

สำเนาหนังสือรับรองห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน



ที่ อก ๐๓๐๑(๑)/ ๗ ๗ ๗

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒๔ เมษายน ๒๕๖๖

เรื่อง เปลี่ยนแปลงเอกสารของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/เปลี่ยนแปลงผลการ และชนิดสารเคมีของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๒๔ มีนาคม ๒๕๖๖

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
เลขทะเบียน ๖-๑๕๐ สถานที่ตั้งเลขที่ ๑/๔๔ หมู่ที่ ๕ ตำบลคานหาม อำเภอจันทน์ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
ขอเปลี่ยนแปลงผลการของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ความละเอียดแล้วแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

1. ให้อยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๔ ราย
๑) นายอุดมธ อินทรโสภาส ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๐-๖-๐๐๑๒
๒) นางสาวณิชา แก้วรุ่งฟ้า ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๐-๖-๐๐๑๒
๓) นางสาวสุชาสินี หอมสวาท ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๐-๖-๐๐๑๓
๔) นางสาวศรีวัลลภ สมภักษ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๐-๖-๐๐๑๔
2. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๕ ราย
๑) นางสาวอรุณณ์ แฉะเชื้อ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๐-๖-๐๐๑๕
๒) นางสาวทิพรินทร์ ทองเย็น ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๐-๖-๐๐๑๖
๓) นายนิพนธ์ พุดศรี ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๐-๖-๐๐๑๗
๔) นายจิตติ์ วงศ์มากเก็บ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๐-๖-๐๐๑๘
๕) นายฤกษ์ ธรรมชัย ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๐-๖-๐๐๑๙

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือตอบรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการ
วิเคราะห์เอกชน คือในวันที่ ๑๖ มิถุนายน ๒๕๖๘ ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้
ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

ส.ร. ๑๖๖

— (นายประสม ดำรงพงษ์)
ผู้อำนวยการกองวิจัยและฝึกอบรมเทคนิควิชาการ
ปฏิบัติการงานด้านสิ่งแวดล้อมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและฝึกอบรมเทคนิควิชาการ

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบผลิตภัณฑ์และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๐๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๐๒ ต่อ ๒๑๕๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@dlw.mail.go.th



“อุตสาหกรรมก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนาอุตสาหกรรมสีเขียว”

เอกสารแนบท้ายหนังสือตอบรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
ที่ อก ๐๓๐๑(๑)๑ ๒ ๗ ๑ ๔
เลขทะเบียน ๖-๑๕๐
ลงวันที่ ๘ กันยายน ๒๕๖๕

ขอช่วยสารเคมีที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑๒๙ รายการ
น้ำเสีย จำนวน ๔๔ รายการ

| ลำดับที่ | สารเคมี | วิธีวิเคราะห์ |
|----------|---------------------------|---|
| 1 | Aldrin | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3] |
| 2 | Arsenic | Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3] |
| 3 | Barium | Digestion, Direct Nitrous Oxide Acetylene Flame Method ^[3] |
| 4 | α-BHC | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3] |
| 5 | β-BHC | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3] |
| 6 | γ-BHC | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3] |
| 7 | δ-BHC | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3] |
| 8 | Biochemical Oxygen Demand | 1) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method ^[3] 2) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method ^[3] |
| 9 | Cadmium | 1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3] |
| 10 | Chemical Oxygen Demand | Closed Reflux, Titrimetric Method ^[3] |
| 11 | Chromium | Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3] |
| 12 | Color | ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method ^[3] |
| 13 | Copper | Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3] |
| 14 | Cyanide | Distillation, Colorimetric Method ^[3] |
| 15 | 4,4'-DDD | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3] |
| 16 | 4,4'-DDE | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3] |

| ลำดับที่ | สารเคมี | วิธีวิเคราะห์ |
|----------|---------------------|---|
| 17 | 4,4'-DDT | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3] |
| 18 | Dieldrin | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3] |
| 19 | Endosulfan I | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3] |
| 20 | Endosulfan II | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3] |
| 21 | Endosulfan Sulfate | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3] |
| 22 | Endrin | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3] |
| 23 | Endrin Aldehyde | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3] |
| 24 | Formaldehyde | Distillation, Colorimetric Method ^[2] |
| 25 | Free Chlorine | DPD Colorimetric Method ^[3] |
| 26 | Hexavalent Chromium | Filtration, Colorimetric Method ^[3] |
| 27 | Heptachlor | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3] |
| 28 | Heptachlor Epoxide | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3] |
| 29 | Lead | 1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3] |
| 30 | Manganese | Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3] |
| 31 | Mercury | Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3] |
| 32 | Methoxychlor | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3] |
| 33 | Nickel | Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3] |
| 34 | Oil & Grease | Soxhlet Extraction Method ^[3] |
| 35 | pH | Electrometric Method ^[3] |

