

ภาคผนวก จ

ใบอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๓๑๔ ๕



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวง/กรุงเทพฯ
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๐๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ชีคอฟ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และนิติสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๒๘ มกราคม ๒๕๖๕

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ชีคอฟ จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๒๓๙-๙-๖๐๐๑๖
สถานที่ตั้งเลขที่ ๒๓๙ ถนนวิเศษนครประชา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลง
บุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ตามรายละเอียดดังนี้

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้อยู่ในอำนาจหน้าที่ของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๔ ราย

๑) นางสาวโชติมาศ โหมเจริญ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๙-๙-๖๐๐๑๖

๒) นางสาวณัฐศิริ เลิศศิริพัฒน์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๙-๙-๖๐๐๑๗

๓) นางสาวเกษรวิมล ศิลิก ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๙-๙-๖๐๐๑๘

๔) นางสาวจิรณันท์ จิตุพัชร์ ปิยะธนากร ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๙-๙-๖๐๐๑๙

๒. ให้เพิ่มผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓ ราย

นางสาวณัฐศิริ เลิศศิริพัฒน์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๙-๙-๖๐๐๑๗

๓. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ ราย

๑) นางสาวสุทธพร สุทธกร ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๙-๙-๖๐๐๑๙

๒) นางสาวณัฐณิชา อธิพรประสิทธิ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๙-๙-๖๐๐๒๐

อนึ่ง กรณีขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/๑๓๑๔ ๕ ลงวันที่ ๒๘ ตุลาคม ๒๕๖๓ คือในวันที่ ๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๓ ทั้งนี้ สามารถยื่นคำ
ขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ทั้งผ่านเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code ที่แนบหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางจินดา เสดศรีนาถ)
ผู้อำนวยการกองส่งเสริมความปลอดภัยโรงงาน



กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๓๒ ต่อ ๒๐๓๙-๕

โทรสาร ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๓๒ ต่อ ๒๐๓๙-๕

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sraband@dwmail.go.th

นี้คือคำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๓๑๔ ๕



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี
กรุงเทพมหานคร ๑๐๕๐๐

๒๑ ตุลาคม ๒๕๖๓

เรื่อง ต่ออายุหนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ชีคอฟ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และนิติสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๒๘ มีนาคม ๒๕๖๓

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายชื่อผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ แผ่น

๒. รายชื่อเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ แผ่น

๓. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑๒ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ชีคอฟ จำกัด ขอต่ออายุหนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการ
วิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๒๓๙-๙-๖๐๐๑๖ ถนนวิเศษนครประชา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ
กรุงเทพมหานคร ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท ชีคอฟ จำกัด ต่ออายุหนังสือขึ้นทะเบียน
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑๐ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓๑ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย จำนวน ๔๖ รายการ น้ำได้ดิน
จำนวน ๑๒๓ รายการ อากาศเสีย จำนวน ๒๗ รายการ สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ได้เสีย จำนวน ๓๔ รายการ
และดิน จำนวน ๑๒๖ รายการ รวมทั้งสิ้นจำนวน ๓๕๖ รายการ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓

หนังสือฉบับนี้จะมีผลตั้งแต่วันที่ ๒ พฤษภาคม ๒๕๖๓ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือ
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อ
กรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันหมดอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ซึ่งคำขอต่ออายุดังกล่าวขอรับได้ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางจินดา เสดศรีนาถ)
ผู้อำนวยการกองส่งเสริมความปลอดภัยโรงงาน

