

ภาคผนวก จ

สำเนาหนังสือใบอนุญาตขึ้นทะเบียน ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๐๖๕

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี
กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐
๒๕ มกราคม ๒๕๖๕

เรื่อง ค่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี จำกัด
อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ค่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารเคมีของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๓๐ กรกฎาคม ๒๕๖๓

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายชื่อผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ แผ่น
๒. รายชื่อเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๕ แผ่น
๓. ขอบข่ายสารเคมีพิชที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๓๑ แผ่น
ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี จำกัด ขอต่ออายุ
หนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๒๐๔ สถานที่ตั้งเลขที่ ๑๐๔
ซอยพัฒนาการ ๔๐ ถนนพัฒนาการ แขวงพัฒนาการ เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร
ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี จำกัด (ประเทศไทย)
จำกัด ค่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้
ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๖ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑
ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑๖๖ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒
ค. ขอบข่ายสารเคมีพิชที่ได้รับขึ้นทะเบียนไว้วิเคราะห์ในน้ำเสีย จำนวน ๕๕ รายการ น้ำใต้ดิน
จำนวน ๑๒๖ รายการ อากาศเสีย ๑๖ รายการ สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน ๓๕ รายการ และดิน
จำนวน ๑๒๕ รายการ รวมทั้งสิ้นจำนวน ๓๖๑ รายการ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓
หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๒ กันยายน ๒๕๖๖ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือ
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอ
ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม ภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
เอกชน ซึ่งคำขอต่ออายุดังกล่าวขอรับได้ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม
จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

๐๒๒๒
(นายศิระ จันทร์เลิศ)
ผู้อำนวยการสำนักงานอุตสาหกรรม
ผู้อำนวยการวิจัยและพัฒนาด้านเทคโนโลยี
บริหารงานแผนงานเชิงบูรณาการ

กองวิจัยและพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๑๔๖ ๐ ๒๒๐๒ ๔๐๐๒
โทรสาร ๐ ๒๒๕๕ ๓๒๐๘ ๐ ๒๒๕๕ ๓๔๑๕

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี จำกัด (ประเทศไทย) จำกัด
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/
ลงวันที่ ๒๕ มกราคม ๒๕๖๕ เลขทะเบียน ๖-๒๐๔

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๖ ราย
๑) นางสาวพภาพร จันทร์ปลั่ง ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-ค-๕๗๐๐
๒) นางสาวชัชชัย โกมารกุล ณ นคร ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-ค-๕๗๐๑
๓) นายศรยุทธ จิตรานนท์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-ค-๕๗๐๒
๔) นางสาวกนกกร เอมก ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-ค-๖๑๑๑
๕) นายสุรียา สอนแก้ว ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-ค-๖๑๑๒
๖) นายวิชาญ ชุนพริต ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-ค-๖๑๑๓

๐๒๒๒
(นายศิระ จันทร์เลิศ)
ผู้อำนวยการสำนักงานอุตสาหกรรม
ผู้อำนวยการวิจัยและพัฒนาด้านเทคโนโลยี
บริหารงานแผนงานเชิงบูรณาการ

๓๒) นายสมบุญรัตน์ บุตรจันทร์
๓๓) นายวิรัตน์ ไชยเมธา
๓๔) นายมนเฑาะว์ เหมพูน
๓๕) นายจิรพันธุ์ ขาวละออ
๓๖) นายสมโภช วันสา
๓๗) นายอัคริ นามบุรี
๓๘) นายณัฐนันท์ ปานประเสริฐ
๓๙) นายอัคริพร อ่องสาว
๔๐) นายประเสริฐ สุระขันธ
๔๑) นายบุญกุล จันทน์นิยม
๔๒) นายพิรพช ทองคุณปรีดา
๔๓) นายณพล ทองนุช
๔๔) นายอนุวัฒน์ ม่วงแพ
๔๕) นายเจตศรัวดี ปัตตะมะ
๔๖) นายเกษมละ สายวรรณ
๔๗) นายพิชัย บุญยงค์
๔๘) นายกาญจน์ โสมวงศ์
๔๙) นายณัฐวุฒิ ศรีประเสริฐ
๕๐) นายสุชัย โคศรีนาม
๕๑) นายณัฐวุฒิ ศรีประเสริฐ
๕๒) นายชวลิต นาคพนม
๕๓) นายพงศธร ชัยทิพย์
๕๔) ว่าที่ร้อยตรี ภาพพงศ์ แสนศรี
๕๕) นายสิทธิโชค เหลือดา
๕๖) นายธนากร อินสุตา
๕๗) นางสาวณิชา ขาคิวชัย
๕๘) นางสาวพนิตะวัน มีนากุล
๕๙) นางสาวเพชรรัตน์ สิงห์สมบุญ
๑๐๐) นางสาวอุษาวัน พรหมจันทร์
๑๐๑) นายกริตี ทวีราช
๑๐๒) นายจักริน หมั่นวิชา
๑๐๓) นายฉัตรชัย สุขเปี้ย
๑๐๔) นายณพนธ์ ดิษทองคำ
๑๐๕) นายอุยพล สมเอก
๑๐๖) นายทักษิณ อุบลศรี
๑๐๗) นายธนากร นามะบุญมา
๑๐๘) นายฉิพงศ์ บำแดง

(นายศิระ จันทน์)

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าข้อมูลข้างต้นเป็นความจริง
ผู้รับรองการลงชื่อและประทับตรา
ปลัดอำเภอเมือง...

๑๐๙) นายมนชัย...

