



# Industrial Service and Lab SCIECO Services Company Limited

33/2 Moo 3, Banpa, Kaeng Khoi, Saraburi 18110, Thailand

Environment Telephone : +66 (0) 3627 3099 Fax : +66 (0) 3627 3100

Calibration Telephone : +66 (0) 3627 3096 Fax : +66 (0) 3627 3100

www.scieco.co.th E-Mail: environmentalmkt@scg.com, calibrate@scg.com

## รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง Leq (TWA) 8 hrs. ในสถานที่ทำงาน

Report No. AA 22/0093-1

โรงงาน/บริษัท บริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด

ที่อยู่ 9 ซ.จ 5 ถ.ปกรณสงเคราะห์ราษฎร์ ต.ห้วยโป่ง อ.เมือง จ.ระยอง 21150

วันที่ตรวจวัด 04/02/65

ตำแหน่งจุดตรวจวัด #1RCL : ห้อง Inspection

เลขที่ตัวอย่าง AR22/02825

ของ #1RCL

### ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

เวลา	ระดับเสียง Leq (TWA) : dB(A)		ระดับเสียง Lmax : dB(A)		ระดับเสียง Lpeak : dB	
04:00 PM – 05:00 PM	79.3		97.1		125.5	
05:00 PM – 06:00 PM	78.9		93.2		115.1	
06:00 PM – 07:00 PM	79.3		83.7		103.3	
07:00 PM – 08:00 PM	79.0		93.2		111.1	
08:00 PM – 09:00 PM	78.3		86.0		102.7	
09:00 PM – 10:00 PM	79.8		94.2		119.8	
10:00 PM – 11:00 PM	79.4		92.7		111.0	
11:00 PM – 12:00 AM	78.9		84.5		103.8	
	Leq (TWA) 8 hrs.	79.1	Lmax 8 hrs.	97.1	Lpeak 8 hrs.	125.5
	มาตรฐาน <sup>I</sup> dB(A)	≤ 85	มาตรฐาน <sup>II</sup> dB(A)	≤ 115	มาตรฐาน <sup>II</sup> dB	≤ 140

### หมายเหตุ :

- ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ.2561
- ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2559
- วิเคราะห์ที่ภาคสนาม  
- ตรวจวัดโดย Sound Level Meter Model : CEL-633C Serial No. : 5086813

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : นายอมรเทพ ประทุมถิ่น/บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด

ชื่อผู้บันทึก : นายอมรเทพ ประทุมถิ่น

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวพรณิดา อินตะสาร

(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

(นางสาวพรณิดา อินตะสาร)

....03..../....03..../....65....

(นายอมรเทพ ประทุมถิ่น)

....03..../....03..../....65....

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร



# Industrial Service and Lab SCIECO Services Company Limited

33/2 Moo 3, Banpa, Kaeng Khoi, Saraburi 18110, Thailand

Environment Telephone : +66 (0) 3627 3099 Fax : +66 (0) 3627 3100

Calibration Telephone : +66 (0) 3627 3096 Fax : +66 (0) 3627 3100

www.scieco.co.th E-Mail: environmentalmkt@scg.com, calibrate@scg.com

## รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง Leq (TWA) 8 hrs. ในสถานที่ทำงาน

Report No. AA 22/0093-1

โรงงาน/บริษัท บริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด

ที่อยู่ 9 ซ.จี้ 5 ถ.ปภทสงเคราะห์ราษฎร์ ต.ห้วยโป่ง อ.เมือง จ.ระยอง 21150

วันที่ตรวจวัด 07/02/65

ตำแหน่งจุดตรวจวัด CAPL : ห้อง Inspection

เลขที่ตัวอย่าง AR22/02845

อยู่ด้านหน้า Del. Pulpit

ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

Line CAPL

เวลา	ระดับเสียง Leq (TWA) : dB(A)		ระดับเสียง Lmax : dB(A)		ระดับเสียง Lpeak : dB	
08:00 AM – 09:00 AM	80.1		97.1		113.8	
09:00 AM – 10:00 AM	77.5		94.5		111.2	
10:00 AM – 11:00 AM	79.1		91.2		110.0	
11:00 AM – 12:00 PM	81.8		100.6		115.7	
12:00 PM – 01:00 PM	81.4		98.8		115.1	
01:00 PM – 02:00 PM	79.9		100.0		114.9	
02:00 PM – 03:00 PM	82.2		97.6		113.4	
03:00 PM – 04:00 PM	80.8		96.4		130.7	
	Leq (TWA) 8 hrs.	80.6	Lmax 8 hrs.	100.6	Lpeak 8 hrs.	130.7
	มาตรฐาน <sup>I</sup> dB(A)	≤ 85	มาตรฐาน <sup>II</sup> dB(A)	≤ 115	มาตรฐาน <sup>II</sup> dB	≤ 140

### หมายเหตุ :

- ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ.2561
- ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2559
- วิเคราะห์ที่ภาคสนาม  
- ตรวจวัดโดย Sound Level Meter Model : CEL-633C Serial No. : 5086886

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : นายอมรเทพ ประทุมถิ่น/บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด

ชื่อผู้บันทึก : นายอมรเทพ ประทุมถิ่น

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวพรรณิศา อินตะสาร

(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

(นางสาวพรรณิศา อินตะสาร)

....03..../....03..../....65....

(นายอมรเทพ ประทุมถิ่น)

....03..../....03..../....65....

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร



# Industrial Service and Lab SCIECO Services Company Limited

33/2 Moo 3, Banpa, Kaeng Khoi, Saraburi 18110, Thailand

Environment Telephone : +66 (0) 3627 3099 Fax : +66 (0) 3627 3100

Calibration Telephone : +66 (0) 3627 3096 Fax : +66 (0) 3627 3100

www.scieco.co.th E-Mail: environmentalmkt@scg.com, calibrate@scg.com

## รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง Leq (TWA) 8 hrs. ในสถานที่ทำงาน

Report No. AA 22/0093-1

โรงงาน/บริษัท บริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด

ที่อยู่ 9 ซ.จ 5 ถ.ปกรณโสงเคราะห์ราษฎร์ ต.ห้วยโป่ง อ.เมือง จ.ระยอง 21150

วันที่ตรวจวัด 05/02/65

ตำแหน่งจุดตรวจวัด #1CPL : ห้อง Inspection

เลขที่ตัวอย่าง AR22/02826

อยู่ด้านหน้า Del. Pulpit

ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

Line #1CPL

เวลา	ระดับเสียง Leq (TWA) : dB(A)		ระดับเสียง Lmax : dB(A)		ระดับเสียง Lpeak : dB		31.5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1K Hz	2K Hz	4K Hz	8K Hz	16K Hz
04:00 PM – 05:00 PM	88.4		90.7		114.0		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
05:00 PM – 06:00 PM	88.5		88.9		114.0		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
06:00 PM – 07:00 PM	88.4		88.8		114.0		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
07:00 PM – 08:00 PM	87.9		88.8		113.8		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
08:00 PM – 09:00 PM	88.1		88.5		113.6		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
09:00 PM – 10:00 PM	88.7		89.9		113.5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10:00 PM – 11:00 PM	88.1		89.0		113.6		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11:00 PM – 12:00 AM	88.6		88.9		113.9		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Leq (TWA) 8 hrs.	88.3	Lmax 8 hrs.	90.7	Lpeak 8 hrs.	114.0	44.9	57.1	72.4	79.3	84.6	96.0	102.7	98.6	84.5	66.3
	มาตรฐาน <sup>I</sup> dB(A)	≤ 85	มาตรฐาน <sup>II</sup> dB(A)	≤ 115	มาตรฐาน <sup>II</sup> dB	≤ 140										

### หมายเหตุ :

- ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ.2561
- ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2559
- วิเคราะห์ที่ภาคสนาม
  - ตรวจวัดโดย Sound Level Meter Model : CEL-633C Serial No. : 5086886
  - \* สภาวะขณะทำการตรวจวัด : เสียงที่มีค่าสูงเกิดจากการทำงานของเครื่องจักร

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : นายอมรเทพ ประทุมถิ่น/บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด

ชื่อผู้บันทึก : นายอมรเทพ ประทุมถิ่น

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวพรรณิศา อินตะสาร

(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

(นางสาวพรรณิศา อินตะสาร)

....03..../....03..../....65....

