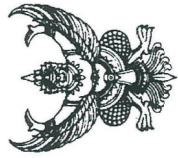


ภาคผนวก ฉ

สำเนาหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียน  
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน



ที่ อท ๐๓๐๓(๓)/ ๒๕๗๐

กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐  
**๒๕ มิถุนายน ๒๕๖๕**

เรื่อง ขื่นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด  
อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารเคมีของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ลงวันที่ ๒๙ เมษายน ๒๕๖๔

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด จำนวน ๒ แผน  
ตามที่หนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ขอขึ้นทะเบียน  
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน พร้อมรายชื่อผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ เจ้าหน้าที่ประจำ  
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ และรายการสารเคมีที่จะทำการวิเคราะห์ ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป  
(ประเทศไทย) จำกัด ขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน มีเลขทะเบียน ๖-๓๒๓ สถานที่ตั้งเลขที่  
๒๑๖/๑๐ หมู่ที่ ๕ ตำบลแม่แก้ว อำเภอลวกแดง จังหวัดระยอง โดยมีองค์ประกอบดังนี้

- ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
- ๑) นายเดช ข้างสน  
๒) นางวิลาวัณย์ บริรักษ์  
๓) นายสุพจน์ สลามเต๊ะ
- ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
- ๑) นางสาวนุศมิล บรรจงกิจ  
๒) นางพจนา สีดาศ  
๓) นางสาวอนิศา กุลสุวังค์  
๔) นายพิทยา ทองแดง  
๕) นางชลธิชา สุภงษ  
๖) ว่าที่ ร.ต.รณชัย ม่วงมา  
๗) นายวรวิทย์ พับพา  
๘) นายศักดิ์รินทร์ จรัสกาย  
๙) นายสุรศักดิ์ สาชิน  
๑๐) นางสาวเพชรคุณ ภาวตานนท์  
๑๑) นายสถาพร ถาแก้ว  
๑๒) นายสุทธิธรรมศักดิ์ โชติพัฒน์

๑๓) นายวิมลภ...

-๒-

- ๑๓) นายวัลลภ หันไชยเนาว์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๒๓-จ-๙๔๕๕๗  
๑๔) นางสาวนาถิ์ เจริญตระกูล ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๒๓-จ-๙๔๕๕๘  
๑๕) นางสาวอนิศา ผดุงจิตต์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๒๓-จ-๙๔๕๕๙  
๑๖) นายธนสิทธิ์ วงศ์ไชย ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๒๓-จ-๙๔๖๐๐  
๑๗) นายชัยนุสรณ์ เลิศนุกุลชัย ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๒๓-จ-๙๔๖๐๑  
๑๘) นายลัจจา เพ็ชรแสง ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๒๓-จ-๙๔๖๐๒  
๑๙) นายกันตภณ มณีสัมพันธ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๒๓-จ-๙๔๖๐๓  
๒๐) นางสาวจันทิพย์ โกเมนชนะ ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๒๓-จ-๙๔๖๐๔  
๒๑) นายธารินทร์ อ็อกจินดา ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๒๓-จ-๙๔๖๐๕  
๒๒) นายศุภณัฐ พิสัยพันธ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๒๓-จ-๙๔๖๐๖  
๒๓) นายศุภชัย วงศ์สุริยา ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๒๓-จ-๙๔๖๐๗  
๒๔) นายปฐมพงศ์ กรสวัสดิ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๒๓-จ-๙๔๖๐๘  
๒๕) นายไสวีย์ ตันโพธิ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๒๓-จ-๙๔๖๐๙  
๒๖) นางสาวกิตติยา ลัญญาริยาภรณ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๒๓-จ-๙๔๖๑๐  
๒๗) นางสาวเจนภาพร ศรีบุญเรือง ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๒๓-จ-๙๔๖๑๑  
๒๘) นางสาวนุชรินทร์ สิงห์งาม ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๒๓-จ-๙๔๖๑๒  
๒๙) นางสาวธิดารัตน์ ศิริมงคลโร ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๒๓-จ-๙๔๖๑๓  
๓๐) นายพิพัฒน์ นิกิทร์ศรีรัฐ ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๒๓-จ-๙๔๖๑๔  
๓๑) นายศิริวิทย์ เรืองสม ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๒๓-จ-๙๔๖๑๕  
๓๒) นายปารามาต์ สัตยาคุณ ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๒๓-จ-๙๔๖๑๖  
๓๓) นายอนุภาท ธรรมสโร ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๒๓-จ-๙๔๖๑๗  
๓๔) นางสาวศุภรัตน์ โฉจันทร์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๒๓-จ-๙๔๖๑๘  
๓๕) นายพชรกร อินทรเสนา ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๒๓-จ-๙๔๖๑๙  
๓๖) นายทิวากร เขื่อนมาก ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๒๓-จ-๙๔๖๒๐  
๓๗) นายอนุรักษ ทองจงรักกิดา ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๒๓-จ-๙๔๖๒๑  
๓๘) นายอภิชาติ วิลาศ ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๒๓-จ-๙๔๖๒๒  
๓๙) นายจักรีระวี ศรีรักษา ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๒๓-จ-๙๔๖๒๓  
๔๐) นายประสาธน์มิตร เขื่อนเพชร ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๒๓-จ-๙๔๖๒๔  
๔๑) นายภาณุวัฒน์ วังบง ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๒๓-จ-๙๔๖๒๕  
๔๒) นายสันติ ชัยชนะ ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๒๓-จ-๙๔๖๒๖  
๔๓) นายสิทธิชัย แก้วเกตุ ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๒๓-จ-๙๔๖๒๗  
๔๔) นายทินกร กุลชาติ ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๒๓-จ-๙๔๖๒๘

ค. ขอขยายสารเคมีที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย จำนวน ๑๔ รายการ  
อากาศเสีย (ปล่องระบาย) จำนวน ๗ รายการ และน้ำใต้ดิน จำนวน ๓ รายการ รวมทั้งสิ้นจำนวน ๒๔ รายการ  
ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้มียอายุ ๓ ปี นับจากวันที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมออกหนังสือ หากประสงค์  
จะต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบ  
คำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการ  
วิเคราะห์เอกชน ซึ่งคำขอต่ออายุดังกล่าวขอรับได้ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นางจินดา เทชะครีรินทร์)

ผู้อำนวยการวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน  
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

