที่ ๒๐ กันยายน ๒๕๖๖ และหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์ ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/๘๙๓๔  
ลงวันที่ ๓ กันยายน ๒๕๖๗

๒. ให้วิเคราะห์สารมลพิษตามขอบข่ายที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำ/น้ำเสีย  
จำนวน ๒๓ รายการ น้ำใต้ดิน จำนวน ๑๗ รายการ และสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน ๑๙ รายการ รวมทั้งสิ้น  
๕๙ รายการ ตามเอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงเอกสารอ้างอิงวิธีวิเคราะห์สารมลพิษ ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะสิ้นสุดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ในวันที่ ๑๔ กรกฎาคม ๒๕๖๙

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน  
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้อง  
โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕  
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙  
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th





เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงเอกสารอ้างอิงวิธีวิเคราะห์สารมลพิษ

บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด

เลขทะเบียน ว-๑๑๘

ที่ ออก ๐๓๑๐(๑) / ๑ ๖ ๑ ๓

ลงวันที่ ๒๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘

ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๕๙ รายการ

น้ำ/น้ำเสีย จำนวน 23 รายการ

| ลำดับที่ | สารมลพิษ                  | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|---------------------------|--|
| 1        | Arsenic                   | 1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[2]</sup> |
| 2        | Barium                    | 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[2]</sup>                         |
| 3        | Biochemical Oxygen Demand | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[2]</sup>                            |
| 4        | Cadmium                   | 1) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method <sup>[2]</sup>                            |
| 5        | Chemical Oxygen Demand    | 2) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method <sup>[2]</sup>                            |
| 6        | Color                     | 1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[2]</sup>                         |
| 7        | Copper                    | 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[2]</sup>                         |
| 8        | Free Chlorine             | Closed Reflux, Titrimetric Method <sup>[2]</sup>                                       |
| 9        | Hexavalent Chromium       | ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method <sup>[2]</sup>                        |
| 10       | Lead                      | 1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[2]</sup>                         |
| 11       | Manganese                 | 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[2]</sup>                         |
| 12       | Mercury                   | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[2]</sup>                            |
| 13       | Nickel                    | Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[2]</sup>            |
| 14       | Oil & Grease              | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[2]</sup>                            |
| 15       | pH                        | Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method <sup>[2]</sup>                             |
| 16       | Selenium                  | Electrometric Method <sup>[2]</sup>  |
| 17       | Sulfide                   | 1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[2]</sup> |
| 18       | Temperature               | 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[2]</sup>                         |
| 19       | Total Dissolved Solids    | Iodometric Method <sup>[2]</sup>   |
|          |                           | Laboratory and Field Methods <sup>[2]</sup>  |

๑๖

| ลำดับที่ | สารมลพิษ                | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|-------------------------|--|
| 20       | Total Kjeldahl Nitrogen | 1) Macro-Kjeldahl Method <sup>[2]</sup><br>2) Semi-Micro-Kjeldahl Method <sup>[2]</sup>  |
| 21       | Total Suspended Solids  | Dried from 103 to 105 °C <sup>[2]</sup>  |
| 22       | Trivalent Chromium      | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method;<br>Colorimetric Method; Calculation <sup>[2]</sup>                                 |
| 23       | Zinc                    | 1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[2]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[2]</sup> |

**น้ำใต้ดิน จำนวน 17 รายการ**

| ลำดับที่ | สารมลพิษ       | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|----------------|--|
| 1        | Antimony       | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[2]</sup>  |
| 2        | Arsenic        | 1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[2]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[2]</sup> |
| 3        | Barium         | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[2]</sup>  |
| 4        | Beryllium      | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[2]</sup>  |
| 5        | Cadmium        | 1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[2]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[2]</sup>                         |
| 6        | Chromium       | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[2]</sup>  |
| 7        | Chromium (III) | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method;<br>Colorimetric Method; Calculation <sup>[2]</sup>   |
| 8        | Chromium (VI)  | Colorimetric Method <sup>[2]</sup>   |
| 9        | Lead           | 1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[2]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[2]</sup>                         |
| 10       | Manganese      | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[2]</sup>  |
| 11       | Mercury        | Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[2]</sup>  |
| 12       | Nickel         | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[2]</sup>  |
| 13       | pH             | Electrometric Method <sup>[2]</sup>  |
| 14       | Selenium       | 1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[2]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[2]</sup> |
| 15       | Silver         | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[2]</sup>  |

16 Vanadium...

| ลำดับที่ | สารมลพิษ | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|----------|--|
| 16       | Vanadium | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[2]</sup>  |
| 17       | Zinc     | 1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[2]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[2]</sup> |

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 19 รายการ

| ลำดับที่ | สารมลพิษ       | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|----------------|--|
| 1        | Antimony       | 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,3,7]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4,7]</sup>   |
| 2        | Arsenic        | 1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,3,9]</sup><br>2) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4,9]</sup>   |
| 3        | Barium         | 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,3,7]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4,7]</sup>   |
| 4        | Beryllium      | 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,3,7]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4,7]</sup>   |
| 5        | Cadmium        | 1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,3,8]</sup><br>2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,3,7]</sup><br>3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4,8]</sup><br>4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4,7]</sup> |
| 6        | Chromium       | 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,3,7]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4,7]</sup>   |
| 7        | Chromium (III) | 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation <sup>[1,3,6,10]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation <sup>[4,6,10]</sup>   |

| ลำดับที่ | สารมลพิษ      | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|---------------|--|
| 8        | Chromium (VI) | 1) Waste Extraction, Colorimetric Method <sup>[1,10]</sup><br>2) Alkaline Digestion, Colorimetric Method <sup>[6,10]</sup>   |
| 9        | Cobalt        | 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,3,7]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4,7]</sup>   |
| 10       | Copper        | 1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,3,8]</sup><br>2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,3,7]</sup><br>3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4,8]</sup><br>4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4,7]</sup> |
| 11       | Lead          | 1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,3,8]</sup><br>2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,3,7]</sup><br>3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4,8]</sup><br>4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4,7]</sup> |
| 12       | Mercury       | 1) Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,3,11]</sup><br>2) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[12]</sup>   |
| 13       | Molybdenum    | 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,3,7]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4,7]</sup>   |
| 14       | Nickel        | 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,3,7]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4,7]</sup>   |
| 15       | Selenium      | 1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,3,13]</sup><br>2) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4,13]</sup>   |
| 16       | Silver        | 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,3,7]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4,7]</sup>   |

17 Thallium



| ลำดับที่ | สารมลพิษ | วิธีวิเคราะห์   |
|----------|----------|---|
| 17       | Thallium | 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,3,7]</sup>            |
| 18       | Vanadium | 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4,7]</sup>                                |
| 19       | Zinc     | 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,3,7]</sup>            |
|          |          | 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4,7]</sup>                                |
|          |          | 1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,3,8]</sup> |
|          |          | 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,3,7]</sup>            |
|          |          | 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4,8]</sup>                     |
|          |          | 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4,7]</sup>                                |

#### เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2566. เรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว. **ราชกิจจานุเบกษา**. 31 พฤษภาคม 2566. เล่มที่ 140 ตอนพิเศษ 126 ง.
- APHA, AWWA, WEF. **Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater**. 24<sup>th</sup> ed. Washington, DC: APHA, 2023.
- United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. SW-846**, 1997.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Acid Digestion of Sediment, Sludges, and Soils, SW-846 Method 3050B**, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Microwave Assisted Acid Digestion of Sediments, Sludges, and Oils. SW-846 Method 3051A**, 2007.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium. SW-846 Method 3060A**, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Inductively Coupled Plasma Atomic Emission Spectrometry. SW-846 Method 6010D**, 2018.

8. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Flame Atomic Absorption Spectrophotometry. SW- 846 Method 7000B**, 2007.

9. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Antimony and Arsenic (Atomic Absorption, Borohydride Reduction). SW-846 Method 7062**, 1994.

10. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Chromium, Hexavalent (Colorimetric). SW-846 Method 7196A**, 1992.

11. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Mercury in Liquid Waste (Manual Cold-Vapor Technique). SW-846 Method 7470A**, 1994.

12. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Mercury in Solid or Semisolid Wastes (Manual Cold-Vapor Technique). SW-846 Method 7471B**, 2007.

13. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Selenium (Atomic Absorption, Borohydride Reduction). SW-846 Method 7742**, 1994.

อนุมัติ







แบบ กภ.บญ  
นิติบุคคล

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ใบอนุญาต

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๑-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๑๑

อนุญาตให้ บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด

เลขทะเบียนนิติบุคคล ๐๑๐๕๕๕๒๐๙๐๑๐๑

ตั้งอยู่เลขที่ ๕๕๐.๕๕๐/๑ ซอยบางแค ๗ แขวงบางแค เขตบางแค กรุงเทพมหานคร

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๕๙ ในการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงาน เกี่ยวกับระดับความร้อน ประกอบกับกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ โดยมีบุคลากร จำนวน ๓ ราย และรายการเครื่องมือ ตรวจวัด จำนวน ๒๕ เครื่อง ดังรายละเอียดแนบท้ายใบอนุญาตนี้

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๑ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๘ ถึงวันที่ ๑๐ มกราคม พ.ศ. ๒๕๗๑

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๖ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗



ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน  
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

เลขทะเบียนควบคุม  
ต-๑๑-๐๔๐๑-๐๑๑-๐๒-๖๗

(ลงนาม)  (นายทะเบียน)  
ตำแหน่ง  เรงงาน

รายชื่อบุคลากรแนบท้ายใบอนุญาต  
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน  
ของบริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด  
ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๑-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๑๑



ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๑ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๑๐ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๖

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๖ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๕



ผู้ตรวจราชการกรม ภูมิบุตร ภาณุ  
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน



แบบ กภ.บญ  
นิติบุคคล

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ใบอนุญาต

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับแสงสว่าง

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๒-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๑๑

อนุญาตให้...บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด

เลขทะเบียนนิติบุคคล ๐๑๐๕๕๕๒๐๙๐๑๐๑

ตั้งอยู่เลขที่ ๕๔๐,๕๔๐/๑ ซอยบางแค ๗ แขวงบางแค เขตบางแค กรุงเทพมหานคร

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๕๙ ในการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงาน เกี่ยวกับระดับแสงสว่าง ประกอบกับกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ โดยมีบุคลากร จำนวน ๓ ราย และรายการเครื่องมือ ตรวจวัด จำนวน ๕ เครื่อง ดังรายละเอียดแนบท้ายใบอนุญาตนี้

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๑ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๘ ถึงวันที่ ๑๐ มกราคม พ.ศ. ๒๕๗๑

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๖ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗



ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน  
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

เลขทะเบียนควบคุม  
ต-๑๑-๐๔๐๒-๐๑๑-๐๒-๖๗

(ลงนาม)

มทะเบียน)

ตำ

รงงาน

รายชื่อบุคลากรแนบท้ายใบอนุญาต

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับแสงสว่าง  
ของบริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๒-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๑๑



ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๑ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๘ ถึงวันที่ ๑๐ มกราคม พ.ศ. ๒๕๗๑

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๖ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗



ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน  
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน





แบบ ภ.บ.ญ

นิติบุคคล

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ใบอนุญาต

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียง

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๓-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๑๑

อนุญาตให้ บริษัท เอ็นไฉ่แป้น จำกัด

เลขทะเบียนนิติบุคคล ๐๑๐๕๕๕๒๐๕๐๑๐๑

ตั้งอยู่เลขที่ ๕๔๐,๕๔๐/๑ ซอยบางแค ๗ แขวงบางแค เขตบางแค กรุงเทพมหานคร

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๕๙ ในการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียง ประกอบกับกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ โดยมีบุคลากร จำนวน ๓ ราย และรายการเครื่องมือตรวจวัด จำนวน ๓๔ เครื่อง ดังรายละเอียดแนบท้ายใบอนุญาตนี้

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๑ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๑๐ มกราคม พ.ศ. ๒๕๗๑

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๖ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗



อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

เลขทะเบียนควบคุม

ต-๑๑-๐๔๐๓-๐๑๑-๐๒-๖๗

(ลงนาม

ทะเบียน)

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกองคุ้มครองผลประโยชน์แรงงาน

รายชื่อบุคลากรแนบท้ายใบอนุญาต  
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียง  
ของบริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด  
ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๓-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๑๑

ด. น  
๒. น  
๓. น

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๑ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๘ ถึงวันที่ ๑๐ มกราคม พ.ศ. ๒๕๗๑

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๖ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

ผู้ตรวจราชการกรม อธิบดีกรมการแพทย์  
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ที่ รง ๐๕๐๔/๓๗๒



กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน  
ถนนมิตรไมตรี ดินแดง กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒๕ เมษายน ๒๕๖๘

เรื่อง การขอเพิ่มเติมบุคลากรผู้ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง และเสียง

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด ที่ HR002/2568 ลงวันที่ ๒๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายชื่อบุคลากร (เพิ่มเติม) แนบท้ายใบอนุญาตเป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง และเสียง ลงวันที่ ๒๕ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๘ จำนวน ๑ ชุด

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด ได้ขออนุมัติเพิ่มเติมบุคลากรผู้ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง และเสียง จำนวน ๒ ราย สำหรับการเป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง และเสียง ตามกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ เพื่อให้กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานพิจารณา ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานพิจารณาแล้วเห็นว่า บุคลากรผู้ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง และเสียง ที่ขออนุมัติเพิ่มเติม มีคุณสมบัติตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๕๙ ประกอบกับประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลาและประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการ ลงวันที่ ๘ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๑ และที่แก้ไขเพิ่มเติม จึงอนุมัติให้ บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด เพิ่มเติมบุคลากรผู้ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง และเสียง ดังกล่าว รายละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ทั้งนี้ ขอให้บริษัทฯ ปฏิบัติตามกฎหมายกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัยฯ อย่างเคร่งครัด

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



ผู้ตรวจราชการกรม บัญชีตรวจการแทน  
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

กองความปลอดภัยแรงงาน

โทรศัพท์ ๐ ๒๔๔๘ ๙๑๒๘ - ๓๙ ต่อ ๓๐๖

โทรสาร ๐ ๒๔๔๘ ๙๑๔๓

รายชื่อบุคลากร (เพิ่มเติม) แนบท้ายใบอนุญาต  
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน  
ของบริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด  
ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๑-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๑๑

๑. 
๒.  การ

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๒๕ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๑๐ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๖

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๕ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๕



ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน  
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

รายชื่อบุคลากร (เพิ่มเติม) แนบท้ายใบอนุญาต  
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับแสงสว่าง  
ของบริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด  
ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๒-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๑๑

๑.   
๒.  การ

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๒๕ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๘ ถึงวันที่ ๑๐ มกราคม พ.ศ. ๒๕๗๑

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๕ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๘