(นายอมรเทพ ประทุมถิ่น)

....03..../....03..../....65....

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร



# Industrial Service and Lab

## SCIECO Services Company Limited

33/2 Moo 3, Banpa, Kaeng Khoi, Saraburi 18110, Thailand

Environment Telephone : +66 (0) 3627 3099 Fax : +66 (0) 3627 3100

Calibration Telephone : +66 (0) 3627 3096 Fax : +66 (0) 3627 3100

www.scieco.co.th E-Mail: environmentalmkt@scg.com, calibrate@scg.com

### รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง Leq (TWA) 8 hrs. ในสถานที่ทำงาน

Report No. AA 22/0093-3

โรงงาน/บริษัท บริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด

ที่อยู่ 9 ซ.จ 5 ถ.ปภทสงเคราะห์ราษฎร์ ต.ห้วยโป่ง อ.เมือง จ.ระยอง 21150

วันที่ตรวจวัด 13/06/65

ตำแหน่งจุดตรวจวัด

CDCM : หน้าแท่นรีด TCM#5

เลขที่ตัวอย่าง AR22/15475

Del. Line CDCM

#### ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

เวลา	ระดับเสียง Leq (TWA) : dB(A)		ระดับเสียง Lmax : dB(A)		ระดับเสียง Lpeak : dB		31.5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1K Hz	2K Hz	4K Hz	8K Hz	16K Hz
04:00 PM – 05:00 PM	94.0		102.2		125.3		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
05:00 PM – 06:00 PM	93.6		100.4		118.8		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
06:00 PM – 07:00 PM	93.5		100.4		118.3		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
07:00 PM – 08:00 PM	93.6		101.8		128.8		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
08:00 PM – 09:00 PM	93.5		100.3		119.4		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
09:00 PM – 10:00 PM	93.1		99.3		118.3		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10:00 PM – 11:00 PM	91.5		99.9		118.9		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11:00 PM – 12:00 AM	93.6		102.1		120.4		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Leq (TWA) 8 hrs.	93.4	Lmax 8 hrs.	102.2	Lpeak 8 hrs.	128.8	50.7	61.9	70.4	79.4	81.8	81.9	80.9	90.2	78.5	69.5
	มาตรฐาน <sup>I</sup> dB(A)	≤ 85	มาตรฐาน <sup>II</sup> dB(A)	≤ 115	มาตรฐาน <sup>II</sup> dB	≤ 140										

#### หมายเหตุ :

- ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ.2561
- ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2559
- วิเคราะห์ที่ภาคสนาม
  - ตรวจวัดโดย Sound Level Meter Model : NL-22 Serial No. : 01014923
  - \* สภาวะขณะทำการตรวจวัด : เสียงดังเกิดจากเครื่องจักรกำลังทำงาน

(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

บุคคลหรือนิติบุคคลผู้ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาพการทำงาน



....14..../....07..../....65....

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการฯเป็นลายลักษณ์อักษร





# Industrial Service and Lab

## SCIECO Services Company Limited

33/2 Moo 3, Banpa, Kaeng Khoi, Saraburi 18110, Thailand

Environment Telephone : +66 (0) 3627 3099 Fax : +66 (0) 3627 3100

Calibration Telephone : +66 (0) 3627 3096 Fax : +66 (0) 3627 3100

www.scieco.co.th E-Mail: environmentalmkt@scg.com, calibrate@scg.com

### รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง Leq (TWA) 8 hrs. ในสถานที่ทำงาน

Report No. AA 22/0093-3

โรงงาน/บริษัท บริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด

ที่อยู่ 9 ซ.จ 5 ถ.ปกรณสงเคราะห์ราษฎร์ ต.ห้วยโป่ง อ.เมือง จ.ระยอง 21150

วันที่ตรวจวัด 13/06/65

ตำแหน่งจุดตรวจวัด

CDCM : ห้อง Inspection

เลขที่ตัวอย่าง AR22/15476

ด้านล่าง Del. Line CDCM

ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

(จุด Inspection)

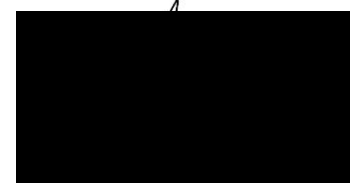
เวลา	ระดับเสียง Leq (TWA) : dB(A)		ระดับเสียง Lmax : dB(A)		ระดับเสียง Lpeak : dB	
04:00 PM – 05:00 PM	81.2		93.9		112.0	
05:00 PM – 06:00 PM	81.1		87.9		112.7	
06:00 PM – 07:00 PM	79.7		87.4		113.6	
07:00 PM – 08:00 PM	79.8		89.4		113.9	
08:00 PM – 09:00 PM	79.2		85.0		106.3	
09:00 PM – 10:00 PM	78.8		88.4		108.5	
10:00 PM – 11:00 PM	80.3		90.9		109.5	
11:00 PM – 12:00 AM	81.8		91.0		108.5	
	Leq (TWA) 8 hrs.	80.3	Lmax 8 hrs.	93.9	Lpeak 8 hrs.	113.9
	มาตรฐาน <sup>I</sup> dB(A)	≤ 85	มาตรฐาน <sup>II</sup> dB(A)	≤ 115	มาตรฐาน <sup>II</sup> dB	≤ 140

#### หมายเหตุ :

- ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ.2561
- ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2559
- วิเคราะห์ที่ภาคสนาม  
- ตรวจวัดโดย Sound Level Meter Model : NL-22 Serial No. : 00773246

(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

บุคคลหรือนิติบุคคลผู้ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาพการทำงาน



....14..../....07..../....65....