๒๘ มิ.ย. ๒๕๖๕

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน  
ศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก  
โทร. ๐ ๓๘๐๕ ๗๒๖๑-๓  
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ [eiw@diw.mail.go.th](mailto:eiw@diw.mail.go.th)

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
บริษัท เอแอลเอส แลเบอร์ทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด เลขทะเบียน ว-๓๒๓  
ที่ อก ๐๓๑๐(๓)/ ๒๕๗๐ 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 <sup>[2]</sup> 2) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method <sup>[2]</sup>
2	Chemical Oxygen Demand	1) Open Reflux, Titrimetric Method <sup>[2]</sup> 2) Closed Reflux, Colorimetric Method <sup>[2]</sup> 3) Closed Reflux, Titrimetric Method <sup>[2]</sup>
3	Color	ADMI Weighted – Ordinate Spectrophotometric Method <sup>[2]</sup>
4	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method <sup>[2]</sup>
5	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method <sup>[1]</sup>
6	Free Chlorine	DPD-Ferrous Titrimetric Method <sup>[2]</sup>
7	Oil and Grease	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric Method <sup>[2]</sup>
8	pH	Electrometric Method <sup>[2]</sup>
9	Phenols	1) Distillation, Chloroform Extraction Method <sup>[2]</sup> 2) Distillation, Direct Photometric Method <sup>[2]</sup>
10	Sulfide	ZnS Precipitation, Iodometric Method <sup>[2]</sup>
11	Temperature	Laboratory and Field Method <sup>[2]</sup>
12	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C <sup>[2]</sup>
13	Total Kjeldahl Nitrogen	Semi-Micro Kjeldahl Method <sup>[2]</sup>
14	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C <sup>[2]</sup>

อากาศเสีย (ปล่องระบาย) จำนวน 7 รายการ

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



(นางสาวจินดา เทชะครีรินทร์)

ผู้อำนวยการ

ศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก

Sulfuric Acid...

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

#### น้ำใต้ดิน จำนวน 3 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method <sup>[2]</sup>
2	pH	Electrometric Method <sup>[2]</sup>
3	Phenols	Distillation, Direct Photometric Method <sup>[2]</sup>

#### เอกสารอ้างอิง

1. ธงชัย พรหมสวัสดิ์ และวิบูลย์ลักษณ์ วิสทธิศักดิ์, บรรณาธิการ. (2547) คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย.

2. APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23<sup>rd</sup> ed. Washington, DC : APHA, 2017

3. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม. พ.ศ. 2549. เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเขม่าควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อไอน์โรงสีข้าวที่ใช้ถ่านเป็นเชื้อเพลิง.

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

4. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม. พ.ศ. 2549. เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเขม่าควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อไอน์ของโรงงาน.

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.

*อีก sample*

(นางสาววิชุดา สัมฤทธิ์ผล)

ผู้อำนวยการ

ศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม โทร ๐ ๓๘๐๔ ๗๖๖๓-๓

ศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม โทร ๐ ๓๘๐๔ ๗๖๖๓-๓



ที่ อท ๐๓๐๘(๑)/ ๑๐๖๙

กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี  
กรุงเทพมหานคร ๑๐๕๐๐

๒๕ มกราคม ๒๕๖๕

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอแอลเอส แล็บอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด  
อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลบุคลากร และชนิดสารเคมีของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ลงวันที่ ๓๐ กรกฎาคม ๒๕๖๓

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายชื่อผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ แผ่น

๒. รายชื่อเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๕ แผ่น

๓. ขอบข่ายสารเคมีที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๓๑ แผ่น

ตามที่หนังสืออ้างถึง บริษัท เอแอลเอส แล็บอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ขอต่ออายุ  
หนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๒๐๔ สถานที่ตั้งเลขที่ ๑๐๔  
ซอยพัฒนาการ ๔๐ ถนนพัฒนาการ แขวงพัฒนาการ เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร  
ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เอแอลเอส แล็บอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย)  
จำกัด ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๖ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑๖๖ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒

ค. ขอบข่ายสารเคมีที่ได้รับขึ้นทะเบียนไว้วิเคราะห์ในแล็บ จำนวน ๕๙ รายการ นำได้ดิน  
จำนวน ๑๖๖ รายการ อากาศเสีย ๑๖ รายการ สิ่งปฏิสหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน ๓๕ รายการ และดิน  
จำนวน ๑๒๕ รายการ รวมทั้งสิ้นจำนวน ๓๖๑ รายการ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๒ กันยายน ๒๕๖๖ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือ  
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอ  
ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม ภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นสุดของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์  
เอกชน ซึ่งคำขอต่ออายุดังกล่าวขอรับได้ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

*ว.ว.ว.*

(นายศิระ จันทร์เจ็ด)

นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ รักษาการแทน

ผู้อำนวยการศูนย์เตือนภัยมลพิษโรงงาน

บุรีรัมย์ กรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๔๖๖ ๐ ๒๒๐๒ ๔๐๐๒

โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๓๒๐๘ ๐ ๒๓๕๔ ๓๔๑๕

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุสัญญาทะเบียนหนังสือปฏิบัติการวิเคราะห์เอกซน

บริษัท เอแอลเอส แล็บอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/

ลงวันที่ ๒๘ มกราคม ๒๕๖๕

เลขทะเบียน ๖-๒๐๔

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๖ ราย

- ๑) นางสาวยุพพร จันทน์เปล่ง ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๕๗๐๐
- ๒) นางสาวชัชชนัน โภมารกุล ณ นคร ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๕๗๐๑
- ๓) นายศรยุทธ จิตรานนท์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๕๗๐๒
- ๔) นางสาวกนกกร เอนก ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๕๗๐๓
- ๕) นายสุริยา สอนแก้ว ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๕๗๐๔
- ๖) นายวิชาญ ชุมพรีดิ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๕๗๐๕



(นายศิระ จันทน์เปล่ง)

นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ วิทยาการแพทย์

ผู้อำนวยการศูนย์และศูนย์บริการทางการแพทย์

บริษัทมหาชนจำกัด โรงพยาบาลกรุงเทพ

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุสัญญาทะเบียนหนังสือปฏิบัติการวิเคราะห์เอกซน

