



ที่ อก ๐๓๑๘/(๑) ๕๕๕๓

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี
กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐

๒๕ มีนาคม ๒๕๕๕

เรื่อง ต่อยานหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน ผู้รับอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง ๑. คำขอขึ้นทะเบียน/ต่อยานหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

ลงวันที่ ๒๔ ธันวาคม ๒๕๕๔

๒. หนังสือบริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด UAE๒๖๗๘/๒๐๑๕

ลงวันที่ ๒๕ ธันวาคม ๒๕๕๔

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสืออนุญาตต่อยานขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จำนวน ๔ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึงบริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ขอต่อยานหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๑๔๕ สถานที่ตั้งเลขที่ ๓
ซอยอุดมสุข ๔๓ ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว อนุญาตให้ต่อยานหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียน
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

- | | |
|------------------------------|----------------------------|
| ๑) นางสาวกฤษวรรณ ภัทรธีรกุล | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-ค-๓๐๒๔ |
| ๒) นายณรงค์ ฉิมพาลี | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-ค-๓๑๒๒ |
| ๓) นางสาววิวรรณ บุญเสนอ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-ค-๓๑๒๓ |
| ๔) นางสาวรัตน นิตติกุลรัตน์ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-ค-๓๑๒๔ |
| ๕) นางสาวนันทยา บุญเสอ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-ค-๓๑๒๕ |
| ๖) นางปิยะพัชร สุพรรณิสงษ์ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-ค-๓๑๒๖ |
| ๗) นางมานิศา แยมโย | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-ค-๓๑๒๗ |
| ๘) นางสาวเบญจวรรณ วิริโยทัย | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-ค-๓๑๒๘ |
| ๙) นายณพรัตน์ วงศ์อนุรักษชัย | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-ค-๓๑๒๙ |

/๑๐) นางสาววิวรรณ...

-๒-

- | | |
|-------------------------------|----------------------------|
| ๑๐) นางสาววิวรรณ บุญลา | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-ค-๓๑๓๐ |
| ๑๑) นายสุวิทย์ จอดนอก | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-ค-๓๑๓๑ |
| ๑๒) นางสาวโชติภา สมบูรณ์ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-ค-๓๑๓๒ |
| ๑๓) นางสาวบุษกร เลิศภาณุมาศ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-ค-๓๑๓๓ |
| ๑๔) นางสาวทิพย์สุดา พลนาถ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-ค-๓๑๓๔ |
| ๑๕) นางสาววิไลลักษณ์ ศรีสุข | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-ค-๓๑๓๕ |
| ๑๖) นางสาวปวีณา จรัสโชติพิณิต | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-ค-๓๑๓๖ |
| ๑๗) นายศิลา บรรจงใจรักษ์ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-ค-๓๑๓๗ |
| ๑๘) นายปฏิกรณ์ คณนา | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-ค-๓๑๓๘ |
| ๑๙) นายธีรวัฒน์ ชมมิ่ง | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-ค-๓๑๓๙ |
| ๒๐) นางสาวศิริพร ศรีประดิษฐ์ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-ค-๓๑๔๐ |
| ๒๑) นางสาววาติรี วีรัง | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-ค-๓๑๔๑ |
| ๒๒) นางสาวนพวรรณ สุราษฎร์ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-ค-๓๑๔๒ |
| ๒๓) นายภูษงค์ พานิชย์เลิศอาโ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-ค-๓๑๔๓ |
| ๒๔) นายณัฐวัฒน์ แดงสวัสดิ์ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-ค-๓๑๔๔ |
| ๒๕) นายเอกรัตน์ ปละคามินทร์ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-ค-๓๑๔๕ |
| ๒๖) นายวัฒนา สุขเกษม | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-ค-๓๑๔๖ |
| ๒๗) นางสาวพรวิภา คลังสิน | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-ค-๓๑๔๗ |

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

- | | |
|------------------------------------|----------------------------|
| ๑) นางสาวนิศารัตน์ ศรีสกุลสิทธิโชค | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๓๑๒๘ |
| ๒) นายสมพงษ์ บุญกล่อมจิตร | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๓๑๒๙ |
| ๓) นายศุภณัฐร์ คุณธนกาญจน์ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๓๑๓๐ |
| ๔) นางสาวอริกา รังศ์สวัสดิ์ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๓๑๓๑ |
| ๕) นางสาวมรธา วิวัฒน์พาณิชย์ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๓๑๓๒ |
| ๖) นายนาเคนทร์ พันธุ์วิชาดิกล | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๓๑๓๓ |
| ๗) นายสุชนันท์ พันสิงห์ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๓๑๓๔ |
| ๘) นางสาวณภัช พัดสองชั้น | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๓๑๓๕ |
| ๙) นายวิรุทธ โมกแก้ว | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๓๑๓๖ |
| ๑๐) นางสาวเจตจรินทร์ ทำสะอาด | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๓๑๓๗ |
| ๑๑) นางสาวพิไลวรรณ พลิกรุ่งโรจน์ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๓๑๓๘ |
| ๑๒) นายจักรพล ศรีจันทร์ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๓๑๓๙ |

/๑๓) นางสาวธรรมา...