๑๐๙) นายมนชัย อุบลรัตน์
๑๑๐) นายณัฐพล คุณสุทธี
๑๑๑) นายณัฐวัฒน์ สาริน
๑๑๒) นายปิยะนัฐ พลเมธี
๑๑๓) นายพงศ์ศิริ โสมเชียว
๑๑๔) นายพิรพัฒน์ กำคำ
๑๑๕) นายภาณุพงศ์ นามิย์
๑๑๖) นายมงคล ผลาทิพย์
๑๑๗) นายณัฐวัฒน์ พูลศิริ
๑๑๘) นายสิริมนท์ ทองอิน
๑๑๙) นายอนันต์ พันสมัย
๑๒๐) นายอดิศักดิ์ ฝัฒไ
๑๒๑) นายอนันต์ชัย วิสม
๑๒๒) นายณัฐนันท์ เจริญทอง
๑๒๓) นายวรวุฒิ ตันนิก
๑๒๔) นายแสงตะวัน นะตะสิต
๑๒๕) นายยุทธพงศ์ รัตนะ
๑๒๖) นายชัยวัฒน์ ไชยชนะ
๑๒๗) นายวิศรุต ศรีธรรมมา
๑๒๘) นายมนพกร เหลืองทอง
๑๒๙) นายเกษัย สุทธะ
๑๓๐) นางสาวณัฐรัตน์ รักทะเล
๑๓๑) นางสาวประภากรณ บุตรพรม
๑๓๒) นางสาวนิลาวัลย์ นามพรม
๑๓๓) นางสาวพัชรินทร์ แสนศรี
๑๓๔) นายไพรัช เปี่ยมพินาย
๑๓๕) นางสาวศุภมาศ ทองมาก
๑๓๖) นางสาวสุธิดา จิตรสว่าง
๑๓๗) นางสาวไมพร เล็กอุทัย
๑๓๘) นางสาวณิชาพร คำแม่แก้ว
๑๓๙) นางสาวสุภากรณ ภาคภูมิ
๑๔๐) นางสาวกาญจนา คงคูณ
๑๔๑) นางสาวไพรัช ศรีบุรี
๑๔๒) นางสาวทิพนคร ยุยปัญญา
๑๔๓) นางสาวสุธิดา ปานทอง
๑๔๔) นางสาวอริสา ทองนวล
๑๔๕) นางสาวอรยา คำค้อย

(นายศิระ จันทน์)

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าข้อมูลข้างต้นเป็นความจริง
ผู้รับรองการลงชื่อและประทับตรา
ปลัดอำเภอเมือง...

๑๔๖) นางสาวสุดากรณ...

๑๔๖) นางสาวสุดารัตน์ สุนทรสนาม
๑๔๗) นางสาวสุดารัตน์ นนทประสาท
๑๔๘) นางสาวรัชนิกร เขียมกลาง
๑๔๙) นางสาวกัญญารัตน์ ศรีนิลาพา
๑๕๐) นางสาวอัญชลี คำจันทร์
๑๕๑) นายบุญฤทธิ์ เอี่ยมเทศ
๑๕๒) นายศิริวัฒน์ พานิชย์
๑๕๓) นางสาวสุรดา ปันนุรา
๑๕๔) นางสาวพจติ คุณนาน
๑๕๕) นางสาวจิราเจต พงศา
๑๕๖) นางสาวกนกภรณ์ อูระ
๑๕๗) นางสาวอารยา มีชัย
๑๕๘) นางสาวจิตสุภา ประเทืองสุข
๑๕๙) นางสาวอริสา วิริยขันติธรรม
๑๖๐) นางสาววิชุดา นาคเจริญ
๑๖๑) นางสาวพิดา ยอดอินทร์
๑๖๒) นางสาวนันทิยา จันทะสุน

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๙๒๓๕
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๙๒๓๖
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๙๒๓๗
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๙๒๓๘
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๙๒๓๙
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๙๒๔๐
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๙๒๔๑
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๙๒๔๒
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๙๒๔๓
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๙๒๔๔
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๙๒๔๕
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๙๒๔๖
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๙๒๔๗
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๙๒๔๘
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๙๒๔๙
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๙๒๕๐
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๙๒๕๑

๐๒๒

(นายศิระ จันทโรจน์)

นักวิทยาศาสตร์ปฏิบัติการพิเศษ วิทยาการแพทย์
ผู้อำนวยการห้องวิจัยและเชื่อมต่อกับคลังโรงงาน
ปฏิบัติการทางเทคนิคในโรงงานอุตสาหกรรม

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เอแอลเอส แลเบอร์ทอรี กรุป (ประเทศไทย) จำกัด เลขทะเบียน ว-๒๐๔
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑ ๐ ๖ ๙ ลงวันที่ ๒๘ มกราคม ๒๕๖๕

ขอรับขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๓๖๑ รายการ

นี้เสีย จำนวน 59 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldicarb	High-Performance Liquid Chromatographic Method ^(a)
2	Aldicarb Sulfone	High-Performance Liquid Chromatographic Method ^(a)
3	Aldicarb Sulfoxide	High-Performance Liquid Chromatographic Method ^(a)
4	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
5	Arsenic	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^(a)
6	Barium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^(a)
7	α-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
8	β-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
9	δ-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
10	γ-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
11	Biochemical Oxygen Demand	1) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method ^(a) 2) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method ^(a)
12	Carbaryl	High-Performance Liquid Chromatographic Method ^(a)
13	Carbofuran	High-Performance Liquid Chromatographic Method ^(a)
14	Cadmium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^(a)
15	Chemical Oxygen Demand	1) Closed Reflux, Colorimetric Method ^(a) 2) Closed Reflux, Titrimetric Method ^(a)
16	Chlordane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
17	Chromium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^(a)
18	Color	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method

Signature

(นางริกาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)