บริษัท เอแอลเอส แล็บอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๐๖๕ ลงวันที่ ๒๘ มกราคม ๒๕๖๕

เลขทะเบียน ๖-๒๐๔

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑๖๒ ราย

- ๑) นางสาวจินดา ไชยธรรม ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๕๗๐๘
- ๒) นางสาวศิริพร น้อยแสงี่ยม ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๕๗๐๙
- ๓) นางสาวชนัญญาญจน์ อิมขม ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๕๗๑๐
- ๔) นางสาวนรินทร์ สายแสง ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๕๗๑๑
- ๕) นางสาวนันทิต สมบูรณ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๕๗๑๒
- ๖) นางสาวศันยา เกลิมเกียรติ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๕๗๑๓
- ๗) นางสาวสรวิศ มงคลจิราวุฒิ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๕๗๑๔
- ๘) นางสาวศิริลักษณ์ พึ่งแพง ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๕๗๑๕
- ๙) นายณพพงศ์ จันทพรพันธุ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๕๗๑๖
- ๑๐) นายณรเศรษฐ์ โภมาลัย ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๕๗๑๗
- ๑๑) นายธันวา จริยะ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๕๗๑๘
- ๑๒) นางสาวเกศรินทร์ แก้วมัน ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๕๗๑๙
- ๑๓) นางสาวสุวิมล ชัยเรืองวุฒิ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๕๗๒๐
- ๑๔) นางสาวสุชดา ธรรมถาวร ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๕๗๒๑
- ๑๕) นางสาวเปมิกา ชัยเดชอนกุล ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๕๗๒๒
- ๑๖) นางสาวศศิธร หนูสวัสดิ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๕๗๒๓
- ๑๗) นางสาวเสาวลักษณ์ ภูนาอำพร ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๕๗๒๔
- ๑๘) นายอภิสัทธ์ สิงหา ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๕๗๒๕
- ๑๙) นายศักดิ์สิทธิ์ ไพศาลพิสุทธิ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๕๗๒๖
- ๒๐) ว่าที่ร้อยตรีหญิง พรรณิกา ช่างเจริญ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๕๗๒๗
- ๒๑) นางฉลิดา คำแก้ว ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๕๗๒๘
- ๒๒) นางสาวอรรณรรณ รักยง ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๕๗๒๙
- ๒๓) นางสาวนพรัตน์ แยมกรานต์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๕๗๓๐
- ๒๔) นายจุลเดช วารินทร์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๕๗๓๑
- ๒๕) นางสาวดาญ์รัตน์ รื่องคำ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๕๗๓๒
- ๒๖) นายนคร สุขเจริญ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๕๗๓๓
- ๒๗) นายปัญญา นามเขตต์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๕๗๓๔
- ๒๘) นายพรมมี ศรีรัตนพร ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๕๗๓๕
- ๒๙) นายจุติ อุ่นลิ้ม ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๕๗๓๖
- ๓๐) ว่าที่ร้อยตรี เกลิมเกียรติ์ อมรศรีเสริม ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๕๗๓๗
- ๓๑) นางสาวริยา สร้างนา ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๕๗๓๘
- ๓๒) นายอเนก รัตนศรีประเสริฐ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๕๗๓๙
- ๓๓) นางสาวจุฑารัตน์ ไอนันเตียะ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๕๗๔๐
- ๓๔) นางสาวจวรรณ พิมพ์ศิริกุลิยะ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๕๗๔๑



(นายศิระ จันทน์เปล่ง)

นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ วิทยาการแพทย์

ผู้อำนวยการศูนย์และศูนย์บริการทางการแพทย์

บริษัทมหาชนจำกัด โรงพยาบาลกรุงเทพ

๓๕) นางสาวปรางค์ทิพย์...

- ๓๕) นางสาวปรางค์พิทย กิจไพศาลศักดิ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๗๐๗๙
- ๓๖) นางสาวเดือบัง หางกลาง ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๗๐๘๐
- ๓๗) นางสาวจิราพร ศิริเวช ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๗๐๘๑
- ๓๘) นายวรากร สุกรักษ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๗๐๘๓
- ๓๙) นายทง วีระสหกิจ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๗๐๘๔
- ๔๐) นายณัฐ เฌอบ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๗๐๘๕
- ๔๑) นายณิศร จำเพชร ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๗๐๘๗
- ๔๒) นายอรรถพล นิยมวิทยาพันธ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๗๐๘๘
- ๔๓) นายภูวิช พรหมสะอาด ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๗๐๘๙
- ๔๔) นายธนาเดช โกลาพิพัฒน์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๗๐๙๐
- ๔๕) นายชอุทธี วงษ์จันทร์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๗๐๙๑
- ๔๖) นายอาทิตย์ ศรีเสน ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๗๐๙๒
- ๔๗) นายเจษตินทร คงศักดิ์ไทย ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๗๐๙๕
- ๔๘) นายจรัส บุญยิ่ง ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๗๐๙๕
- ๔๙) นายธนาณัติ เอนก ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๗๐๙๖
- ๕๐) นายอภิวัฒน์ พุ่มพู่ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๗๐๙๗
- ๕๑) นางสาวภาวัญญา มาก ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๗๐๙๘
- ๕๒) นางสาวทิพพร ขวาลสมบูรณ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๗๑๐๐
- ๕๓) นางสาวธิตินา บุญเพ็ง ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๗๑๐๑
- ๕๔) นางสาวกนกกร เข้มเพชร ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๗๑๐๒
- ๕๕) นางสาวพัทธียา หงษ์สมบัติ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๗๑๐๓
- ๕๖) นางสาวภาวนิดา สุวงศ์ตระกูล ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๗๑๐๔
- ๕๗) นางสาวกานมาศ นามวัฒน์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๗๑๐๕
- ๕๘) นางสาวไรรัตน์ พึ่งสร้างแป้น ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๗๑๐๖
- ๕๙) นายธีรวัฒน์ ปวงสุทธ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๗๑๐๗
- ๖๐) นายอิทธิพล ยะโส ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๗๑๐๘
- ๖๑) นายประพนธ์ วรรณชูชัย ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๗๑๐๙
- ๖๒) นายชยธร พงษ์ทิพย์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๗๑๑๐
- ๖๓) นางสาวกนกวรรณ จันทบาล ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๗๑๑๑
- ๖๔) นางสาวเกษร หลักบุญ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๗๑๑๒
- ๖๕) นายสิทธิโชค ธงเงิน ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๗๑๑๓
- ๖๖) นางศศิวรรณ ณ. ใจบุญ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๗๑๑๕
- ๖๗) นางสาวพรรณธิดา พุ่มคง ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๗๑๑๘
- ๖๘) นางสาววรมย์ ยิ่งดี ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๗๑๑๙
- ๖๙) นายสมิท ทรัพย์ยะ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๗๑๒๐
- ๗๐) นายสุวิชา ทองออน ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๗๑๒๑
- ๗๑) นายวิญญู บุญตะนัย ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๗๑๒๓

(นายศิระ จันทเลิศ)

นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ รัชการฯกรมแพ

ผู้อำนวยการกองวิจัยและติดตามภัยอันตราย

ปลัดกระทรวงมหาดไทย

๗๒) นายสมบูรณ์...

