

ภาคผนวก ค.

เอกสารหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการ
วิเคราะห์เอกชน



ใบรับรองเลขที่ 20T218/1196

ใบรับรองห้องปฏิบัติการ

อาศัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติการมาตรฐานแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๑

เลขานุการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

ออกใบรับรองฉบับนี้ให้

บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด

มีห้องปฏิบัติการตั้งอยู่เลขที่

540, 540/1 ซอยบางแค 7 แขวงบางแค เขตบางแค กรุงเทพมหานคร

ได้รับการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

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

ข้อกำหนดทั่วไปว่าด้วยความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบและสอบเทียบ

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ ๐๕๒๖

โดยมีสาขาการรับรองตามรายละเอียดแนบท้ายใบรับรอง

ตั้งแต่วันที่ ๒๓ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๓

ถึง วันที่ ๒๒ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๖

ออกให้ ณ วันที่ ๙ ธ.ค. ๒๕๖๓

กมล

(นางกมลวรรณ ฉ่ำเลิศวัฒน์)

รองเลขานุการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขานุการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม



รับรองสำเนาถูกต้อง
นายอดิษฐ์ วิทญะภรณ์

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด

เลขทะเบียน ว-๑๑๘

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๕๒ ๙.๕

ลงวันที่ ๐๙ ธันวาคม ๒๕๖๓

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๗๘ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 23 รายการ

| ลำดับที่ | สารมลพิษ | วิธีวิเคราะห์ |
|----------|---------------------------|--|
| 1 | Arsenic | 1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[2] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2] |
| 2 | Barium | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2] |
| 3 | Biochemical Oxygen Demand | 1) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method ^[2] 2) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method ^[2] |
| 4 | Cadmium | 1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[2] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2] |
| 5 | Chemical Oxygen Demand | Closed Reflux, Titrimetric Method ^[2] |
| 6 | Color | APHA Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method ^[2] |
| 7 | Copper | 1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[2] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2] |
| 8 | Free Chlorine | Iodometric Method ^[2] |
| 9 | Hexavalent Chromium | Filtration, Colorimetric Method ^[2] |
| 10 | Lead | 1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[2] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2] |
| 11 | Manganese | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2] |
| 12 | Mercury | Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[2] |
| 13 | Nickel | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2] |
| 14 | Oil & Grease | Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method ^[2] |
| 15 | pH | Electrometric Method ^[2] |
| 16 | Selenium | 1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[2] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2] |
| 17 | Sulfide | Iodometric Method ^[2] |
| 18 | Temperature | Laboratory and Field Methods ^[2] |
| 19 | Total Dissolved Solids | Dried at 180 °C ^[2] |
| 20 | Total Kjeldahl Nitrogen | 1) Macro-Kjeldahl Method ^[2] 2) Semi-Micro-Kjeldahl Method ^[2] |

(นางริกาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

Envilab Co., Ltd.

รับรองสำเนาถูกต้อง
นายอาทิตย์ วิทยประภาสรัตน์

อากาศเสีย (ปล่อยระบาย) จำนวน 23 รายการ

| ลำดับที่ | สารมลพิษ | วิธีวิเคราะห์ |
|----------|--------------------|--|
| 1 | Antimony | Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3] |
| 2 | Arsenic | Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3] |
| 3 | Beryllium | Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3] |
| 4 | Cadmium | Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3] |
| 5 | Carbon Monoxide | Instrumental Analyzer Method ^[3] |
| 6 | Chromium | Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3] |
| 7 | Cobalt | Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3] |
| 8 | Copper | Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3] |
| 9 | Cresol | Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method ^[3] |
| 10 | Dioxin | Isokinetic Sampling, Analysis by ISO/IEC 17025 Accredited Laboratory or Analysis by Department of Industrial Works Registered Laboratory (Dioxins/Furans Analysis Approved) ^[3] |
| 11 | Hydrogen Sulfide | Absorption Sampling, Iodometric Method ^[3] |
| 12 | Lead | Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3] |
| 13 | Manganese | Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3] |
| 14 | Mercury | Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3] |
| 15 | Nickel | Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3] |
| 16 | Opacity | Ringelmann's Method ^[1] |
| 17 | Oxides of Nitrogen | 1) Absorption Sampling, Phenoldisulfonic acid Method ^[3] 2) Instrumental Analyzer Method ^[3] |
| 18 | Selenium | Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3] |

ฉบับที่ ๑๖
วันที่ ๑๖/๑๐/๖๕

วิมล



Envilab Co., Ltd.

(นางริกาญจน์ ฉัตรสกุล) รองผู้อำนวยการ
ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิชาการวิเคราะห์คุณภาพอากาศ
และทะเบียนโรงงานอุตสาหกรรม
นายอาทิตย์ วิทยประภาสรัตน์

| ลำดับที่ | สารมลพิษ | วิธีวิเคราะห์ |
|----------|----------|---|
| 14 | Vanadium | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(4,5,7) |
| 15 | Zinc | 1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(4,5,8) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(4,5,7) |

เอกสารอ้างอิง

1. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2549. เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเขม่าควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อน้ำโรงสีข้าวที่ใช้แก๊สเป็นเชื้อเพลิง. ราชกิจจานุเบกษา. 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125ง.
2. APHA-AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. Washington, DC: APHA, 2017.
3. United States Environmental Protection Agency. Standards of Performance for New Stationary Sources. 40 CFR 60. Appendix A, 2017.
4. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Acid Digestion of Sediments, Sludges, and Soils. SW-846 Method 3050B, 1996.
5. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Microwave Assisted Acid Digestion of Sediments, Sludges, Soils, and Oils. SW-846 Method 3051A, 2007.
6. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium. SW-846 Method 3060A, 1996.
7. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Inductively Coupled Plasma-optical Emission Spectrometry. SW-846 Method 6010D, 2018.
8. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Flame Atomic Absorption Spectrometry. 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. Selenium (Atomic Absorption, Hydride Generation Reduction). SW-846 Method 7742, 1994.

(นางริกาญจน์ ฉัตรสุภาวดี)
Envilab Co., Ltd.
ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม โทร. ๐ ๒๕๐๒๔๐๐๖
นายอาดตย์ วิทยประภารัตน์