19 Copper...

ผู้อำนวยการฝ่ายบริหารระบบสารสนเทศ
และระบบห้องปฏิบัติการ

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
19	Copper	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^(a)
20	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method ^(a)
21	2,4'-DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
22	4,4'-DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
23	2,4'-DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
24	4,4'-DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
25	2,4'-DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
26	4,4'-DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
27	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
28	Endosulfan Sulfate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
29	Endosulfan I	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
30	Endosulfan II	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
31	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
32	Endrin Aldehyde	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
33	Formaldehyde	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
34	Free Chlorine	Distillation, Colorimetric Method ^(a) 1) DPD Ferrous Titrimetric Method ^(a) 2) Iodometric Method ^(a)
35	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
36	Heptachlor epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
37	Hexavalent Chromium	Filtration, Colorimetric Method ^(a)
38	3-Hydroxycarbofuran	High-Performance Liquid Chromatographic Method ^(a)
39	Lead	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^(a)
40	Manganese	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^(a)
41	Mercury	Mass Spectrometric Method ^(a) 1) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^(a) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass spectrometric Method ^(a)
42	Methiocarb	High-Performance Liquid Chromatographic Method ^(a)
43	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)

44 Methomyl...

วิธีแปล

(นางธิกาญจน์ ฉัตรสุกขวิไล)

ผู้อำนวยการกลุ่มบริหารวิชาการ/หัวหน้าห้องสมุด
และระเบียบห้องปฏิบัติการ

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
44	Methomyl	High-Performance Liquid Chromatographic Method ^(a)
45	Nickel	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^(a)
46	Oil & Grease	1) Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method ^(a) 2) Soxhlet Extraction Method ^(a)
47	Oxamyl	High-Performance Liquid Chromatographic Method ^(a)
48	Propoxur	High-Performance Liquid Chromatographic Method ^(a)
49	pH	Electrometric Method ^(a)
50	Phenols	1) Distillation, Chloroform Extraction Method ^(a) 2) Distillation, Direct Photometric Method ^(a)
51	Selenium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^(a)
52	Sulfide	Iodometric Method ^(a)
53	Temperature	Laboratory and Field Methods ^(a)
54	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C ^(a)
55	Total Kjeldahl Nitrogen	Semi-Micro Kjeldahl Method ^(a)
56	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C ^(a)
57	Toxaphene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
58	Trivalent Chromium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation ^(a) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method; Colorimetric Method; Calculation ^(a)
59	Zinc	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^(a)

น้ำใต้ดิน จำนวน 126 รายการ

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
1	Acenaphthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
2	Acetone	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)

3 Aldrin...

วิธีแปล

(นางธิกาญจน์ ฉัตรสุกขวิไล)

ผู้อำนวยการกลุ่มบริหารวิชาการ/หัวหน้าห้องสมุด
และระเบียบห้องปฏิบัติการ

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีการตรวจหา
3	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
4	Anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
5	Antimony	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^(a)
6	Arsenic	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^(a)
7	Atrazine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
8	Barium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^(a)
9	Benz(a)anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
10	Benzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
11	Benzo(b)fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
12	Benzo(k)fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
13	Benzoic Acid	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
14	Benzo(a)pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
15	Benzo(g,h,i)perylene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
16	Beryllium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^(a)
17	Bis(2-chloroethyl)ether	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)

18 Bis(2-ethylhexyl)phthalate...

วิธีตรวจหา

(นางริกาญจน์ จักรสกุลวิไล)
ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยการวิเคราะห์ทางเคมี
และพิษวิทยา

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีการตรวจหา
18	Bis(2-ethylhexyl)phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
19	Bromodichloromethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
20	Bromoform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
21	Butanol	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
22	Butyl Benzyl Phthalate	Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
23	Cadmium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^(a)
24	Carbazole	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
25	Carbon Disulfide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
26	Carbon tetrachloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
27	Chlordane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
28	p-Chloroaniline	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
29	Chlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
30	Chlorodibromomethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
31	Chloroform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
32	2-Chlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
33	Chromium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^(a)

34 Chromium (III)...

(นางริกาญจน์ จักรสกุลวิไล)
ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยการวิเคราะห์ทางเคมี
และพิษวิทยา

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
34	Chromium (III)	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method; Colorimetric Method; Calculation ⁽⁴⁾ Colorimetric Method ⁽⁴⁾
35	Chromium (VI)	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
36	Chrysene	Distillation, Colorimetric Method ⁽⁴⁾
37	Cyanide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
38	2,4-D	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric 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	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
45	1,3-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
46	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
47	3,3-Dichlorobenzidine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
48	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
49	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
50	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾

51 cis-1,2-Dichloroethylene...

สมพงษ์
(นางธิภาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)
ผู้ควบคุมการเก็บตัวอย่างสารพิษจากสิ่งแวดล้อม
และประเมินผลทางพิษวิทยา

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
51	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
52	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
53	2,4-Dichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
54	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
55	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
56	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
57	Dieldrin	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...

สมพงษ์
(นางธิภาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)
ผู้ควบคุมการเก็บตัวอย่างสารพิษจากสิ่งแวดล้อม
และประเมินผลทางพิษวิทยา

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
68	Fluorene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
69	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
70	Heptachlor epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
71	Hexachlorobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
72	Hexachloro-1,3-butadiene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
73	n-Hexane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
74	α -HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
75	β -HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
76	γ -HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
77	Hexachlorocyclopentadiene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
78	Hexachloroethane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
79	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
80	Isophorone	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
81	Lead	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^(a)
82	Manganese	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^(a)
83	Mercury	1) Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^(a) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^(a)

วิธีวิเคราะห์
(นางธิภาญณ์ ฉัตรสกุลวิไล)
ผู้ดำเนินการพัฒนาห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ
กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ

84 Methanol...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
84	Methanol	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a) 2) Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
85	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
86	Methyl Bromide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
87	Methylene Chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
88	2-Methylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
89	2-Methylnaphthalene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
90	Methyl tert-Butyl Ether	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
91	Naphthalene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
92	Nickel	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^(a)
93	Nitrobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
94	N-Nitrosodiphenylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
95	N-Nitrosodi-n-Propylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
96	Polychlorinated Biphenyls - PCB 1016 - PCB 1221 - PCB 1232 - PCB 1242 - PCB 1248 - PCB 1254 - PCB 1260	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)