- ๗๒) นายสมบูรณ์ บุตรจันทร์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๗๕๑๔
- ๗๓) นายวิรัตน์ ไชยชนะรา ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๗๕๑๕
- ๗๔) นายบุญเปศล เพิ่มพูน ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๗๕๑๖
- ๗๕) นายจิรณัฐ จาวละออ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๗๕๑๗
- ๗๖) นายสมโภช วันสา ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๗๕๑๙
- ๗๗) นายอัสรี นามบุรี ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๗๕๑๙
- ๗๘) นายณัฐนันท์ ปานประเสริฐ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๗๕๑๙
- ๗๙) นายอัคราพร จ้อสาว ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๗๕๒๐
- ๘๐) นายประเสริฐ สุระพันธ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๗๕๒๑
- ๘๑) นายณัฐ จันทน์นิยม ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๗๕๒๒
- ๘๒) นายพิรพงษ์ ทองอุณปรีดา ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๗๕๒๓
- ๘๓) นายณพล ทองบุษ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๗๕๒๔
- ๘๔) นายอนุวัฒน์ ม่วงแพร ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๗๕๒๕
- ๘๕) นายเจตตราวุฒิ ปิตตะมะ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๗๕๒๖
- ๘๖) นายภักขมะ สายวรรณ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๗๕๒๗
- ๘๗) นายพิชัย บุญยงค์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๗๕๒๘
- ๘๘) นายภาณุพงศ์ โยมวงศ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๗๕๒๙
- ๘๙) นายสามารถ คุ่มปลี ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๗๕๓๐
- ๙๐) นายสัณชัย โกศรีนาม ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๗๕๓๑
- ๙๑) นายณัฐวุฒิ ศรีประเสริฐ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๗๕๓๒
- ๙๒) นายชวลิต นาคพนม ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๗๕๓๓
- ๙๓) นายพงศธร ชัยทิพย์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๗๕๓๕
- ๙๔) ว่าที่ร้อยตรี ภาณุพงศ์ แสนศรี ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๗๕๓๖
- ๙๕) นายสิทธิโชค ทาสีตา ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๗๕๓๗
- ๙๖) นายธนากร อินสุตา ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๗๕๓๘
- ๙๗) นางสาววรรณิษฐา ขาติวันชัย ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๗๕๓๙
- ๙๘) นางสาวพิมพ์ตะวัน มินากุล ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๗๕๔๑
- ๙๙) นางสาวเพชรรัตน์ สิงห์สมบูรณ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๗๕๔๒
- ๑๐๐) นางสาวชญาณีน พรหมจันทร์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๗๕๔๓
- ๑๐๑) นายศิริดี หวีระาช ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๗๕๔๖
- ๑๐๒) นายจักริน หนักรักษา ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๗๕๔๗
- ๑๐๓) นายฉัตรชัย สุขเปี้ย ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๗๕๔๘
- ๑๐๔) นายณรณนพ ทิพย์ทองคำ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๗๕๔๙
- ๑๐๕) นายอุยพล สมนอก ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๗๕๕๐
- ๑๐๖) นายทักษณีย์ อุบลศรี ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๗๕๕๑
- ๑๐๗) นายธนากร นามะบุญมา ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๗๕๕๒
- ๑๐๘) นายฉัตรพงศ์ บัวแดง ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๗๕๕๓

(นายศิระ จันทเลิศ)

นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ รัชการฯกรมแพ

ผู้อำนวยการกองวิจัยและติดตามภัยอันตราย

ปลัดกระทรวงมหาดไทย

๑๐๙) นายสมบูรณ์...

๑๐๙) นายมนุชชัย อุปถัมภ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๘๕๒๔๔  
๑๑๐) นายฐิติพล คุณสุพจน์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๘๕๒๔๕  
๑๑๑) นายณัฏฐ์พนธ์ สาริน ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๘๕๒๔๖  
๑๑๒) นายปิยะนัฐ พลมะศรี ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๘๕๒๔๗  
๑๑๓) นายพชรศิริ โสมเขียว ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๘๕๒๔๘  
๑๑๔) นายพีพัฒน์ กำคำ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๘๕๒๔๙  
๑๑๕) นายภาณุพงศ์ มานิตย์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๘๖๐๐๐  
๑๑๖) นายมงคล ผลาทิพย์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๘๖๐๐๑  
๑๑๗) นายณัฐพร พูลศิริ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๘๖๐๐๒  
๑๑๘) นายสิรินนท พองอิน ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๘๖๐๐๓  
๑๑๙) นายอนนา ทันสมัย ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๘๖๐๐๔  
๑๒๐) นายอดิศักดิ์ ฝนไผ่ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๘๖๐๐๕  
๑๒๑) นายณัฐดนัย เจือละออง ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๘๖๐๐๖  
๑๒๒) นายวรวิฑูรย์ ดีนัก ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๘๖๐๐๗  
๑๒๓) นายแสงตะวัน มะตะลัด ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๘๖๐๐๘  
๑๒๔) นายยุทธพงศ์ รัตนะ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๘๖๐๐๙  
๑๒๕) นายชัยวุฒิ ไชยชนะนิจ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๘๖๐๑๐  
๑๒๖) นายวิศรุต ศรีธรรมมา ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๘๖๐๑๑  
๑๒๗) นายณนทกร เผือกผ่อง ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๘๖๐๑๒  
๑๒๘) นายกำชัย สุทธิยะ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๘๖๐๑๓  
๑๓๐) นางสาวณัฐกรณีย์ รักทะเล ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๘๖๐๑๔  
๑๓๑) นางสาวประภาภรณ์ บุตรพรม ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๘๖๐๑๕  
๑๓๒) นางสาวสิลาวัลย์ นามพรม ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๘๖๐๑๖  
๑๓๓) นางสาวพัชรินทร์ แสนสร้อย ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๘๖๐๑๗  
๑๓๔) นายไพรวลัย เปี่ยมพินาย ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๘๖๐๑๘  
๑๓๕) นางสาวศุภมาส ทองมาก ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๘๖๐๑๙  
๑๓๖) นางสาวลลิตา จิตรสว่าง ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๘๖๐๒๐  
๑๓๗) นางสาวไพบร์ เลิกัญเขียว ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๘๖๐๒๑  
๑๓๘) นางสาวกฤติมาพร คำแม่แก้ว ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๘๖๐๒๒  
๑๓๙) นางสาวสุกฤติน์ ภาคภูมิ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๘๖๐๒๓  
๑๔๐) นางสาวกาญจนา คงคุณ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๘๖๐๒๔  
๑๔๑) นางสาวไพรินทร์ ศรีรูปี ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๘๖๐๒๕  
๑๔๒) นางสาวพนิดา หุຍปัญญา ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๘๖๐๒๖  
๑๔๓) นางสาวอริสา ปานทอง ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๘๖๐๒๗  
๑๔๔) นางสาวอริสา ทองนวล ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๘๖๐๒๘  
๑๔๕) นางสาวอรยา คำคลัง ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๘๖๐๒๙

