

ภาคผนวก ค  
รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม





Ref. No. AR053/01/23

Report No. 2301/231

72/01/66

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : ผลิตเม็ดพลาสติกเอบีเอส วันที่เก็บตัวอย่าง : 12 มกราคม 2566  
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง วันที่รับตัวอย่าง : 12 มกราคม 2566  
จังหวัดระยอง 21000 วันที่วิเคราะห์ : 12-25 มกราคม 2566  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่ออกรายงาน : 27 มกราคม 2566  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายธีรชัย ลอแม  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	ปล่อง RTO Stack Inlet
เวลาเก็บตัวอย่าง (น.)	-	-	10:30-11:10
Height (m.)	-	-	50.0
Diameter (cm.)	-	-	144
Barometric Pressure (mmHg)	-	-	756.06
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	-	-	754.47
Dry Gas Meter Temperature (°C)	-	-	32.0
Stack Temperature (°C)	-	-	44.0
Moisture (%)	-	-	4.77
Velocity (m/s)	-	-	10.36
Flow Rate (Qsd) (m³/s)	-	-	14.998
Oxygen (%)	-	-	19.1
Sulfur Dioxide (ppm)	Midget Impinger	Titrimetric Method (U.S. EPA Method 6)	<0.1
Emission Rate of Sulfur Dioxide (g/s)	-	Calculate	<0.004
Oxides of Nitrogen (ppm)	Vacuum Flask	Colorimetric Method (U.S. EPA Method 7)	2
Emission Rate of Oxides of Nitrogen (g/s)	-	Calculate	0.056
Styrene (ppm)	Sorbent Tube	GC/FID Method (U.S. EPA Method 18)	<0.1
Emission Rate of Styrene (g/s)	-	Calculate	<0.006
Acrylonitrile (ppm)	Sorbent Tube	GC/FID Method (U.S. EPA Method 18)	15
Emission Rate of Acrylonitrile (g/s)	-	Calculate	0.488

หมายเหตุ:

- ชนิดของเชื้อเพลิงที่ใช้: Fuel Gas
- อัตราการผลิต 40 ton/hr
- Flow Rate (Qsd) และปริมาณมลสารคำนวณเทียบกับความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกข้อมูลผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นายพณิคุณ ชัยน้อย)  
เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์  
22, 01, 66

(นายวิชาญ โพนชัย)  
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์  
22, 01, 66



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.

7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900

Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

1/1

Ref. No. AR053/01/23

Report No. 2301/231\_1

78/01/66

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : ผลิตเม็ดพลาสติกเอบีเอส วันที่เก็บตัวอย่าง : 12 มกราคม 2566  
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง วันที่รับตัวอย่าง : 12 มกราคม 2566  
จังหวัดระยอง 21000 วันที่วิเคราะห์ : 12-25 มกราคม 2566  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่ออกรายงาน : 27 มกราคม 2566  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายธีรชัย ลอแม  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	ปล่อง RTO Stack Inlet
เวลาเก็บตัวอย่าง (น.)	-	-	10:30-11:10
Height (m.)	-	-	50.0
Diameter (cm.)	-	-	144
Barometric Pressure (mmHg)	-	-	756.06
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	-	-	754.47
Dry Gas Meter Temperature (°C)	-	-	32.0
Stack Temperature (°C)	-	-	44.0
Moisture (%)	-	-	4.77
Velocity (m/s)	-	-	10.36
Flow Rate (Qsd) (m³/s)	-	-	14.998
Oxygen (%)	-	-	19.1
Carbon Monoxide (ppm)	Gas Bag	Non-Dispersive Infrared Detection Method (U.S. EPA Method 10)	0.76
Emission Rate of Carbon Monoxide (g/s)	-	Calculate	0.013
TOC (as Propane) (Bag 1) (ppm)	Gas Bag	TOC Analyzer (U.S. EPA Method 25A)	89
TOC (as Propane) (Bag 2) (ppm)	Gas Bag	TOC Analyzer (U.S. EPA Method 25A)	93
TOC (as Propane) (Bag 3) (ppm)	Gas Bag	TOC Analyzer (U.S. EPA Method 25A)	89
TOC (as Propane) (Bag 4) (ppm)	Gas Bag	TOC Analyzer (U.S. EPA Method 25A)	93
TOC (as Propane) (Average) (ppm)	Gas Bag	TOC Analyzer (U.S. EPA Method 25A)	91
Emission Rate of TOC (as Propane) (g/s)	-	Calculate	2.46

