



แบบ กมช./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 เอ็นไวลैป 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)

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 (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาสังแวดล้อม (environmental field)</p> <p>น้ำและน้ำเสีย (water and wastewater)</p>	<p>- สารแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids, TSS) 5 mg/L to 500 mg/L</p> <p>- ของแข็งละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids, TDS) 50 mg/L to 5 000 mg/L</p>	<p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24<sup>th</sup> edition, 2023, part 2540 D</p> <p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24<sup>th</sup> edition, 2023, part 2540 C</p> <p>- 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</p>



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๓๔๙๖

กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๐ 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 ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม ภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mai



“อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว”

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด

เลขทะเบียน ว-๑๑๘

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑ ๓ ๔ ๕ ๖

ลงวันที่ ๒๐ กันยายน ๒๕๖๖

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓ ราย

๑) นายอาทิตย์ วิทยประภารัตน์

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-ก-๐๐๐๑

๒) นางสาวเสาวลักษณ์ จิตรภักดิ์

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-ก-๐๐๐๒

๓) นายพงศ์ศิริ จิ



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

๑) นางสาวอรณิชา กิจประสงค์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๐๖
๒) นางสาวเจนจิรา โมกขบุรุษ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๐๘
๓) นางสาวศศิธร แก้วมูล	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๐๙
๔) นางสาวนิรชา จันทรมาศ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๑๐
๕) นางสาวอนัญญา สิริโกโคย	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๑๒
๖) นายธีรศานต์ พรสุขสมบูรณ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๑๓
๗) นายสิริยศ ศรียืนยง	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๑๔
๘) นายธนบดี อนุศาสนนันท์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๑๖
๙) นายเลิศฟ้า ศรีเมืองแก้ว	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๑๘
๑๐) ว่าที่ร้อยตรี พิทวัส เสนาจันทร์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๑๙
๑๑) นายวุฒิพงษ์ กลางประพันธ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๒๐
๑๒) นายณัฐวุฒิ สาดพุ่ม	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๒๑
๑๓) นายฮาซัน เล็ง	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๒๓
๑๔) นางสาวปณิดา ขุติลิปชาติ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๒๖
๑๕) นางสาวณัฐชา วงศ์รัตน์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๒๗
๑๖) นางสาวกาญจนา หมื่นสอน	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๒๘
๑๗) นางสาวอรรพรรณ เทียมทัศน์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๓๑
๑๘) นางสาวสุภาพร เอี่ยมเจริญ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๓๒
๑๙) นางสาวสุประวีณ์ ขุติวรรณพงศ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๓๓
๒๐) นางสาวนีย์ วิทย์ประภารัตน์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๓๔
๒๑) นางสาวฉันทพร รัตนโสภณสวัสดิ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๓๕
๒๒) นายเมื่องนนท์ ทองฮ้า	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๓๖
๒๓) นางสาวณิชากรีย์ เต็มสายทอง	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๓๗
๒๔) นายณัฏวัฒน์ พงศ์คุณาธรรม	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๓๘
๒๕) นางสาวพรพรรณ นันทวรรณรัตน์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๓๙
๒๖) นายอมรเทพ ก้อนกลีบ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๔๐
๒๗) นางสาวศรัณย์พร เนื่องอุดม	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๔๑
๒๘) นางสาวกัลย์สุดา มานเมาะ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๔๒
๒๙) นางอรุณรัตน์ ฉัตรขภูานุกูล	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๔๓
๓๐) นางสาวพรทิศา เตชะมะ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๔๔
๓๑) นายชนาวัตร ใจแก้ว	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๔๕
๓๒) นางสาวอันธิกา แก้วสวัสดิ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๔๖
๓๓) นางสาวชลธิชา	
๓๔) นางสาวรุ่งนภา	
๓๕) นางสาวธมลวรรณ	
๓๖) นางสาวหทัยรัตน์	

๓๗) นางสาวปิยธิดา...

๓๗) นางสาวปิยธิดา พริ้งรักษา	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๕๑
๓๘) นางสาวกรวิรี สุขกุล	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๕๒
๓๙) นางสาวณัชชนก ประสิทธิ์พันธุ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๕๓
๔๐) นางสาวชนิษฐา คงคล้าย	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๕๔
๔๑) นางสาวภควดี อยู่อ้อม	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๕๕
๔๒) นางสาวจรัสพร กิ่งกาหลง	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๕๖
๔๓) นางสาวกนิษฐนาฏ วงศ์เครือ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๕๗
๔๔) นางสาวทิพยาภรณ์ สำแดงสี	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๕๘
๔๕) นายคุณานนต์ พิลลา	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๕๙
๔๖) นายวรพล ณรงค์ศักดิ์ศิริ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๖๐
๔๗) นางสาวอติธยา การะเกษ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๑๘-จ-๐๐๖๑





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

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
20	Total Kjeldahl Nitrogen	1) Macro-Kjeldahl Method <sup>[3]</sup> 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; Colorimetric Method; Calculation <sup>[3]</sup>
23	Zinc	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[3]</sup> 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> 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> 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; 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> 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> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>
15	Silver	



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> 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

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> 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> 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>

**สิ่งบ่งชี้หรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว จำนวน 19 รายการ**

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,5,9]</sup> 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> 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> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[6,9]</sup>
4	Beryllium	

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
5	Cadmium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,5,10]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,5,9]</sup> 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[6,10]</sup> 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> 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> 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> 2) Alkaline Digestion, Colorimetric Method <sup>[8,12]</sup>
9	Cobalt	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,5,9]</sup> 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> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,5,9]</sup> 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[6,10]</sup> 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> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,5,9]</sup> 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
12	Mercury	1) Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,5,13]</sup> 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> 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> 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> 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> 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> 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> 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> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,5,9]</sup> 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[6,10]</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[6,9]</sup>

**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> 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> 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; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; 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> 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> 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>



### เอกสารอ้างอิง

1. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2548. เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว.ราชกิจจานุเบกษา. 25 มกราคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 11ง.
2. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2549. เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเขม่าควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อน้ำโรงสีข้าวที่ใช้กลบเป็นเชื้อเพลิง.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. **[REDACTED] (ue). SW-846 Method 7470A**, 199[REDACTED]