(นายศิระ จันทร์ดิศ)

๑๔๖) นางสาวสุดาภรณ์...

นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ วิทยาการแพทย์

ผู้อำนวยการกองวิจัยและพัฒนายีนและเซลล์

ศูนย์วิทยาศาสตร์สุขภาพ

๑๔๖) นางสาวสุดาภรณ์ สุพรรณานัน ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๘๖๐๓๕  
๑๔๗) นางสาวสุวรรรัตน์ นนทประสาท ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๘๖๐๓๖  
๑๔๘) นางสาวรัชนิกร เนียมกลาง ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๘๖๐๓๗  
๑๔๙) นางสาวณิชากรรัตน์ ศรีนิลา ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๘๖๐๓๘  
๑๕๐) นางสาวอัญชลี คำจันทร์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๘๖๐๓๙  
๑๕๑) นายบุญฤทธิ์ เอี่ยมเทศ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๘๖๐๔๐  
๑๕๒) นายศิริวัฒน์ พานิชย์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๘๖๐๔๑  
๑๕๓) นางสาวศุภรดา ปันมยุรา ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๘๖๐๔๒  
๑๕๔) นางสาวพจณี คุณมานะ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๘๖๐๔๓  
๑๕๕) นางสาวจิราเจต พองดา ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๘๖๐๔๔  
๑๕๖) นางสาวนภกรณีย์ อูระ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๘๖๐๔๕  
๑๕๗) นางสาวอารยา มีชัย ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๘๖๐๔๖  
๑๕๘) นางสาวจิตสุภา ประเทืองสุข ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๘๖๐๔๗  
๑๕๙) นางสาวอริสา วิรัชดิธรรม ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๘๖๐๔๘  
๑๖๐) นางสาววิชุดา นาคหงษ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๘๖๐๔๙  
๑๖๑) นางสาวพนิดา ยอดอินทร์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๘๖๐๕๐  
๑๖๒) นางสาวนันทิยา จันทะลุน ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๘๖๐๕๑

๑๖๓

(นายศิระ จันทร์ดิศ)

นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ วิทยาการแพทย์

ผู้อำนวยการกองวิจัยและพัฒนายีนและเซลล์

ศูนย์วิทยาศาสตร์สุขภาพ

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
บริษัท เอลแอลเอส แล็บราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด เลขทะเบียน ว-๒๐๔  
ที่ ๐๓๑๐(๑)/ ๑๐๖๙ ลงวันที่ ๒๘ มกราคม ๒๕๖๕

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๓๖๑ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 59 รายการ

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

วิมล  
(นางริกาญจน์ ฉัตรสกุลใจ)  
ผู้อำนวยการศูนย์บริการวิเคราะห์ทดสอบกลาง  
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

19 Copper...

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

วิมล  
(นางริกาญจน์ ฉัตรสกุลใจ)  
ผู้อำนวยการศูนย์บริการวิเคราะห์ทดสอบกลาง  
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

44 Methomyl...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
44	Methomyl	High-Performance Liquid Chromatographic Method <sup>(4)</sup>
45	Nickel	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(4)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
46	Oil & Grease	1) Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method <sup>(4)</sup> 2) Soxhlet Extraction Method <sup>(4)</sup>
47	Oxamyl	High-Performance Liquid Chromatographic Method <sup>(4)</sup>
48	Propoxur	High-Performance Liquid Chromatographic Method <sup>(4)</sup>
49	pH	Electrometric Method <sup>(4)</sup>
50	Phenols	1) Distillation, Chloroform Extraction Method <sup>(4)</sup> 2) Distillation, Direct Photometric Method <sup>(4)</sup>
51	Selenium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(4)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
52	Sulfide	Iodometric Method <sup>(4)</sup>
53	Temperature	Laboratory and Field Methods <sup>(4)</sup>
54	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C <sup>(4)</sup>
55	Total Kjeldahl Nitrogen	Semi-Micro Kjeldahl Method <sup>(4)</sup>
56	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C <sup>(4)</sup>
57	Toxaphene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(4)</sup>
58	Trivalent Chromium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation <sup>(4)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method; Colorimetric Method; Calculation <sup>(4)</sup>
59	Zinc	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(4)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>

หน้าใต้ดิน จำนวน 126 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acenaphthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
2	Acetone	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>

3 Aldrin...

(นางริกาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบแล็บ  
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

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

18 Bis(2-ethylhexyl)phthalate...

(นางริกาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบแล็บ  
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

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

34 Chromium (III)...

34 Chromium (III)...

(นางริกาญจน์ นัครสกุลโต)

ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ห้องทดลองพิษ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
34	Chromium (III)	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation <sup>(a)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method; Colorimetric Method; Calculation <sup>(a)</sup>
35	Chromium (VI)	Colorimetric Method <sup>(a)</sup>
36	Chrysene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
37	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method <sup>(a)</sup>
38	2,4-D	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
39	DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
40	DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
41	DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
42	Dibenz(a,h)anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
43	Di-n-Butyl Phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
44	1,2-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
45	1,3-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
46	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
47	3,3-Dichlorobenzidine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
48	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
49	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
50	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>

51 cis-1,2-Dichloroethylene...