  
ผู้ตรวจราชการกรม งบประมาณการแทน  
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน



รายชื่อบุคลากร (เพิ่มเติม) แนบท้ายใบอนุญาต  
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียง  
ของบริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด  
ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๓-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๑๑

๑. น

๒. น

าร

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๒๕ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๘ ถึงวันที่ ๑๐ มกราคม พ.ศ. ๒๕๗๑

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๕ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๘

ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน  
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน



แบบ กภ.บุญ  
นิติบุคคล

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ใบอนุญาต

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย  
ในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๒๐๑-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๓๘

อนุญาตให้ บริษัท เอ็นไอแอล จำกัด

เลขทะเบียนนิติบุคคล ๐๑๐๕๕๕๒๐๙๐๑๐๑

ตั้งอยู่เลขที่ ๕๕๐, ๕๕๐/๑ ซอยบางแค ๗ แขวงบางแค เขตบางแค กรุงเทพมหานคร

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามกฎกระทรวง  
กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม  
ในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ. ๒๕๕๖ ในการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย  
ในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย ประกอบกับกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียน  
และการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔  
แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ โดยมีบุคลากร  
จำนวน ๑๑ ราย และรายการเครื่องมือตรวจวัด จำนวน ๒๖ เครื่อง ดังรายละเอียดแนบท้ายใบอนุญาตนี้

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๒๖ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๘ ถึงวันที่ ๒๕ เมษายน พ.ศ. ๒๕๗๑

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๕ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๘



(นายกิตติพล ตู่ลาธร)

ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน  
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

เลขทะเบียนควบคุม

ต-๑๑-๐๒๐๑-๐๔๓-๐๒-๖๘


(ลงนาม)

ยทะเบียน)

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกองความปลอดภัยแรงงาน

รายชื่อบุคลากรแนบท้ายใบอนุญาต  
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงาน  
และสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย  
ของบริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด  
ใบอนุญาตเลขที่ ๐๒๐๑-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๓๘

๑  
๒  
๓  
๔  
๕  
๖  
๗  
๘  
๙  
๑  
๑



ณ

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๒๖ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๘ ถึงวันที่ ๒๕ เมษายน พ.ศ. ๒๕๗๑

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๕ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๘



ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน  
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน



แบบ กภ.บญ  
นิติบุคคล

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ใบอนุญาต

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย  
ในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๒๐๒-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๒๖

อนุญาตให้ บริษัท เอ็นไอแอล จำกัด

เลขทะเบียนนิติบุคคล ๐๑๐๕๕๕๒๐๙๐๑๐๑

ตั้งอยู่เลขที่ ๕๔๐,๕๔๐/๑ ซอยบางแค ๗ แขวงบางแค เขตบางแค กรุงเทพมหานคร

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามกฎกระทรวง  
กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม  
ในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ. ๒๕๕๖ ในการวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย  
ในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย ประกอบกับกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียน  
และการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔  
แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ โดยมีบุคลากร  
จำนวน ๕ ราย และรายการเครื่องมือวิเคราะห์ จำนวน ๕ เครื่อง ดังรายละเอียดแนบท้ายใบอนุญาตนี้

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๒๖ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๘ ถึงวันที่ ๒๕ เมษายน พ.ศ. ๒๕๗๑

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๕ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๘



(นายทศพร หุสสาร)

ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน  
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

เลขทะเบียนควบคุม

ท-๑๑-๐๒๐๒-๐๒๙-๐๒-๖๘

(ลงนาม)

ะเบียน)

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกองความปลอดตรายแรงงาน



รายชื่อบุคลากรแนบท้ายใบอนุญาต

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงาน

และสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย

ของบริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๒๐๒-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๒๖

๑.

๒.

๓.

๔.

๕.

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๒๖ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๘ ถึงวันที่ ๒๕ เมษายน พ.ศ. ๒๕๗๑

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๕ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๘

ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน  
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

รายชื่อบุคลากร (เพิ่มเติม)  
แนบท้ายใบอนุญาตเป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย  
ในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย  
ของบริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด  
ใบอนุญาตเลขที่ ๐๒๐๒-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๒๖

๑  
๒  
๓  
๔  
๕



ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๕ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๘ ถึงวันที่ ๒๕ เมษายน พ.ศ. ๒๕๗๑

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๕ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๘



รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน  
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

รายชื่อบุคลากร (เพิ่มเติม)

แนบท้ายใบอนุญาตเป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย

ในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย

ของบริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๒๐๑-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๓๘

๑.

๒.

การ

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๕ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๘ ถึงวันที่ ๒๕ เมษายน พ.ศ. ๒๕๗๑

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๕ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๘

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

---

หนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๗ ๐ ๒



กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

### ๒ ๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ็มเม็กซ์ แอสโซซิเอชั่น จำกัด

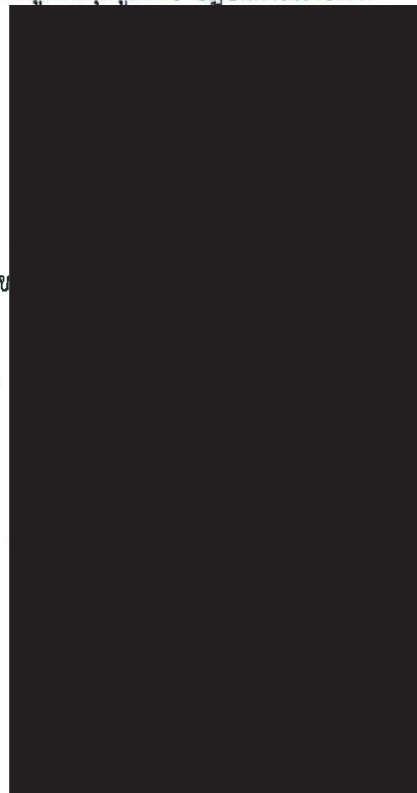
อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ลงวันที่ ๑๕ พฤศจิกายน ๒๕๖๖

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
บริษัท เอ็มเม็กซ์ แอสโซซิเอชั่น จำกัด จำนวน ๒๑ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอ็มเม็กซ์ แอสโซซิเอชั่น จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียน  
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๒๕๕ สถานที่ตั้งเลขที่ ๒๗,๒๙ ซอยพระรามที่ ๒ ซอย ๓๐  
แขวงบางมด เขตจอมทอง กรุงเทพมหานคร ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เอ็มเม็กซ์ แอสโซซิเอชั่น จำกัด ต่ออายุ  
หนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์



ทะเบียนเลขที่ ว-๒๕๕-ค-๐๐๐๑  
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๕๕-ค-๐๐๐๒  
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๕๕-ค-๐๐๐๓  
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๕๕-ค-๐๐๐๔  
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๕๕-ค-๐๐๐๕  
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๕๕-ค-๐๐๐๖

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๕๕-จ-๐๐๐๑  
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๕๕-จ-๐๐๐๒  
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๕๕-จ-๐๐๐๓  
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๕๕-จ-๐๐๐๔  
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๕๕-จ-๐๐๐๕  
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๕๕-จ-๐๐๐๖  
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๕๕-จ-๐๐๐๗  
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๕๕-จ-๐๐๐๘  
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๕๕-จ-๐๐๐๙  
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๕๕-จ-๐๐๑๐  
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๕๕-จ-๐๐๑๑

Environmental  
Medical Expert  
CO. LTD.

ลขทะเบียน ว-244

๑๒) นายกฤษณพงศ์...



ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๔-จ-๐๐๑๒

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๔-จ-๐๐๑๓

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๔-จ-๐๐๑๔

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๔-จ-๐๐๑๕

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๔-จ-๐๐๑๖

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนไว้วิเคราะห์ในน้ำเสีย น้ำใต้ดิน อากาศเสีย สิ่งปฏิกูล หรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๑๙ ธันวาคม ๒๕๖๙ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือ รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์ กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



ผู้อำนวยการกองวิจัยและเฝ้าระวังมลพิษโรงงาน  
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเฝ้าระวังมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๔๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



นางปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เลขทะเบียน ว-244



“อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว”





เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เอ็มเม็กซ์ แอสโซซิเอชั่น จำกัด

เลขทะเบียน ว-๒๔๔

ที่ ออก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๗ ๐๒

ลงวันที่ ๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๖

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๓๒๐ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 27 รายการ

| ลำดับที่ | สารมลพิษ                  | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|---------------------------|--|
| 1        | Arsenic                   | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>  |
| 2        | Barium                    | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>  |
| 3        | Biochemical Oxygen Demand | 5-Day BOD Test, Azide Modification Method <sup>[4]</sup>   |
| 4        | Cadmium                   | 1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup> |
| 5        | Chemical Oxygen Demand    | 1) Closed Reflux, Colorimetric Method <sup>[4]</sup><br>2) Closed Reflux, Titrimetric Method <sup>[4]</sup>                      |
| 6        | Chromium                  | 1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup> |
| 7        | Color                     | ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 8        | Copper                    | 1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup> |
| 9        | Cyanide                   | Distillation, Colorimetric Method <sup>[4]</sup>   |
| 10       | Formaldehyde              | Distillation, Colorimetric Method <sup>[3]</sup>   |
| 11       | Free Chlorine             | 1) Iodometric Method <sup>[4]</sup><br>2) DPD Colorimetric Method <sup>[4]</sup>   |
| 12       | Hexavalent Chromium       | Colorimetric Method <sup>[4]</sup>   |
| 13       | Lead                      | 1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup> |
| 14       | Manganese                 | 1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup> |
| 15       | Mercury                   | Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 16       | Nickel                    | 1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup> |
| 17       | Oil & Grease              | 1) Liquid-Liquid Partition-Gravimetric Method <sup>[4]</sup><br>2) Soxhlet Extraction Method <sup>[4]</sup>                      |

EMEX Environmental and Medical Expert  
EMEX ASSOCIATION CO., LTD.

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เลขทะเบียน ว-244

วิมล

| ลำดับที่ | สารมลพิษ                | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|-------------------------|--|
| 18       | pH                      | Electrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 19       | Phenols                 | Distillation, Direct Photometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 20       | Selenium                | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>  |
| 21       | Sulfide                 | Iodometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 22       | Temperature             | Laboratory and Field Methods <sup>[4]</sup>  |
| 23       | Total Dissolved Solids  | Dried at 180 °C <sup>[4]</sup>   |
| 24       | Total Kjeldahl Nitrogen | Macro-Kjeldahl Method <sup>[4]</sup>   |
| 25       | Total Suspended Solids  | Dried at 103-105 °C <sup>[4]</sup>   |
| 26       | Trivalent Chromium      | 1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method;<br>Colorimetric Method; Calculation <sup>[4]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method;<br>Colorimetric Method; Calculation <sup>[4]</sup> |
| 27       | Zinc                    | 1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>   |

น้ำใต้ดิน จำนวน 125 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>           |
| 3        | Aldrin            | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>                        |
| 4        | Anthracene        | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> |
| 5        | Antimony          | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>                                |
| 6        | Arsenic           | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>                                |
| 7        | Atrazine          | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> |
| 8        | Barium            | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>                                |
| 9        | Benz(a)anthracene | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>and Medical Expert Method <sup>[4]</sup> |

EMEX  
EMEX ASSOCIATION CO., LTD.

รศ.ดร.

กองปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เลขทะเบียน ว-244

10 Benzene...

| ลำดับที่ | สารมลพิษ                   | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|----------------------------|--|
| 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                  | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(4)</sup>                                |
| 17       | Bis(2-chloroethyl)ether    | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup> |
| 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>           |
| 22       | Butyl benzyl phthalate     | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup> |
| 23       | Cadmium                    | Digestion, Inductively Coupled Plasma 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>           |

EMEX ASSOCIATION  
and Medical Expert  
Method<sup>(4)</sup>

กองปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เลขทะเบียน ๖-244

รณด

27 Chlordane...

| ลำดับที่ | สารมลพิษ              | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|-----------------------|--|
| 27       | Chlordane             | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic 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              | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>                                      |
| 34       | Chromium (III)        | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method;<br>Colorimetric Method; Calculation <sup>[4]</sup> |
| 35       | Chromium (VI)         | Colorimetric Method <sup>[4]</sup>   |
| 36       | Chrysene              | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>                              |
| 37       | Cyanide               | Distillation, Colorimetric Method <sup>[4]</sup>   |
| 38       | DDD                   | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>                              |
| 39       | DDE                   | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>                              |
| 40       | DDT                   | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>                              |
| 41       | Dibenz(a,h)anthracene | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>       |
| 42       | Di-n-Butyl phthalate  | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>       |
| 43       | 1,2-Dichlorobenzene   | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>                 |
| 44       | 1,3-Dichlorobenzene   | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>                 |
| 45       | 1,4-Dichlorobenzene   | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>                 |
| 46       | 3,3-Dichlorobenzidine | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>       |

EMEX and Medical Exner  
EMEX ASSOCIATION CO., LTD.

วิมล

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เลขทะเบียน ๖-244

47 1,1-Dichloroethane...

| ลำดับที่ | สารมลพิษ                   | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|----------------------------|--|
| 47       | 1,1-Dichloroethane         | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>           |
| 48       | 1,2-Dichloroethane         | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>           |
| 49       | 1,1-Dichloroethylene       | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>           |
| 50       | cis-1,2-Dichloroethylene   | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>           |
| 51       | trans-1,2-Dichloroethylene | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>           |
| 52       | 2,4-Dichlorophenol         | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> |
| 53       | 1,2-Dichloropropane        | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>           |
| 54       | 1,3-Dichloropropane        | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>           |
| 55       | 1,3-Dichloropropene        | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>           |
| 56       | Dieldrin                   | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>                        |
| 57       | Diethyl Phthalate          | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> |
| 58       | 2,4-Dimethylphenol         | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> |
| 59       | 2,4-Dinitrophenol          | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> |
| 60       | 2,4-Dinitrotoluene         | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> |
| 61       | 2,6-Dinitrotoluene         | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> |
| 62       | Di-n-octyl phthalate       | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> |
| 63       | Endosulfan                 | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>                        |

**EMEX**  
and Medical Expert  
EMEX ASSOCIATION CO., LTD.

กองปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เลขทะเบียน ๖-๒๔๔

64 Endrin...



| ลำดับที่ | สารมลพิษ                  | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|---------------------------|--|
| 64       | Endrin                    | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>                        |
| 65       | Ethylbenzene              | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>           |
| 66       | Fluoranthene              | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> |
| 67       | Fluorene                  | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> |
| 68       | Heptachlor                | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>                        |
| 69       | Heptachlor epoxide        | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>                        |
| 70       | Hexachlorobenzene         | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> |
| 71       | Hexachloro-1,3-butadiene  | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> |
| 72       | n-Hexane                  | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>           |
| 73       | $\alpha$ -HCH             | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>                        |
| 74       | $\beta$ -HCH              | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>                        |
| 75       | $\gamma$ -HCH             | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>                        |
| 76       | Hexachlorocyclopentadiene | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> |
| 77       | Hexachloroethane          | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> |
| 78       | Indeno(1,2,3-cd)pyrene    | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> |
| 79       | Isophorone                | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> |
| 80       | Lead                      | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>                                |
| 81       | Manganese                 | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>                                |
| 82       | Mercury                   | Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption<br>Spectrometric Method <sup>[4]</sup>             |
| 83       | Methanol                  | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>                        |
| 84       | Methoxychlor              | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>                        |