หมายเหตุ:

- ชนิดของเชื้อเพลิงที่ใช้: Fuel Gas
- อัตราการผลิต 40 ton/hr
- Flow Rate (Qsd) และปริมาณมลสารคำนวณเทียบกับความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่ผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นายพุดิคุณ ชัยน้อย)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

27, 01, 66

(นายวิทยา โพนชัย)

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

27, 01, 66





Ref. No. AR054/01/23

Report No. 2501/231

78/01/66

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : ผลิตภัณฑ์พลาสติกเอบีเอส วันที่เก็บตัวอย่าง : 12 มกราคม 2566  
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง วันที่รับตัวอย่าง : 12 มกราคม 2566  
จังหวัดระยอง 21000 วันที่วิเคราะห์ : 12-25 มกราคม 2566  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่ออกรายงาน : 27 มกราคม 2566  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายธีรพันธ์ ลอแม (ว-011-ค-8000)  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	ปล่อง RTO Stack Outlet A	ค่ามาตรฐาน
เวลาเก็บตัวอย่าง (น.)	-	-	10:30-11:10	-
Height (m.)	-	-	50.0	-
Diameter (cm.)	-	-	119.5	-
Barometric Pressure (mmHg)	-	-	756.06	-
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	-	-	757.43	-
Dry Gas Meter Temperature (°C)	-	-	31.0	-
Stack Temperature (°C)	-	-	119	-
Moisture (%)	-	-	5.86	-
Velocity (m/s)	-	-	10.07	-
Flow Rate (Qsd) (m³/s)	-	-	8.061	-
Oxygen (%)	-	-	19.1	-
Sulfur Dioxide (ppm)	Midget Impinger	Titrimetric Method (U.S. EPA Method 6)	0.4	60 <sup>[1]</sup> /10 <sup>[2]</sup>
Emission Rate of Sulfur Dioxide (g/s)	-	Calculate	0.008	0.3367 <sup>[2]</sup>
Oxides of Nitrogen (ppm)	Vacuum Flask	Colorimetric Method (U.S. EPA Method 7)	<1	200 <sup>[1]</sup> /25 <sup>[2]</sup>
Emission Rate of Oxides of Nitrogen (g/s)	-	Calculate	<0.015	0.6049 <sup>[2]</sup>

หมายเหตุ:

- ชนิดของเชื้อเพลิงที่ใช้: Fuel Gas 10 kg/hr
- อัตราการผลิต 40 ton/hr
- Flow Rate (Qsd) และปริมาณมลสารคำนวณเทียบกับความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง

ค่ามาตรฐาน<sup>[1]</sup> = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

ค่ามาตรฐาน<sup>[2]</sup> = มาตรฐานตามเงื่อนไขตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม EIA

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นายพุฒิคุณ ชัยน้อย)

ว-011-ค-4570

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

27/01/66

(นายวิทย์ โพนชัย)

ว-011-ค-5903

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

27/01/66



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.

7 ซอยพลโยธิน 24 ถนนพลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900  
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

1/1

Ref. No. AR054/01/23

Report No. 2301/231\_1

78/01/66

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : ผลิตเม็ดพลาสติกเอบีเอส วันที่เก็บตัวอย่าง : 12 มกราคม 2566  
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง วันที่รับตัวอย่าง : 12 มกราคม 2566  
จังหวัดระยอง 21000 วันที่วิเคราะห์ : 12-25 มกราคม 2566  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่ออกรายงาน : 27 มกราคม 2566  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายธีรชัย ลอแม  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	ปล่อง RTO Stack Outlet A	ค่ามาตรฐาน
เวลาเก็บตัวอย่าง (น.)	-	-	10:30-11:10	-
Height (m.)	-	-	50.0	-
Diameter (cm.)	-	-	119.5	-
Barometric Pressure (mmHg)	-	-	756.06	-
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	-	-	757.43	-
Dry Gas Meter Temperature (°C)	-	-	31.0	-
Stack Temperature (°C)	-	-	119	-
Moisture (%)	-	-	5.86	-
Velocity (m/s)	-	-	10.07	-
Flow Rate (Qsd) (m³/s)	-	-	8.061	-
Oxygen (%)	-	-	19.1	-
Styrene (ppm)	Sorbent Tube	GC/FID Method (U.S. EPA Method 18)	<0.1	20.52
Emission Rate of Styrene (g/s)	-	Calculate	<0.003	1.124
Acrylonitrile (ppm)	Sorbent Tube	GC/FID Method (U.S. EPA Method 18)	<0.1	9.5
Emission Rate of Acrylonitrile (g/s)	-	Calculate	<0.002	0.265