51 cis-1,2-Dichloroethylene...

(นางริกาญจน์ นัครสกุลโต)

ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ห้องทดลองพิษ

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
51	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
52	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
53	2,4-Dichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
54	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
55	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
56	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
57	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
58	Diethyl Phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
59	2,4-Dimethylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
60	2,4-Dinitrophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
61	2,4-Dinitrotoluene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
62	2,6-Dinitrotoluene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
63	Di-n-Octyl Phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
64	Endosulfan	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
65	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
66	Ethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
67	Fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>

Signature

(นางธิษฏาญ์ ฉัตรสกุลโต)

ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการตรวจทดสอบเคมี  
และประเมินห้องปฏิบัติการ

68 Fluorene...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
68	Fluorene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
69	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
70	Heptachlor epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
71	Hexachlorobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
72	Hexachloro-1,3-butadiene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
73	n-Hexane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
74	$\alpha$ -HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
75	$\beta$ -HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
76	$\gamma$ -HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
77	Hexachlorocyclopentadiene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
78	Hexachloroethane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
79	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
80	Isophorone	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
81	Lead	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(4)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
82	Manganese	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(4)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
83	Mercury	1) Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(4)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>

Signature

(นางธิษฏาญ์ ฉัตรสกุลโต)

ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการตรวจทดสอบเคมี  
และประเมินห้องปฏิบัติการ

84 Methanol...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
84	Methanol	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup> 2) Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
85	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
86	Methyl Bromide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
87	Methylene Chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
88	2-Methylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
89	2-Methylnaphthalene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
90	Methyl tert-Butyl Ether	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
91	Naphthalene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
92	Nickel	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(4)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
93	Nitrobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
94	N-Nitrosodiphenylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
95	N-Nitrosodi-n-Propylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
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 <sup>(4)</sup>

รูปที่ 97 Pentachlorophenol...

(นางสาวกัญจน์ ฉัตรสกุลโต)

ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ห้องสอบเทียบ

และประเมินห้องปฏิบัติการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
97	Pentachlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
98	pH	Electrometric Method <sup>(4)</sup>
99	Phenanthrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
100	Phenol	1) Distillation, Direct Photometric Method <sup>(4)</sup> 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
101	Pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
102	Selenium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(4)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
103	Silver	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(4)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
104	Styrene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
105	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
106	Tetrachloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
107	Toluene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
108	Toxaphene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
109	TPH (C <sub>5</sub> -C <sub>9</sub> )	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(1)(2)(4)</sup>
110	TPH (C <sub>5</sub> -C <sub>10</sub> )	Solvent Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(9)(21)</sup>
111	TPH (C <sub>10</sub> -C <sub>16</sub> )	Solvent Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(9)(21)</sup>
112	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
113	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>

รูปที่ 114 1,1,2-Trichloroethane...

(นางสาวกัญจน์ ฉัตรสกุลโต)

ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ห้องสอบเทียบ

และประเมินห้องปฏิบัติการ

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

เอกสารแนบ (ข้อมูลรายละเอียด) จำนวน 16 รายการ

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

สัญญา  
(นางธิกาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)  
ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ห้องอบแห้ง  
กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ

3 Carbon Monoxide...

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

สัญญา  
(นางธิกาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)  
ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ห้องอบแห้ง  
กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ

สิ่งปลูกสร้าง...

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 35 รายการ

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีการ
1	Aldrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(1.9,25)</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(10,22)</sup> 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(22,31)</sup>
2	Antimony	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(1.6,13)</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>(1.6,16)</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7,15)</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>(7,16)</sup>
3	Arsenic	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(1.6,15)</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>(1.6,16)</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7,15)</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>(7,16)</sup>
4	Barium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(1.6,15)</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>(1.6,16)</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7,15)</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>(7,16)</sup>
5	Beryllium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(1.6,15)</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>(1.6,16)</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7,15)</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>(7,16)</sup>

Signature  
(นางธิษฏาณันต์ ฉัตรสุภาวดี)  
ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ของมลพิษ  
และประเมินความเสี่ยงกับสุขภาพ

6 Cadmium...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีการ
6	Cadmium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(1.6,15)</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>(1.6,16)</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7,15)</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>(7,16)</sup>
7	Chlordane	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(1.19,25)</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(10,22)</sup> 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(22,31)</sup>
8	Chromium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(1.6,15)</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>(1.6,16)</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7,15)</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>(7,16)</sup>
9	Chromium (III)	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation Method <sup>(1.6,15,17)</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation Method <sup>(1.6,16,17)</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation Method <sup>(7,8,15,17)</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation Method <sup>(7,8,16,17)</sup>
10	Chromium (VI)	1) Waste Extraction, Colorimetric Method <sup>(1.6,17)</sup> 2) Alkaline Digestion, Colorimetric Method <sup>(8,17)</sup>

Signature  
(นางธิษฏาณันต์ ฉัตรสุภาวดี)  
ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ของมลพิษ  
และประเมินความเสี่ยงกับสุขภาพ

11 Cobalt...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
11	Cobalt	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1.6.15]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>[1.6.16]</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7.15]</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>[7.16]</sup> 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1.6.15]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>[1.6.16]</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7.15]</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>[7.16]</sup>
12	Copper	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1.6.15]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>[1.6.16]</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7.15]</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>[7.16]</sup>
13	2,4-D	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1.9.25]</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10.22]</sup> 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[22.31]</sup>
14	DDD	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1.9.25]</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10.22]</sup> 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[22.31]</sup>
15	DDE	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1.9.25]</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10.22]</sup> 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[22.31]</sup>
16	DDT	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1.9.25]</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10.22]</sup> 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[22.31]</sup>

Signature

(นางริกาญณ์ ฉัตรสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการศูนย์บริการวิเคราะห์ทดสอบกลาง  
กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ  
กระทรวงพาณิชย์