๑๓) นางสาวสุธรรมา แก้วชื่อนอก	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๓๓๑๔
๑๔) นายพิรุณรัฐ เจริญผล	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๓๓๑๖
๑๕) นางสาววิไลลักษณ์ เกโสง	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๓๔๔๒
๑๖) นายสมชาติ อุทุมรัตน์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๓๔๔๘
๑๗) นางสาวปรมาภรณ์ ทองแก้ว	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๓๘๒๔
๑๘) นายกรวิทย์ เจียศิริสกุล	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๔๐๕๓
๑๙) นางสาวกัลยา สมพงษ์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๔๐๕๗
๒๐) นายอรรถพร เทพทอง	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๔๐๖๓
๒๑) นายศรีพรรณา แก้วกันหา	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๔๐๖๖
๒๒) นางสาวภัทรพรรณ รักขวิณ	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๔๐๖๘
๒๓) นางสาวศิริภาพร เหมือนแร่	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๔๖๗๑
๒๔) นางสาวอมรรัตน์ พุทธาธิ	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๔๖๗๒
๒๕) นายอนุศาสน์ สวดี	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๔๖๗๓
๒๖) นางสาววรรณิ สายบุญเรือน	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๔๖๗๔
๒๗) นายวัชรพงษ์ เทพดนตรี	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๔๖๗๕
๒๘) นางสาวสุวรรณ คงทอง	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๔๗๓๐
๒๙) นางสาวปฐวี ทองเกื้อ	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๕๓๖๔
๓๐) นายชนปรีดา พุทธิงควัตร	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๕๓๗๔
๓๑) นางสาวณัฐินี ศรีเนตร	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๕๓๗๕
๓๒) นายกฤษณพงษ์ นามทิพย์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๕๓๗๘
๓๓) นายสุทธิระ อรุณจันทร์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๕๓๘๐
๓๔) นางสาวนภสรวรรณ คงข้า	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๕๓๘๒
๓๕) นางสาวอาภรณ์ อ่อนคง	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๕๓๘๓
๓๖) นายกิตติศักดิ์ ทรงจำรัส	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๕๓๘๖
๓๗) นางสาวอักษรินทร์ บุญสูง	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๕๓๙๐
๓๘) นายอนันต์ มุณี	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๕๓๙๑
๓๙) นางสาวพรพิมล นามทอง	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๕๓๙๒
๔๐) นายวิษณุ สุวรรณราช	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๕๔๓๔
๔๑) นายอภิวิชญ์ ท่วงที	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๕๔๔๐
๔๒) นายมานิตย์ ปานโชติ	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๕๔๔๒
๔๓) นางสาวณัฐธิดา เปี่ยมสุวรรณศิริ	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๕๔๔๓

/๔๔) นายทศพร...

๔๔) นายทศพร ธนะพิรุณห์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๕๔๔๔
๔๕) นางสาวฐิติมา ก่องแก้ว	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๖๓๗๕
๔๖) นายอภิรักษ์ โยจีน	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๖๓๗๖
๔๗) นางสาวกัลยาณี โยธา	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๖๓๗๗
๔๘) นางสาวเกวลี สุขศรี	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๖๓๗๘
๔๙) นายอภิชา ศรีวิชา	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๖๓๗๙
๕๐) นางสาวชมชนัญ อภิพัทธ์ปภา	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๖๓๘๐
๕๑) ว่าที่ร้อยตรีไตรเทพ ผันประเสริฐ	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๖๓๘๑
๕๒) นายศิริพัชร จงผดุงเกียรติ	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๖๓๘๒
๕๓) นางสาวสุภาวดี อินยาศรี	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๖๓๘๓
๕๔) นายพงศ์เทพ เหล่าขจร	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๖๓๘๕
๕๕) นางสาวบรรณิก หวังร่วมกลาง	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๖๓๘๖
๕๖) นายขวัญชัย พันทุกซ์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๖๓๘๗
๕๗) นางสาวพัชจิรา คดีพิศาล	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๖๓๘๘
๕๘) นางสาวเมวิกา เสือคำจันทร์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๖๓๘๙
๕๙) นางสาวทัศนีย์ อ่อนคำ	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๖๓๙๐
๖๐) นายจิรวัชร บุญพวง	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๖๓๙๑