หมายเหตุ:

- ชนิดของเชื้อเพลิงที่ใช้: Fuel Gas 10 kg/hr
  - อัตราการผลิต 40 ton/hr
  - Flow Rate (Qsd) และปริมาณมลสารคำนวณเทียบที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง
- ค่ามาตรฐาน = มาตรฐานตามเงื่อนไขตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม EIA

ผลการตรวจวิเคราะห์รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น  
ห้ามคัดลอกข้อมูลผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นายพุดิคุณ ชัยน้อย)  
เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์  
27/01/66

(นายวิทยา โพนชัย)  
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์  
27/01/66



Ref. No. AR054/01/23

Report No. 2301/231\_2

78/01/66

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : ผลิตเม็ดพลาสติกเอบีเอส  
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง  
จังหวัดระยอง 21000  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายธีรชัย ลอเม (ว-011-ค-8000)  
วันที่เก็บตัวอย่าง : 27 มกราคม 2566  
วันที่เก็บตัวอย่าง : 12 มกราคม 2566  
วันที่รับตัวอย่าง : 12 มกราคม 2566  
วันที่วิเคราะห์ : 12-25 มกราคม 2566  
วันที่ออกรายงาน : 27 มกราคม 2566  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	ปล่อง RTO Stack Outlet A	ค่ามาตรฐาน
เวลาเก็บตัวอย่าง (น.)	-	-	10:30-11:10	-
Height (m.)	-	-	50.0	-
Diameter (cm.)	-	-	119.5	-
Barometric Pressure (mmHg)	-	-	758.06	-
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	-	-	757.43	-
Dry Gas Meter Temperature (°C)	-	-	31.0	-
Stack Temperature (°C)	-	-	119	-
Moisture (%)	-	-	5.86	-
Velocity (m/s)	-	-	10.07	-
Flow Rate (Qsd) (m³/s)	-	-	8.061	-
Oxygen (%)	-	-	19.1	-
Carbon Monoxide (ppm)	Gas Bag	Non-Dispersive Infrared Detection Method (U.S. EPA Method 10)	22	690
Emission Rate of Carbon Monoxide (g/s)	-	Calculate	0.203	-

#### หมายเหตุ:

- ชนิดของเชื้อเพลิงที่ใช้: Fuel Gas 10 kg/hr
- อัตราการผลิต 40 ton/hr
- Flow Rate (Qsd) และปริมาณผลสารคำนวณเทียบที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สามารถแก้ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นายสุทัศน์ ชัยมอย)

ว-011-จ-4570

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

23, 01, 66

(นายวิชา โพนชัย)