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๓๒ ต่อ ๒๐๓๙-๕

โทรสาร ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๓๒ ต่อ ๒๐๓๙-๕

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท ชีคอฟ จำกัด

เลขทะเบียน ๖-๒๓๙

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๓๑๔ ๕

ลงวันที่ ๒๑ ตุลาคม ๒๕๖๓

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑๐ ราย

๑) นางสาวณัฐศิริ เลิศศิริพัฒน์

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๙-๙-๕๕๖๒๐

๒) นางสาวอรุณ ทิพย์รักษ์

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๙-๙-๕๕๖๒๑

๓) นายชรรชัย เกียรติกรอุดม

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๙-๙-๕๕๖๒๒

๔) นางสาวชมพูนุช อินทร์ศรี

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๙-๙-๕๕๖๒๓

๕) นางสาวปวีณา สมใจ

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๙-๙-๕๕๖๒๔

๖) นางสาวอรรณพ มาตา

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๙-๙-๕๕๖๒๕

๗) นางสาวลลิตาวิทย์ วงศ์เจริญ

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๙-๙-๕๕๖๒๖

๘) นางสาวณัฏฐพร ภาณุวัฒน์

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๙-๙-๕๕๖๒๗

๙) นางสาวนริศ ภูธรพงษ์

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๙-๙-๕๕๖๒๘

๑๐) นางสาวศิริวรรณ นิยมสง่า

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๙-๙-๕๕๖๒๙

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท ชีคอฟ จำกัด

เลขทะเบียน ๖-๒๓๙

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๓๑๔ ๕

ลงวันที่ ๒๑ ตุลาคม ๒๕๖๓

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓๑ ราย

๑) นางสาวสุรัชดา ชัยธรรม

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๙-๙-๕๕๖๓๐

๒) นางสาวสุวิมล วัฒนชัย

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๙-๙-๕๕๖๓๑

๓) นางสาวสุนิษา ศิริพัฒน์

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๙-๙-๕๕๖๓๒

๔) นายบวร ศิริชัย

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๙-๙-๕๕๖๓๓

๕) นางสาวเกศรินทร์ วรเศรษฐา

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๙-๙-๕๕๖๓๔

๖) นายณัฏฐ์ พิรมานา

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๙-๙-๕๕๖๓๕

๗) นายชิตพล สมประสงค์

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๙-๙-๕๕๖๓๖

๘) นางสาวศศิธร พรหมประเสริฐ

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๙-๙-๕๕๖๓๗

๙) นายศิวนันท์ กุลธวัช

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๙-๙-๕๕๖๓๘

๑๐) นางสาวโชติมาศ ไทยเจริญ

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๙-๙-๕๕๖๓๙

๑๑) นางสาวปิยฉวี สุระโคตร

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๙-๙-๕๕๖๔๐

๑๒) นางสาวณัฐศิริ เลิศศิริพัฒน์

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๙-๙-๕๕๖๔๑

๑๓) นางสาวเกษรวิมล ศิลิก

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๙-๙-๕๕๖๔๒

๑๔) นางสาวกัญญา คณิธรานนท์

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๙-๙-๕๕๖๔๓

๑๕) นางสาวจิรณันท์ จิตุพัชร์

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๙-๙-๕๕๖๔๔

๑๖) นางสาวสิริวรรณ แก้วจิตสง

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๙-๙-๕๕๖๔๕

๑๗) นางสาวปัทมวรรณ สุวรรณโรจน์

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๙-๙-๕๕๖๔๖

๑๘) นางสาวณิชา เจริญเชื้อ

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๙-๙-๕๕๖๔๗

๑๙) นายจิรากร สิมพิลา

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๙-๙-๕๕๖๔๘

๒๐) นายชนาธิป สิงห์เกษมศักดิ์

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๙-๙-๕๕๖๔๙

๒๑) นายวัชรภานต์ ประมาศเขต

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๙-๙-๕๕๖๕๐

๒๒) นายชอง เสงขลกุล

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๙-๙-๕๕๖๕๑

๒๓) นางสาวกัญญา จันทร์

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๙-๙-๕๕๖๕๒

๒๔) นางสาวพรนภา บุตรธรรม

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๙-๙-๕๕๖๕๓

๒๕) นางสาวธรรณี อาจปลิว

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๙-๙-๕๕๖๕๔

๒๖) นายสมชาติ ช่างหล่อ

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๙-๙-๕๕๖๕๕

๒๗) นางสาวพัชรา สมานพันธ์

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๙-๙-๕๕๖๕๖

๒๘) นางสาวจุฑาวิมล แจ้งเรือน

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๙-๙-๕๕๖๕๗

๒๙) นางสาวณิศา กัญจอน

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๙-๙-๕๕๖๕๘

๓๐) นางสาววิมลยา เขื่อนแก้ว

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๙-๙-๕๕๖๕๙

๓๑) นางสาวจิราภรณ์ นุริตมณ

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๓๙-๙-๕๕๖๖๐

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท ชีคอฟ จำกัด

เลขทะเบียน ๖-๒๓๙๙

ที่ ออก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๑๘๐๔

ลงวันที่ ๒๐ ตุลาคม ๒๕๖๓

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๓๕๒ รายการ

บัญชี จำนวน ๔๕ รายการ

| ลำดับที่ | สารมลพิษ | วิธีวิเคราะห์ |
|----------|---------------------------|--|
| 1 | Aldrin | 1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(๑) 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(๑) |
| 2 | Arsenic | 1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(๑) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๑) |
| 3 | Barium | 1) Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method ^(๑) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๑) |
| 4 | α-BHC | 1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(๑) 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(๑) |
| 5 | β-BHC | 1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(๑) 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(๑) |
| 6 | γ-BHC | 1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(๑) 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(๑) |
| 7 | δ-BHC | 1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(๑) 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(๑) |
| 8 | Biochemical Oxygen Demand | 1) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method ^(๑) 2) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method ^(๑) |
| 9 | Cadmium | 1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(๑) 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^(๑) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๑) |

(นางวิภาดา ชัยกุลวิไล)
ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานการวิเคราะห์ทางเคมี
และระบบห้องปฏิบัติการ

10 Chemical

-๖-

| ลำดับที่ | สารมลพิษ | วิธีวิเคราะห์ |
|----------|------------------------|--|
| 10 | Chemical Oxygen Demand | 1) Open Reflux, Titrimetric method ^(๑) 2) Close Reflux, Colorimetric method ^(๑) 3) Closed Reflux, Titrimetric Method ^(๑) |
| 11 | Chlordane | 1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(๑) 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(๑) |
| 12 | Chromium | 1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(๑) 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^(๑) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๑) |
| 13 | Color | APHA Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method ^(๑) |
| 14 | Copper | 1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(๑) 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^(๑) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๑) |
| 15 | Cyanide | Distillation, Colorimetric method ^(๑) |
| 16 | 2,4-D | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(๑) |
| 17 | 4,4'-DDD | 1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(๑) 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(๑) |
| 18 | 4,4'-DDE | 1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(๑) 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(๑) |
| 19 | 4,4'-DDT | 1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(๑) 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(๑) |
| 20 | Dieldrin | 1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(๑) 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(๑) |

21 Endosulfan I,

(นางวิภาดา ชัยกุลวิไล)
ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานการวิเคราะห์ทางเคมี
และระบบห้องปฏิบัติการ

| ลำดับที่ | สารมลพิษ | วิธีวิเคราะห์ |
|----------|---------------------|--|
| 21 | Endosulfan I | 1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(๑) 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(๑) |
| 22 | Endosulfan II | 1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(๑) 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(๑) |
| 23 | Endosulfan Sulfate | 1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(๑) 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(๑) |
| 24 | Endrin | 1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(๑) 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(๑) |
| 25 | Endrin Aldehyde | 1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(๑) 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(๑) |
| 26 | Formaldehyde | Distillation, Colorimetric Method ^(๑) |
| 27 | Free Chlorine | 1) Iodometric Method ^(๑) 2) DPD Colorimetric Method ^(๑) |
| 28 | Heptachlor | 1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(๑) 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(๑) |
| 29 | Heptachlor epoxide | 1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(๑) 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(๑) |
| 30 | Hexavalent Chromium | 1) Colorimetric Method ^(๑) 2) Extraction, Air-Acetylene Flame Method ^(๑) |
| 31 | Lead | 1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(๑) 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^(๑) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๑) |