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการฯ เป็นลายลักษณ์อักษร



# Industrial Service and Lab

## SCIECO Services Company Limited

33/2 Moo 3, Banpa, Kaeng Khoi, Saraburi 18110, Thailand

Environment Telephone : +66 (0) 3627 3099 Fax : +66 (0) 3627 3100

Calibration Telephone : +66 (0) 3627 3096 Fax : +66 (0) 3627 3100

www.scieco.co.th E-Mail: environmentalmkt@scg.com, calibrate@scg.com

### รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง Leq (TWA) 8 hrs. ในสถานที่ทำงาน

Report No. AA 22/0093-3

โรงงาน/บริษัท บริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด

ที่อยู่ 9 ซ.จ 5 ถ.ปกรณสงเคราะห์ราษฎร์ ต.ห้วยโป่ง อ.เมือง จ.ระยอง 21150

วันที่ตรวจวัด 13/06/65

ตำแหน่งจุดตรวจวัด

CAL : ห้อง Inspection

เลขที่ตัวอย่าง AR22/15478

อยู่ด้านหน้า Del.Pulpit Line CAL

#### ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

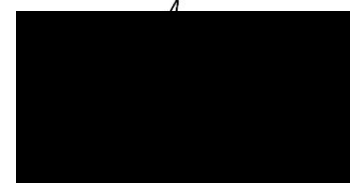
เวลา	ระดับเสียง Leq (TWA) : dB(A)		ระดับเสียง Lmax : dB(A)		ระดับเสียง Lpeak : dB	
04:00 PM – 05:00 PM	75.9		93.6		103.0	
05:00 PM – 06:00 PM	80.1		96.7		103.4	
06:00 PM – 07:00 PM	80.2		90.6		101.5	
07:00 PM – 08:00 PM	80.7		93.1		101.7	
08:00 PM – 09:00 PM	80.3		90.9		100.4	
09:00 PM – 10:00 PM	80.4		90.8		100.9	
10:00 PM – 11:00 PM	80.3		98.3		106.4	
11:00 PM – 12:00 AM	79.5		96.9		103.5	
	Leq (TWA) 8 hrs.	79.9	Lmax 8 hrs.	98.3	Lpeak 8 hrs.	106.4
	มาตรฐาน <sup>I</sup> dB(A)	≤ 85	มาตรฐาน <sup>II</sup> dB(A)	≤ 115	มาตรฐาน <sup>II</sup> dB	≤ 140

#### หมายเหตุ :

- ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ.2561
- ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2559
- วิเคราะห์ที่ภาคสนาม  
- ตรวจวัดโดย Sound Level Meter Model : NL-22 Serial No. : 00773247

(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

บุคคลหรือนิติบุคคลผู้ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาพการทำงาน



....14..../....07..../....65....

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการฯ เป็นลายลักษณ์อักษร



# Industrial Service and Lab

## SCIECO Services Company Limited

33/2 Moo 3, Banpa, Kaeng Khoi, Saraburi 18110, Thailand

Environment Telephone : +66 (0) 3627 3099 Fax : +66 (0) 3627 3100

Calibration Telephone : +66 (0) 3627 3096 Fax : +66 (0) 3627 3100

www.scieco.co.th E-Mail: environmentalmkt@scg.com, calibrate@scg.com

### รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง Leq (TWA) 8 hrs. ในสถานที่ทำงาน

Report No. AA 22/0093-3

โรงงาน/บริษัท บริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด

ที่อยู่ 9 ซ.จ 5 ถ.ปกรณสงเคราะห์ราษฎร์ ต.ห้วยโป่ง อ.เมือง จ.ระยอง 21150

วันที่ตรวจวัด 13/06/65

ตำแหน่งจุดตรวจวัด

TPM : หน้าแท่นรีด TPM

เลขที่ตัวอย่าง AR22/15477

#### ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

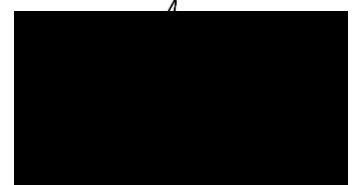
เวลา	ระดับเสียง Leq (TWA) : dB(A)		ระดับเสียง Lmax : dB(A)		ระดับเสียง Lpeak : dB	
04:00 PM – 05:00 PM	84.7		94.1		136.2	
05:00 PM – 06:00 PM	84.1		92.6		113.1	
06:00 PM – 07:00 PM	83.3		89.8		110.1	
07:00 PM – 08:00 PM	83.1		85.3		106.3	
08:00 PM – 09:00 PM	83.9		87.4		104.4	
09:00 PM – 10:00 PM	83.4		87.2		106.8	
10:00 PM – 11:00 PM	82.0		90.3		106.3	
11:00 PM – 12:00 AM	83.3		89.0		104.6	
	Leq (TWA) 8 hrs.	83.5	Lmax 8 hrs.	94.1	Lpeak 8 hrs.	136.2
	มาตรฐาน <sup>I</sup> dB(A)	≤ 85	มาตรฐาน <sup>II</sup> dB(A)	≤ 115	มาตรฐาน <sup>II</sup> dB	≤ 140

#### หมายเหตุ :

- ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ.2561
- ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2559
- วิเคราะห์ที่ภาคสนาม
  - ตรวจวัดโดย Sound Level Meter Model : CEL-633C Serial No. : 5086882

(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

บุคคลหรือนิติบุคคลผู้ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาพการทำงาน



....14..../....07..../....65....

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการฯ เป็นลายลักษณ์อักษร



# Industrial Service and Lab

## SCIECO Services Company Limited

33/2 Moo 3, Banpa, Kaeng Khoi, Saraburi 18110, Thailand

Environment Telephone : +66 (0) 3627 3099 Fax : +66 (0) 3627 3100

Calibration Telephone : +66 (0) 3627 3096 Fax : +66 (0) 3627 3100

www.scieco.co.th E-Mail: environmentalmkt@scg.com, calibrate@scg.com

### รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง Leq (TWA) 8 hrs. ในสถานที่ทำงาน

Report No. AA 22/0093-3

โรงงาน/บริษัท บริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด

ที่อยู่ 9 ซ.จ 5 ถ.ปกรณสงเคราะห์ราษฎร์ ต.ห้วยโป่ง อ.เมือง จ.ระยอง 21150

วันที่ตรวจวัด 13/06/65

ตำแหน่งจุดตรวจวัด

#2CPL : ห้อง Inspection

เลขที่ตัวอย่าง AR22/15479

อยู่ด้านหน้า Del. Pulpit

ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

Line #2CPL

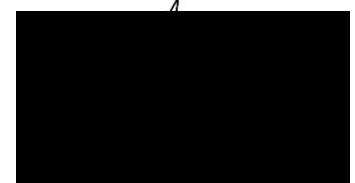
เวลา	ระดับเสียง Leq (TWA) : dB(A)		ระดับเสียง Lmax : dB(A)		ระดับเสียง Lpeak : dB	
04:00 PM – 05:00 PM	83.3		89.8		107.0	
05:00 PM – 06:00 PM	83.0		89.5		107.7	
06:00 PM – 07:00 PM	82.5		89.5		107.7	
07:00 PM – 08:00 PM	82.5		88.5		106.9	
08:00 PM – 09:00 PM	82.8		90.7		111.3	
09:00 PM – 10:00 PM	82.7		89.0		107.7	
10:00 PM – 11:00 PM	82.4		92.4		107.8	
11:00 PM – 12:00 AM	81.8		89.1		139.2	
	Leq (TWA) 8 hrs.	82.6	Lmax 8 hrs.	92.4	Lpeak 8 hrs.	139.2
	มาตรฐาน <sup>I</sup> dB(A)	≤ 85	มาตรฐาน <sup>II</sup> dB(A)	≤ 115	มาตรฐาน <sup>II</sup> dB	≤ 140

#### หมายเหตุ :

- ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ.2561
- ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2559
- วิเคราะห์ที่ภาคสนาม  
- ตรวจวัดโดย Sound Level Meter Model : NL-22 Serial No. : 00124927

(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

บุคคลหรือนิติบุคคลผู้ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาพการทำงาน



....14..../....07..../....65....