**EMEX**  
and Medical Experts  
EMEX ASSOCIATION CO., LTD.

กองปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เลขทะเบียน ๖-๒๔๔

85 Methyl bromide...



| ลำดับที่ | สารมลพิษ  | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|---|--|
| 85       | Methyl bromide  | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>           |
| 86       | Methylene chloride  | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>           |
| 87       | 2-Methylphenol  | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> |
| 88       | 2-Methylnaphthalene   | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> |
| 89       | Methyl tert-butyl ether   | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>           |
| 90       | Naphthalene   | Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass<br>spectrometric Method <sup>[4]</sup>             |
| 91       | Nickel  | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>                                |
| 92       | Nitrobenzene  | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> |
| 93       | N-Nitrosodiphenylamine  | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> |
| 94       | N-Nitrosodi-n-propylamine   | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> |
| 95       | Polychlorinated Biphenyls<br>- Aroclor 1016<br>- Aroclor 1221<br>- Aroclor 1232<br>- Aroclor 1242<br>- Aroclor 1248<br>- Aroclor 1254<br>- Aroclor 1260 | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>                        |
| 96       | Pentachlorophenol   | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> |
| 97       | pH.   | Electrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 98       | Phenanthrene  | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> |

**EMEX**  
and Medical Expert  
EMEX ASSOCIATION CO., LTD.

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เลขทะเบียน ๖-๒๔๔

3(m)

| ลำดับที่ | สารมลพิษ                                | วิธีวิเคราะห์   |
|----------|---|---|
| 99       | Phenol                                  | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>                  |
| 100      | Pyrene                                  | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>                  |
| 101      | Selenium                                | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>   |
| 102      | Silver                                  | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>   |
| 103      | Styrene                                 | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>                            |
| 104      | 1,1,2,2-Tetrachloroethane               | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>                            |
| 105      | Tetrachloroethylene                     | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>                            |
| 106      | Toluene                                 | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>                            |
| 107      | Toxaphene                               | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>   |
| 108      | TPH (C <sub>5</sub> -C <sub>8</sub> )   | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass spectrometric Method <sup>[11,21]</sup>                        |
| 109      | TPH (C <sub>8</sub> -C <sub>16</sub> )  | Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction,<br>Gas Chromatographic Method <sup>[9,17]</sup>                 |
| 110      | TPH (C <sub>16</sub> -C <sub>35</sub> ) | Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction,<br>Gas Chromatographic Method <sup>[9,17]</sup>                 |
| 111      | 1,2,4-Trichlorobenzene                  | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>                            |
| 112      | 1,1,1-Trichloroethane                   | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>                            |
| 113      | 1,1,2-Trichloroethane                   | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>                            |
| 114      | Trichloroethylene                       | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>                            |
| 115      | 2,4,5-Trichlorophenol                   | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>                  |
| 116      | 2,4,6-Trichlorophenol                   | Environmental<br>Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> |

EMEX ASSOCIATION CO., LTD.  
and Medical Expert

กองปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เลขที่ใบรับ ๖-๒๔๔

117 1,3,5-Trimethylbenzene...

Small

| ลำดับที่ | สารมลพิษ               | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|------------------------|--|
| 117      | 1,3,5-Trimethylbenzene | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> |
| 118      | Vanadium               | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>                      |
| 119      | Vinyl acetate          | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> |
| 120      | Vinyl chloride         | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> |
| 121      | m-Xylene               | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> |
| 122      | o-Xylene               | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> |
| 123      | p-Xylene               | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> |
| 124      | Xylene (Total)         | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> |
| 125      | Zinc                   | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>                      |

**อากาศเสีย (ปล่องระบาย) จำนวน 26 รายการ**

| ลำดับที่ | สารมลพิษ        | วิธีวิเคราะห์   |
|----------|-----------------|---|
| 1        | Antimony        | Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled<br>Plasma Method <sup>[5]</sup> |
| 2        | Arsenic         | Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled<br>Plasma Method <sup>[5]</sup> |
| 3        | Beryllium       | Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled<br>Plasma Method <sup>[5]</sup> |
| 4        | Cadmium         | Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled<br>Plasma Method <sup>[5]</sup> |
| 5        | Carbon Monoxide | Instrumental Analyzer Method <sup>[5]</sup>   |
| 6        | Chlorine        | Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method <sup>[5]</sup>                      |
| 7        | Chromium        | Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled<br>Plasma Method <sup>[5]</sup> |

**EMEX** Environmental  
and Medical Expert  
**EMEX ASSOCIATION CO.,LTD.**

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
เลขทะเบียน ๖-๒44

วิมล

8 Cobalt...

| ลำดับที่ | สารมลพิษ                    | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|-----------------------------|--|
| 8        | Cobalt                      | Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5]</sup>   |
| 9        | Copper                      | Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[5]</sup>   |
| 10       | Cresol                      | Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method <sup>[5]</sup>   |
| 11       | Hydrogen Chloride           | Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method <sup>[5]</sup>   |
| 12       | Hydrogen Fluoride           | Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method <sup>[5]</sup>   |
| 13       | Hydrogen Sulfide            | Absorption Sampling, Iodometric Method <sup>[5]</sup>  |
| 14       | Lead                        | Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[5]</sup>   |
| 15       | Manganese                   | Isokinetic, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5]</sup>  |
| 16       | Mercury                     | Isokinetic Sampling, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[5]</sup>   |
| 17       | Nickel                      | Isokinetic, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5]</sup>  |
| 18       | Opacity                     | Ringelmann's Method <sup>[2]</sup>   |
| 19       | Oxides of Nitrogen          | Absorption Sampling, Phenoldisulfonic acid Method <sup>[5]</sup>   |
| 20       | Selenium                    | Isokinetic, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5]</sup>  |
| 21       | Sulfur Dioxide              | 1) Absorption Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method <sup>[5]</sup><br>2) Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method <sup>[5]</sup> |
| 22       | Sulfuric Acid               | Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method <sup>[5]</sup>   |
| 23       | Tin                         | Isokinetic, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5]</sup>  |
| 24       | Total Suspended Particulate | Isokinetic Sampling, Gravimetric Method <sup>[5]</sup>   |
| 25       | Vanadium                    | Isokinetic, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5]</sup>  |
| 26       | Xylene                      | Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method <sup>[5]</sup>   |

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 18 รายการ

| ลำดับที่ | สารมลพิษ | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|----------|--|
| 1        | Antimony | 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,14]</sup><br>and Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup> |

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
เลขทะเบียน ๖-244

2 Arsenic...

| ลำดับที่ | สารมลพิษ       | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|----------------|--|
| 2        | Arsenic        | 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,14]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>   |
| 3        | Barium         | 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,14]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>   |
| 4        | Beryllium      | 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,14]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>   |
| 5        | Cadmium        | 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,14]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>   |
| 6        | Chromium       | 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,14]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>   |
| 7        | Chromium (III) | 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation Method <sup>[1,6,14,15]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation Method <sup>[7,8,14,15]</sup> |
| 8        | Chromium (VI)  | 1) Waste Extraction, Colorimetric Method <sup>[1,6,15]</sup><br>2) Alkaline Digestion, Colorimetric Method <sup>[8,15]</sup>   |
| 9        | Cobalt         | 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,14]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>   |
| 10       | Copper         | 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,14]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>   |
| 11       | Lead           | 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,14]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>   |

EMEX and Medical Expert  
EMEX ASSOCIATION CO., LTD.