(นางวิภาดา ชัยกุลวิไล)
ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานการวิเคราะห์ทางเคมี
และระบบห้องปฏิบัติการ

32 Manganese

| ลำดับที่ | สารมลพิษ | วิธีวิเคราะห์ |
|----------|-------------------------|--|
| 32 | Manganese | 1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(๑) 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^(๑) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๑) |
| 33 | Mercury | Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^(๑) |
| 34 | Methoxychlor | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(๑) |
| 35 | Nickel | 1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(๑) 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^(๑) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๑) |
| 36 | Oil & Grease | 1) Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method ^(๑) 2) Soxhlet Extraction Method ^(๑) |
| 37 | pH | Electrometric Method ^(๑) |
| 38 | Phenols | 1) Distillation, Chloroform Extraction Method ^(๑) 2) Distillation, Direct Photometric Method ^(๑) |
| 39 | Selenium | 1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(๑) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๑) |
| 40 | Sulfide | 1) Iodometric method ^(๑) 2) Methylene blue method ^(๑) |
| 41 | Temperature | Laboratory and Field Methods ^(๑) |
| 42 | Total Dissolved Solids | Dried at 180 °C ^(๑) |
| 43 | Total Kjeldahl Nitrogen | 1) Macro Kjeldahl Method ^(๑) 2) Semi-Micro Kjeldahl Method ^(๑) |
| 44 | Total Suspended Solids | Dried at 103-105 °C ^(๑) |
| 45 | Trivalent Chromium | 1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method; Colorimetric Method; Calculation ^(๑) 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method; Colorimetric Method; Calculation ^(๑) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation ^(๑) |
| 46 | Zinc | 1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(๑) 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^(๑) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๑) |

(นางวิภาดา ชัยกุลวิไล)
ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานการวิเคราะห์ทางเคมี
และระบบห้องปฏิบัติการ

33 Manganese

วิธีคิด จำนวน 123 รายการ

| ลำดับที่ | สารเคมี | วิธีการตรวจ |
|----------|----------------------|--|
| 1 | Acenaphthene | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾ |
| 2 | Acetone | Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾ |
| 3 | Aldrin | 1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾ |
| 4 | Anthracene | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾ |
| 5 | Antimony | Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method ⁽⁴⁾ |
| 6 | Arsenic | 1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾ |
| 7 | Atrazine | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ |
| 8 | Barium | 1) Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method ⁽⁴⁾ |
| 9 | Benz(a)anthracene | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾ |
| 10 | Benzene | Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ⁽⁴⁾ |
| 11 | Benzo(b)fluoranthene | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾ |
| 12 | Benzo(k)fluoranthene | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾ |
| 13 | Benzoic acid | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾ |
| 14 | Benzo(a)pyrene | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾ |
| 15 | Benzo(g,h,i)perylene | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾ |

16 Beryllium...

(นางสาวกัญจน์ อัครสกุลกิจ)
ผู้ชำนาญการชำนาญการปฏิบัติการวิเคราะห์ทดสอบและ
แปลผลข้อมูลในห้องปฏิบัติการ

| ลำดับที่ | สารเคมี | วิธีการตรวจ |
|----------|----------------------------|--|
| 16 | Beryllium | Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method ⁽⁴⁾ |
| 17 | Bis(2-chloroethyl)ether | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾ |
| 18 | Bis(2-ethylhexyl)phthalate | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾ |
| 19 | Bromodichloromethane | Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ⁽⁴⁾ |
| 20 | Bromoform | Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ⁽⁴⁾ |
| 21 | Butanol | Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ⁽⁴⁾ |
| 22 | Butyl benzyl phthalate | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾ |
| 23 | Cadmium | 1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method ⁽⁴⁾ |
| 24 | Carbazole | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾ |
| 25 | Carbon disulfide | Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ⁽⁴⁾ |
| 26 | Carbon tetrachloride | Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ⁽⁴⁾ |
| 27 | Chlordane | 1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾ |
| 28 | p-Chloroaniline | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾ |
| 29 | Chlorobenzene | Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ⁽⁴⁾ |
| 30 | Chlorodibromomethane | Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass spectrometric Method ⁽⁴⁾ |
| 31 | Chloroform | Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass spectrometric Method ⁽⁴⁾ |

32 2-Chlorophenol...

(นางสาวกัญจน์ อัครสกุลกิจ)
ผู้ชำนาญการชำนาญการปฏิบัติการวิเคราะห์ทดสอบและ
แปลผลข้อมูลในห้องปฏิบัติการ

| ลำดับที่ | สารเคมี | วิธีการตรวจ |
|----------|----------------|---|
| 32 | 2-Chlorophenol | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾ |
| 33 | Chromium | 1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method ⁽⁴⁾ |
| 34 | Chromium (III) | 1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method; Colorimetric Method; Calculation ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method; Colorimetric Method; Calculation ⁽⁴⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method; Colorimetric Method; Calculation ⁽⁴⁾ |
| 35 | Chromium (VI) | 1) Colorimetric Method ⁽⁴⁾ 2) Extraction, Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ |
| 36 | Chrysene | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾ |
| 37 | Cyanide | 1) Distillation, Titrimetric Method ⁽⁴⁾ 2) Distillation, Colorimetric Method ⁽⁴⁾ |
| 38 | 2,4-D | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ |
| 39 | DDD | 1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾ |
| 40 | DDE | 1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾ |
| 41 | DDT | 1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾ |

42 Dibenz(a,h)...

(นางสาวกัญจน์ อัครสกุลกิจ)
ผู้ชำนาญการชำนาญการปฏิบัติการวิเคราะห์ทดสอบและ
แปลผลข้อมูลในห้องปฏิบัติการ

| ลำดับที่ | สารเคมี | วิธีการตรวจ |
|----------|----------------------------|--|
| 42 | Dibenz(a,h)anthracene | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾ |
| 43 | Di-n-butyl phthalate | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾ |
| 44 | 1,2-Dichlorobenzene | Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ⁽⁴⁾ |
| 45 | 1,3-Dichlorobenzene | Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ⁽⁴⁾ |
| 46 | 1,4-Dichlorobenzene | Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ⁽⁴⁾ |
| 47 | 3,3'-Dichlorobenzidine | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾ |
| 48 | 1,1-Dichloroethane | Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ⁽⁴⁾ |
| 49 | 1,2-Dichloroethane | Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ⁽⁴⁾ |
| 50 | 1,1-Dichloroethylene | Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ⁽⁴⁾ |
| 51 | cis-1,2-Dichloroethylene | Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ⁽⁴⁾ |
| 52 | trans-1,2-Dichloroethylene | Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ⁽⁴⁾ |
| 53 | 2,4-Dichlorophenol | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾ |
| 54 | 1,2-Dichloropropane | Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ⁽⁴⁾ |
| 55 | 1,3-Dichloropropane | Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ⁽⁴⁾ |
| 56 | 1,3-Dichloropropene | Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ⁽⁴⁾ |
| 57 | Dieldrin | 1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ⁽⁴⁾ |
| 58 | Diethyl phthalate | Liquid-Liquid extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾ |

59 2,4-Dimethylphenol...

(นางสาวกัญจน์ อัครสกุลกิจ)
ผู้ชำนาญการชำนาญการปฏิบัติการวิเคราะห์ทดสอบและ
แปลผลข้อมูลในห้องปฏิบัติการ

| ลำดับที่ | สารเคมี | วิธีวิเคราะห์ |
|----------|--------------------------|--|
| 59 | 2,4-Dimethylphenol | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾ |
| 60 | 2,4-Dinitrophenol | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾ |
| 61 | 2,4-Dinitrotoluene | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾ |
| 62 | 2,6-Dinitrotoluene | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾ |
| 63 | Cis-n-Octyl phthalate | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾ |
| 64 | Endosulfan | 1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾ |
| 65 | Endrin | 1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾ |
| 66 | Ethylbenzene | Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ⁽⁴⁾ |
| 67 | Fluoranthene | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾ |
| 68 | Fluorene | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾ |
| 69 | Heptachlor | 1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾ |
| 70 | Heptachlor epoxide | 1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾ |
| 71 | Hexachlorobenzene | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾ |
| 72 | Hexachloro-1,3-butadiene | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾ |

(นางวิภาวดี นิตยกุลวิไล)
ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทางเคมี
และระบบนิเทศข้อมูล

73 n-Hexane...

| ลำดับที่ | สารเคมี | วิธีวิเคราะห์ |
|----------|---------------------------|--|
| 73 | n-Hexane | Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ⁽⁴⁾ |
| 74 | α -HCH | 1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾ |
| 75 | β -HCH | 1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾ |
| 76 | γ -HCH | 1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾ |
| 77 | Hexachlorocyclopentadiene | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾ |
| 78 | Hexachloroethane | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾ |
| 79 | Indeno(1,2,3-cd)pyrene | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾ |
| 80 | Isophorone | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾ |
| 81 | Lead | 1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method ⁽⁴⁾ |
| 82 | Manganese | 1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method ⁽⁴⁾ |
| 83 | Mercury | Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾ |
| 84 | Methanol | Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ⁽⁴⁾ |

(นางวิภาวดี นิตยกุลวิไล)
ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทางเคมี
และระบบนิเทศข้อมูล

85 Methoxychlor...

| ลำดับที่ | สารเคมี | วิธีวิเคราะห์ |
|----------|---|--|
| 85 | Methoxychlor | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ |
| 86 | Methyl bromide | Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ⁽⁴⁾ |
| 87 | Methylene chloride | Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ⁽⁴⁾ |
| 88 | 2-Methylphenol | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾ |
| 89 | 2-Methylnaphthalene | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾ |
| 90 | Methyl tert-butyl ether | Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ⁽⁴⁾ |
| 91 | Naphthalene | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾ |
| 92 | Nickel | 1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method ⁽⁴⁾ |
| 93 | Nitrobenzene | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾ |
| 94 | N-Nitrosodiphenylamine | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾ |
| 95 | Polychlorinated Biphenyls - PCB-1016 - PCB-1221 - PCB-1232 - PCB-1242 - PCB-1248 - PCB-1254 - PCB-1260 | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ |
| 96 | Pentachlorophenol | 1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾ |

(นางวิภาวดี นิตยกุลวิไล)
ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทางเคมี
และระบบนิเทศข้อมูล

97 pH...