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการฯ เป็นลายลักษณ์อักษร



# Industrial Service and Lab

## SCIECO Services Company Limited

33/2 Moo 3, Banpa, Kaeng Khoi, Saraburi 18110, Thailand

Environment Telephone : +66 (0) 3627 3099 Fax : +66 (0) 3627 3100

Calibration Telephone : +66 (0) 3627 3096 Fax : +66 (0) 3627 3100

www.scieco.co.th E-Mail: environmentalmkt@scg.com, calibrate@scg.com

### รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง Leq (TWA) 8 hrs. ในสถานที่ทำงาน

Report No. AA 22/0093-3

โรงงาน/บริษัท บริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด

ที่อยู่ 9 ซ.จ 5 ถ.ปกรณสงเคราะห์ราษฎร์ ต.ห้วยโป่ง อ.เมือง จ.ระยอง 21150

วันที่ตรวจวัด 13/06/65

ตำแหน่งจุดตรวจวัด

CAPL : ห้อง Inspection

เลขที่ตัวอย่าง AR22/15482

อยู่ด้านหน้า Del. Pulpit

ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

Line CAPL

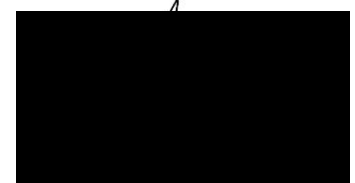
เวลา	ระดับเสียง Leq (TWA) : dB(A)		ระดับเสียง Lmax : dB(A)		ระดับเสียง Lpeak : dB	
04:00 PM – 05:00 PM	80.1		97.3		114.0	
05:00 PM – 06:00 PM	78.1		94.7		111.4	
06:00 PM – 07:00 PM	79.5		91.4		110.2	
07:00 PM – 08:00 PM	81.8		100.8		115.9	
08:00 PM – 09:00 PM	81.3		99.0		115.3	
09:00 PM – 10:00 PM	80.6		100.2		115.1	
10:00 PM – 11:00 PM	82.2		97.8		113.6	
11:00 PM – 12:00 AM	80.6		96.6		130.9	
	Leq (TWA) 8 hrs.	80.7	Lmax 8 hrs.	100.8	Lpeak 8 hrs.	130.9
	มาตรฐาน <sup>I</sup> dB(A)	≤ 85	มาตรฐาน <sup>II</sup> dB(A)	≤ 115	มาตรฐาน <sup>II</sup> dB	≤ 140

#### หมายเหตุ :

- ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ.2561
- ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2559
- วิเคราะห์ที่ภาคสนาม  
- ตรวจวัดโดย Sound Level Meter Model : CEL-633C Serial No. : 5086916

(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

บุคคลหรือนิติบุคคลผู้ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาพการทำงาน



....14..../....07..../....65....

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการฯ เป็นลายลักษณ์อักษร



# Industrial Service and Lab

## SCIECO Services Company Limited

33/2 Moo 3, Banpa, Kaeng Khoi, Saraburi 18110, Thailand

Environment Telephone : +66 (0) 3627 3099 Fax : +66 (0) 3627 3100

Calibration Telephone : +66 (0) 3627 3096 Fax : +66 (0) 3627 3100

www.scieco.co.th E-Mail: environmentalmkt@scg.com, calibrate@scg.com

### รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง Leq (TWA) 8 hrs. ในสถานที่ทำงาน

Report No. AA 22/0093-3

โรงงาน/บริษัท บริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด

ที่อยู่ 9 ซ.จ 5 ถ.ปภทสงเคราะห์ราษฎร์ ต.ห้วยโป่ง อ.เมือง จ.ระยอง 21150

วันที่ตรวจวัด 13/06/65

ตำแหน่งจุดตรวจวัด

#1CPL : ห้อง Inspection

เลขที่ตัวอย่าง AR22/15481

อยู่ด้านหน้า Del. Pulpit

ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

Line #1CPL

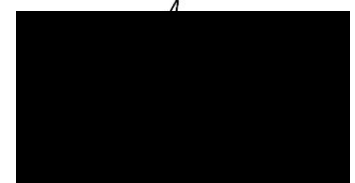
เวลา	ระดับเสียง Leq (TWA) : dB(A)		ระดับเสียง Lmax : dB(A)		ระดับเสียง Lpeak : dB		31.5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1K Hz	2K Hz	4K Hz	8K Hz	16K Hz
04:00 PM – 05:00 PM	88.4		90.7		114.0		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
05:00 PM – 06:00 PM	88.3		88.8		113.9		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
06:00 PM – 07:00 PM	88.4		88.9		114.0		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
07:00 PM – 08:00 PM	87.9		88.8		113.8		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
08:00 PM – 09:00 PM	87.8		88.3		113.4		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
09:00 PM – 10:00 PM	87.9		89.1		112.7		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10:00 PM – 11:00 PM	88.1		89.0		113.6		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11:00 PM – 12:00 AM	88.5		88.8		113.8		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Leq (TWA) 8 hrs.	88.2	Lmax 8 hrs.	90.7	Lpeak 8 hrs.	114.0	47.6	63.7	64.4	79.2	77.7	82.8	88.2	83.9	73.6	58.5
	มาตรฐาน <sup>I</sup> dB(A)	≤ 85	มาตรฐาน <sup>II</sup> dB(A)	≤ 115	มาตรฐาน <sup>II</sup> dB	≤ 140										

#### หมายเหตุ :

- ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ.2561
- ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2559
- วิเคราะห์ที่ภาคสนาม
  - ตรวจวัดโดย Sound Level Meter Model : CEL-633C Serial No. : 5086911
  - \* สภาวะขณะทำการตรวจวัด : เสียงดังเกิดจากเครื่องจักรกำลังทำงาน

(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

บุคคลหรือนิติบุคคลผู้ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาพการทำงาน



....14..../....07..../....65....

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการฯเป็นลายลักษณ์อักษร



# Industrial Service and Lab

## SCIECO Services Company Limited

33/2 Moo 3, Banpa, Kaeng Khoi, Saraburi 18110, Thailand

Environment Telephone : +66 (0) 3627 3099 Fax : +66 (0) 3627 3100

Calibration Telephone : +66 (0) 3627 3096 Fax : +66 (0) 3627 3100

www.scieco.co.th E-Mail: environmentalmkt@scg.com, calibrate@scg.com

### รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง Leq (TWA) 8 hrs. ในสถานที่ทำงาน

Report No. AA 22/0093-3

โรงงาน/บริษัท บริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด

ที่อยู่ 9 ซ.จ 5 ถ.ปกรณสงเคราะห์ราษฎร์ ต.ห้วยโป่ง อ.เมือง จ.ระยอง 21150

วันที่ตรวจวัด 13/06/65

ตำแหน่งจุดตรวจวัด

#1RCL : ห้อง Inspection

เลขที่ตัวอย่าง AR22/15480

ของ #1RCL

#### ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

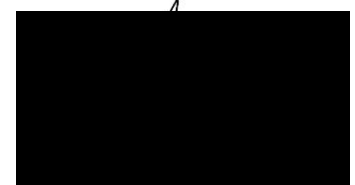
เวลา	ระดับเสียง Leq (TWA) : dB(A)		ระดับเสียง Lmax : dB(A)		ระดับเสียง Lpeak : dB	
04:00 PM – 05:00 PM	79.8		96.6		125.0	
05:00 PM – 06:00 PM	79.3		92.6		114.5	
06:00 PM – 07:00 PM	80.5		82.9		102.5	
07:00 PM – 08:00 PM	78.8		92.0		109.9	
08:00 PM – 09:00 PM	80.0		85.7		102.4	
09:00 PM – 10:00 PM	79.8		93.8		119.4	
10:00 PM – 11:00 PM	79.7		92.0		110.3	
11:00 PM – 12:00 AM	79.1		83.7		103.0	
	Leq (TWA) 8 hrs.	79.7	Lmax 8 hrs.	96.6	Lpeak 8 hrs.	125.0
	มาตรฐาน <sup>I</sup> dB(A)	≤ 85	มาตรฐาน <sup>II</sup> dB(A)	≤ 115	มาตรฐาน <sup>II</sup> dB	≤ 140