36 Phenol...

| ลำดับที่ | สารเคมี | วิธีวิเคราะห์ |
|----------|-------------------------|--|
| 36 | Phenol | Distillation, Direct Photometric Method ^[3] |
| 37 | Selenium | Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3] |
| 38 | Sulfide | Precipitation, Iodometric Method ^[3] |
| 39 | Temperature | Laboratory and Field Methods ^[3] |
| 40 | Total Dissolved Solids | Dried at 180 °C ^[3] |
| 41 | Total Kjeldahl Nitrogen | Macro Kjeldahl, Titrimetric Method ^[3] |
| 42 | Total Suspended Solids | Dried at 103-105 °C ^[3] |
| 43 | Trivalent Chromium | Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method; Filtration, Colorimetric Method; Calculation ^[3] |
| 44 | Zinc | Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3] |

น้ำดื่ม จำนวน 31 รายการ

| ลำดับที่ | สารเคมี | วิธีวิเคราะห์ |
|----------|----------------|--|
| 1 | Aldrin | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3] |
| 2 | Antimony | Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3] |
| 3 | Arsenic | Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3] |
| 4 | Barium | Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method ^[3] |
| 5 | Beryllium | Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method ^[3] |
| 6 | Cadmium | 1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3] |
| 7 | Chromium | Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3] |
| 8 | Chromium (III) | Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method; Filtration, Colorimetric Method; Calculation ^[3] |
| 9 | Chromium (VI) | Filtration, Colorimetric Method ^[3] |
| 10 | Cyanide | Distillation, Colorimetric Method ^[3] |
| 11 | DDD | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3] |

12 DDE...

| ลำดับที่ | สารเคมี | วิธีวิเคราะห์ |
|----------|--------------------|--|
| 12 | DDE | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[3] |
| 13 | DDT | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[3] |
| 14 | Dieldrin | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[3] |
| 15 | Endrin | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[3] |
| 16 | α -HCH | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[3] |
| 17 | β -HCH | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[3] |
| 18 | γ -HCH | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[3] |
| 19 | Heptachlor | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[3] |
| 20 | Heptachlor epoxide | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[3] |
| 21 | Lead | 1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3] |
| 22 | Manganese | Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3] |
| 23 | Mercury | Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3] |
| 24 | Methoxychlor | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[3] |
| 25 | Nickel | Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3] |
| 26 | pH | Electrometric Method ^[3] |
| 27 | Phenols | Distillation, Direct Photometric Method ^[3] |
| 28 | Selenium | Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3] |
| 29 | Silver | Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3] |

30 Vanadium...

| ลำดับที่ | สารเคมี | วิธีวิเคราะห์ |
|----------|----------|---|
| 30 | Vanadium | Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method ^[3] |
| 31 | Zinc | Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3] |

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 25 รายการ

| ลำดับที่ | สารเคมี | วิธีวิเคราะห์ |
|----------|---------------|---|
| 1 | Aldrin | 1) Waste Extraction, Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,6,9] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[6,14] |
| 2 | Antimony | 1) Waste Extraction, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[1,8] 2) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[6,8] |
| 3 | Arsenic | 1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,9] 2) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[6,9] |
| 4 | Barium | 1) Waste Extraction, Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method ^[1,8] 2) Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method ^[6,8] |
| 5 | Beryllium | 1) Waste Extraction, Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method ^[1,8] 2) Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method ^[6,8] |
| 6 | Cadmium | 1) Waste Extraction, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[1,8] 2) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[6,8] |
| 7 | Chromium | 1) Waste Extraction, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[1,8] 2) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[6,8] |
| 8 | Chromium (VI) | 1) Waste Extraction, Colorimetric Method ^[1,10] 2) Digestion, Colorimetric Method ^[7,10] |

9 Copper...

| ลำดับที่ | สารเคมี | วิธีวิเคราะห์ |
|----------|------------|--|
| 9 | Copper | 1) Waste Extraction, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(1,8) 2) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(4,8) |
| 10 | DDD | 1) Waste Extraction, Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1,5,14) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(6,14) |
| 11 | DDE | 1) Waste Extraction, Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1,5,14) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(6,14) |
| 12 | DDT | 1) Waste Extraction, Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1,5,14) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(6,14) |
| 13 | Dieldrin | 1) Waste Extraction, Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1,5,14) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(6,14) |
| 14 | Endrin | 1) Waste Extraction, Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1,5,14) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(6,14) |
| 15 | Heptachlor | 1) Waste Extraction, Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1,5,14) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(6,14) |
| 16 | Lead | 1) Waste Extraction, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(1,8) 2) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(4,8) |