| ลำดับที่ | สารเคมี | วิธีวิเคราะห์ |
|----------|---|--|
| 97 | pH | Electrometric method ⁽⁴⁾ |
| 98 | Phenanthrene | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾ |
| 99 | Phenol | 1) Distillation, Chloroform Extraction Method ⁽⁴⁾ 2) Distillation, Direct Photometric Method ⁽⁴⁾ 3) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾ |
| 100 | Pyrene | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾ |
| 101 | Selenium | 1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾ |
| 102 | Silver | 1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾ |
| 103 | Styrene | Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ⁽⁴⁾ |
| 104 | 1,1,2,2-Tetrachloroethane | Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ⁽⁴⁾ |
| 105 | Tetrachloroethylene | Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ⁽⁴⁾ |
| 106 | Toluene | Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ⁽⁴⁾ |
| 107 | TPH (C ₅ -C ₈) | Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ⁽⁴⁾ |
| 108 | TPH (C ₉ -C ₁₀) | 1) Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass spectrometric Method ⁽⁴⁾ |
| 109 | TPH (C ₁₁ -C ₁₃) | 1) Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass spectrometric Method ⁽⁴⁾ |
| 110 | 1,2,4-Trichlorobenzene | Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ⁽⁴⁾ |
| 111 | 1,1,1-Trichloroethane | Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ⁽⁴⁾ |

(นางวิภาวดี นิตยกุลวิไล)
ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทางเคมี
และระบบนิเทศข้อมูล

112 1,1,2-Trichloroethane...

| ลำดับที่ | สารเคมี | วิธีวิเคราะห์ |
|----------|------------------------|--|
| 112 | 1,1,2-Trichloroethane | Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ⁽⁴⁾ |
| 113 | Trichloroethylene | Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ⁽⁴⁾ |
| 114 | 2,4,5-Trichlorophenol | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾ |
| 115 | 2,4,6-Trichlorophenol | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾ |
| 116 | 1,3,5-Trimethylbenzene | Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ⁽⁴⁾ |
| 117 | Vanadium | Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method ⁽⁴⁾ |
| 118 | Vinyl chloride | Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ⁽⁴⁾ |
| 119 | m-Xylene | Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ⁽⁴⁾ |
| 120 | o-Xylene | Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ⁽⁴⁾ |
| 121 | p-Xylene | Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ⁽⁴⁾ |
| 122 | Xylene (Total) | Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ⁽⁴⁾ |
| 123 | Zinc | 1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method ⁽⁴⁾ |

ตารางวิธีวิเคราะห์ (ต่อเนื่อง) จำนวน 27 รายการ

| ลำดับที่ | สารเคมี | วิธีวิเคราะห์ |
|----------|----------|--|
| 1 | Antimony | 1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁵⁾ 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾ |

2 Arsenic...

(นางจิราภรณ์ อัครสุกฤติโต)
ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานปฏิบัติการและเทคนิคการทดสอบ
และประเมินผลสิ่งแวดล้อม

| ลำดับที่ | สารเคมี | วิธีวิเคราะห์ |
|----------|-------------------|---|
| 2 | Arsenic | 1) Isokinetic Sampling, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁵⁾ 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾ |
| 3 | Beryllium | Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾ |
| 4 | Cadmium | 1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁵⁾ 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾ |
| 5 | Carbon monoxide | Instrumental Analyzer Method ⁽⁵⁾ |
| 6 | Chlorine | 1) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method ⁽⁵⁾ 2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method ⁽⁵⁾ |
| 7 | Chromium | 1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁵⁾ 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾ |
| 8 | Cobalt | Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾ |
| 9 | Copper | 1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁵⁾ 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾ |
| 10 | Cresol | Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method ⁽⁵⁾ |
| 11 | Dioxin/Furans | Isokinetic Sampling, Analysis by ISO/IEC 17025 Accredited Laboratory or Analysis by Department of Industrial Works Registered Laboratory (Dioxins/Furans Analysis Approved) ⁽⁵⁾ |
| 12 | Hydrogen chloride | 1) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method ⁽⁵⁾ 2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method ⁽⁵⁾ |
| 13 | Hydrogen Fluoride | 1) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method ⁽⁵⁾ 2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method ⁽⁵⁾ |

14 Hydrogen Sulfide...

(นางจิราภรณ์ อัครสุกฤติโต)
ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานปฏิบัติการและเทคนิคการทดสอบ
และประเมินผลสิ่งแวดล้อม

| ลำดับที่ | สารเคมี | วิธีวิเคราะห์ |
|----------|-----------------------------|---|
| 14 | Hydrogen Sulfide | Absorption Sampling, Iodometric Method ⁽⁵⁾ |
| 15 | Lead | 1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁵⁾ 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾ |
| 16 | Manganese | 1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁵⁾ 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾ |
| 17 | Mercury | Isokinetic Sampling, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁵⁾ |
| 18 | Nickel | 1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁵⁾ 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾ |
| 19 | Opacity | Ringelmann's Method ⁽²⁾ |
| 20 | Oxide of Nitrogen | 1) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method ⁽⁵⁾ 2) Absorption Sampling, Phenoldisulfonic acid Method ⁽⁵⁾ 3) Instrumental Analyzer Method ⁽⁵⁾ |
| 21 | Selenium | 1) Isokinetic Sampling, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁵⁾ 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾ |
| 22 | Sulfur dioxide | 1) Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ⁽⁵⁾ 2) Instrumental Analyzer Method ⁽⁵⁾ |
| 23 | Sulfuric acid | Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ⁽⁵⁾ |
| 24 | Tin | Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾ |
| 25 | Total Suspended Particulate | Isokinetic Sampling, Gravimetric Method ⁽⁵⁾ |

26 Vanadium...

(นางจิราภรณ์ อัครสุกฤติโต)
ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานปฏิบัติการและเทคนิคการทดสอบ
และประเมินผลสิ่งแวดล้อม

| ลำดับที่ | สารเคมี | วิธีวิเคราะห์ |
|----------|----------|--|
| 26 | Vanadium | Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾ |
| 27 | Xylene | 1) Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method ⁽⁵⁾ 2) Adsorption Sampling, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁵⁾ |

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุอันตราย จำนวน 34 รายการ

| ลำดับที่ | สารเคมี | วิธีวิเคราะห์ |
|----------|----------|--|
| 1 | Aldrin | 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(1,9,22) 2) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1,9,26) 3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,23) 4) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26) |
| 2 | Antimony | 1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/ Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1,6,18) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,6,19) 3) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,18) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,19) |
| 3 | Arsenic | 1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/ Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1,6,18) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,6,19) 3) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,18) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,19) |
| 4 | Barium | 1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1,6,13) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,6,19) |

3) Digestion...

(นางจิราภรณ์ อัครสุกฤติโต)
ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานปฏิบัติการและเทคนิคการทดสอบ
และประเมินผลสิ่งแวดล้อม

| ลำดับที่ | สารเคมี | วิธีวิเคราะห์ |
|----------|----------------|--|
| 5 | Beryllium | 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,13) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14) 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,6,14) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14) |
| 6 | Cadmium | 1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1,6,13) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,6,14) 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,13) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14) |
| 7 | Chlordane | 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(1,9,22) 2) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1,9,24) 3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22) 4) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,24) |
| 8 | Chromium | 1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1,6,13) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,6,14) 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,13) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14) |
| 9 | Chromium (III) | 1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation Method ^(1,6,13,17) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation Method ^(1,6,16,17) |


 (นางรักกัญจน์ อัครสกุลวิไล)
 ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ของกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ
 กระทรวงพาณิชย์


3) Digestion...

| ลำดับที่ | สารเคมี | วิธีวิเคราะห์ |
|----------|---------------|--|
| 10 | Chromium (VI) | 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation Method ^(1,6,15,17) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation Method ^(7,8,14,17) |
| 11 | Cobalt | 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,6,14) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14) |
| 12 | Copper | 1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1,6,13) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,6,14) 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,13) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14) |
| 13 | 2,4-D | 1) Waste Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1,9,24) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽²⁴⁾ |
| 14 | DDD | 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(1,9,22) 2) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1,9,24) 3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22) 4) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,24) |
| 15 | DDE | 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(1,9,22) 2) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1,9,24) |


 (นางรักกัญจน์ อัครสกุลวิไล)
 ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ของกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ
 กระทรวงพาณิชย์


3) Soxhlet...

| ลำดับที่ | สารเคมี | วิธีวิเคราะห์ |
|----------|------------|---|
| 16 | DDT | 3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22) 4) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,24) 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(1,9,22) 2) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1,9,24) 3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22) 4) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,24) |
| 17 | Dieldrin | 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(1,9,22) 2) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1,9,24) 3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22) 4) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,24) |
| 18 | Endrin | 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(1,9,22) 2) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1,9,24) 3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22) 4) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,24) |
| 19 | Heptachlor | 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(1,9,22) 2) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1,9,24) 3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22) 4) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,24) |


 (นางรักกัญจน์ อัครสกุลวิไล)
 ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ของกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ
 กระทรวงพาณิชย์

4) Soxhlet...

| ลำดับที่ | สารเคมี | วิธีวิเคราะห์ |
|----------|--------------|---|
| 20 | Lead | 4) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,24) 1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1,6,13) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,6,14) 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,13) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14) |
| 21 | Lindane | 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(1,9,22) 2) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1,9,24) 3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22) 4) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,24) |
| 22 | Mercury | 1) Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1,18) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,6,14) 3) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹⁸⁾ 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14) |
| 23 | Methoxychlor | 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(1,9,22) 2) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1,9,24) 3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22) 4) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,24) |
| 24 | Molybdenum | 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,6,14) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14) |


 (นางรักกัญจน์ อัครสกุลวิไล)
 ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ของกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ
 กระทรวงพาณิชย์

25 Nickel...

| ลำดับที่ | สารเคมี | วิธีวิเคราะห์ |
|----------|---|--|
| 25 | Nickel | 1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1,6,15) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,6,14) 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,15) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14) |
| 26 | Polychlorinated Biphenyls - Aroclor 1016 - Aroclor 1221 - Aroclor 1232 - Aroclor 1242 - Aroclor 1248 - Aroclor 1254 - Aroclor 1260 | 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(1,9,25) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(1,8,23) |
| 27 | Pentachlorophenol | 1) Waste Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1,24) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽²⁴⁾ Electrometric Method ^(16,31) |
| 28 | pH | |
| 29 | Selenium | 1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1,6,20) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,6,14) 3) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,20) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14) |
| 30 | Silver | 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,6,14) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14) |
| 31 | Thallium | 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,6,14) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14) |
| 32 | Trichloroethylene | 1) Waste Extraction, Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1,12,23) 2) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25) |

33 Vanadium

(นางวิภาดาญ์ จักรสกุลโต)

ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ
กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ

| ลำดับที่ | สารเคมี | วิธีวิเคราะห์ |
|----------|----------|--|
| 33 | Vanadium | 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,6,14) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14) |
| 34 | Zinc | 1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1,6,15) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,6,14) 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,15) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14) |

สิน จำนวน 122 รายการ

| ลำดับที่ | สารเคมี | วิธีวิเคราะห์ |
|----------|--------------|---|
| 1 | Acenaphthene | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,24) |
| 2 | Acetone | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,25) |
| 3 | Aldrin | 1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(11,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(11,24) |
| 4 | Anthracene | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,24) |
| 5 | Antimony | 1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,14) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14) |
| 6 | Arsenic | 1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,14) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14) |
| 7 | Atrazine | Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(11,22) |
| 8 | Barium | 1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,15) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14) |

9 Benz(a)anthracene

(นางวิภาดาญ์ จักรสกุลโต)

ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ
กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ

| ลำดับที่ | สารเคมี | วิธีวิเคราะห์ |
|----------|----------------------|---|
| 27 | Chlordane | 1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(11,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(11,24) |
| 28 | p-Chloroaniline | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,24) |
| 29 | Chlorobenzene | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,25) |
| 30 | Chlorodibromomethane | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,25) |
| 31 | Chloroform | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,25) |
| 32 | 2-Chlorophenol | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,24) |
| 33 | Chromium | 1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1,15) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14) |
| 34 | Chromium (III) | 1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method; Colorimetric Method; Calculation Method ^(7,8,15,17) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation Method ^(7,8,15,17) |
| 35 | Chromium (VI) | Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^(8,17) |
| 36 | Chrysene | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,24) |
| 37 | Cyanide | 1) Extraction, Distillation, Titrimetric Method ^(7,28,29) 2) Extraction, Distillation, Colorimetric Method ^(27,28,29) |
| 38 | 2,4-D | Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽²⁴⁾ |
| 39 | DDD | 1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(11,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(11,24) |
| 40 | DDE | 1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(11,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(11,24) |

41 DDT

(นางวิภาดาญ์ จักรสกุลโต)

ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ
กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ

| ลำดับที่ | สารเคมี | วิธีวิเคราะห์ |
|----------|----------------------------|---|
| 41 | DDT | 1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(11,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(11,24) |
| 42 | Dibenz(a,h)anthracene | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,24) |
| 43 | Di-n-butyl phthalate | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,24) |
| 44 | 1,2-Dichlorobenzene | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,25) |
| 45 | 1,3-Dichlorobenzene | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,25) |
| 46 | 1,4-Dichlorobenzene | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,25) |
| 47 | 3,3'-Dichlorobenzidine | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,24) |
| 48 | 1,1-Dichloroethane | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,25) |
| 49 | 1,2-Dichloroethane | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,25) |
| 50 | 1,1-Dichloroethylene | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,25) |
| 51 | cis-1,2-Dichloroethylene | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,25) |
| 52 | trans-1,2-Dichloroethylene | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,25) |
| 53 | 2,4-Dichlorophenol | Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(11,24) |
| 54 | 1,2-Dichloropropane | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,25) |
| 55 | 1,3-Dichloropropane | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,25) |
| 56 | 1,3-Dichloropropene | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,25) |

57 Dieldrin

(นางวิภาดาญ์ จักรสกุลโต)

ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ
กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ

| ลำดับที่ | สารมลพิษ | วิธีวิเคราะห์ |
|----------|----------------------|---|
| 57 | Dieldrin | 1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(11,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(11,26) |
| 58 | Diethyl phthalate | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26) |
| 59 | 2,4-Dimethylphenol | Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(11,26) |
| 60 | 2,4-Dinitrophenol | Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(11,26) |
| 61 | 2,4-Dinitrotoluene | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26) |
| 62 | 2,6-Dinitrotoluene | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26) |
| 63 | Di-n-Octyl phthalate | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26) |
| 64 | Endosulfan | 1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(11,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(11,26) |
| 65 | Endrin | 1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(11,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(11,26) |
| 66 | Ethylbenzene | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26) |
| 67 | Fluoranthene | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26) |
| 68 | Fluorene | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26) |
| 69 | Heptachlor | 1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(11,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(11,26) |


 (นางธิภาณุพร ชัยตระกูลวิไล)
 ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์มลพิษ
 และประเมินภัยพิบัติ

70 Heptachlor epoxide..

| ลำดับที่ | สารมลพิษ | วิธีวิเคราะห์ |
|----------|---------------------------|---|
| 70 | Heptachlor epoxide | 1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(11,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(11,26) |
| 71 | Hexachlorobenzene | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26) |
| 72 | Hexachloro-1,3-butadiene | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26) |
| 73 | n-Hexane | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26) |
| 74 | α-HCH | 1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(11,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(11,26) |
| 75 | β-HCH | 1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(11,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(11,26) |
| 76 | γ-HCH | 1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(11,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(11,26) |
| 77 | Hexachlorocyclopentadiene | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26) |
| 78 | Hexachloroethane | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26) |
| 79 | Indeno(1,2,3-cd)pyrene | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26) |
| 80 | Isophorone | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26) |
| 81 | Lead | 1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,15) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14) |
| 82 | Manganese | 1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,15) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14) |


 (นางธิภาณุพร ชัยตระกูลวิไล)
 ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์มลพิษ
 และประเมินภัยพิบัติ


83 Mercury..

| ลำดับที่ | สารมลพิษ | วิธีวิเคราะห์ |
|----------|---|---|
| 83 | Mercury | 1) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁹⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14) |
| 84 | Methanol | Ultrasonic Extraction, Direct Aqueous Injection, Gas Chromatographic Method ^(11,21) |
| 85 | Methoxychlor | 1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(11,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(11,26) |
| 86 | Methyl bromide | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26) |
| 87 | Methylene chloride | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26) |
| 88 | 2-Methylphenol | Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(11,26) |
| 89 | 2-Methylnaphthalene | Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(11,26) |
| 90 | Methyl tert-butyl ether | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26) |
| 91 | Naphthalene | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26) |
| 92 | Nickel | 1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,15) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14) |
| 93 | Nitrobenzene | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26) |
| 94 | N-Nitrosodiphenylamine | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26) |
| 95 | Polychlorinated Biphenyls - Aroclor 1016 - Aroclor 1221 - Aroclor 1232 - Aroclor 1242 - Aroclor 1248 - Aroclor 1254 - Aroclor 1260 | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,26) |


 (นางธิภาณุพร ชัยตระกูลวิไล)
 ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์มลพิษ
 และประเมินภัยพิบัติ

96 Pentachlorophenol..

| ลำดับที่ | สารมลพิษ | วิธีวิเคราะห์ |
|----------|---|---|
| 96 | Pentachlorophenol | Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(11,26) |
| 97 | Phenanthrene | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26) |
| 98 | Phenol | Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(11,26) |
| 99 | Pyrene | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26) |
| 100 | Selenium | 1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,20) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14) |
| 101 | Silver | 1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,15) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14) |
| 102 | Styrene | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26) |
| 103 | 1,1,2-Tetrachloroethane | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26) |
| 104 | Tetrachloroethylene | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26) |
| 105 | Toluene | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26) |
| 106 | TPH (C ₅ -C ₆) | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26) |
| 107 | TPH (C ₇ -C ₁₀) | 1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,26) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26) |
| 108 | TPH (C ₁₁ -C ₁₅) | 1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,26) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26) |
| 109 | 1,2,4-Trichlorobenzene | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26) |
| 110 | 1,1,1-Trichloroethane | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26) |



 (นางธิภาณุพร ชัยตระกูลวิไล)
 ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์มลพิษ
 และประเมินภัยพิบัติ

111 1,1,2-Trichloroethane..

| ลำดับที่ | สารเคมี | วิธีวิเคราะห์ |
|----------|------------------------|--|
| 111 | 1,1,2-Trichloroethane | Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,25) |
| 112 | Trichloroethylene | Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,25) |
| 113 | 2,4,5-Trichlorophenol | Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,26) |
| 114 | 2,4,6-Trichlorophenol | Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,26) |
| 115 | 1,3,5-Trimethylbenzene | Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,25) |
| 116 | Vanadium | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,16) |
| 117 | Vinyl chloride | Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,25) |
| 118 | m-Xylene | Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,25) |
| 119 | o-Xylene | Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,25) |
| 120 | p-Xylene | Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,25) |
| 121 | Xylene (Total) | Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,25) |
| 122 | Zinc | 1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,15) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,16) |


เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงอุตสาหกรรม, ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2548, เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว, ราชกิจจานุเบกษา, 25 มกราคม 2549, เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 114.
- กระทรวงอุตสาหกรรม, ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2549, เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเขม่าควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อไอน้ำหรือเครื่องจักรที่ขับเคลื่อนเป็นเชื้อเพลิง, ราชกิจจานุเบกษา, 4 ธันวาคม 2549, เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 1254.
- สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย, คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย, พิมพ์ครั้งที่ 4, กรุงเทพฯ: เอ็นแท็กการพิมพ์, 2547.
- APHA, AWWA, WEF, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23rd ed. Washington, DC: APHA, 2017.
- United States Environmental Protection Agency, Standards of Performance for New Stationary Sources, 40 CFR 60, Appendix A, 2019.


 (นางธิภาญณ์ สัตร์สกุลวงศ์)
 ผู้อำนวยการศูนย์บริการและพัฒนาสิ่งแวดล้อม
 และเทคโนโลยีชีวภาพ


6. United States...

- 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 Sediments, Sludges, and Soils, SW-846 Method 3050B, 1996.
- 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, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, SW-846 Method 3510C, 1996.
- United States Environmental Protection Agency, Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods, Soxhlet Extraction, SW-846 Method 3540C, 1996.
- United States Environmental Protection Agency, Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods, Ultrasonic Extraction, SW-846 Method 3550C, 2007.
- 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.
- 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.
- 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.
- United States Environmental Protection Agency, Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods, Flame Atomic Absorption Spectrophotometry, SW-846 Method 7000B, 2007.
- 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, 1992.
- United States Environmental Protection Agency, Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods, Chromium, Hexavalent (Colorimetric), SW-846 Method 7196A, 1992.
- 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.
- 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.


 (นางธิภาญณ์ สัตร์สกุลวงศ์)
 ผู้อำนวยการศูนย์บริการและพัฒนาสิ่งแวดล้อม
 และเทคโนโลยีชีวภาพ

20. United States...

- United States Environmental Protection Agency, Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods, Selenium (Atomic Absorption, Borohydride Reduction), SW-846 Method 7742, 1994.
- United States Environmental Protection Agency, Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods, Nonhalogenated Organics Using GC/FID, SW-846 Method 8015D, 2003.
- United States Environmental Protection Agency, Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods, Organochlorine Pesticide by Gas Chromatography, SW-846 Method 8081B, 2007.
- United States Environmental Protection Agency, Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods, Polychlorinated Biphenyls (PCBs) By Gas Chromatography, SW-846 Method 8082A, 2007.
- United States Environmental Protection Agency, Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods, Chlorinated Herbicides By GC Using Methylation or Pentafluorobenzoylation Derivatization, SW-846 Method 8151A, 1996.
- United States Environmental Protection Agency, Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods, Volatile Organic Compounds by Gas Chromatography/ Mass Spectrometry (GC/MS), SW-846 Method 8260D, 2018.
- United States Environmental Protection Agency, Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods, Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry, SW-846 Method 8270E, 2018.
- United States Environmental Protection Agency, Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods, Total and Amenable Cyanide: Distillation, SW-846 Method 9010C, 2004.
- United States Environmental Protection Agency, Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods, Cyanide Extraction Procedure for Solids and Oils, SW-846 Method 9013A, 2014.
- United States Environmental Protection Agency, Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods, Cyanide in Waters and Extracts Using Titrimetric and Manual Spectrophotometric, SW-846 Method 9014, 2014.
- United States Environmental Protection Agency, Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods, pH Electrometric Measurement, SW-846 Method 9040C, 2004.
- United States Environmental Protection Agency, Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods, Solid and Waste pH, SW-846 Method 9045D, 2004.


 (นางธิภาญณ์ สัตร์สกุลวงศ์)
 ผู้อำนวยการศูนย์บริการและพัฒนาสิ่งแวดล้อม
 และเทคโนโลยีชีวภาพ