ว-011-ค-5903

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

27, 01, 66



Ref. No. AR054/01/23

Report No. 2301/231\_3

78/01/66

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : ผลิตภัณฑ์พลาสติกเอบีเอส วันที่เก็บตัวอย่าง : 12 มกราคม 2566  
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง วันที่รับตัวอย่าง : 12 มกราคม 2566  
จังหวัดระยอง 21000 วันที่วิเคราะห์ : 12-25 มกราคม 2566  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่ออกรายงาน : 27 มกราคม 2566  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายฮิซัน ลอแม  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	ปล่อง RTO Stack Outlet A	ค่ามาตรฐาน
เวลาเก็บตัวอย่าง (น.)	-	-	10:30-11:10	-
Height (m.)	-	-	50.0	-
Diameter (cm.)	-	-	119.5	-
Barometric Pressure (mmHg)	-	-	756.06	-
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	-	-	757.43	-
Dry Gas Meter Temperature (°C)	-	-	31.0	-
Stack Temperature (°C)	-	-	119	-
Moisture (%)	-	-	5.86	-
Velocity (m/s)	-	-	10.07	-
Flow Rate (Qsd) (m³/s)	-	-	8.061	-
Oxygen (%)	-	-	19.1	-
TOC (as Propane) (Bag 1) (ppm)	Gas Bag	TOC Analyzer (U.S. EPA Method 25A)	15	-
TOC (as Propane) (Bag 2) (ppm)	Gas Bag	TOC Analyzer (U.S. EPA Method 25A)	15	-
TOC (as Propane) (Bag 3) (ppm)	Gas Bag	TOC Analyzer (U.S. EPA Method 25A)	15	-
TOC (as Propane) (Bag 4) (ppm)	Gas Bag	TOC Analyzer (U.S. EPA Method 25A)	15	-
TOC (as Propane) (Average) (ppm)	Gas Bag	TOC Analyzer (U.S. EPA Method 25A)	15	-
Emission Rate of TOC (as Propane) (g/s)	-	Calculate	0.218	-

หมายเหตุ:

- ชนิดของเชื้อเพลิงที่ใช้: Fuel Gas 10 kg/hr
  - อัตราการผลิต 40 ton/hr
  - Flow Rate (Qsd) และปริมาณมลสารคำนวณเทียบกับความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง
- ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นายพุดิณ ชัยน้อย)  
เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์  
27/01/66

(นายวิทยา โพนชัย)  
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์  
27/01/66



Ref. No. AR055/01/23

Report No. 2301/231

78/01/66

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : ผลิตภัณฑ์พลาสติกเอบีเอส วันที่เก็บตัวอย่าง : 12 มกราคม 2566  
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 6 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง วันที่รับตัวอย่าง : 12 มกราคม 2566  
จังหวัดระยอง 21000 วันที่วิเคราะห์ : 12-26 มกราคม 2566  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท โคอาร์ทีซี จำกัด (มหาชน) วันที่ออกรายงาน : 27 มกราคม 2566  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายธีรชัย ลอแม (ว-011-ค-8000)  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	ปล่อง RTO Stack Outlet B	ค่ามาตรฐาน
เวลาเก็บตัวอย่าง (น.)	-	-	10:30-11:10	-
Height (m.)	-	-	50.0	-
Diameter (cm.)	-	-	119.5	-
Barometric Pressure (mmHg)	-	-	756.06	-
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	-	-	757.61	-
Dry Gas Meter Temperature (°C)	-	-	33.0	-
Stack Temperature (°C)	-	-	117	-
Moisture (%)	-	-	5.88	-
Velocity (m/s)	-	-	10.41	-
Flow Rate (Qsd) (m³/s)	-	-	8.878	-
Oxygen (%)	-	-	18.8	-
Sulfur Dioxide (ppm)	Midget Impinger	Titrimetric Method (U.S. EPA Method 6)	0.4	60 <sup>(1)</sup> /10 <sup>(2)</sup>
Emission Rate of Sulfur Dioxide (g/s)	-	Calculate	0.009	0.3367 <sup>(1)</sup>
Oxides of Nitrogen (ppm)	Vacuum Flask	Colorimetric Method (U.S. EPA Method 7)	<1	200 <sup>(1)</sup> /25 <sup>(2)</sup>
Emission Rate of Oxides of Nitrogen (g/s)	-	Calculate	<0.016	0.6049 <sup>(2)</sup>

**หมายเหตุ:**

- ชนิดของเชื้อเพลิงที่ใช้: Fuel Gas 10 kg/hr
- อัตราการผลิต 40 ton/hr
- Flow Rate (Qsd) และปริมาณมลสารคำนวณเทียบที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง

ค่ามาตรฐาน<sup>(1)</sup> = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

ค่ามาตรฐาน<sup>(2)</sup> = มาตรฐานตามเงื่อนไขตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม EIA

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น  
ห้ามคัดลอกรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นายพิชญ ชัยน้อย)

ว-011-จ-4570

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

62 / 01 / 66

(นายวิทยา อินทรีย์)