17 Lindane...

| ลำดับที่ | สารเคมี | วิธีวิเคราะห์ |
|----------|--------------|--|
| 17 | Lindane | 1) Waste Extraction, Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1,5,14) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(6,14) |
| 18 | Mercury | 1) Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1,11) 2) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^(4,12) |
| 19 | Methoxychlor | 1) Waste Extraction, Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1,5,14) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(6,14) |
| 20 | Nickel | 1) Waste Extraction, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(1,8) 2) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(4,8) |
| 21 | pH | Electrometric Method ^(1,6) |
| 22 | Selenium | 1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1,13) 2) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(4,13) |
| 23 | Silver | 1) Waste Extraction, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(1,8) 2) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(4,8) |
| 24 | Vanadium | 1) Waste Extraction, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(1,8) 2) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(4,8) |
| 25 | Zinc | 1) Waste Extraction, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(1,8) 2) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(4,8) |

17 Lindane...

พิมพ์จำนวน 29 รายการ

| ลำดับที่ | สารเคมี | วิธีวิเคราะห์ |
|----------|----------------|--|
| 1 | Aldrin | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(6.14) |
| 2 | Antimony | Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(4.8) |
| 3 | Arsenic | Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(4.9) |
| 4 | Barium | Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(4.8) |
| 5 | Beryllium | Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(4.8) |
| 6 | Cadmium | Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(4.8) |
| 7 | Chromium | Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(4.8) |
| 8 | Chromium (III) | Digestion, Direct Air-Acetylene Flame, Colorimetric Method; Calculation ^(4.5,7,10) |
| 9 | Chromium (VI) | Digestion, Colorimetric Method ^(7.10) |
| 10 | Cyanide | Cyanide Extraction Method ^(1.1) |
| 11 | DDD | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(6.14) |
| 12 | DDE | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(6.14) |
| 13 | DDT | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(6.14) |
| 14 | Dieldrin | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(6.14) |
| 15 | Endrin | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(6.14) |
| 16 | α-HCH | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(6.14) |
| 17 | β-HCH | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(6.14) |
| 18 | γ-HCH | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(6.14) |

19 Heptachlor...

| ลำดับที่ | สารเคมี | วิธีวิเคราะห์ |
|----------|--------------------|---|
| 19 | Heptachlor | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(6.14) |
| 20 | Heptachlor epoxide | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(6.14) |
| 21 | Lead | Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(4.8) |
| 22 | Manganese | Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(4.8) |
| 23 | Mercury | Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^(4.12) |
| 24 | Methoxychlor | Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(6.14) |
| 25 | Nickel | Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(4.8) |
| 26 | Selenium | Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(6.13) |
| 27 | Silver | Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(4.8) |
| 28 | Vanadium | Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(4.8) |
| 29 | Zinc | Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(4.8) |

เอกสารอ้างอิง

1. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2548. เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว. ราชกิจจานุเบกษา. 25 มกราคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 113.
2. สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2547.
3. APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. Washington, DC: APHA, 2017.
4. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Acid Digestion of Sediments, Sludges, and Soils. SW-846 Method 3050B, 1996.
5. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. 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...

7. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium. SW-846 Method 3060A**, 1996.
8. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Flame Atomic Absorption Spectrophotometry. SW-846 Method 7000B**, 2007.
9. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Antimony and Arsenic (Atomic Absorption, Borohydride Reduction). SW-846 Method 7062**, 1994.
10. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Chromium, Hexavalent (Colorimetric). SW-846 Method 7196A**, 1992.
11. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Mercury in Liquid Waste (Manual Cold Vapor Technique). SW-846 Method 7470A**, 1994.
12. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Mercury in Solid or Semisolid Waste (Manual Cold-Vapor Technique). SW-846 Method 7471B**, 2007.
13. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Selenium (Atomic Absorption, Borohydride Reduction). SW-846 Method 7742**, 1994.
14. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography Mass Spectrometry (GC/MS). SW-846 Method 8270D**, 2014.
15. 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.
16. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Soil and Waste pH. SW-846 Method 9045D**, 2004.

สมย