2) Soxhlet...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
17	Dieldrin	2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10.22]</sup> 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[22.31]</sup> 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1.9.25]</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10.22]</sup> 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[22.31]</sup>
18	Endrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1.9.25]</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10.22]</sup> 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[22.31]</sup>
19	Heptachlor	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1.9.25]</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10.22]</sup> 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[22.31]</sup>
20	Lead	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1.6.15]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>[1.6.16]</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7.15]</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>[7.16]</sup>
21	Lindane	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1.9.25]</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10.22]</sup> 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[22.31]</sup>
22	Mercury	1) Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1.6.19]</sup>


Signature

(นางริกาญณ์ ฉัตรสกุลวิไล)


ผู้อำนวยการศูนย์บริการวิเคราะห์ทดสอบกลาง  
กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ  
กระทรวงพาณิชย์

2) Waste Extraction...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
23	Methoxychlor	2) Waste Extraction, Thermal Decomposition Amalgamation and Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1.6.19]</sup>
		3) Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Fluorescence Spectrometric Method <sup>[1.6.20]</sup>
		4) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1.8]</sup>
		5) Thermal Decomposition Amalgamation and Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1.9]</sup>
		6) Digestion, Cold-Vapor Atomic Fluorescence Spectrometric Method <sup>[2.0]</sup>
		1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1.9.23]</sup>
24	Mirex	2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10.22]</sup>
		3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[22.31]</sup>
		1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1.9.25]</sup>
25	Molybdenum	2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10.22]</sup>
		3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[22.31]</sup>
		1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1.6.15]</sup>
26	Nickel	2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>[1.6.16]</sup>
		3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7.15]</sup>
		4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>[7.16]</sup>
27	Nickel	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1.6.15]</sup>
		2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>[1.6.16]</sup>
		3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7.15]</sup>
		4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>[7.16]</sup>

 27 Polychlorinated...  
 (นางริกาญจน์ ฉัตรสถลวิไล)  
 ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ทางพิษวิทยา

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
27	Polychlorinated biphenyls (PCBs)	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1.9.23]</sup>
		2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10.23]</sup>
		3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[22.31]</sup>
		- 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
		- 2,2',4,4',5,5'-
		Hexachlorobiphenyl
		- 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',3,4',5,5',6-
		Heptachlorobiphenyl
		- 2,2',3,3',4,4',5,5',6-
		Nonachlorobiphenyl

 28 Pentachlorophenol...  
 (นางริกาญจน์ ฉัตรสถลวิไล)  
 ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ทางพิษวิทยา

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
28	Pentachlorophenol	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(1.9,25)</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(10,22)</sup> 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(22,31)</sup> Electrometric Method <sup>(29,30)</sup> 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(1.6,15)</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>(1.6,16)</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7,15)</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>(7,16)</sup>
29	pH	
30	Selenium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(1.6,15)</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>(1.6,16)</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7,15)</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>(7,16)</sup>
31	Silver	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(1.6,15)</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>(1.6,16)</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7,15)</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>(7,16)</sup>
32	Thallium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(1.6,15)</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>(1.6,16)</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7,15)</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>(7,16)</sup>
33	Toxaphene	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(1.9,25)</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(10,22)</sup> 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(22,31)</sup> 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(1.6,15)</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>(1.6,16)</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7,15)</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>(7,16)</sup>
34	Vanadium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(1.6,15)</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>(1.6,16)</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7,15)</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>(7,16)</sup>

4) Digestion...

(นางริกาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิชาการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ริกาญจน์

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
35	Zinc	4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>(7,16)</sup> 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(1.6,15)</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>(1.6,16)</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7,15)</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>(7,16)</sup>

ดิน จำนวน 125 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acenaphthene	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(23,31)</sup>
2	Acetone	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(1.4,24)</sup>
3	Aldrin	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(10,22)</sup> 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(25,31)</sup>
4	Anthracene	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(25,31)</sup>
5	Antimony	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7,15)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>(7,16)</sup>
6	Arsenic	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7,15)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>(7,16)</sup>
7	Atrazine	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(10,22)</sup> 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(25,31)</sup>
8	Barium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7,15)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>(7,16)</sup>

9 Benz(a)anthracene...

(นางริกาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิชาการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ริกาญจน์

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
9	Benz(a)anthracene	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(25.31)</sup>
10	Benzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(14.24)</sup>
11	Benzo(b)fluoranthene	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(25.31)</sup>
12	Benzo(k)fluoranthene	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(25.31)</sup>
13	Benzoic acid	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(25.31)</sup>
14	Benzo(a)pyrene	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(25.31)</sup>
15	Benzo(g,h,i)perylene	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(25.31)</sup>
16	Beryllium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7.15)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method <sup>(7.16)</sup>
17	Bis(2-chloroethyl)ether	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(25.31)</sup>
18	Bis(2-ethylhexyl)phthalate	Automated Soxhlet: Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(25.31)</sup>
19	Bromodichloromethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(14.24)</sup>
20	Bromoform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(14.24)</sup>
21	Butanol	Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(12.24)</sup>
22	Butyl Benzyl Phthalate	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(25.31)</sup>
23	Cadmium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7.15)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method <sup>(7.16)</sup>
24	Carbazole	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(25.31)</sup>
25	Carbon Disulfide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(14.24)</sup>

วิทย์  
(นางวิภาดา) น. นิตกร (วิไล)

26 Carbon tetrachloride...

ผู้ดำเนินการกลุ่มมาตรฐานวิธีวิเคราะห์ทดสอบเคมี

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
26	Carbon tetrachloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(14.24)</sup>
27	Chlordane	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Method <sup>(10.22)</sup> 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(25.31)</sup>
28	p-Chloroaniline	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(25.31)</sup>
29	Chlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(14.24)</sup>
30	Chlorodibromomethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(14.24)</sup>
31	Chloroform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(14.24)</sup>
32	2-Chlorophenol	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(25.31)</sup>
33	Chromium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7.15)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method <sup>(7.16)</sup>
34	Chromium (III)	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation Method <sup>(7.8,15,17)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation Method <sup>(7.8,16,17)</sup>
35	Chromium (VI)	Alkaline Digestion, Colorimetric Method <sup>(6.17)</sup>
36	Chrysene	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(25.31)</sup>
37	Cyanide	Extraction, Distillation, Colorimetric Method <sup>(26,27,28)</sup>
38	2,4-D	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Method <sup>(10.22)</sup> 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(25.31)</sup>
39	DDD	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Method <sup>(10.22)</sup> 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(25.31)</sup>