ค. สารมลพิษที่อนุญาตให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย จำนวน ๖๐ รายการ อากาศเสีย จำนวน ๑๘ รายการ และกากอุตสาหกรรม จำนวน ๓๒ รายการ รวมทั้งสิ้นจำนวน ๑๑๐ รายการ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสืออนุญาตฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๒ หากประสงค์จะต่ออายุ หนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอ ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมก่อนวันที่หนังสืออนุญาตจะหมดอายุไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน ซึ่งคำขอต่ออายุดังกล่าว ขอรับได้ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ



(นางสาวพะเยาว์ คำมุข)

ผู้อำนวยการสำนักวิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อมโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

สำนักวิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อมโรงงาน

ศูนย์วิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อมโรงงานส่วนกลาง

โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๔๔๖-๗ ๐ ๒๒๐๒ ๔๐๐๒

โทรสาร ๐ ๒๒๕๔ ๓๒๐๘ ๐ ๒๒๕๔ ๓๔๓๕

เอกสารแนบท้ายหนังสืออนุญาตต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เลขทะเบียน ๖-145

ที่ อก / ๐๓๑๘/(๑) ๕๕๕๓ ลงวันที่ ๒๕ มีนาคม ๒๕๕๕

ชนิดสารมลพิษที่อนุญาตให้วิเคราะห์ จำนวน 110 รายการ

น้ำเสีย จำนวน 60 รายการ

ลำดับ	ชนิดสารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[3]
2	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
3	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
4	α -BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[3]
5	β -BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[3]
6	δ -BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[3]
7	γ -BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic 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] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
10	Chemical Oxygen Demand	1) Closed Reflux, Titrimetric Method ^[3] 2) Open Reflux, Titrimetric Method ^[3] 3) Closed Reflux, Colourimetric Method ^[3]
11	Chlordane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[3]
12	Chlorpyrifos	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[5]
13	Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]

๓๓๖ ธีรวิทย์

/14 Copper...

-๒-

ลำดับ	ชนิดสารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
14	Copper	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
15	Cyanide	1) Distillation, Colorimetric Method ^[3] 2) Distillation, Ion-Selective Electrode Method ^[3]
16	o,p-DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[3]
17	o,p-DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[3]
18	o,p-DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[3]
19	p,p'-DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[3]
20	p,p'-DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[3]
21	p,p'-DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[3]
22	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[3]
23	Dimethoate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[3]
24	Endosulfan I	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[3]
25	Endosulfan II	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[3]
26	Endosulfan Sulfate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[3]
27	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[3]
28	Endrin Aldehyde	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[3]
29	Endrin Ketone	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[3]
30	EPN	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[5]
31	Ethoprophos	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[5]
32	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method ^[2]
33	Free Chlorine	Iodometric Method ^[3]
34	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[3]
35	Heptachlor Epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[3]
36	Hexavalent Chromium	1) Filtration, Extraction, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3] 2) Filtration, Extraction, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3]

๓๓๖ ธีรวิทย์

/37 Lead...

-๓-

ลำดับ	ชนิดสารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
37	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
38	Malathion	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[5]
39	Manganese	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
40	Mercury	Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]
41	Methamidophos	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[5]
42	Methidathion	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[5]
43	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[3]
44	Methyl Parathion	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[5]
45	Mevinphos	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[5]
46	Monocrotophos	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[5]
47	Nickel	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
48	Oil and Grease	1) Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method ^[3] 2) Soxhlet Extraction Method ^[3]
49	pH	Electrometric Method ^[3]
50	Phenols	Distillation, Chloroform Extraction Method ^[3]
51	Phosalone	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[5]
52	Profenofos	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[5]
53	Selenium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
54	Sulfide	ZnS Precipitation, Iodometric Method ^[3]

หน้า ๑๖ / 55 Suspended...

-๔-

ลำดับ	ชนิดสารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
55	Suspended Solids	Dried at 103-105 °C ^[3]
56	Temperature	Laboratory and Field Methods ^[3]
57	Total Dissolved Solids	1) Dried at 103-105 °C ^[3] 2) Dried at 180 °C ^[3]
58	Total Kjeldahl Nitrogen	Digestion, Distillation, Titrimetric Method ^[3]
59	Triazophos	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[5]
60	Zinc	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]

อากาศเสีย (ปล่องระบาย) จำนวน 18 รายการ

ลำดับ	ชนิดสารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Isokinetic, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
2	Arsenic	Isokinetic, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4]
3	Carbon Monoxide	1) Bag, Orsat Method ^[4] 2) Bag, Non-Dispersive Infrared Method ^[4]
4	Chlorine	Absorption, Ion Chromatographic Method ^[4]
5	Copper	Isokinetic, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4]
6	Cresol	Adsorption, Gas Chromatographic Method ^[4]
7	Dioxins/Furans	Isokinetic, Analysis by Accredited Laboratory ^[4]
8	Hydrogen Chloride	Absorption, Ion Chromatographic Method ^[4]
9	Hydrogen Fluoride	Absorption, Iodometric Method ^[4]
10	Hydrogen Sulfide	Absorption, Iodometric Method ^[4]
11	Lead	Isokinetic, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4]
12	Mercury	Isokinetic, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4]
13	Opacity	Ringelmann's Method ^[1]
14	Oxides of Nitrogen	Absorption, Phenoldisulfonic Acid Method ^[4]

หน้า ๑๗ / 15 Sulfuric...