วิธีวิเคราะห์
(นางธิภาญณ์ ฉัตรสกุลวิไล)
ผู้ดำเนินการพัฒนาห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ
กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ

97 Pentachlorophenol...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
97	Pentachlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
98	pH	Electrometric Method ^(a)
99	Phenanthrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
100	Phenol	1) Distillation, Direct Photometric Method ^(a) 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
101	Pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
102	Selenium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^(a)
103	Silver	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^(a)
104	Styrene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
105	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
106	Tetrachloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
107	Toluene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
108	Toxaphene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
109	TPH (C ₅ -C ₉)	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,24)
110	TPH (C ₅ -C ₁₆)	Solvent Extraction, Gas Chromatographic Method ^(9,21)
111	TPH (C ₅ -C ₃₅)	Solvent Extraction, Gas Chromatographic Method ^(9,21)
112	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
113	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)

รูปถ่าย 114 1,1,2-Trichloroethane...

(นางริกาญจน์ อัครสกุลวิไล)
ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบเพื่อ
เกษตรกรรมยั่งยืนบุรีรัมย์

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
114	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
115	Trichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
116	2,4,5-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
117	2,4,6-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
118	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
119	Vanadium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^(a)
120	Vinyl Acetate	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
121	Vinyl Chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
122	m-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
123	o-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
124	p-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
125	Xylene (Total)	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
126	Zinc	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^(a)

ภาคผนวก (ข้อมูลรายชื่อ) จำนวน 16 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Isokinetic, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾
2	Arsenic	Isokinetic, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾

รูปถ่าย 3 Carbon Monoxide...

(นางริกาญจน์ อัครสกุลวิไล)
ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบเพื่อ
เกษตรกรรมยั่งยืนบุรีรัมย์

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
3	Carbon Monoxide	1) Sampling Bag Non-Dispersive Infrared Method ^[5] 2) Non-Dispersive Infrared Method ^[5] 3) Instrumental Analyzer Method ^[5]
4	Chlorine	1) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method ^[5]
5	Copper	2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method ^[5] Isokinetic, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
6	Dioxins	Isokinetic Sampling, Analysis by ISO/IEC 17025 Accredited Laboratory or Analysis by Department of Industrial Works Registered Laboratory (Dioxins/Furans Analysis Approved) ^[5]
7	Hydrogen Chloride	1) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method ^[5]
8	Hydrogen Sulfide	2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method ^[5]
9	Lead	Absorption Sampling, Iodometric Method ^[5] Isokinetic, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
10	Mercury	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5] 2) Isokinetic, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
11	Opacity	Ringelmann's Method ^[2]
12	Oxides of Nitrogen	1) Absorption Sampling, Phenoldisulfonic Acid Method ^[5] 2) Chemiluminescence Method ^[5] 3) Instrumental Analyzer Method ^[5]
13	Sulfur Dioxide	1) Absorption Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ^[5] 2) UV Fluorescence Method ^[5] 3) Instrumental Analyzer Method ^[5]
14	Sulfuric Acid	Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ^[5]
15	Total Suspended Particulate	Isokinetic Sampling, Gravimetric Method ^[5]
16	Xylene	Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method ^[5]

สิ่งปฏิกูล...
(นางธิษฏาณันต์ อัครสุกฤติโช)
ผู้อำนวยการกลุ่มบริหารวิชาการระดับเขตพื้นที่
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
จังหวัดนนทบุรี

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 35 รายการ

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,9,23] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,23] 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[23,31]
2	Antimony	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,15] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[1,6,16] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,15] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[7,16]
3	Arsenic	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,15] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[1,6,16] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,15] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[7,16]
4	Barium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,15] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[1,6,16] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,15] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[7,16]
5	Beryllium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,15] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[1,6,16] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,15] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[7,16]

สิ่งปฏิกูล...
(นางธิษฏาณันต์ อัครสุกฤติโช)
ผู้อำนวยการกลุ่มบริหารวิชาการระดับเขตพื้นที่
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
จังหวัดนนทบุรี

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
6	Cadmium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1.6.15) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^(1.6.16) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7.15) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^(7.16) 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1.9.25) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10.22) 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(2.23)
7	Chlordane	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1.6.15) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^(1.6.16) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7.15) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^(7.16)
8	Chromium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1.6.15) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^(1.6.16) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7.15) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^(7.16)
9	Chromium (III)	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation Method ^(1.6.15,17) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation Method ^(1.6.16,17) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation Method ^(7.8,15,17) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation Method ^(7.8, 16,17) 1) Waste Extraction, Colorimetric Method ^(1.6.17) 2) Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^(8.17)
10	Chromium (VI)	

วิมล

(นางวิภาญ์ อัครฤทธิไธ)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบสิ่ง

.....วิมล อัครฤทธิไธ

11 Cobalt...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
11	Cobalt	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1.6.15) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^(1.6.16) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7.15) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^(7.16) 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1.6.15) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^(1.6.16) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7.15) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^(7.16)
12	Copper	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1.9.25) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10.22) 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(2.23)
13	2,4-D	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1.9.25) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10.22) 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(2.23)
14	DDD	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1.9.25) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10.22) 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(2.23)
15	DDE	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1.9.25) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10.22) 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(2.23)
16	DDT	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1.9.25)

วิมล

(นางวิภาญ์ อัครฤทธิไธ)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบสิ่ง

.....วิมล อัครฤทธิไธ

2) Soxhlet...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
17	Dieldrin	2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,23] 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[22,31] 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,9,25] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,22] 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[22,31] 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,9,25] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,22] 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[22,31]
18	Endrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,9,25] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,22] 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[22,31]
19	Heptachlor	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,9,25] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,22] 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[22,31]
20	Lead	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,15] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[1,6,16] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,15] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[7,16]
21	Lindane	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,9,25] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,22] 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[22,31]
22	Mercury	1) Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,6,18]