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เลขทะเบียน ๖-244

12 Mercury...



| ลำดับที่ | สารมลพิษ | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|----------|--|
| 12       | Mercury  | 1) Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,16]</sup><br>2) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[16]</sup> |
| 13       | Nickel   | 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,14]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>                             |
| 14       | Selenium | 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,14]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>                             |
| 15       | Silver   | 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,14]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>                             |
| 16       | Thallium | 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,14]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>                             |
| 17       | Vanadium | 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,14]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>                             |
| 18       | Zinc     | 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,14]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>                             |

**ดิน จำนวน 124 รายการ**

| ลำดับที่ | สารมลพิษ     | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|--------------|--|
| 1        | Acenaphthene | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,22]</sup> |
| 2        | Acetone      | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[13,21]</sup>     |
| 3        | Aldrin       | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,18]</sup>                    |
| 4        | Anthracene   | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,22]</sup> |

EMEX and Medical Expert  
EMEX ASSOCIATION CO., LTD.

กองปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

3/10/25

เลขทะเบียน ๖-244

5 Antimony...

| ลำดับที่ | สารมลพิษ                   | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|----------------------------|--|
| 5        | Antimony                   | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7,14)</sup>                           |
| 6        | Arsenic                    | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7,14)</sup>                           |
| 7        | Atrazine                   | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(10,20)</sup>                        |
| 8        | Barium                     | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7,14)</sup>                           |
| 9        | Benz(a)anthracene          | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(10,22)</sup> |
| 10       | Benzene                    | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(13,21)</sup>     |
| 11       | Benzo(b)fluoranthene       | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(10,22)</sup> |
| 12       | Benzo(k)fluoranthene       | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(10,22)</sup> |
| 13       | Benzoic acid               | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(10,22)</sup> |
| 14       | Benzo(a)pyrene             | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(10,22)</sup> |
| 15       | Benzo(g,h,i)perylene       | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(10,22)</sup> |
| 16       | Beryllium                  | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7,14)</sup>                           |
| 17       | Bis(2-chloroethyl)ether    | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(10,22)</sup> |
| 18       | Bis(2-ethylhexyl)phthalate | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(10,22)</sup> |
| 19       | Bromodichloromethane       | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(13,21)</sup>     |
| 20       | Bromoform                  | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(13,21)</sup>     |
| 21       | Butanol                    | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(13,21)</sup>     |
| 22       | Butyl Benzyl Phthalate     | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(10,22)</sup> |
| 23       | Cadmium                    | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7,14)</sup>                           |

EMEX and Environmental  
EMEX ASSOCIATION CO. LTD.

แจ้งปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน



| ลำดับที่ | สารมลพิษ  | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|---|--|
| 24       | Carbazole                                       | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[10,22]</sup>   |
| 25       | Carbon disulfide                                | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[13,21]</sup>   |
| 26       | Carbon tetrachloride                            | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[13,21]</sup>   |
| 27       | Chlordane                                       | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,18]</sup>  |
| 28       | p-Chloroaniline                                 | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[10,22]</sup>   |
| 29       | Chlorobenzene                                   | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[13,21]</sup>   |
| 30       | Chlorodibromomethane                            | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[13,21]</sup>   |
| 31       | Chloroform                                      | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[13,21]</sup>   |
| 32       | 2-Chlorophenol                                  | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[10,22]</sup>   |
| 33       | Chromium  | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>   |
| 34       | Chromium (III)                                  | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method;<br>Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation<br>Method <sup>[7,8,14,15]</sup> |
| 35       | Chromium (VI)                                   | Alkaline Digestion, Colorimetric Method <sup>[8,15]</sup>  |
| 36       | Chrysene  | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[10,22]</sup>   |
| 37       | Cyanide   | Extraction, Distillation, Colorimetric Method <sup>[23,24,25]</sup>  |
| 38       | DDD   | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,18]</sup>  |
| 39       | DDE   | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,18]</sup>  |
| 40       | DDT   | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,18]</sup>  |
| 41       | Dibenz(a,h)anthracene                           | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[10,22]</sup>   |
| 42       | Di-n-Butyl phthalate and Mono-n-Butyl phthalate | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[10,22]</sup>   |

EMEX ASSOCIATION CO., LTD.

กองปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

3/7/71

| ลำดับที่ | สารมลพิษ                   | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|----------------------------|--|
| 43       | 1,2-Dichlorobenzene        | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[13,21]</sup>     |
| 44       | 1,3-Dichlorobenzene        | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[13,21]</sup>     |
| 45       | 1,4-Dichlorobenzene        | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[13,21]</sup>     |
| 46       | 3,3-Dichlorobenzidine      | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[10,22]</sup> |
| 47       | 1,1-Dichloroethane         | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[13,21]</sup>     |
| 48       | 1,2-Dichloroethane         | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[13,21]</sup>     |
| 49       | 1,1-Dichloroethylene       | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[13,21]</sup>     |
| 50       | cis-1,2-Dichloroethylene   | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[13,21]</sup>     |
| 51       | trans-1,2-Dichloroethylene | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[13,21]</sup>     |
| 52       | 2,4-Dichlorophenol         | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[10,22]</sup> |
| 53       | 1,2-Dichloropropane        | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[13,21]</sup>     |
| 54       | 1,3-Dichloropropane        | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[13,21]</sup>     |
| 55       | 1,3-Dichloropropene        | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[13,21]</sup>     |
| 56       | Dieldrin                   | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,18]</sup>                        |
| 57       | Diethyl Phthalate          | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[10,22]</sup> |
| 58       | 2,4-Dimethylphenol         | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[10,22]</sup> |
| 59       | 2,4-Dinitrophenol          | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[10,22]</sup> |

EMEX and Medical Exper  
EMEX ASSOCIATION CO., LTD

บริษัท ปรึกษาการวิเคราะห์พิษ

เลขที่ ๖-๒๔๔

60 2,4-Dinitrotoluene...

| ลำดับที่ | สารมลพิษ                  | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|---------------------------|--|
| 60       | 2,4-Dinitrotoluene        | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[10,22]</sup> |
| 61       | 2,6-Dinitrotoluene        | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[10,22]</sup> |
| 62       | Di-n-Octyl phthalate      | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[10,22]</sup> |
| 63       | Endosulfan                | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,18]</sup>                        |
| 64       | Endrin                    | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,18]</sup>                        |
| 65       | Ethylbenzene              | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[13,21]</sup>     |
| 66       | Fluoranthene              | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[10,22]</sup> |
| 67       | Fluorene                  | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[10,22]</sup> |
| 68       | Heptachlor                | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,18]</sup>                        |
| 69       | Heptachlor Epoxide        | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,18]</sup>                        |
| 70       | Hexachlorobenzene         | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[10,22]</sup> |
| 71       | Hexachloro-1,3-butadiene  | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[10,22]</sup> |
| 72       | n-Hexane                  | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[13,21]</sup>     |
| 73       | $\alpha$ -HCH             | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,18]</sup>                        |
| 74       | $\beta$ -HCH              | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,18]</sup>                        |
| 75       | $\gamma$ -HCH             | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,18]</sup>                        |
| 76       | Hexachlorocyclopentadiene | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[10,22]</sup> |
| 77       | Hexachloroethane          | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[10,22]</sup> |
| 78       | Indeno(1,2,3-cd)pyrene    | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[10,22]</sup> |

EMEX  
and Medical Exper  
EMEX ASSOCIATION CO., LTD.

กองปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เลขที่ใบรับ ๗-๗๔.๔

79 Isophorone...

| ลำดับที่ | สารมลพิษ                            | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|-------------------------------------|--|
| 79       | Isophorone                          | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(10,22)</sup> |
| 80       | Lead                                | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7,14)</sup>                           |
| 81       | Manganese                           | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7,14)</sup>                           |
| 82       | Mercury                             | Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption<br>Spectrometric Method <sup>(16)</sup>          |
| 83       | Methanol                            | Azeotropic Distillation, Gas Chromatographic Method <sup>(12,17)</sup>                   |
| 84       | Methoxychlor                        | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(10,18)</sup>                        |
| 85       | Methyl bromide                      | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(13,21)</sup>     |
| 86       | Methylene chloride                  | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(13,21)</sup>     |
| 87       | 2-methylphenol                      | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(10,22)</sup> |
| 88       | 2-Methylnaphthalene                 | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(10,22)</sup> |
| 89       | Methyl tert-butyl ether             | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(13,21)</sup>     |
| 90       | Naphthalene                         | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(13,21)</sup>     |
| 91       | Nickel                              | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7,14)</sup>                           |
| 92       | Nitrobenzene                        | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(10,22)</sup> |
| 93       | N-Nitrosodiphenylamine              | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(10,22)</sup> |
| 94       | N-Nitrosodi-n-propylamine           | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(10,22)</sup> |
| 95       | Polychlorinated biphenyls<br>(PCBs) | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(10,19)</sup>                        |
|          | - Aroclor 1016<br>- Aroclor 1221    | Environmental<br>and Medical Exper<br>EMEX ASSOCIATION CO., LTD                          |

EMEX Environmental  
and Medical Exper  
EMEX ASSOCIATION CO., LTD

บริษัท ภัฏการวิเคราะห์เอกชน

ลงทะเบียน ๖.๑๔๔

รศ.ดร.

Aroclor 1232..

| ลำดับที่ | สารมลพิษ   | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|--|--|
|          | - Aroclor 1232<br>- Aroclor 1242<br>- Aroclor 1248<br>- Aroclor 1254<br>- Aroclor 1260 |  |
| 96       | Pentachlorophenol  | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[10,22]</sup>               |
| 97       | Phenanthrene   | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[10,22]</sup>               |
| 98       | Phenol   | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[10,22]</sup>               |
| 99       | Pyrene   | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[10,22]</sup>               |
| 100      | Selenium   | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>   |
| 101      | Silver   | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>   |
| 102      | Styrene  | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[13,21]</sup>                   |
| 103      | 1,1,2,2-Tetrachloroethane  | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[13,21]</sup>                   |
| 104      | Tetrachloroethylene  | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[13,21]</sup>                   |
| 105      | Toluene  | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[13,21]</sup>                   |
| 106      | Toxaphene  | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,18]</sup>                                      |
| 107      | TPH (C <sub>5</sub> -C <sub>8</sub> )  | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[13,21]</sup>                   |
| 108      | TPH (C <sub>8</sub> - C <sub>16</sub> )  | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,17]</sup>                                      |
| 109      | TPH (C <sub>16</sub> - C <sub>35</sub> )   | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,17]</sup>                                      |
| 110      | 1,2,4-Trichlorobenzene   | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[13,21]</sup>                   |
| 111      | 1,1,1-Trichloroethane  | Environment: 1<br>Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[13,21]</sup> |

EMEX ASSOCIATION CO., LTD.  
112 1,1,2-Trichloroethane...

ฉบับปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

จดทะเบียน ๖-๒๔

112 1,1,2-Trichloroethane...

วิมล



| ลำดับที่ | สารมลพิษ               | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|------------------------|--|
| 112      | 1,1,2-Trichloroethane  | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[13,21]</sup>     |
| 113      | Trichloroethylene      | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[13,21]</sup>     |
| 114      | 2,4,5-Trichlorophenol  | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[10,22]</sup> |
| 115      | 2,4,6-Trichlorophenol  | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[10,22]</sup> |
| 116      | 1,3,5-Trimethylbenzene | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[13,21]</sup>     |
| 117      | Vanadium               | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>                           |
| 118      | Vinyl acetate          | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[13,21]</sup>     |
| 119      | Vinyl chloride         | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[13,21]</sup>     |
| 120      | m-Xylene               | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[13,21]</sup>     |
| 121      | o-Xylene               | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[13,21]</sup>     |
| 122      | p-Xylene               | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[13,21]</sup>     |
| 123      | Xylene (Total)         | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[13,21]</sup>     |
| 124      | Zinc                   | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>                           |

#### เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2566. เรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว. ราชกิจจานุเบกษา. 31 พฤษภาคม 2566. เล่มที่ 140 ตอนพิเศษ 126 ง.
- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2549. เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเขม่าควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อน้ำโรงสีข้าวที่ใช้แก๊สเป็นเชื้อเพลิง. ราชกิจจานุเบกษา. 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125 ง.
- สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2547.

EMEX ASSOCIATION CO., LTD.

กองปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

4. APHA...

4. APHA, AWWA, WEF. **Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater**. 23<sup>th</sup> ed. Washington, DC: APHA, 2017.
5. United States Environmental Protection Agency. **Standards of Performance for New Stationary Sources**. 40 CFR 60. Appendix A, 2023.
6. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. SW-846**, 1997.
7. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Acid Digestion of 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. Purge-and-Trap for Aqueous Samples. SW-846 Method 5030C**, 2003.
12. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Volatile, Nonpurgeable, Water-Soluble Compounds by Azeotropic Distillation. SW-846 Method 5031**, 1996.
13. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Closed-System Purge-and-Trap and Extraction for Volatile Organics in Soil and Waste Samples. SW-846 Method 5035A**, 2002.
14. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Inductively Coupled Plasma - Atomic Emission Spectrometry. SW-846 Method 6010C**, 2000.
15. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Chromium, Hexavalent (Colorimetric). SW-846 Method 7196A**, 1992.
16. 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.
17. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Nonhalogenated Organics Using GC/FID. SW-846 Method 8015D**, 2003.

18. United States...



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

19. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Polychlorinate Biphenyls (PCBs) by Gas Chromatography. SW-846 Method 8082A**, 2007.

20. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Organophosphorus Compounds by Gas Chromatography. SW-846 Method 8141B**, 2007.

21. 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 8260C**, 2006.

22. 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.

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

24. 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.