#### หมายเหตุ :

- ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ.2561
- ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2559
- วิเคราะห์ที่ภาคสนาม
  - ตรวจวัดโดย Sound Level Meter Model : CEL-633C Serial No. : 5086904

(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

บุคคลหรือนิติบุคคลผู้ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาพการทำงาน



....14..../....07..../....65....

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการฯเป็นลายลักษณ์อักษร



# SCG

## Industrial Service and Lab

### SCIECO Services Company Limited

33/2 Moo 3, Banpa, Kaeng Khoi, Saraburi 18110, Thailand

Environment Telephone : +66 (0) 3627 3099 Fax : +66 (0) 3627 3100

Calibration Telephone : +66 (0) 3627 3096 Fax : +66 (0) 3627 3100

www.scieco.co.th E-Mail: environmentalmkt@scg.com, calibrate@scg.com

## รายงานผลการตรวจวัดสารเคมีในสถานที่ทำงาน

### (Iron Oxide)

Report No. AA 22/0093-3

**โรงงาน/บริษัท** บริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด

**ที่อยู่** 9 ซ.จ 5 ถ.ปภทสงเคราะห์ราษฎร์ ต.ห้วยโป่ง อ.เมือง จ.ระยอง 21150

**วันที่รับตัวอย่าง** 18/06/65

**วันที่วิเคราะห์** 23/06/65

**เลขที่ตัวอย่าง** AR22/15471 และ AR22/15472

### ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

ลำดับที่	ตำแหน่งจุดตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี ที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด (mg/m <sup>3</sup> )	ค่ามาตรฐาน <sup>I</sup> (mg/m <sup>3</sup> )
1.	ARP ห้อง Bagging	15/06/65 (13:00 น. – 13:30 น.)	0.083	≤ 10
2.	Picking Line ใกล้กับ Scale Breaker บริเวณชั้น 2 (CDCM)	15/06/65 (13:00 น. – 13:30 น.)	0.260	

### หมายเหตุ :

- ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจาก Limits for Air Contaminants of Occupational Safety and Health Administration
- ตรวจวัดโดย Personal Pump Serial No. : 20201220212, 20201220215
- วิธีการตรวจวัด : NIOSH Method 7302

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : นายธนพล รัตนอนันท์/บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด

ชื่อผู้บันทึก : นายธนพล รัตนอนันท์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวพรรณิศา อินตะสาร

(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

(

....14..../....07..../....65....

....14..../....07..../....65....

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร





# SCG

## Industrial Service and Lab

### SCIECO Services Company Limited

33/2 Moo 3, Banpa, Kaeng Khoi, Saraburi 18110, Thailand

Environment Telephone : +66 (0) 3627 3099 Fax : +66 (0) 3627 3100

Calibration Telephone : +66 (0) 3627 3096 Fax : +66 (0) 3627 3100

www.scieco.co.th E-Mail: environmentalmkt@scg.com, calibrate@scg.com

## รายงานผลการตรวจวัดสารเคมีในสถานที่ทำงาน

### (Hydrogen Chloride)

Report No. AA 22/0093-3

**โรงงาน/บริษัท** บริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด

**ที่อยู่** 9 ซ.จ 5 ถ.ปภทสงเคราะห์ราษฎร์ ต.ห้วยโป่ง อ.เมือง จ.ระยอง 21150

**วันที่รับตัวอย่าง** 18/06/65 **วันที่วิเคราะห์** 18 - 24/06/65

**เลขที่ตัวอย่าง** AR22/15473 และ AR22/15474

### ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

ลำดับที่	ตำแหน่งจุดตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี ที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด II (ppm)	ค่ามาตรฐาน I (ppm)
1.	ARP พื้นที่ Tank Yard	15/06/65 (13:00 น. - 15:00 น.)	< 0.02	≤ 5
2.	Picking Line ที่จุดเก็บตัวอย่างกรด บริเวณชั้น 2 (CDCM)	15/06/65 (13:00 น. - 15:00 น.)	< 0.02	

### หมายเหตุ :

- ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ประกาศ ณ วันที่ 28 มิถุนายน พ.ศ. 2560
- วิเคราะห์โดยผู้รับเหมาช่วงของห้องปฏิบัติการฯ : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด (ว-๒๐๔)
- ตรวจวัดโดย Personal Pump Serial No. : 20201220211, 20201220217
- วิธีการตรวจวัด : OSHA ID-174-SG

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : นายธนพล รัตนอนันท์/บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด

ชื่อผู้บันทึก : นายธนพล รัตนอนันท์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวพรรณิดา อินตะสาร

(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับวิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

(  
....14..../....07..../....65....

....14..../....07..../....65....

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการฯ เป็นลายลักษณ์อักษร

## เอกสารแนบที่ 3.6

สำเนาหนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด



ที่ อก ๐๓๑๐/(๑)

๕๙๖๒

กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี  
กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐

๓๐ มีนาคม ๒๕๖๑

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

อ้างถึง ๑. คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ลงวันที่ ๘ สิงหาคม ๒๕๖๐

๒. หนังสือบริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ลงวันที่ ๘ สิงหาคม ๒๕๖๐

๓. หนังสือบริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ลงวันที่ ๘ สิงหาคม ๒๕๖๐

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
บริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด จำนวน ๒๘ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง ๑ ๒ และ ๓ บริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด  
ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๒๐๔ สถานที่ตั้งเลขที่ ๑๐๔  
ซอยพัฒนาการ ๔๐ ถนนพัฒนาการ แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร ต่อกรมโรงงาน  
อุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด  
ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

๑)

๒)

๓)

๔)

๕)

๖)

๗)

ข. เจ้าหน้าที่

๑)

๒)

๓)

๔)

๕)

๖)

๗)

/๘) นางสาวสรารัตน์...