วิฑูรย์

(นางริกาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ

2) Waste Extraction...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
23	Methoxychlor	2) Waste Extraction, Thermal Decomposition Amalgamation and Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,6,19] 3) Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Fluorescence Spectrometric Method ^[1,6,20] 4) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,18] 5) Thermal Decomposition Amalgamation and Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,9] 6) Digestion, Cold-Vapor Atomic Fluorescence Spectrometric Method ^[6,20] 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,9,25] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,22] 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[22,31]
24	Mirex	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,9,25] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,22] 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[22,31]
25	Molybdenum	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,15] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[1,6,16] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,15] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[7,16]
26	Nickel	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,15] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[1,6,16] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,15] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[7,16]

วิฑูรย์

(นางริกาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ

27 Polychlorinated...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
27	Polychlorinated biphenyls (PCBs) - Aroclor 1016 - Aroclor 1221 - Aroclor 1232 - Aroclor 1242 - Aroclor 1248 - Aroclor 1254 - Aroclor 1260 - 2-Chlorobiphenyl - 2,3-Dichlorobiphenyl - 2,2',5'-Trichlorobiphenyl - 2,4',5'-Trichlorobiphenyl - 2,2',3,5'-Tetrachlorobiphenyl - 2,2',5,5'-Tetrachlorobiphenyl - 2,3',4,4'-Tetrachlorobiphenyl - 2,2',3,4,5'-Pentachlorobiphenyl - 2,2',4,5,5'-Pentachlorobiphenyl - 2,3,3',4',6-Pentachlorobiphenyl - 2,2',3,4,4',5'-Hexachlorobiphenyl - 2,2',3,4,5,5'-Hexachlorobiphenyl - 2,2',3,5,5',6-Hexachlorobiphenyl Hexachlorobiphenyl - 2,2',4,4',5,5'-Hexachlorobiphenyl Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,3',4,4',5'-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,4,4',5,5'-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,4,4',5',6-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,3',4,4',5,5',6-Nonachlorobiphenyl	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(1,9,23) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,23) 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(22,31)

28 Pentachlorophenol...

วิมล (นางริกาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิชาการวิเคราะห์ทดสอบสิ่ง

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
28	Pentachlorophenol	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1,9,23) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22) 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(22,31) Electrometric Method ^(29,30) 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,6,13) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^(1,6,16) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,15) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^(7,16)
29	pH	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,6,13)
30	Selenium	2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^(1,6,16) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,15) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^(7,16)
31	Silver	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,6,13) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^(1,6,16)
32	Thallium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,6,13) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^(1,6,16) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,15) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^(7,16)
33	Toxaphene	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1,9,23) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22) 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(22,31) 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,6,13) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^(1,6,16) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,15) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^(7,16)
34	Vanadium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,6,13) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^(1,6,16) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,15)

วิมล 4) Digestion...

(นางริกาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิชาการวิเคราะห์ทดสอบสิ่ง

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
35	Zinc	4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^(7,16) 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,6,15) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^(1,6,16) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,15) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^(7,16)

ดิน จำนวน 125 รายการ

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
1	Acenaphthene	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(25,31)
2	Acetone	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(14,24)
3	Aldrin	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(25,31)
4	Anthracene	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(25,31)
5	Antimony	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,15) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^(7,16)
6	Arsenic	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,15) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^(7,16)
7	Atrazine	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(25,31)
8	Barium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,15) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^(7,16)

26 Carbon tetrachloride...

(นางริกาญจน์ นิตร์ฤกษ์วิไล)
ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ห้องทดสอบพิษ

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
9	Benz(a)anthracene	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(25,31)
10	Benzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(14,24)
11	Benzo(b)fluoranthene	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(25,31)
12	Benzo(k)fluoranthene	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(25,31)
13	Benzoic acid	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(25,31)
14	Benzo(a)pyrene	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(25,31)
15	Benzo(g,h,i)perylene	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(25,31)
16	Beryllium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,15) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^(7,16)
17	Bis(2-chloroethyl)ether	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(25,31)
18	Bis(2-ethylhexyl)phthalate	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(25,31)
19	Bromodichloromethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(14,24)
20	Bromoform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(14,24)
21	Butanol	Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(12,24)
22	Butyl Benzyl Phthalate	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(25,31)
23	Cadmium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,15) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^(7,16)
24	Carbazole	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(25,31)
25	Carbon Disulfide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(14,24)

26 Carbon tetrachloride...

(นางริกาญจน์ นิตร์ฤกษ์วิไล)
ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ห้องทดสอบพิษ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
26	Carbon tetrachloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(14,24)
27	Chlordane	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(25,31)
28	p-Chloroaniline	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(25,31)
29	Chlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(14,24)
30	Chlorodibromomethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(14,24)
31	Chloroform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(14,24)
32	2-Chlorophenol	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(25,31)
33	Chromium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^(7,18)
34	Chromium (III)	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation Method ^(7,8,15,17) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation Method ^(7,8,16,17)
35	Chromium (VI)	Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^(8,17)
36	Chrysene	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(25,31)
37	Cyanide	Extraction, Distillation, Colorimetric Method ^(26,27,28)
38	2,4-D	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(25,31)
39	DDD	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(25,31)

40 DDE...

สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา
(นางธิษฐาน อัครสุภาวดี)
ผู้อำนวยการกองมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ห้องปฏิบัติการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
40	DDE	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(25,31)
41	DDT	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(25,31)
42	Dibenz(a,h)anthracene	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(25,31)
43	Di-n-Butyl Phthalate	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(25,31)
44	1,2-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(14,24)
45	1,3-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(14,24)
46	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(14,24)
47	3,3-Dichlorobenzidine	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(25,31)
48	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(14,24)
49	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(14,24)
50	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(14,24)
51	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(14,24)
52	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(14,24)
53	2,4-Dichlorophenol	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(25,31)
54	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(14,24)
55	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(14,24)
56	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(14,24)

57 Dieldrin...

สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา
(นางธิษฐาน อัครสุภาวดี)
ผู้อำนวยการกองมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ห้องปฏิบัติการ

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
57	DieIdrin	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(25,31)
58	Diethyl Phthalate	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(25,31)
59	2,4-Dimethylphenol	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(25,31)
60	2,4-Dinitrophenol	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(25,31)
61	2,4-Dinitrotoluene	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(25,31)
62	2,6-Dinitrotoluene	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(25,31)
63	Di-n-Octyl Phthalate	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(25,31)
64	Endosulfan	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22)
65	Endrin	2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(25,31)
66	Ethylbenzene	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22)
67	Fluoranthene	2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(25,31)
68	Fluorene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(14,20)
69	Heptachlor	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(25,31)
70	Heptachlor Epoxide	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(25,31)

71 Hexachlorobenzene...

(นางธิกาญจน์ อัครสุกุลวิไล)
ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบผลิตภัณฑ์

Signature

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
71	Hexachlorobenzene	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(25,31)
72	Hexachloro-1,3-butadiene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(14,24)
73	n-Hexane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(14,24)
74	α -HCH	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22)
75	β -HCH	2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(25,31)
76	γ -HCH	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(25,31)
77	Hexachlorocyclopentadiene	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22)
78	Hexachloroethane	2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(25,31)
79	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(25,31)
80	Isophorone	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(25,31)
81	Lead	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(25,31)
82	Manganese	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,15) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^(7,16)
83	Mercury	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,15) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^(7,16) 1) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹⁸⁾

2) Thermal...

(นางธิกาญจน์ อัครสุกุลวิไล)
ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบผลิตภัณฑ์

Signature

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
101	Selenium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,15) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^(7,16)
102	Silver	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,15) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^(7,16)
103	Styrene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(14,24)
104	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(14,24)
105	Tetrachloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(14,24)
106	Toluene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(14,24)
107	Toxaphene	Mass Spectrometric Method ^(14,24) 1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,23) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(25,31)
108	TPH (C ₅ -C ₆)	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(14,24)
109	TPH (C ₈ -C ₁₆)	1) Solvent Extraction, Gas Chromatographic Method ^(11,21) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(21,31)
110	TPH (C ₁₆ - C ₃₃)	1) Solvent Extraction, Gas Chromatographic Method ^(11,21) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(21,31)
111	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(14,24)
112	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(14,24)
113	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(14,24)
114	Trichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(14,24)
115	2,4,5-Trichlorophenol	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(25,31)

116 2,4,6-Trichlorophenol...

(นางธิษฏาญ์ อัครสุภาวิไล)
ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
116	2,4,6-Trichlorophenol	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(25,31)
117	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(14,24)
118	Vanadium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,15) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^(7,16)
119	Vinyl Acetate	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(14,24)
120	Vinyl Chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(14,24)
121	m-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(14,24)
122	o-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(14,24)
123	p-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(14,24)
124	Xylene (Total)	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(14,24)
125	Zinc	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,15) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^(7,16)

เอกสารอ้างอิง

1. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2548. เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว.ราชกิจจานุเบกษา. 25 มกราคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 114.
2. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2549. เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเขม่าควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากรถยนต์ที่วิ่งบนท้องถนน.ราชกิจจานุเบกษา. 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125.
3. สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2547.
4. APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. Washington, DC: APHA, 2017.
5. United States Environmental Protection Agency. Standards of Performance for New Stationary Sources. 40 CFR 60. Appendix A, 2019.
6. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. SW-846, 1997.

(นางธิษฏาญ์ อัครสุภาวิไล)
ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

7. United States...

7. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Acid Digestion of Sludges and Sediments 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. Microscale Solvent Extraction (MSE). SW-846 Method 3570, 2002.
12. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Volatile Organic Compounds (VOCs) 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 5030B, 1996.
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. 5035, 1996.
15. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Inductively Coupled Plasma- Atomic Emission Spectrometry. SW-846 Method 6010B, 1996.
16. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Inductively Coupled Plasma-Mass Spectrometry. SW-846 Method 6020A, 2007.
17. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Chromium, Hexavalent (Colorimetric). SW-846 Method 7196A, 1992.
18. 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.
19. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Mercury in Solids and Solutions by Thermal Decomposition, Amalgamation, and Atomic Absorption Spectrophotometry. SW-846 Method 7473, 2007
20. United States...

สัญญา
(นางวิภาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการกลุ่มงานวิชาการและพัฒนาระบบข้อมูล
www.bim.go.th

20. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Mercury in Sediment and Tissue Sample by Atomic Fluorescence Spectrometry. SW-846 Method 7474, 2007.
21. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Nonhalogenated Organics Using GC/FID. SW-846 Method 8015B, 1996.
22. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Organochlorine Pesticides by Gas Chromatography. SW-846 Method 8081B, 2007.
23. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Polychlorinated Biphenyls (PCBs) by Gas Chromatography. SW-846 Method 8082, 1996.
24. 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.
25. 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 8270E, 2018.
26. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Total and Amenable Cyanide: Distillation SW-846 Method 9010B, 1996.
27. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Cyanide Extraction Procedure for Solids and Oil. SW-846 Method 9013A, 1996.
28. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Cyanide in Waters and Extracts Using Titrimetric and Manual Spectrophotometric Procedures. SW-846 Method 9014, 2014.
29. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. pH Electrometric Measurement. SW-846 Method 9040C, 2004.
30. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Soil and Waste pH. SW-846 Method 9045D, 2004.
31. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Automated Soxhlet Extraction. SW-846 Method 3541, 1994.

สัญญา
(นางวิภาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการกลุ่มงานวิชาการและพัฒนาระบบข้อมูล
www.bim.go.th



ที่ อก ๐๓๐๓(๓)/ ๒๕ ๗๐

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐
๒๕ มิถุนายน ๒๕๖๕

เรื่อง ขั้วทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอลเอลส แลอบราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และขีดความสามารถของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๒๙ เมษายน ๒๕๖๔

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแบบขั้วทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เอลเอลส แลอบราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด จำนวน ๒ แผ่น
ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอลเอลส แลอบราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ขอขึ้นทะเบียน
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน พร้อมรายชื่อผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ เจ้าหน้าที่ประจำ
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ และรายการสามารถพิชิตที่จะทำการวิเคราะห์ ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เอลเอลส แลอบราทอรี กรุ๊ป
(ประเทศไทย) จำกัด ขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน มีเลขทะเบียน ๖-๓๒๓ สถานที่ตั้งเลขที่
๖๑๖/๑๐ หมู่ที่ ๕ ตำบลแม่น้ำคู่ อำเภอลวกแดง จังหวัดระยอง โดยมีองค์ประกอบดังนี้

- ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
- ๑) นายเดช ช่างชน
๒) นางวิลาวัลย์ บริรักษ์
๓) นายสุพจน์ สลามดี๊ะ
- ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
- ๑) นางสาวณุลล บรรจงกิจ
๒) นางพจนา สิดา
๓) นางสาวณิศา กุลสุวังค์
๔) นายพิทยา ทองแดง
๕) นางชลธิชา สุนพงษ์
๖) ว่าที่ ร.ต.รณชัย ม่วงมา
๗) นายวราวุฒิ พับพา
๘) นายศักดิ์รินทร์ จรัสกาย
๙) นายสุรศักดิ์ สาขิน
๑๐) นางสาวเพชรคุณ ภาภูตานนท์
๑๑) นายสภาพร อาแก้ว
๑๒) นายสุรธิดารักษ์ ไชยรัตน์
- ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๒๓-จ-๕๕๔๒
ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๒๓-จ-๕๕๔๓
ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๒๓-จ-๕๕๔๔
ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๒๓-จ-๕๕๔๕
ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๒๓-จ-๕๕๔๖
ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๒๓-จ-๕๕๔๗
ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๒๓-จ-๕๕๔๘
ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๒๓-จ-๕๕๔๙
ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๒๓-จ-๕๕๕๐
ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๒๓-จ-๕๕๕๑
ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๒๓-จ-๕๕๕๒
ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๒๓-จ-๕๕๕๓
ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๒๓-จ-๕๕๕๔
ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๒๓-จ-๕๕๕๕
ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๒๓-จ-๕๕๕๖

๑๓) นายวัลลภ...

- ๑๓) นายวัลลภ หันไชยเนาว์
๑๔) นางสาวนาถิ์ เพรียญตระกูล
๑๕) นางสาววิภา ผดุงจิตต์
๑๖) นายธนะสิทธิ์ วงศ์ไชย
๑๗) นายชัยนุสรณ์ เลิศนันท์กุลชัย
๑๘) นายสัจจา เพ็ชรแสง
๑๙) นายกันตภณ มณีสัมพันธ์
๒๐) นางสาวจันทิพย์ โกเมนชนะ
๒๑) นายธารินทร์ อธิจินดา
๒๒) นายศุภณัฐ พิชัยพันธ์
๒๓) นายศุภชัย วงศ์สุริยาชัย
๒๔) นายปฐมพงศ์ กรสวัสดิ์
๒๕) นายไสว ตันโพธิ์
๒๖) นางสาวกิตติยา สัจญาวุธยากรณ
๒๗) นางสาวเจษฎาพร ศรีบุญเรือง
๒๘) นางสาวมธุรินทร์ สิงห์
๒๙) นางสาวธิดารัตน์ ศิริมงคลโร
๓๐) นายพิพัฒน์ นิกัทธิศรีธรรม
๓๑) นายศิริวัชร เรื่องสม
๓๒) นายปารณาท สัตยาคุณ
๓๓) นายณณนา ธรรมะโร
๓๔) นางสาวศุภรัตน์ ไสจินทร์
๓๕) นายพชรกร อินทเสนา
๓๖) นายทิวากร เชื้อมาก
๓๗) นายอนุรักษ ทองขจรศักดิ์
๓๘) นายอภิชาติ วิชาค
๓๙) นายจรัสศรี ศรีรักษา
๔๐) นายประสาณมิตร เขื่อนเพชร
๔๑) นายภาณุวัฒน์ จึงง
๔๒) นายสันติ ชัยชนะ
๔๓) นายสิทธิชัย แก้วเกตุ
๔๔) นายทินกร กุลชาติ
- ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๒๓-จ-๕๕๕๗
ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๒๓-จ-๕๕๕๘
ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๒๓-จ-๕๕๕๙
ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๒๓-จ-๕๕๖๐
ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๒๓-จ-๕๕๖๑
ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๒๓-จ-๕๕๖๒
ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๒๓-จ-๕๕๖๓
ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๒๓-จ-๕๕๖๔
ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๒๓-จ-๕๕๖๕
ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๒๓-จ-๕๕๖๖
ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๒๓-จ-๕๕๖๗
ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๒๓-จ-๕๕๖๘
ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๒๓-จ-๕๕๖๙
ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๒๓-จ-๕๕๗๐
ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๒๓-จ-๕๕๗๑
ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๒๓-จ-๕๕๗๒
ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๒๓-จ-๕๕๗๓
ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๒๓-จ-๕๕๗๔
ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๒๓-จ-๕๕๗๕
ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๒๓-จ-๕๕๗๖
ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๒๓-จ-๕๕๗๗
ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๒๓-จ-๕๕๗๘
ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๒๓-จ-๕๕๗๙

ค. ขอบข่ายสามารถพิชิตที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย จำนวน ๑๔ รายการ
อากาศเสีย (ปล่อยระบาย) จำนวน ๗ รายการ และน้ำใต้ดิน จำนวน ๓ รายการ รวมทั้งสิ้นจำนวน ๒๔ รายการ
ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้ มีอายุ ๓ ปี นับจากวันที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมออกหนังสือ หากประสงค์
จะต่ออายุหนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบ
คำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นสุดอายุของหนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการ
วิเคราะห์เอกชน ซึ่งคำขอต่ออายุดังกล่าวขอรับได้ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางจันทา เดชะชินทร์)
ผู้อำนวยการวิจัยและตั้งศูนย์แล็บโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

๒๘ มิ.ย. ๒๕๖๕

กองวิจัยและเตือนภัยแล็บโรงงาน
ศูนย์วิจัยและเตือนภัยแล็บพิษโรงงานภาคตะวันออก
โทร. ๐ ๓๘๐๕ ๗๒๖๑-๓
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ enw@div.mil.go.th

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เอนเนลอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด เลขทะเบียน ว-๓๒๓
ที่ อก ๐๓๑๐(๓)/ ๒๔ ๗๐
ลงวันที่ ๒๘ มิถุนายน ๒๕๖๕

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๒๔ รายการ
น้ำเสีย จำนวน 14 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Biochemical Oxygen Demand	1) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method ^[2] 2) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method ^[2]
2	Chemical Oxygen Demand	1) Open Reflux, Titrimetric Method ^[2] 2) Closed Reflux, Colorimetric Method ^[2] 3) Closed Reflux, Titrimetric Method ^[2]
3	Color	ADMI Weighted – Ordinate Spectrophotometric Method ^[2]
4	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method ^[2]
5	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method ^[1]
6	Free Chlorine	DPD-Ferrous Titrimetric Method ^[2]
7	Oil and Grease	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric Method ^[2]
8	pH	Electrometric Method ^[2]
9	Phenols	1) Distillation, Chloroform Extraction Method ^[2] 2) Distillation, Direct Photometric Method ^[2] ZnS Precipitation, Iodometric Method ^[2]
10	Sulfide	Laboratory and Field Method ^[2]
11	Temperature	Dried at 180 °C ^[2]
12	Total Dissolved Solids	Semi-Micro Kjeldahl Method ^[2]
13	Total Kjeldahl Nitrogen	Dried at 103-105 °C ^[2]
14	Total Suspended Solids	

อากาศเสีย (ปล่องระบาย) จำนวน 7 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Carbon Monoxide	1) Sampling Bag, Non-Dispersive Infrared Method ^[5] 2) Instrumental Analyzer Method ^[8]
2	Hydrogen Sulfide	Absorption Sampling, Iodometric Method ^[5]
3	Opacity	Ringelmann's Method ^[3,4]
4	Oxide of Nitrogen	1) Absorption Sampling, Phenoldisulfonic Acid Method ^[6] 2) Instrumental Analyzer Method ^[9]
5	Sulfur Dioxide	1) Absorption Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ^[5] 2) Instrumental Analyzer Method ^[10]

วิฑูรย์ สัมฤทธิ์
(นางสาววิฑูรย์ สัมฤทธิ์ผล)

ผู้อำนวยการ

ศูนย์วิจัยและเตือนภัยแล็บพิษโรงงานภาคตะวันออก

Sulfuric Acid...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
6	Sulfuric Acid	Isokinetic Sampling, Barium – Thorin Titrimetric Method ^[6]
7	Total Suspended Particulate	Isokinetic Sampling, Gravimetric Method ^[7]

น้ำใต้ดิน จำนวน 3 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method ^[2]
2	pH	Electrometric Method ^[2]
3	Phenols	Distillation, Direct Photometric Method ^[2]

เอกสารอ้างอิง

1. องค์ัย พรหมสวัสดิ์ และวิบูลย์ลักษณ์ วิสุมิศักดิ์, บรรณาธิการ. (2547) คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย.

พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย.

2. APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and

Wastewater. 23rd ed. Washington, DC : APHA, 2017

3. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2549. เรื่อง กำหนดค่าปริมาณ
เขม่าควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อน้ำโรตารีที่ใช้แก๊สเป็นเชื้อเพลิง.

ราชกิจจานุเบกษา. 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125ง.

4. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2549. เรื่อง กำหนดค่าปริมาณ
เขม่าควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อน้ำของโรงงาน.

ราชกิจจานุเบกษา. 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125ง.

5. United States Environmental Protection. Standards of Performance for New
Stationary Sources. 40 CFR 60. Appendix A, 2017.

6. United States Environmental Protection. Standards of Performance for New
Stationary Sources. 40 CFR 60. Appendix A, 2019.

7. United States Environmental Protection. Standards of Performance for New
Stationary Sources. 40 CFR 60. Appendix A, 2020.

8. United States Environmental Protection Agency. Determination of Carbon
Monoxide Emissions from Stationary Sources; Instrumental Analyzer Procedure. 40 CFR 60.
Appendix A Method 10, 2017.

9. United States Environmental Protection Agency. Determination of Oxide of
Nitrogen Emissions from Stationary Sources; Instrumental Analyzer Procedure. 40 CFR 60.
Appendix A Method 7E, 2019.

10. United States Environmental Protection Agency. Determination of Sulfur
Dioxide Emissions from Stationary Sources; Instrumental Analyzer Procedure. 40 CFR 60.
Appendix A Method 6C, 2017.

วิทย์ สันตผล
(นางสาววิชุดา สันตผล)

ผู้อำนวยการ

ศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก

ศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม โทร ๐ ๙๘๐๕ ๙๖๖๓-๓



จัดทำโดย บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

104 ซอยพัฒนาการ 40 ถนนพัฒนาการ แขวงพัฒนาการ เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ 10250

โทรศัพท์ 0-2760-3000 โทรสาร 0-2760-3197

www.alsglobal.com