วิทย์

40 DDE...

(นางวิภาดา) น. นิตกร (วิไล)  
ผู้ดำเนินการกลุ่มมาตรฐานวิธีวิเคราะห์ทดสอบเคมี

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

71 Dieldrin...

(นางริกาญจน์ อัครสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ห้องปฏิบัติการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
57	Dieldrin	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(10,22)</sup> 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(25,31)</sup>
58	Diethyl Phthalate	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(25,31)</sup>
59	2,4-Dimethylphenol	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(25,31)</sup>
60	2,4-Dinitrophenol	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(25,31)</sup>
61	2,4-Dinitrotoluene	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(25,31)</sup>
62	2,6-Dinitrotoluene	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(25,31)</sup>
63	Di-n-Octyl Phthalate	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(25,31)</sup>
64	Endosulfan	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(10,22)</sup> 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(25,31)</sup>
65	Endrin	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(10,22)</sup> 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(25,31)</sup>
66	Ethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(14,24)</sup>
67	Fluoranthene	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(25,31)</sup>
68	Fluorene	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(25,31)</sup>
69	Heptachlor	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(10,22)</sup> 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(25,31)</sup>
70	Heptachlor Epoxide	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(10,22)</sup> 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(25,31)</sup>

71 Hexachlorobenzene...

(นางริกาญจน์ อัครสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ห้องปฏิบัติการ

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

วิธีใหม่

(นางริกาญจน์ ฉัตรสกุลศิริ)

ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ  
และเวชภัณฑ์ห้องปฏิบัติการ

2) Thermal...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
84	Methanol	2) Thermal Decomposition, Amalgamation, and Atomic Absorption Spectrophotometry <sup>[19]</sup> 3) Digestion, Cold-Vapor Atomic Fluorescence Spectrometric Method <sup>[20]</sup> Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[12,24]</sup>
85	Methoxychlor	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,22]</sup> 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[25,31]</sup>
86	Methyl Bromide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[14,24]</sup>
87	Methylene Chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[14,24]</sup>
88	2-methylphenol	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[25,31]</sup>
89	2-Methylnaphthalene	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[25,31]</sup>
90	Methyl tert-Butyl Ether	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[14,24]</sup>
91	Naphthalene	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[25,31]</sup>
92	Nickel	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,15]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method <sup>[7,16]</sup>
93	Nitrobenzene	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[25,31]</sup>
94	N-Nitrosodiphenylamine	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[25,31]</sup>
95	N-Nitrosodi-n-propylamine	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[25,31]</sup>
96	Polychlorinated biphenyls (PCBs) - Aroclor 1016 - Aroclor 1221 - Aroclor 1232	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,23]</sup> 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[23,32]</sup>

วิธีใหม่

(นางริกาญจน์ ฉัตรสกุลศิริ)

ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ

- Aroclor 1242...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
	- Aroclor 1242 - Aroclor 1248 - Aroclor 1254 - Aroclor 1260 - 2-Chlorobiphenyl - 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 - 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',3,4',5,5',6'-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,3',4,4',5,5',6'-Nonachlorobiphenyl Pentachlorophenol	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(25,31)</sup> Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(25,31)</sup> Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(25,31)</sup> Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(25,31)</sup>
97	Phenanthrene	
98	Phenol	
99	Pyrene	
100		

อิกมล  
(นางริกาญจน์ ฉัตรสฤติไธ)  
ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์มลพิษ  
และประเมินห้องปฏิบัติการ

101 Selenium...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
101	Selenium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7,15)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method <sup>(7,16)</sup>
102	Silver	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7,15)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method <sup>(7,16)</sup>
103	Styrene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(14,24)</sup>
104	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(14,24)</sup>
105	Tetrachloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(14,24)</sup>
106	Toluene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(14,24)</sup>
107	Toxaphene	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(10,23)</sup> 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(25,31)</sup>
108	TPH (C <sub>5</sub> -C <sub>6</sub> )	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(14,24)</sup>
109	TPH (C <sub>8</sub> - C <sub>16</sub> )	1) Solvent Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(11,21)</sup> 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(21,31)</sup>
110	TPH (C <sub>16</sub> - C <sub>35</sub> )	1) Solvent Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(11,21)</sup> 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(21,31)</sup>
111	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(14,24)</sup>
112	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(14,24)</sup>
113	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(14,24)</sup>
114	Trichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(14,24)</sup>
115	2,4,5-Trichlorophenol	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(25,31)</sup>

อิกมล  
(นางริกาญจน์ ฉัตรสฤติไธ)  
ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์มลพิษ

116 2,4,6-Trichlorophenol...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
116	2,4,6-Trichlorophenol	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(25.31)</sup>
117	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(14.24)</sup>
118	Vanadium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7.15)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method <sup>(7.16)</sup>
119	Vinyl Acetate	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(14.24)</sup>
120	Vinyl Chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(14.24)</sup>
121	m-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(14.24)</sup>
122	o-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(14.24)</sup>
123	p-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(14.24)</sup>
124	Xylene (Total)	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(14.24)</sup>
125	Zinc	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7.15)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method <sup>(7.16)</sup>

#### เอกสารอ้างอิง

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

วิมล

(นางธิษฐาน ธีรสถิตกุล)

ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยการวิเคราะห์ทางเคมี  
กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ

7. United States...

- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Acid Digestion of Sludges and Sediments and Solids. SW-846 Method 3050B, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium. SW-846 Method 3060A, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction. SW-846 Method 3510C, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Soxhlet Extraction. SW-846 Method 3540C, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Microscale Solvent Extraction (MSE). SW-846 Method 3570, 2002.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Inductively Coupled Plasma-Mass Spectrometry. SW-846 Method 6020A, 2007.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Chromium, Hexavalent (Colorimetric). SW-846 Method 7196A, 1992.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Mercury in Solid or Semisolid Waste (Manual Cold-Vapor Technique). SW-846 Method 7471B, 2007.
- 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.


วิมล

(นางธิษฐาน ธีรสถิตกุล)

ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยการวิเคราะห์ทางเคมี  
กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ

20. United States...

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.**

  
(นางกรกฎณ์ นิตกรกุลไชย)  
ผู้อำนวยการศูนย์บริการวิเคราะห์ทดสอบพิษ  
และความเป็นพิษชีวภาพ