25. 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. *37701*



โครงการปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
เลขทะเบียน ว-244

---

หนังสืออนุญาตเป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์  
ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ในบรรยากาศของสถานที่ทำงาน  
และสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย

ที่ รง ๐๕๐๔/๒๒๕๐



กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน  
ถนนมิตรไมตรี ดินแดง กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๓ มีนาคม ๒๕๖๘

เรื่อง การขอต่ออายุใบอนุญาตเป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย  
ในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท เอ็มเม็กซ์ แอสโซซิเอชั่น จำกัด

อ้างถึง แบบคำขอและรับคำขอต่ออายุใบอนุญาตฯ ของบริษัท เอ็มเม็กซ์ แอสโซซิเอชั่น จำกัด

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. ใบอนุญาตเป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายฯ  
รายชื่อบุคลากรแนบท้ายใบอนุญาต และรายการเครื่องมือตรวจวัดแนบท้ายใบอนุญาต ลงวันที่  
๑๓ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๘ จำนวน ๑ ชุด
๒. ใบอนุญาตเป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายฯ  
รายชื่อบุคลากรแนบท้ายใบอนุญาต และรายการเครื่องมือตรวจวัดแนบท้ายใบอนุญาต ลงวันที่  
๑๓ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๘ จำนวน ๑ ชุด

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอ็มเม็กซ์ แอสโซซิเอชั่น จำกัด จำกัด ยื่นแบบคำขอและรับคำขอต่ออายุ  
ใบอนุญาต แบบ กบ.บญ.๑๑ (นิติบุคคล) พร้อมเอกสารหลักฐาน เพื่อขอต่ออายุใบอนุญาตเป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการ  
ตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษา  
สารเคมีอันตราย ตามกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย  
และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ เพื่อให้กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานพิจารณา ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานพิจารณาแล้วเห็นว่า การยื่นแบบคำขอและรับคำขอต่ออายุ  
ใบอนุญาตฯ เป็นไปตามกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัยฯ ประกอบกับ  
กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม  
ในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ. ๒๕๕๖ จึงต่ออายุใบอนุญาตให้บริษัท เอ็มเม็กซ์ แอสโซซิเอชั่น จำกัด  
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายฯ พร้อมบุคลากรผู้ดำเนินการ  
ตรวจวัดฯ จำนวน ๑๕ ราย บุคลากรผู้ดำเนินการวิเคราะห์ฯ จำนวน ๑๕ ราย เครื่องมือตรวจวัดฯ จำนวน ๖๒ เครื่อง  
และเครื่องมือวิเคราะห์ฯ จำนวน ๑๑ เครื่อง โดยมีใบอนุญาตเลขที่ ๐๒๐๑-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๓๑ และใบอนุญาตเลขที่  
๐๒๐๒-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๒๒ ตามลำดับ รายละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ทั้งนี้ ขอให้บริษัทฯ ปฏิบัติตามกฎหมายกระทรวง  
การขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัยฯ อย่างเคร่งครัด

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน  
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

กองความปลอดภัยแรงงาน

โทรศัพท์ ๐ ๒๕๔๘ ๙๑๒๘ - ๓๙ ต่อ ๗๐๒

โทรสาร ๐ ๒๕๔๘ ๙๑๔๓



แบบ ก.ภ.บุญ  
นิติบุคคล

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ใบอนุญาต

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย  
ในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๒๐๒-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๒๒

อนุญาตให้ บริษัท เอ็มเม็กซ์ แอสโซซิเอชั่น จำกัด

เลขทะเบียนนิติบุคคล ๐๑๐๕๕๔๓๑๐๒๘๙๔

ตั้งอยู่เลขที่ ๒๗/๒๙ ซอยพระรามที่ ๒ ซอย ๓๐ แขวงบางมด เขตจอมทอง กรุงเทพมหานคร

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามกฎกระทรวง  
กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม  
ในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ. ๒๕๕๖ ในการวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย  
ในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย ประกอบกับกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียน  
และการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔  
แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ โดยมีบุคลากร  
จำนวน ๑๕ ราย และรายการเครื่องมือวิเคราะห์ จำนวน ๑๑ เครื่อง ดังรายละเอียดแนบท้ายใบอนุญาตนี้

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๒๓ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๘ ถึงวันที่ ๒๒ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๗๑

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๗ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๘



ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน  
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

รายชื่อบุคลากรแนบท้ายใบอนุญาต  
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงาน  
และสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย  
ของบริษัท เอ็มเม็กซ์ แอสโซซิเอชั่น จำกัด  
ใบอนุญาตเลขที่ ๐๒๐๒-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๒๒



ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๒๓ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๘ ถึงวันที่ ๒๒ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๗๑

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๓ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๘

(นายศักดิ์ศิลป์ ตูลาร)

ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน  
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

รายการเครื่องมือวิเคราะห์แบบท้ายใบอนุญาต  
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงาน  
และสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย  
ของบริษัท เอ็มเม็กซ์ แอสโซซิเอชั่น จำกัด  
ใบอนุญาตเลขที่ ๐๒๐๒-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๒๒

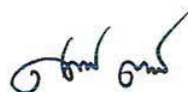
| ลำดับที่ | รายการเครื่องมือ   | รายละเอียด                   |   | จำนวน<br>(เครื่อง) |
|----------|--|------------------------------|---|--------------------|
| ๑        | Spectrophotometer (UV/VIS)   | ยี่ห้อ<br>รุ่น<br>Serial No. | HACH<br>DR6000<br>1744836                                     | ๑                  |
|          |  | ยี่ห้อ<br>รุ่น<br>Serial No. | Thermo<br>GENESYS 10S VIS<br>2E8R020104                       | ๑                  |
| ๒        | Atomic Absorption Spectrometer (AAS)                               | ยี่ห้อ<br>รุ่น<br>Serial No. | PerkinElmer<br>Analyst 200<br>200S9030303                     | ๑                  |
| ๓        | Inductively Coupled Plasma Optical Emission Spectroscopy (ICP-OES) | ยี่ห้อ<br>รุ่น<br>Serial No. | PerkinElmer<br>Optima8300<br>078S1604262                      | ๑                  |
| ๔        | Ion Chromatography (IC)  | ยี่ห้อ<br>รุ่น<br>Serial No. | METROHM<br>Compact IC 881/IC<br>Detector 850<br>1881000010137 | ๑                  |
|          |  | ยี่ห้อ<br>รุ่น<br>Serial No. | Thermo<br>Dionex Aquion<br>180344663                          | ๑                  |
| ๕        | Gas Chromatography Flame Ionization Detector (GC-FID)              | ยี่ห้อ<br>รุ่น<br>Serial No. | Agilent Technologies<br>7890A<br>CN12211142                   | ๑                  |
| ๖        | Gas Chromatography Mass Spectrometer (GC-MS)                       | ยี่ห้อ<br>รุ่น<br>Serial No. | Agilent Technologies<br>7890<br>CN15263109                    | ๑                  |

*Handwritten signature*

| ลำดับที่ | รายการเครื่องมือ                 | รายละเอียด |                   | จำนวน<br>(เครื่อง) |
|----------|----------------------------------|------------|-------------------|--------------------|
| ๗        | เครื่องชั่ง (Electronic Balance) | ยี่ห้อ     | METTLER TOLEDO    | ๑                  |
|          |                                  | รุ่น       | XP105DR           |                    |
|          |                                  | Serial No. | B138280195        |                    |
|          |                                  | ยี่ห้อ     | METTLER TOLEDO    | ๑                  |
|          |                                  | รุ่น       | XSR105DU          |                    |
|          |                                  | Serial No. | B902059485        |                    |
| ๘        | Ion Specific Electrode (ISE)     | ยี่ห้อ     | METTLER TOLEDO    | ๑                  |
|          |                                  | รุ่น       | SevenCompact S220 |                    |
|          |                                  | Serial No. | B224014992        |                    |

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๒๓ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๘ ถึงวันที่ ๒๒ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๗๑

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๓ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๘



(นายศักดิ์ศิลป์ ตูลาธร)

ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน  
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน