# ภาคผนวกที่ 2

**หนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน**

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๔๓๒๑

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๑ ตุลาคม ๒๕๖๖

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๒๒ มิถุนายน ๒๕๖๖

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายชื่อผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ แผ่น
๒. รายชื่อเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ แผ่น
๓. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๓๔ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๐๑๑ สถานที่ตั้งเลขที่ ๗ ซอยพหลโยธิน ๒๔ ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓๔ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑
ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๔๗ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒
ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย น้ำใต้ดิน อากาศเสีย สิ่งปฏิกูล หรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๑๐ กรกฎาคม ๒๕๖๙ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายประสม ดำรงพงษ์)
ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

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





**เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน**
**บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เลขทะเบียน ว-๐๑๑**
**ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๔๓๒๑ ลงวันที่ ๑๑ ตุลาคม ๒๕๖๖**

**ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓๔ ราย**

| | |
|---|---|
| ๑) นายชลิต เขียวระยับ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ค-๐๐๐๒ |
| ๒) นางสาวโสภิดา ประสาทพร | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ค-๐๐๐๓ |
| ๓) นางสาวพิมพ์นัดดา มะโรงศรี | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ค-๐๐๐๔ |
| ๔) นางสาวเขมรินทร์ ถิรรัฐเศรษฐ์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ค-๐๐๐๕ |
| ๕) นางสาวกวิสรา วรรณชัย | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ค-๐๐๐๖ |
| ๖) นางสาวเบญจภรณ์ หอมกลิ่น | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ค-๐๐๐๘ |
| ๗) นางสาวชนนิกานต์ หอมรื่น | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ค-๐๐๐๙ |
| ๘) นายยุทธนา ธาณาธะระนิต | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ค-๐๐๑๐ |
| ๙) นางสาวนลินี สีมาก | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ค-๐๐๑๑ |
| ๑๐) นายวิทยา โพนชัย | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ค-๐๐๑๒ |
| ๑๑) นางสาวเพ็ญภา วิภาสธวัช | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ค-๐๐๑๓ |
| ๑๒) นางสาวธันยพัฒน์ หลานเศษฐา | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ค-๐๐๑๔ |
| ๑๓) นางสาวธนัฏพร นำตระกูลพัฒนา | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ค-๐๐๑๕ |
| ๑๔) นางสาวอัจฉรา ไชยยาว | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ค-๐๐๑๖ |
| ๑๕) นายวรวิทย์ เหล่าตระกูล | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ค-๐๐๑๗ |
| ๑๖)นางสาวจินดาพร ภารกุล | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ค-๐๐๑๘ |
| ๑๗) นายฮีซัน ลอแม | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ค-๐๐๑๙ |
| ๑๘) นายเกษม สีมาพล | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ค-๐๐๒๐ |
| ๑๙) นางสาววรรยารักษ์ เครือมังกร | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ค-๐๐๒๑ |
| ๒๐) นางปรียานุช ทัศจรรย์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ค-๐๐๒๒ |
| ๒๑) นายอดุลย์ แดงกล่อม | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ค-๐๐๒๓ |
| ๒๒) นายเฉลิมวุฒิ เพ็ชรนิคม | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ค-๐๐๒๔ |
| ๒๓) นางสาวสุจินดา วิชาสวัสดิ์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ค-๐๐๒๕ |
| ๒๔) นางสาวสุภาวดี แสนทวีสุข | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ค-๐๐๒๖ |
| ๒๕) นางสาวขวัญนภา ทองนพ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ค-๐๐๒๗ |
| ๒๖) นางสาวจารินี นันทวิสุทธิ์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ค-๐๐๒๘ |
| ๒๗) นายสมประสงค์ มั่งมี | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ค-๐๐๒๙ |
| ๒๘) นางสาวทิฆัมพร พูลพ่วง | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ค-๐๐๓๐ |
| ๒๙) นางสาวดาริน ทองศรี | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ค-๐๐๓๑ |
| ๓๐) นางสาวเบญจวรรณ สรรพวงศ์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ค-๐๐๓๒ |
| ๓๑) นางสาววราภรณ์ ชัยสิทธิ์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ค-๐๐๓๓ |
| ๓๒) นายนฤนาท โตภู่ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ค-๐๐๓๔ |
| ๓๓) นายสมชาย ธนาวิบูลเศรษฐ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ค-๐๐๓๕ |
| ๓๔) นายพีระ เดชอุดม | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ค-๐๐๓๖ |

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เลขทะเบียน ว-๐๑๑
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๔๓๒๑ ลงวันที่ ๑๑ ตุลาคม ๒๕๖๖

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๔๗ ราย

๑) นางสาวณัชกมล มีระหาญ ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๐๑
๒) นายสิทธิเมธา ศรีบุตรดา ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๐๕
๓) นางสาววรรษมน พรมพิมาย ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๐๘
๔) นางสาวอรพรรณ บุญตาน้อย ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๐๙
๕) นางสาวบุศยารัตน์ ศิลาชัย ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๑๐
๖) นายรัฐธนากรณ์ ยศเรืองศักดิ์ ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๑๑
๗) นางสาวณิชา กรดเต็ม ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๑๒
๘) นายอุดมศักดิ์ จันทร์จิระวิทย์ ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๑๓
๙) นางสาวสิรินารถ ชาวทะเล ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๑๔
๑๐) นางสาวบัวลม คืนดี ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๑๕
๑๑) นางสาวอุทุมพร มูลตรี ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๑๖
๑๒) นายเทพพิทักษ์ โสภณ ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๑๗
๑๓) นายภาณุวิชญ์ ชูสิงห์ ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๑๘
๑๔) นางสาวกมลชนก บุญไชยมิ่ง ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๑๙
๑๕) นางสาววราภรณ์ ภูวัด ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๒๐
๑๖) นางสาวนฤชา ช้างแก้ว ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๒๑
๑๗) นางสาวนภัสวรรณ แสงทับทิม ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๒๒
๑๘) นายปริญญา โพธิ์ขำ ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๒๓
๑๙) นายฐิติพันท์ เรืองรัมย์ ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๒๔
๒๐) นางสาวจิตสุภา สติคราม ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๒๕
๒๑) นายสราวุธ พรหมกระโทก ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๒๖
๒๒) ว่าที่ร้อยตรีพีระพงษ์ สุพรรณศรี ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๒๗
๒๓) นางสาวจิราพร ตาลจรัส ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๒๘
๒๔) นางสาวยุภรัตน์ สาแก้ว ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๒๙
๒๕) นางสาวสุวรรณา กรอนกลาง ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๓๐
๒๖) นางสาวศิริวรรณ เจริญทิม ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๓๑
๒๗) นางสาวธนิษฐา รักวงศ์ ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๓๒
๒๘) นายยศธน คงแก้ว ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๓๓
๒๙) นายพิสิษฐ์ วรรณชัย ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๓๔
๓๐) นายวิษณุ อยู่สุข ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๓๕
๓๑) นายชาญชัย เกาวิจิตร ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๓๖
๓๒) นายกิตติ ช่วยวัน ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๓๗
๓๓) นายปิยวัฒน์ สิมมา ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๓๘
๓๔) นายณัฐพงษ์ เชื้อเล็ก ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๓๙
๓๕) นายสิทธิศักดิ์ คำวงษา ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๔๐
๓๖) นายกิตติพงษ์ แสนวงศ์ ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๔๑
๓๗) นางสาวอาทิตยา โสภณ ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๔๒
๓๘) นางสาวโชติรส สัตย์ซื่อ ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๔๓
๓๙) นางสาวปิยมน เนื้อทอง ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๔๔
๔๐) นางสาวญาดา ชุ่มสีดา ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๔๕
๔๑) นางสาวกรนภา เรืองศรี ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๔๖
๔๒) นางสาวนภาพรรณ สินโคกสูง ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๔๗
๔๓) นางสาวญาณี แก้วนก ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๔๘
๔๔) นางสาวชนิตา แสนทอง ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๔๙
๔๕) นายอัษฎาวุฒิ นิระผาย ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๕๐
๔๖) นายชญานนท์ ชาติสุวรรณ ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๕๑
๔๗) นายอริยะ วงษ์เนตร ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๕๒

๓๖) นายกิตติพงษ์...

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เลขทะเบียน ว-๐๑๑

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๔ ๓๒๑ ลงวันที่ ๑๑ ตุลาคม ๒๕๖๖

ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๓๗๙ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 62 รายการ

| ลำดับที่ | สารมลพิษ | วิธีวิเคราะห์ |
|---|---|---|
| 1 | Aldicarb | High-Performance Liquid Chromatographic Method[4] |
| 2 | Aldicarb Sulfone | High-Performance Liquid Chromatographic Method[4] |
| 3 | Aldicarb Sulfoxide | High-Performance Liquid Chromatographic Method[4] |
| 4 | Aldrin | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4] |
| 5 | Arsenic | 1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[4]<br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4] |
| 6 | Barium | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4] |
| 7 | α-BHC | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4] |
| 8 | β-BHC | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4] |
| 9 | δ-BHC | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4] |
| 10 | γ-BHC | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4] |
| 11 | Biochemical Oxygen Demand | 1) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method[4]<br>2) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method[4] |
| 12 | Cadmium | 1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[4]<br>2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method[4]<br>3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4] |

13 Carbaryl...



| ลำดับที่ | สารมลพิษ | วิธีวิเคราะห์ |
|---|---|---|
| 13 | Carbaryl | High-Performance Liquid Chromatographic Method[4] |
| 14 | Carbofuran | High-Performance Liquid Chromatographic Method[4] |
| 15 | Chemical Oxygen Demand | 1) Open Reflux, Titrimetric method[4]<br>2) Closed Reflux, Colorimetric method[4]<br>3) Closed Reflux, Titrimetric Method[4] |
| 16 | Chlordane | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4] |
| 17 | Chromium | 1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[4]<br>2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method[4]<br>3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4] |
| 18 | Color | ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method[4] |
| 19 | Copper | 1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[4]<br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4] |
| 20 | Cyanide | Distillation, Colorimetric method[4] |
| 21 | 4,4′-DDD | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4] |
| 22 | 4,4′-DDE | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4] |
| 23 | 4,4′-DDT | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4] |
| 24 | Dieldrin | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4] |
| 25 | Endosulfan I | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4] |

26 Endosulfan II...

| ลำดับที่ | สารมลพิษ | วิธีวิเคราะห์ |
|---|---|---|
| 26 | Endosulfan II | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4] |
| 27 | Endosulfan Sulfate | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4] |
| 28 | Endrin | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4] |
| 29 | Endrin aldehyde | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4] |
| 30 | Formaldehyde | Distillation, Colorimetric Method[3] |
| 31 | Free Chlorine | 1) Iodometric Method[4]<br>2) DPD Colorimetric Method[4] |
| 32 | Heptachlor | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4] |
| 33 | Heptachlor epoxide | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4] |
| 34 | Hexavalent Chromium | Colorimetric Method[4] |
| 35 | 3-Hydroxycarbofuran | High-Performance Liquid Chromatographic Method[4] |
| 36 | Lead | 1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[4]<br>2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method[4]<br>3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4] |
| 37 | Malathion | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4] |
| 38 | Manganese | 1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[4]<br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4] |
| 39 | Mercury | Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method[4] |

40 Methiocarb...



| ลำดับที่ | สารมลพิษ | วิธีวิเคราะห์ |
|---|---|---|
| 40 | Methiocarb | High-Performance Liquid Chromatographic Method[4] |
| 41 | Methomyl | High-Performance Liquid Chromatographic Method[4] |
| 42 | Methoxychlor | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4] |
| 43 | Methyl parathion | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4] |
| 44 | 1-Naphthol | High-Performance Liquid Chromatographic Method[4] |
| 45 | Nickel | 1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[4]<br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4] |
| 46 | Oil & Grease | 1) Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method[4]<br>2) Soxhlet Extraction Method[4] |
| 47 | Oxamyl | High-Performance Liquid Chromatographic Method[4] |
| 48 | pH | Electrometric Method[4] |
| 49 | Phenols | 1) Distillation, Chloroform Extraction Method[4]<br>2) Distillation, Direct Photometric Method[4] |
| 50 | Propoxur | High-Performance Liquid Chromatographic Method[4] |
| 51 | Selenium | 1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[4]<br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4] |
| 52 | Settleable Solids | Settleable Solids Method[4] |
| 53 | Sulfide | 1) Iodometric method[4]<br>2) Methylene blue method[4] |
| 54 | Temperature | Laboratory and Field Methods[4] |
| 55 | Total Dissolved Solids | Dried at 180 °C[4] |

56 Total Kjeldahl Nitrogen...

| ลำดับที่ | สารมลพิษ | วิธีวิเคราะห์ |
|---|---|---|
| 56 | Total Kjeldahl Nitrogen | Macro-Kjeldahl Method[4] |
| 57 | Total Phosphorous | Digestion, Colorimetric Method[4] |
| 58 | Total Suspended Solids | Dried at 103-105 °C[4] |
| 59 | Toxaphene | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4] |
| 60 | Trivalent Chromium | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation[4] |
| 61 | Turbidity | Nephelometric Method[4] |
| 62 | Zinc | 1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4] |

น้ำใต้ดิน จำนวน 126 รายการ

| ลำดับที่ | สารมลพิษ | วิธีวิเคราะห์ |
|---|---|---|
| 1 | Acenaphthene | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4] |
| 2 | Acetone | Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4] |
| 3 | Aldrin | 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/ Mass Spectrometric Method[4] |

8 Barium...



| ลำดับที่ | สารมลพิษ | วิธีวิเคราะห์ |
|---|---|---|
| 8 | Barium | 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 | 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 | Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method[4] |

24 Carbazole...

| ลำดับที่ | สารมลพิษ | วิธีวิเคราะห์ |
|---|---|---|
| 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 | 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 | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4] |
| 33 | Chromium | 1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[4]<br>2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method[4]<br>3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method[4] |
| 34 | Chromium (III) | Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method; Colorimetric Method; Calculation[4] |
| 35 | Chromium (VI) | Colorimetric Method[4] |
| 36 | Chrysene | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4] |
| 37 | Cyanide | Distillation, Colorimetric Method[4] |

38 2,4-D...



| ลำดับที่ | สารมลพิษ | วิธีวิเคราะห์ |
|---|---|---|
| 38 | 2,4-D | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] |
| 39 | DDD | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4] |
| 40 | DDE | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4] |
| 41 | DDT | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4] |
| 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 | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4] |
| 45 | 1,3-Dichlorobenzene | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4] |
| 46 | 1,4-Dichlorobenzene | Liquid-Liquid Extraction, 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...

| ลำดับที่ | สารมลพิษ | วิธีวิเคราะห์ |
|---|---|---|
| 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 | 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 | 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 | Di-n-Octyl phthalate | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4] |
| 64 | Endosulfan | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4] |
| 65 | Endrin | 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 | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4] |

70 Heptachlor epoxide...



| ลำดับที่ | สารมลพิษ | วิธีวิเคราะห์ |
|---|---|---|
| 70 | Heptachlor epoxide | 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] |
| 73 | n-Hexane | Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4] |
| 74 | $\alpha$-HCH | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4] |
| 75 | $\beta$-HCH | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4] |
| 76 | $\gamma$-HCH | 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]<br>2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method[4]<br>3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method[4] |
| 82 | Manganese | 1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[4]<br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method [4] |

83 Mercury...

| ลำดับที่ | สารมลพิษ | วิธีวิเคราะห์ |
|---|---|---|
| 83 | Mercury | Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method[4] |
| 84 | Methanol | Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4] |
| 85 | Methoxychlor | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric 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]<br>2) 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 | N-Nitrosodi-n-propylamine | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4] |
| 96 | Polychlorinated Biphenyls<br>- PCB-1016<br>- PCB-1221<br>- PCB-1232 | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4] |

- PCB-1242...



| ลำดับที่ | สารมลพิษ | วิธีวิเคราะห์ |
|---|---|---|
| | - PCB-1242<br>- PCB-1248<br>- PCB-1254<br>- PCB-1260 | |
| 97 | Pentachlorophenol | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4] |
| 98 | pH | Electrometric method[4] |
| 99 | Phenanthrene | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4] |
| 100 | Phenol | 1) Distillation, Chloroform Extraction Method[4]<br>2) Distillation, Direct Photometric Method[4] |
| 101 | Pyrene | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4] |
| 102 | Selenium | Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[4] |
| 103 | Silver | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4] |
| 104 | Styrene | Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method[4] |
| 105 | 1,1,2,2-Tetrachloroethane | Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4] |
| 106 | Tetrachloroethylene | Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4] |
| 107 | Toluene | Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4] |
| 108 | Toxaphene | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4] |
| 109 | TPH ($C_5$-$C_8$) | Purge and Trap, Gas Chromatographic Method[13,22] |
| 110 | TPH ($C_{>8}$-$C_{16}$) | Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[9,22] |
| 111 | TPH ($C_{>16}$-$C_{35}$) | Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[9,22] |

112 1,2,4-Trichlorobenzene...

| ลำดับที่ | สารมลพิษ | วิธีวิเคราะห์ |
|---|---|---|
| 112 | 1,2,4-Trichlorobenzene | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4] |
| 113 | 1,1,1-Trichloroethane | Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4] |
| 114 | 1,1,2-Trichloroethane | Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4] |
| 115 | Trichloroethylene | Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4] |
| 116 | 2,4,5-Trichlorophenol | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4] |
| 117 | 2,4,6-Trichlorophenol | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4] |
| 118 | 1,3,5-Trimethylbenzene | Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4] |
| 119 | Vanadium | Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method[4] |
| 120 | Vinyl acetate | Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4] |
| 121 | Vinyl chloride | Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4] |
| 122 | m-Xylene | Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4] |
| 123 | o-Xylene | Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4] |
| 124 | p-Xylene | Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4] |
| 125 | Xylene (Total) | Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4] |
| 126 | Zinc | 1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[4]<br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method[4] |

อากาศเสีย...



อากาศเสีย (ปล่องระบาย) จำนวน 28 รายการ

| ลำดับที่ | สารมลพิษ | วิธีวิเคราะห์ |
|---|---|---|
| 1 | Antimony | 1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[5]<br>2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5] |
| 2 | Arsenic | 1) Isokinetic Sampling, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[5]<br>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]<br>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]<br>2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method[5] |
| 7 | Chromium | 1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[5]<br>2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5] |
| 8 | Cobalt | 1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[5]<br>2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5] |
| 9 | Copper | 1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[5]<br>2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5] |

10 Cresol...

| ลำดับที่ | สารมลพิษ | วิธีวิเคราะห์ |
|---|---|---|
| 10 | Cresol | Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method[5] |
| 11 | Dioxins/Furans | Isokinetic Sampling[5] |
| 12 | Hydrogen Chloride | 1) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method[5]<br>2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method[5] |
| 13 | Hydrogen Fluoride | 1) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method[5]<br>2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method[5] |
| 14 | Hydrogen Sulfide | Absorption Sampling, Iodometric Method[5] |
| 15 | Lead | 1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[5]<br>2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5] |
| 16 | Manganese | 1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[5]<br>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]<br>2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5] |
| 19 | Opacity | Ringelmann's Method[2] |
| 20 | Oxides of Nitrogen | 1) Absorption Sampling, Phenoldisulfonic acid Method[5]<br>2) Instrumental Analyzer Method[5] |
| 21 | Selenium | Isokinetic Sampling, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[5] |

22 Sulfur Dioxide...



| ลำดับที่ | สารมลพิษ | วิธีวิเคราะห์ |
|---|---|---|
| 22 | Sulfur Dioxide | 1) Absorption Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method[5]<br>2) Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method[5]<br>3) Instrumental Analyzer Method[5] |
| 23 | Sulfuric acid | Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method[5] |
| 24 | Tellurium | Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5] |
| 25 | Tin | Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5] |
| 26 | Total Suspended Particulate | Isokinetic Sampling, Gravimetric Method[5] |
| 27 | Vanadium | Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5] |
| 28 | Xylene | 1) Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method[5]<br>2) Adsorption Sampling, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[5] |

<u>สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 38 รายการ</u>

| ลำดับที่ | สารมลพิษ | วิธีวิเคราะห์ |
|---|---|---|
| 1 | Acrylonitrile | 1) Waste Extraction, Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1,13,27]<br>2) Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[14,27] |
| 2 | Aldrin | 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method [1,9,23]<br>2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23] |

3 Antimony...

| ลำดับที่ | สารมลพิษ | วิธีวิเคราะห์ |
|---|---|---|
| 3 | Antimony | 1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[1,6,16]<br>2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [1,6,15]<br>3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,16]<br>4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,15] |
| 4 | Arsenic | 1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[1,6,17]<br>2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [1,6,15]<br>3) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[7,17]<br>4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [7,15] |
| 5 | Barium | 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [1,6,15]<br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [7,15] |
| 6 | Beryllium | 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [1,6,15]<br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [7,15] |
| 7 | Cadmium | 1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[1,6,16]<br>2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [1,6,15]<br>3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,16]<br>4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [7,15] |





| ลำดับที่ | สารมลพิษ | วิธีวิเคราะห์ |
|---|---|---|
| 8 | Chlordane | 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method [1,9,28]<br>2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method [10,28] |
| 9 | Chromium | 1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[1,6,16]<br>2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [1,6,15]<br>3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,16]<br>4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [7,15] |
| 10 | Chromium (VI) | 1) Waste Extraction, Colorimetric Method [1,18]<br>2) Alkaline Digestion, Colorimetric Method [8,18] |
| 11 | Cobalt | 1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[1,6,16]<br>2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [1,6,15]<br>3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,16]<br>4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [7,15] |
| 12 | Copper | 1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[1,6,16]<br>2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [1,6,15]<br>3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,16]<br>4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [7,15] |

| ลำดับที่ | สารมลพิษ | วิธีวิเคราะห์ |
|---|---|---|
| 13 | 2,4-D | 1) Waste Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method [1,26]<br>2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method [26] |
| 14 | DDD | 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1,9,23]<br>2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23] |
| 15 | DDE | 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1,9,23]<br>2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23] |
| 16 | DDT | 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1,9,23]<br>2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23] |
| 17 | Dieldrin | 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1,9,23]<br>2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23] |
| 18 | Endrin | 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1,9,23]<br>2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23] |
| 19 | Heptachlor | 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1,9,23] |

2) Soxhlet Extraction...



| ลำดับที่ | สารมลพิษ | วิธีวิเคราะห์ |
|---|---|---|
| | | 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23] |
| 20 | Kepone | 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1,9,28]<br>2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[11,28] |
| 21 | Lead | 1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[1,6,16]<br>2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [1,6,15]<br>3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,16]<br>4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [7,15] |
| 22 | Lindane | 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method [1,9,28]<br>2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method [10,28] |
| 23 | Mercury | 1) Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method[1,19]<br>2) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method[20] |
| 24 | Methoxychlor | 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1,9,23]<br>2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23] |
| 25 | Mirex | 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1,9,28]<br>2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23] |

26 Molybdenum...

| ลำดับที่ | สารมลพิษ | วิธีวิเคราะห์ |
|---|---|---|
| 26 | Molybdenum | 1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[1,6,16]<br>2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [1,6,15]<br>3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,16]<br>4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [7,15] |
| 27 | Nickel | 1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[1,6,16]<br>2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [1,6,15]<br>3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,16]<br>4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [7,15] |
| 28 | Polychlorinated Biphenyls<br>- Aroclor 1016<br>- Aroclor 1221<br>- Aroclor 1232<br>- Aroclor 1242<br>- Aroclor 1248<br>- Aroclor 1254<br>- Aroclor 1260 | 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[1,9,28]<br>2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[10,28] |
| 29 | Pentachlorophenol | 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1,9,28]<br>2) Soxhlet Extration, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28] |
| 30 | pH | Electrometric Method[32,33] |

31 Selenium...



| ลำดับที่ | สารมลพิษ | วิธีวิเคราะห์ |
|---|---|---|
| 31 | Selenium | 1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[1,6,21]<br>2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [1,6,15]<br>3) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[7,21]<br>4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [7,15] |
| 32 | Silver | 1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[1,6,16]<br>2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [1,6,15]<br>3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,16]<br>4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [7,15] |
| 33 | Silvex | 1) Waste Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[1,26]<br>2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[26] |
| 34 | Thallium | 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [1,6,15]<br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [7,15] |
| 35 | Toxaphene | 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[1,9,28]<br>2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[10,28] |

36 Trichloroethylene...

| ลำดับที่ | สารมลพิษ | วิธีวิเคราะห์ |
|---|---|---|
| 36 | Trichloroethylene | 1) Waste Extraction, Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1,13,27]<br>2) Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[14,27] |
| 37 | Vanadium | 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [1,6,15]<br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [7,15] |
| 38 | Zinc | 1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[1,6,16]<br>2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [1,6,15]<br>3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,16]<br>4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [7,15] |

<u>ดิน จำนวน 125 รายการ</u>

| ลำดับที่ | สารมลพิษ | วิธีวิเคราะห์ |
|---|---|---|
| 1 | Acenaphthene | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28] |
| 2 | Acetone | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,27] |
| 3 | Aldrin | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28] |
| 4 | Anthracene | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28] |
| 5 | Antimony | 1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,16]<br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,15] |

6 Arsenic...



| ลำดับที่ | สารมลพิษ | วิธีวิเคราะห์ |
|---|---|---|
| 6 | Arsenic | 1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[7,17]<br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,15] |
| 7 | Atrazine | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method [10,25] |
| 8 | Barium | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,15] |
| 9 | Benz(a)anthracene | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28] |
| 10 | Benzene | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,27] |
| 11 | Benzo(b)fluoranthene | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28] |
| 12 | Benzo(k)fluoranthene | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28] |
| 13 | Benzoic acid | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28] |
| 14 | Benzo(a)pyrene | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28] |
| 15 | Benzo(g,h,i)perylene | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28] |
| 16 | Beryllium | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,15] |
| 17 | Bis(2-chloroethyl)ether | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28] |
| 18 | Bis(2-ethylhexyl)phthalate | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method[10,24] |
| 19 | Bromodichloromethane | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,27] |
| 20 | Bromoform | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,27] |

21 Butanol...

| ลำดับที่ | สารมลพิษ | วิธีวิเคราะห์ |
|---|---|---|
| 21 | Butanol | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,27] |
| 22 | Butyl benzyl phthalate | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method[10,24] |
| 23 | Cadmium | 1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,16]<br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,15] |
| 24 | Carbazole | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28] |
| 25 | Carbon disulfide | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,27] |
| 26 | Carbon tetrachloride | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,27] |
| 27 | Chlordane | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28] |
| 28 | p-Chloroaniline | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28] |
| 29 | Chlorobenzene | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,27] |
| 30 | Chlorodibromomethane | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,27] |
| 31 | Chloroform | Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[14,27] |
| 32 | 2-Chlorophenol | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28] |
| 33 | Chromium | 1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,16]<br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,15] |
| 34 | Chromium (III) | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion Colorimetric Method; Calculation[7,8,15,18] |

35 Chromium (VI)...



| ลำดับที่ | สารมลพิษ | วิธีวิเคราะห์ |
|---|---|---|
| 35 | Chromium (VI) | Alkaline Digestion, Colorimetric Method[8,18] |
| 36 | Chrysene | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28] |
| 37 | Cyanide | Extraction, Distillation, Colorimetric Method[29,30,31] |
| 38 | 2,4-D | Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[26] |
| 39 | DDD | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28] |
| 40 | DDE | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28] |
| 41 | DDT | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28] |
| 42 | Dibenz(a,h)anthracene | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28] |
| 43 | Di-n-butyl phthalate | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28] |
| 44 | 1,2-Dichlorobenzene | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28] |
| 45 | 1,3-Dichlorobenzene | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28] |
| 46 | 1,4-Dichlorobenzene | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28] |
| 47 | 3,3′-Dichlorobenzidine | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28] |
| 48 | 1,1-Dichloroethane | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,27] |
| 49 | 1,2-Dichloroethane | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,27] |
| 50 | 1,1-Dichloroethylene | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,27] |

52 trans-1,2-Dichloroethylene...

| ลำดับที่ | สารมลพิษ | วิธีวิเคราะห์ |
|---|---|---|
| 52 | trans-1,2-Dichloroethylene | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,27] |
| 53 | 2,4-Dichlorophenol | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28] |
| 54 | 1,2-Dichloropropane | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,27] |
| 55 | 1,3-Dichloropropane | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,27] |
| 56 | 1,3-Dichloropropene | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,27] |
| 57 | Dieldrin | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28] |
| 58 | Diethyl phthalate | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method[10,24] |
| 59 | 2,4-Dimethylphenol | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28] |
| 60 | 2,4-Dinitrophenol | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28] |
| 61 | 2,4-Dinitrotoluene | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28] |
| 62 | 2,6-Dinitrotoluene | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28] |
| 63 | Di-n-Octyl phthalate | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method[10,24] |
| 64 | Endosulfan | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28] |
| 65 | Endrin | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28] |
| 66 | Ethylbenzene | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,27] |
| 67 | Fluoranthene | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28] |

68 Fluorene...



| ลำดับที่ | สารมลพิษ | วิธีวิเคราะห์ |
|---|---|---|
| 68 | Fluorene | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28] |
| 69 | Heptachlor | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28] |
| 70 | Heptachlor epoxide | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28] |
| 71 | Hexachlorobenzene | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28] |
| 72 | Hexachloro-1,3-butadiene | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28] |
| 73 | n-Hexane | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,27] |
| 74 | $\alpha$-HCH | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28] |
| 75 | $\beta$-HCH | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28] |
| 76 | $\gamma$-HCH | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28] |
| 77 | Hexachlorocyclopentadiene | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28] |
| 78 | Hexachloroethane | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28] |
| 79 | Indeno(1,2,3-cd)pyrene | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28] |
| 80 | Isophorone | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28] |
| 81 | Lead | 1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,16]<br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,15] |

82 Manganese...

| ลำดับที่ | สารมลพิษ | วิธีวิเคราะห์ |
|---|---|---|
| 82 | Manganese | 1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,16]<br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,15] |
| 83 | Mercury | Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method[20] |
| 84 | Methanol | Equilibrium Headspace, Gas chromatographic Method [12,22] |
| 85 | Methoxychlor | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23] |
| 86 | Methyl bromide | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,27] |
| 87 | Methylene chloride | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,27] |
| 88 | 2-Methylphenol | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28] |
| 89 | 2-Methylnaphthalene | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28] |
| 90 | Methyl tert-butyl ether | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,27] |
| 91 | Naphthalene | Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[14,27] |
| 92 | Nickel | 1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,16]<br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,15] |
| 93 | Nitrobenzene | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,27] |
| 94 | N-Nitrosodiphenylamine | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28] |
| 95 | N-Nitrosodi-n-propylamine | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28] |

96 Polychlorinated...



| ลำดับที่ | สารมลพิษ | วิธีวิเคราะห์ |
|---|---|---|
| 96 | Polychlorinated Biphenyls<br>- Aroclor 1016<br>- Aroclor 1221<br>- Aroclor 1232<br>- Aroclor 1242<br>- Aroclor 1248<br>- Aroclor 1254<br>- Aroclor 1260 | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28] |
| 97 | Pentachlorophenol | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28] |
| 98 | Phenanthrene | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28] |
| 99 | Phenol | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28] |
| 100 | Pyrene | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28] |
| 101 | Selenium | Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[7,21] |
| 102 | Silver | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,15] |
| 103 | Styrene | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,27] |
| 104 | 1,1,2,2-Tetrachloroethane | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,27] |
| 105 | Tetrachloroethylene | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,27] |
| 106 | Toluene | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,27] |
| 107 | Toxaphene | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28] |
| 108 | TPH ($C_5$-$C_8$) | Purge and Trap, Gas Chromatographic Method[14,22] |

109 TPH ($C_{>8}$-$C_{16}$)...

| ลำดับที่ | สารมลพิษ | วิธีวิเคราะห์ |
|---|---|---|
| 109 | TPH ($C_{>8}$-$C_{16}$) | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method[10,22] |
| 110 | TPH ($C_{>16}$-$C_{35}$) | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method[10,22] |
| 111 | 1,2,4-Trichlorobenzene | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,27] |
| 112 | 1,1,1-Trichloroethane | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,27] |
| 113 | 1,1,2-Trichloroethane | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,27] |
| 114 | Trichloroethylene | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,27] |
| 115 | 2,4,5-Trichlorophenol | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28] |
| 116 | 2,4,6-Trichlorophenol | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28] |
| 117 | 1,3,5-Trimethylbenzene | Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[14,27] |
| 118 | Vanadium | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,15] |
| 119 | Vinyl acetate | Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[14,27] |
| 120 | Vinyl chloride | Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[14,27] |
| 121 | m-Xylene | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,27] |
| 122 | o-Xylene | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,27] |
| 123 | p-Xylene | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,27] |
| 124 | Xylene (Total) | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,27] |

125 Zinc...



| ลำดับที่ | สารมลพิษ | วิธีวิเคราะห์ |
|---|---|---|
| 125 | Zinc | 1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,16]<br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,15] |


**เอกสารอ้างอิง**

1. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2548. เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว.**ราชกิจจานุเบกษา.** 25 มกราคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 11ง.

2. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2549. เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเขม่าควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อน้ำโรงสีข้าวที่ใช้แกลบเป็นเชื้อเพลิง. **ราชกิจจานุเบกษา.** 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125ง.

3. สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. **คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย.** พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2547.

4. APHA, AWWA, WEF. **Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.** 24th ed. Washington, DC: APHA, 2023.

5. United States Environmental Protection Agency. **Standards of Performance for New Stationary Sources.** 40 CFR 60. Appendix A, 2023.

6. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. SW-846,** 2014.

7. 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.

8. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium. SW-846 Method 3060A,** 1996.

9. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction. SW-846 Method 3510C,** 1996.

10. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Soxhlet Extraction. SW-846 Method 3540C,** 1996.

11. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Ultrasonic Extraction. SW-846 Method 3550C,** 2007.


12. United States...

12. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Volatile Organic Compounds in Various Sample Matrices Using Equilibrium Headspace Analysis. SW-846 Method 5021A,** 2014.

13. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Purge-and-Trap for Aqueous Samples. SW-846 Method 5030C,** 2003.

14. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Closed-System **Purge-and-Trap And Extraction For Volatile Organics in Soil and Waste Samples. SW-846 Method 5035A,** 2002.

15. 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

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

17. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Arsenic (Atomic Absorption, Gaseous Hydride). SW-846 Method 7061A,** 1992.

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

19. 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.

20. 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.

21. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Selenium (Atomic Absorption, Gaseous Hydride), SW-846 Method 7741A,** 1994.

22. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Nonhalogenated Organics Using GC/FID. SW-846 Method 8015D,** 2003.





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

24. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Phthalate Esters by Gas Chromatography with Electron Capture Detection (GC/ECD). SW-846 Method 8061A,** 1996.

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

26. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Chlorinated Herbicides By GC Using Methylation or Pentafluorobenzylation Derivatization. SW-846 Method 8151A,** 1996.

27. 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.

28. 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.

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

30. 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.

31. 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.

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

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



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/๑๑๑

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๔ มกราคม ๒๕๖๗

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรและเอกสารอ้างอิงวิธีวิเคราะห์สารมลพิษ

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอส.พี.เอส คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๒๖ ธันวาคม ๒๕๖๖

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและเอกสารอ้างอิงวิธีวิเคราะห์สารมลพิษ บริษัท เอส.พี.เอส คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด จำนวน ๘ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอส.พี.เอส คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๐๑๑ สถานที่ตั้งเลขที่ ๗ ซอยพหลโยธิน ๒๔ ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร แจ้งขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรและเอกสารอ้างอิงวิธีวิเคราะห์สารมลพิษในสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นให้เปลี่ยนแปลงดังนี้

๑. ให้ยกเลิกผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ ราย
นางสาวจินดาพร ภารกุล ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ค-๐๐๑๘

๒. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ ราย
นางสาวณิชา กรดเต็ม ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๗๑๓๔

๓. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๖ ราย ได้แก่
๑) นางสาวอารยา เฮงประเสริฐ ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๕๓
๒) นางสาวเขมณัฏฐ์ แสนทายก ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๕๔
๓) นางสาวไทยสิริ ปัญญากุล ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๕๕
๔) นายอนุชา สมใจ ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๕๖
๕) นายพัชชานนท์ อินปริก ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๕๗
๖) นายสถาพร วิเศษหมื่น ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๕๘

๔. ให้ยกเลิกขอบข่ายรายการสารมลพิษในสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ตามรายการเอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/๑๔๓๒๑ ลงวันที่ ๑๑ ตุลาคม ๒๕๖๖

๕. ให้วิเคราะห์สารมลพิษตามขอบข่ายที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน ๓๘ รายการ ตามเอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและเอกสารอ้างอิงวิธีวิเคราะห์สารมลพิษ ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย

อนึ่ง...



อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน คือในวันที่ ๑๐ กรกฎาคม ๒๕๖๙ ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายศิระ จันทร์เฉิด)
นักวิทยาศาสตร์เชี่ยวชาญ รักษาราชการแทน
ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

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

เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและเอกสารอ้างอิงวิธีวิเคราะห์สารมลพิษ
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เลขทะเบียน ว-๐๑๑
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๖๖๖ ลงวันที่ ๒๔ มกราคม ๒๕๖๗

ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๓๘ รายการ

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว 38 รายการ

| ลำดับที่ | สารมลพิษ | วิธีวิเคราะห์ |
|---|---|---|
| 1 | Acrylonitrile | 1) Waste Extraction, Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1,9,23]<br>2) Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[10,23] |
| 2 | Aldrin | 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1,5,19]<br>2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method[6,19] |
| 3 | Antimony | 1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[1,2,12]<br>2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [1,2,11]<br>3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[3,12]<br>4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3,11] |
| 4 | Arsenic | 1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/ Atomic Absorption Spectrometric Method[1,2,13]<br>2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [1,2,11]<br>3) Digestion, Hydride Generation/ Atomic Absorption Spectrometric Method[3,13]<br>4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [3,11] |
| 5 | Barium | 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [1,2,11]<br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [3,11] |
| 6 | Beryllium | 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [1,2,11]<br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [3,11] |
| 7 | Cadmium | 1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[1,2,12]<br>2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [1,2,11]<br>3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[3,12]<br>4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [3,11] |





| ลำดับที่ | สารมลพิษ | วิธีวิเคราะห์ |
|---|---|---|
| 8 | Chlordane | 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method [1,5,24]<br>2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method [6,24] |
| 9 | Chromium | 1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[1,2,12]<br>2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [1,2,11]<br>3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[3,12]<br>4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [3,11] |
| 10 | Chromium (VI) | 1) Waste Extraction, Colorimetric Method [1,14]<br>2) Alkaline Digestion, Colorimetric Method [4,14] |
| 11 | Cobalt | 1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[1,2,12]<br>2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [1,2,11]<br>3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[3,12]<br>4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [3,11] |
| 12 | Copper | 1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[1,2,12]<br>2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [1,2,11]<br>3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[3,12]<br>4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [3,11] |
| 13 | 2,4-D | 1) Waste Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method [1,22]<br>2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method [22] |
| 14 | DDD | 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1,5,19]<br>2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method[6,19] |

| ลำดับที่ | สารมลพิษ | วิธีวิเคราะห์ |
|---|---|---|
| 15 | DDE | 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1,5,19]<br>2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method[6,19] |
| 16 | DDT | 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1,5,19]<br>2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method[6,19] |
| 17 | Dieldrin | 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1,5,19]<br>2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method[6,19] |
| 18 | Endrin | 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1,5,19]<br>2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method[6,19] |
| 19 | Heptachlor | 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1,5,19]<br>2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method[6,19] |
| 20 | Kepone | 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1,5,24]<br>2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[7,24] |
| 21 | Lead | 1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[1,2,12]<br>2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [1,2,11]<br>3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[3,12]<br>4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [3,11] |
| 22 | Lindane | 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method [1,5,24]<br>2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method [6,24] |
| 23 | Mercury | 1) Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method[1,15]<br>2) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method[16] |
| 24 | Methoxychlor | 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1,5,19]<br>2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method[6,19] |

25 Mirex...



| ลำดับที่ | สารมลพิษ | วิธีวิเคราะห์ |
|---|---|---|
| 25 | Mirex | 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1,5,24]<br>2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method[6,19] |
| 26 | Molybdenum | 1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[1,2,12]<br>2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [1,2,11]<br>3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[3,12]<br>4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [3,11] |
| 27 | Nickel | 1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[1,2,12]<br>2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [1,2,11]<br>3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[3,12]<br>4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [3,11] |
| 28 | Polychlorinated Biphenyls<br>- Aroclor 1016<br>- Aroclor 1221<br>- Aroclor 1232<br>- Aroclor 1242<br>- Aroclor 1248<br>- Aroclor 1254<br>- Aroclor 1260 | 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1,5,24]<br>2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[6,24] |
| 29 | Pentachlorophenol | 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1,5,24]<br>2) Soxhlet Extration, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[6,24] |
| 30 | pH | Electrometric Method[28,29] |

31 Selenium...

| ลำดับที่ | สารมลพิษ | วิธีวิเคราะห์ |
|---|---|---|
| 31 | Selenium | 1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[1,2,17]<br>2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,2,11]<br>3) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[3,17]<br>4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [3,11] |
| 32 | Silver | 1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[1,2,12]<br>2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [1,2,11]<br>3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[3,12]<br>4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [3,11] |
| 33 | Silvex | 1) Waste Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[1,22]<br>2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[22] |
| 34 | Thallium | 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [1,2,11]<br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [3,11] |
| 35 | Toxaphene | 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1,5,24]<br>2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[6,24] |
| 36 | Trichloroethylene | 1) Waste Extraction, Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1,9,23]<br>2) Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[10,23] |
| 37 | Vanadium | 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,2,11]<br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3,11] |





| ลำดับที่ | สารมลพิษ | วิธีวิเคราะห์ |
|---|---|---|
| 38 | Zinc | 1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[1,2,12]<br>2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [1,2,11]<br>3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[3,12]<br>4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [3,11] |

<u>เอกสารอ้างอิง</u>


1. กระทรวงอุตสาหกรรม. **ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2566.** เรื่องการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว. **ราชกิจจานุเบกษา.** 31 พฤษภาคม 2566. เล่ม 140 ตอนพิเศษ 126 ง.

2. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. SW-846,** 2014.

3. 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.

4. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium. SW-846 Method 3060A,** 1996.

5. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction. SW-846 Method 3510C,** 1996.

6. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Soxhlet Extraction. SW-846 Method 3540C,** 1996.

7. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Ultrasonic Extraction. SW-846 Method 3550C,** 2007.

8. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Volatile Organic Compounds in Various Sample Matrices Using Equilibrium Headspace Analysis. SW-846 Method 5021A,** 2014.

9. 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.

10. 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.

11. 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

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

13. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Arsenic (Atomic Absorption, Gaseous Hydride). SW-846 Method 7061A,** 1992.

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

15. 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.

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

17. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Selenium (Atomic Absorption, Gaseous Hydride), SW-846 Method 7741A,** 1994.

18. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Nonhalogenated Organics Using GC/FID. SW-846 Method 8015D,** 2003.

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

20. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Phthalate Esters by Gas Chromatography with Electron Capture Detection (GC/ECD). SW-846 Method 8061A,** 1996.

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

22. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Chlorinated Herbicides By GC Using Methylation or Pentafluorobenzylation Derivatization. SW-846 Method 8151A,** 1996.

23. 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.





24. 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.

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

26. 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.

27. 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.

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

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

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๒๐๗๒

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๐๕ มีนาคม ๒๕๖๗

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๐๑๑ สถานที่ตั้งเลขที่ ๗ ซอยพหลโยธิน ๒๔ ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้วมีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ ราย
   ๑) นางสาวกวิสรา วรรณชัย ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ค-๐๐๐๖
   ๒) นางสาวนลินี สีมาก ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ค-๐๐๑๑
๒. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ ราย
   นายพิสิษฐ์ วรรณชัย ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๓๔
๓. ให้เพิ่มขอบข่ายสารมลพิษที่วิเคราะห์ในดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน คือในวันที่ ๑๐ กรกฎาคม ๒๕๖๙ ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายพรยศ กลั่นกรอง)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

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



เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เลขทะเบียน ว-๐๑๑
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๒๐๗๒ ลงวันที่ ๐๕ มีนาคม ๒๕๖๗

ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑ รายการ

ดิน จำนวน 1 รายการ

| ลำดับที่ | สารมลพิษ | วิธีวิเคราะห์ |
|---|---|---|
| 1 | cis-1,2-Dichloroethylene | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method |

เอกสารอ้างอิง

1. 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.

2. 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.

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๓๘๕๖

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๘ เมษายน ๒๕๖๗

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอส.พี.เอส คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๑๙ มีนาคม ๒๕๖๗

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท เอส.พี.เอส คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๐๑๑ สถานที่ตั้งเลขที่ ๗ ซอยพหลโยธิน ๒๔ ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากร ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ ราย ได้แก่

๑) นางสาวสิรินารถ ชาวทะเล ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๑๔
๒) นางสาวญาณี แก้วนก ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๔๘

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายพรยศ กลั่นกรอง)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

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



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๘๖๑๐

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๖ สิงหาคม ๒๕๖๗

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอส.พี.เอส คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๑ สิงหาคม ๒๕๖๗

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท เอส.พี.เอส คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๐๑๑ สถานที่ตั้งเลขที่ ๗ ซอยพหลโยธิน ๒๔ ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากร ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓ ราย
๑) นางสาวกมลชนก บุญไชยมิ่ง ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๑๙
๒) นางสาววราภรณ์ ภูวัด ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๒๐
๓) นายพัชชานนท์ อินปริก ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๕๗

๒. ให้เพิ่มผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๒ ราย
๑) นางสาวกมลชนก บุญไชยมิ่ง ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ค-๐๐๓๗
๒) นางสาววราภรณ์ ภูวัด ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ค-๐๐๓๘

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ในวันที่ ๑๐ กรกฎาคม ๒๕๖๙

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายพรยศ กลั่นกรอง)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

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

Green Industry
"อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"