ลำดับ	ชนิดสารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
15	Sulfuric Acid	Isokinetic, Barium-Thorin Titration Method ^[4]
16	Sulfur Dioxide	Absorption, Barium-Thorin Titration Method ^[4]
17	Total Suspended Particulate	Isokinetic, Gravimetric Method ^[4]
18	Xylene	1) Bag, Gas Chromatographic Method ^[4] 2) Adsorption, Gas Chromatographic Method ^[4]

ภาคอุตสาหกรรม จำนวน 32 รายการ

ลำดับ	ชนิดสารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	1) Waste Extraction, Gas Chromatographic Method ^[5] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[5]
2	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
3	Arsenic	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5] 2) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5]
4	Barium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
5	Beryllium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
6	Cadmium	1) Waste Extraction, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[5] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5] 3) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[5] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
7	Chlordane	1) Waste Extraction, Gas Chromatographic Method ^[5] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[5]

หน้า ๑๖๖

/8 Chromium...

ลำดับ	ชนิดสารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
8	Chromium	1) Waste Extraction, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[5] 2) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[5] 3) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
9	Cobalt	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
10	Copper	1) Waste Extraction, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[5] 2) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[5] 3) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
11	p,p'-DDD	1) Waste Extraction, Gas Chromatographic Method ^[5] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[5]
12	p,p'-DDE	1) Waste Extraction, Gas Chromatographic Method ^[5] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[5]
13	p,p'-DDT	1) Waste Extraction, Gas Chromatographic Method ^[5] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[5]
14	2,4-D (2,4-Dichlorophenoxyacetic acid)	1) Waste Extraction, Gas Chromatographic Method ^[5] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[5]
15	Dieldrin	1) Waste Extraction, Gas Chromatographic Method ^[5] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[5]
16	Endrin	1) Waste Extraction, Gas Chromatographic Method ^[5] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[5]
17	Endrin Ketone	1) Waste Extraction, Gas Chromatographic Method ^[5] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[5]

หน้า ๑๖๗

/18 Heptachlor...

ลำดับ	ชนิดสารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
18	Heptachlor	1) Waste Extraction, Gas Chromatographic Method ^[5] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[5]
19	Hexavalent Chromium	1) Waste Extraction, Digestion, Colorimetric Method ^[5] 2) Digestion, Colorimetric Method ^[5]
20	Lead	1) Waste Extraction, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[5] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5] 3) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[5] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
21	Mercury	1) Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5] 2) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5] 3) Thermal Decomposition Amalgamation and Absorption Spectrometric Method ^[5]
22	Methoxychlor	1) Waste Extraction, Gas Chromatographic Method ^[5] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[5]
23	Molybdenum	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
24	Nickel	1) Waste Extraction, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[5] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5] 3) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[5] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
25	PCBs	1) Waste Extraction, Gas Chromatographic Method ^[5] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[5]

หน้า วิเคราะห์

/26 Selenium...

ลำดับ	ชนิดสารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
26	Selenium	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5] 2) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5]
27	Silver	1) Waste Extraction, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[5] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5] 3) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[5] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
28	Thallium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
39	Toxaphene	1) Waste Extraction, Gas Chromatographic Method ^[5] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[5]
30	Trichloroethylene	1) Waste Extraction, Purge and Trap ,Gas Chromatographic Method ^[5] 2) Purge and Trap, Gas Chromatographic Method ^[5]
31	Vanadium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
32	Zinc	1) Waste Extraction, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[5] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5] 3) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[5] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]

หน้า วิเคราะห์

/เอกสารอ้างอิง...

เอกสารอ้างอิง

1. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ.2549. เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเขม่าควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อน้ำโรงสีข้าวที่ใช้แก๊สเป็นเชื้อเพลิง. ราชกิจจานุเบกษา. 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125ง.
2. สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : เรือนแก้วการพิมพ์, 2547.
3. APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 22nd Washington, DC : APHA, 2012.
4. United States Environmental Protection Agency. Standards of Performance for New Stationary Sources. 40 CFR Part 60 Appendix A, 1991
5. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. SW-846, 1997.