๘) [REDACTED]  
๙) [REDACTED]  
๑๐) [REDACTED]  
๑๑) [REDACTED]  
๑๒) [REDACTED]  
๑๓) [REDACTED]  
๑๔) [REDACTED]  
๑๕) [REDACTED]  
๑๖) [REDACTED]  
๑๗) [REDACTED]  
๑๘) [REDACTED]  
๑๙) [REDACTED]  
๒๐) [REDACTED]  
๒๑) [REDACTED]  
๒๒) [REDACTED]  
๒๓) [REDACTED]  
๒๔) [REDACTED]  
๒๕) [REDACTED]  
๒๖) [REDACTED]  
๒๗) [REDACTED]  
๒๘) [REDACTED]  
๒๙) [REDACTED]  
๓๐) [REDACTED]  
๓๑) [REDACTED]  
๓๒) [REDACTED]  
๓๓) [REDACTED]  
๓๔) [REDACTED]  
๓๕) [REDACTED]  
๓๖) [REDACTED]  
๓๗) [REDACTED]  
๓๘) [REDACTED]  
๓๙) [REDACTED]  
๔๐) [REDACTED]  
๔๑) [REDACTED]  
๔๒) [REDACTED]  
๔๓) [REDACTED]  
๔๔) [REDACTED]  
๔๕) [REDACTED]

๔๔		๓
๔๕		๔
๔๖		๕
๔๗		๖
๔๘		๗
๔๙		๘
๕๐		๙
๕๑		๐
๕๒		๑
๕๓		๒
๕๔		๓
๕๕		๔
๕๖		๕
๕๗		๖
๕๘		๗
๕๙		๘
๖๐		๐
๖๑		๑
๖๒		๒
๖๓		๓
๖๔		๔
๖๕		๕
๖๖		๖
๖๗		๗
๖๘		๘
๖๙		๙
๗๐		๐
๗๑		๑
๗๒		๒
๗๓		๓
๗๔		๔
๗๕		๕
๗๖		๖
๗๗		๗
๗๘		๘
๗๙		๙
๘๐		๐

๘๐)		๑
๘๑)		๒
๘๒)		๓
๘๓)		๔
๘๔)		๕
๘๕)		๖
๘๖)		๗
๘๗)		๘
๘๘)		๙

ค. สารมลพิษที่เห็นชอบให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย จำนวน ๔๗ รายการ น้ำใต้ดิน  
จำนวน ๑๒๓ รายการ อากาศเสีย จำนวน ๑๖ รายการ กากอุตสาหกรรม จำนวน ๓๖ รายการ และดิน  
จำนวน ๑๒๕ รายการ รวมทั้งสิ้นจำนวน ๓๔๗ รายการ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๒ กันยายน ๒๕๖๓ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือ  
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อ  
กรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน ๓๐ วัน ก่อนสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ซึ่งคำขอต่ออายุดังกล่าวขอรับได้ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

ร้อยเอก



(ธนศ จันทกลืน)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๑๔๖-๗ ๐ ๒๒๐๒ ๔๐๐๒

โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๓๒๐๘ ๐ ๒๓๕๔ ๓๔๑๕

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

เลขทะเบียน ว-204

ที่ ออก ๐๓๑๐/(๑) ๕๙๖๒

ลงวันที่ ๓๐ มีนาคม ๒๕๖๑

สารมลพิษที่เห็นชอบให้วิเคราะห์ จำนวน 347 รายการ

น้ำเสีย จำนวน 47 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>
2	Arsenic	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma-Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
3	Barium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma-Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
4	$\alpha$ -BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>
5	$\beta$ -BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>
6	$\gamma$ -BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>
7	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>
8	Cadmium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma-Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
9	Chemical Oxygen Demand	1) Closed Reflux, Colorimetric Method <sup>[4]</sup> 2) Open Reflux, Titrimetric Method <sup>[4]</sup>
10	Chlordane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>
11	Chromium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma-Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
12	Color	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method <sup>[4]</sup>
13	Copper	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma-Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
14	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method <sup>[4]</sup>
15	o,p'-DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>
16	p,p'-DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>
17	o,p'-DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>
18	p,p'-DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>

3/19



ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
19	o,p'-DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>
20	p,p'-DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>
21	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>
22	Endosulfan Sulfate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>
23	Endosulfan I	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>
24	Endosulfan II	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>
25	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>
26	Endrin Aldehyde	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>
27	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method <sup>[3]</sup>
28	Free Chlorine	1) DPD Ferrous Titrimetric Method <sup>[4]</sup> 2) Iodometric Method <sup>[4]</sup>
29	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>
30	Heptachlor Epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>
31	Hexavalent Chromium	Filtration, Colorimetric Method <sup>[4]</sup>
32	Lead	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma-Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
33	Manganese	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma-Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
34	Mercury	1) Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup> 2) Cold-Vapor Atomic Fluorescence Spectrometric Method <sup>[12]</sup> 3) Inductively Coupled Plasma-Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
35	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>
36	Nickel	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma-Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
37	Oil & Grease	1) Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method <sup>[4]</sup> 2) Soxhlet Extraction Method <sup>[4]</sup>
38	pH	Electrometric Method <sup>[4]</sup>
39	Phenols	Distillation, Chloroform Extraction Method <sup>[4]</sup>

Signature



ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
40	Selenium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma-Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
41	Sulfide	ZnS Precipitation, Iodometric Method <sup>[4]</sup>
42	Temperature	Laboratory and Field Methods <sup>[4]</sup>
43	Total Dissolved Solids	Dried at 180°C <sup>[4]</sup>
44	Total Kjeldahl Nitrogen	Digestion, Semi-Micro Kjeldahl Method <sup>[4]</sup>
45	Total Suspended Solids	Dried at 103-105°C <sup>[4]</sup>
46	Trivalent Chromium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Filtration, Colorimetric Method; Calculation <sup>[4]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma-Mass Spectrometric Method; Filtration, Colorimetric Method; Calculation <sup>[4]</sup>
47	Zinc	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma-Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>

น้ำใต้ดิน จำนวน 123 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	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>

วิมล

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
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	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
19	Bromodichloromethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
20	Bromoform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
21	Butanol	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
22	Butyl Benzyl Phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
23	Cadmium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma-Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>

วิมล

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
24	Carbazole	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
25	Carbon Disulfide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
26	Carbontetrachloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
27	Chlordane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
28	p-Chloroaniline	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
29	Chlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
30	Chlorodibromomethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
31	Chloroform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
32	2-Chlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
33	Chromium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma-Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
34	Chromium (III)	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Filtration, Colorimetric Method; Calculation <sup>[4]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma-Mass Spectrometric Method; Filtration, Colorimetric Method; Calculation <sup>[4]</sup>
35	Chromium (VI)	Filtration, Colorimetric Method <sup>[4]</sup>
36	Chrysene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
37	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method <sup>[4]</sup>
38	2,4-D	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
39	DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
40	DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>

พิมพ์



ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
41	DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
42	Dibenz(a,h)anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
43	Di-n-Butyl Phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
44	1,2-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
45	1,3-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
46	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
47	3,3-Dichlorobenzidine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
48	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
49	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
50	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
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-Dichloropropene	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>

สมพงษ์

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
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>
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>

พิมพ์

/77 Hexachlorocyclopentadiene...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
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) Inductively Coupled Plasma-Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
84	Methanol	Purge and Trap, 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-Methylnapthalene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[25,26,4]</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>

สมทบ



ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
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/ Method <sup>[4]</sup>
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>

วิทย์

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
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	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
110	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
111	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
112	Trichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
113	2,4,5-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[25,26]</sup>
114	2,4,6-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
115	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
116	Vanadium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma-Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
117	Vinyl Acetate	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
118	Vinyl Chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
119	m-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
120	o-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
121	p-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
122	Xylene (Total)	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
123	Zinc	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma-Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>

วิฑูรย์



อากาศเสีย (ปล่อยระบาย) จำนวน 16รายการ

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>
3	Carbon Monoxide	1) Sampling bag, Non-Dispersive Infrared Method <sup>[5]</sup> 2) Non-Dispersive Infrared Method <sup>[5]</sup>
4	Chlorine	1) Absorption, Ion Chromatographic Method <sup>[5]</sup> 2) Isokinetic, 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 <sup>[5]</sup>
7	Hydrogen Chloride	1) Absorption, Ion Chromatographic Method <sup>[5]</sup> 2) Isokinetic, Ion Chromatographic Method <sup>[5]</sup>
8	Hydrogen Sulfide	Absorption, Iodometric Method <sup>[5]</sup>
9	Lead	Isokinetic, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5]</sup>
10	Mercury	1) Isokinetic, 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, Phenoldisulfonic Acid Method <sup>[5]</sup> 2) Chemiluminescence Method <sup>[5]</sup>
13	Sulfur Dioxide	1) Absorption, Barium-Thorin Titrimetric Method <sup>[5]</sup> 2) UV-Fluorescence Method <sup>[5]</sup>
14	Sulfuric Acid	Isokinetic, Barium-Thorin Titrimetric Method <sup>[5]</sup>
15	Total Suspended Particulate	Isokinetic, Gravimetric Method <sup>[5]</sup>
16	Xylene	Absorption, Gas Chromatographic Method <sup>[5]</sup>

พิมพ์

/ภาคอุตสาหกรรม...

กากอุตสาหกรรม จำนวน 36 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	1) Waste Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1,4]</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[16,18]</sup> 3) Solvent Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[14,20]</sup>
2	Antimony	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,8,13]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma-Mass Spectrometry Method <sup>[1,8,23]</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[8,13]</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma-Mass Spectrometry Method <sup>[8,23]</sup>
3	Arsenic	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,8,13]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma-Mass Spectrometry Method <sup>[1,8,23]</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[8,13]</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma-Mass Spectrometry Method <sup>[8,23]</sup>
4	Barium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,8,13]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma-Mass Spectrometry Method <sup>[1,8,23]</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[8,13]</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma-Mass Spectrometry Method <sup>[8,23]</sup>
5	Beryllium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,8,13]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma-Mass Spectrometry Method <sup>[1,8,23]</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[8,13]</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma-Mass Spectrometry Method <sup>[8,23]</sup>

Signature

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
6	Cadmium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,8,13]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma-Mass Spectrometry Method <sup>[1,8,23]</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[8,13]</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma-Mass Spectrometry Method <sup>[8,23]</sup>
7	Chlordane	1) Waste Extraction, Gas chromatographic Method <sup>[1,4]</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[16,18]</sup> 3) Solvent Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[14,20]</sup>
8	Chromium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,8,13]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma-Mass Spectrometry Method <sup>[1,8,23]</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[8,13]</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma-Mass Spectrometry Method <sup>[8,23]</sup>
9	Cobalt	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,8,13]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma-Mass Spectrometry Method <sup>[1,8,23]</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[8,13]</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma-Mass Spectrometry Method <sup>[8,23]</sup>
10	Copper	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,8,13]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma-Mass Spectrometry Method <sup>[1,8,23]</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[8,13]</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma-Mass Spectrometry Method <sup>[8,23]</sup>
11	Cyanide	1) Distillation, Colorimetric Method <sup>[21,22]</sup> 2) Waste Extraction, Distillation, Colorimetric Method <sup>[1,22]</sup>

วิมล

/12 2,4-D...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
12	2,4-D	1) Waste Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1,4]</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[16,18]</sup> 3) Solvent Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[14,20]</sup>
13	DDD	1) Waste Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1,4]</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[16,18]</sup> 3) Solvent Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[14,20]</sup>
14	DDE	1) Waste Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1,4]</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[16,18]</sup> 3) Solvent Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[14,20]</sup>
15	DDT	1) Waste Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1,4]</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[16,18]</sup> 3) Solvent Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[14,20]</sup>
16	Dieldrin	1) Waste Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1,4]</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[16,18]</sup> 3) Solvent Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[14,20]</sup>
17	Endrin	1) Waste Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1,4]</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[16,18]</sup> 3) Solvent Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[14,20]</sup>
18	Heptachlor	1) Waste Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1,4]</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[16,18]</sup> 3) Solvent Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[14,20]</sup>
19	Hexavalent Chromium	1) Waste Extraction, Colorimetric Method <sup>[1,17]</sup> 2) Digestion, Colorimetric Method <sup>[7,17]</sup>
20	Lead	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,8,13]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma-Mass Spectrometry Method <sup>[1,8,23]</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[8,13]</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma-Mass Spectrometry Method <sup>[8,23]</sup>

Signature



ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
21	Lindane	1) Waste Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1,4]</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[16,18]</sup> 3) Solvent Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[14,20]</sup>
22	Mercury	1) Waste Extraction, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,15]</sup> 2) Waste Extraction, Cold-Vapor Atomic Fluorescence Spectrometric Method <sup>[1,11]</sup> 3) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[15]</sup> 4) Digestion, Cold-Vapor Atomic Fluorescence Spectrometric Method <sup>[11]</sup> 5) Direct Thermal Decomposition, Amalgamation and Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[25]</sup>
23	Methoxychlor	1) Waste Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1,4]</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[16,18]</sup> 3) Solvent Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[14,20]</sup>
24	Mirex	1) Waste Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1,4]</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[16,18]</sup> 3) Solvent Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[14,20]</sup>
25	Molybdenum	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,8,13]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma-Mass Spectrometry Method <sup>[1,8,23]</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[8,13]</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma-Mass Spectrometry Method <sup>[8,23]</sup>
26	Nickel	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,8,13]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma-Mass Spectrometry Method <sup>[1,8,23]</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[8,13]</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma-Mass Spectrometry Method <sup>[8,23]</sup>

วิมล

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
27	Polychlorinated biphenyls (PCBs)	1) Waste Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1,19]</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[16,19]</sup> 3) Solvent Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[14,20]</sup>
28	Pentachlorophenol	1) Waste Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1,4]</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[16,18]</sup> 3) Solvent Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[14,20]</sup>
29	pH	Electrometric Method <sup>[10]</sup>
30	Selenium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,8,13]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma-Mass Spectrometry Method <sup>[1,8,23]</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[8,13]</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma-Mass Spectrometry Method <sup>[8,23]</sup>
31	Silver	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,8,13]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma-Mass Spectrometry Method <sup>[1,8,23]</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[8,13]</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma-Mass Spectrometry Method <sup>[8,23]</sup>
32	Thallium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,8,13]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma-Mass Spectrometry Method <sup>[1,8,23]</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[8,13]</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma-Mass Spectrometry Method <sup>[8,23]</sup>
33	Toxaphene	1) Waste Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1,4]</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[16,18]</sup> 3) Solvent Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[14,20]</sup>

สมชาย

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
34	Trivalent Chromium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Filtration, Colorimetric Method; Calculation <sup>[1,8,13,17]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma-Mass Spectrometry Method; Filtration, Colorimetric Method; Calculation <sup>[1,8,17,23]</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Filtration, Colorimetric Method; Calculation <sup>[8,13,17]</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma-Mass Spectrometry Method; Filtration, Colorimetric Method; Calculation <sup>[8, 17,23]</sup>
35	Vanadium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,8,13]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma-Mass Spectrometry Method <sup>[1,8,23]</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[8,13]</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma-Mass Spectrometry Method <sup>[8,23]</sup>
36	Zinc	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,13]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma-Mass Spectrometry Method <sup>[1,23]</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[8,13]</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma-Mass Spectrometry Method <sup>[8,23]</sup>

ดิน จำนวน 125 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acenaphthene	Solvent Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[14,20]</sup>
2	Acetone	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[27,28]</sup>
3	Aldrin	1) Solvent Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[14,20]</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[16,20]</sup>

วิฑูรย์



ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
4	Anthracene	Solvent Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[14,20]</sup>
5	Antimony	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Atomic Emission Spectrometric Method <sup>[8,13]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma-Mass Spectrometry Method <sup>[8,23]</sup>
6	Arsenic	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Atomic Emission Spectrometric Method <sup>[8,13]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma-Mass Spectrometry Method <sup>[8,23]</sup>
7	Atrazine	1) Solvent Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[14,20]</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[16,18]</sup>
8	Barium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Atomic Emission Spectrometric Method <sup>[8,13]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma-Mass Spectrometry Method <sup>[8,23]</sup>
9	Benz(a)anthracene	Solvent Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[14,20]</sup>
10	Benzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[27,28]</sup>
11	Benzo(b)fluoranthene	Solvent Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[14,20]</sup>
12	Benzo(k)fluoranthene	Solvent Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[14,20]</sup>
14	Benzo(a)pyrene	Solvent Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[14,20]</sup>
15	Benzo(g,h,i)perylene	Solvent Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[14,20]</sup>
16	Beryllium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Atomic Emission Spectrometric Method <sup>[8,13]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma-Mass Spectrometry Method <sup>[8,23]</sup>
17	Bis(2-chloroethyl)ether	Solvent Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[14,20]</sup>

สมอ



ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
18	Bis(2-ethylhexyl)phthalate	Solvent Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[14,20]</sup>
19	Bromodichloromethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[27,28]</sup>
20	Bromoform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[27,28]</sup>
21	Butanol	Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[26,28]</sup>
22	Butyl Benzyl Phthalate	Solvent Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[14,20]</sup>
23	Cadmium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Atomic Emission Spectrometric Method <sup>[8,13]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma-Mass Spectrometry Method <sup>[8,23]</sup>
24	Carbazole	Solvent Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[14,20]</sup>
25	Carbon Disulfide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[27,28]</sup>
26	Carbontetrachloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[27,28]</sup>
27	Chlordane	1) Solvent Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[14,20]</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[16,18]</sup>
28	p-Chloroaniline	Solvent Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[14,20]</sup>
29	Chlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[27,28]</sup>
30	Chlorodibromomethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[27,28]</sup>
31	Chloroform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[27,28]</sup>
32	2-Chlorophenol	Solvent Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[14,20]</sup>

สิงห์

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
33	Chromium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Atomic Emission Spectrometric Method <sup>[8,13]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma-Mass Spectrometry Method <sup>[8,23]</sup>
34	Chromium (III)	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Atomic Emission Spectrometric Method; Filtration, Colorimetric Method; Calculation <sup>[8,13,7,17]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma-Mass Spectrometry Method; Filtration, Colorimetric Method; Calculation <sup>[8,23,7,17]</sup>
35	Chromium (VI)	Filtration, Colorimetric Method <sup>[7,17]</sup>
36	Chrysene	Solvent Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[14,20]</sup>
37	Cyanide	Extraction, Distillation, Colorimetric Method <sup>[21,22,29]</sup>
38	2,4-D	1) Solvent Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[14,20]</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[16,18]</sup>
39	DDD	1) Solvent Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[14,20]</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[16,18]</sup>
40	DDE	1) Solvent Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[14,20]</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[16,18]</sup>
41	DDT	1) Solvent Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[14,20]</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[16,18]</sup>
42	Dibenz(a,h)anthracene	Solvent Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[14,20]</sup>
43	Di-n-Butyl Phthalate	Solvent Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[14,20]</sup>
44	1,2-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[27,28]</sup>
45	1,3-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[27,28]</sup>
46	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[27,28]</sup>

วิทย์

/47 3,3-Dichlorobenzidine...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
47	3,3-Dichlorobenzidine	Solvent Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[14,20]</sup>
48	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[27,28]</sup>
49	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[27,28]</sup>
50	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[27,28]</sup>
51	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[27,28]</sup>
52	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[27,28]</sup>
53	2,4-Dichlorophenol	Solvent Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[14,20]</sup>
54	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[27,28]</sup>
55	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[27,28]</sup>
56	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[27,28]</sup>
57	Dieldrin	1) Solvent Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[14,20]</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[16,18]</sup>
58	Diethyl Phthalate	Solvent Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[14,20]</sup>
59	2,4-Dimethylphenol	Solvent Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[14,20]</sup>
60	2,4-Dinitrophenol	Solvent Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[14,20]</sup>
61	2,4-Dinitrotoluene	Solvent Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[14,20]</sup>
62	2,6-Dinitrotoluene	Solvent Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[14,20]</sup>
63	Di-n-Octyl Phthalate	Solvent Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[14,20]</sup>

ร.ท.น.ร.



ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
64	Endosulfan	1) Solvent Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[14,20]</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[16,18]</sup>
65	Endrin	1) Solvent Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[14,20]</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[16,18]</sup>
66	Ethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[27,28]</sup>
67	Fluoranthene	Solvent Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[14,20]</sup>
68	Fluorene	Solvent Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[14,20]</sup>
69	Heptachlor	1) Solvent Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[14,20]</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[16,18]</sup>
70	Heptachlor Epoxide	1) Solvent Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[14,20]</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[16,18]</sup>
71	Hexachlorobenzene	1) Solvent Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[14,20]</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[16,18]</sup>
72	Hexachloro-1,3-butadiene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[27,28]</sup>
73	n-Hexane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[27,28]</sup>
74	$\alpha$ -HCH	1) Solvent Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[14,20]</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[16,18]</sup>
75	$\beta$ -HCH	1) Solvent Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[14,20]</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[16,18]</sup>
76	$\gamma$ -HCH	1) Solvent Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[14,20]</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[16,18]</sup>

Signature

/77 Hexachlorocyclopentadiene...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
77	Hexachlorocyclopentadiene	Solvent Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[14,20]</sup>
78	Hexachloroethane	Solvent Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[14,20]</sup>
79	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	Solvent Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[14,20]</sup>
80	Isophorone	Solvent Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[14,20]</sup>
81	Lead	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Atomic Emission Spectrometric Method <sup>[8,13]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma-Mass Spectrometry Method <sup>[8,23]</sup>
82	Manganese	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Atomic Emission Spectrometric Method <sup>[8,13]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma-Mass Spectrometry Method <sup>[8,23]</sup>
83	Mercury	1) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[15]</sup> 2) Digestion, Cold-Vapor Atomic Fluorescence Spectrometric Method <sup>[11]</sup> 3) Direct Thermal Decomposition, Amalgamation and Atomic Absorption Spectrometry Method <sup>[25]</sup>
84	Methanol	Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[26,28]</sup>
85	Methoxychlor	1) Solvent Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[14,20]</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[16,18]</sup>
86	Methyl Bromide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[27,28]</sup>
87	Methylene Chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[27,28]</sup>
88	2-methylphenol	Solvent Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[14,20]</sup>
89	2-Methylnaphthalene	Solvent Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[14,20]</sup>
90	Methyl Tert-Butyl Ether	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[27,28]</sup>

สมอ

/91 Naphthalene...