ว-011-ค-5903

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

27 / 01 / 66





Ref. No. AR055/01/23

Report No. 2301/231\_1

78/01/66

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : ผลิตเม็ดพลาสติกเอบีเอส  
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง  
จังหวัดระยอง 21000  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายอิศัน ลอแม  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่เก็บตัวอย่าง : 12 มกราคม 2566  
วันที่รับตัวอย่าง : 12 มกราคม 2566  
วันที่วิเคราะห์ : 12-25 มกราคม 2566  
วันที่ออกรายงาน : 27 มกราคม 2566

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	ปล่อง RTO Stack Outlet B	ค่ามาตรฐาน
เวลาเก็บตัวอย่าง (น.)	-	-	10:30-11:10	-
Height (m.)	-	-	50.0	-
Diameter (cm.)	-	-	119.5	-
Barometric Pressure (mmHg)	-	-	756.06	-
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	-	-	757.61	-
Dry Gas Meter Temperature (°C)	-	-	33.0	-
Stack Temperature (°C)	-	-	117	-
Moisture (%)	-	-	5.88	-
Velocity (m/s)	-	-	10.41	-
Flow Rate (Qsd) (m³/s)	-	-	8.378	-
Oxygen (%)	-	-	18.8	-
Styrene (ppm)	Sorbent Tube	GC/FID Method (U.S. EPA Method 18)	<0.1	20.52
Emission Rate of Styrene (g/s)	-	Calculate	<0.003	1.124
Acrylonitrile (ppm)	Sorbent Tube	GC/FID Method (U.S. EPA Method 18)	<0.1	9.5
Emission Rate of Acrylonitrile (g/s)	-	Calculate	<0.002	0.265

#### หมายเหตุ:

- ชนิดของเชื้อเพลิงที่ใช้: Fuel Gas 10 kg/hr
  - อัตราการผลิต 40 ton/hr
  - Flow Rate (Qsd) และปริมาณมลสารคำนวณเทียบกับความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง
- ค่ามาตรฐาน = มาตรฐานตามเงื่อนไขตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม EIA

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นายพุดิณ ชัยน้อย)  
เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์  
22 / 01 / 66

(นายวิทยา โพนชัย)  
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์  
27 / 01 / 66





Ref. No. AR055/01/23

Report No. 2301/231\_2

78/01/66

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : ผลิตเม็ดพลาสติกเอบีเอส วันที่เก็บตัวอย่าง : 12 มกราคม 2566  
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง วันที่รับตัวอย่าง : 12 มกราคม 2566  
จังหวัดระยอง 21000 วันที่วิเคราะห์ : 12-25 มกราคม 2566  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่ออกรายงาน : 27 มกราคม 2566  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายชิน ลอแม (ว-011-ค-8000)  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	ปล่อง RTO Stack Outlet B	ค่ามาตรฐาน
เวลาเก็บตัวอย่าง (น.)	-	-	10:30-11:10	-
Height (m.)	-	-	50.0	-
Diameter (cm.)	-	-	119.5	-
Barometric Pressure (mmHg)	-	-	756.06	-
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	-	-	757.61	-
Dry Gas Meter Temperature (°C)	-	-	33.0	-
Stack Temperature (°C)	-	-	117	-
Moisture (%)	-	-	5.88	-
Velocity (m/s)	-	-	10.41	-
Flow Rate (Qsd) (m³/s)	-	-	8.378	-
Oxygen (%)	-	-	18.8	-
Carbon Monoxide (ppm)	Gas Bag	Non-Dispersive Infrared Detection Method (U.S. EPA Method 10)	27	690
Emission Rate of Carbon Monoxide (g/s)	-	Calculate	0.259	-

#### หมายเหตุ:

- ชนิดของเชื้อเพลิงที่ใช้: Fuel Gas 10 kg/hr
  - อัตราการผลิต 40 ton/hr
  - Flow Rate (Qsd) และปริมาณมลสารคำนวณเทียบกับความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สถานะแห้ง
- ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นายพุฒิคุณ ทัศนน้อย)

ว-011-จ-4570

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

23 / 01 / 66

(นายวิทยา ไพนชัย)

ว-011-ค-5908

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

23 / 01 / 66



Ref. No. AR055/01/23

Report No. 2301/231\_3

78/01/66

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : ผลิตภัณฑ์พลาสติกเอบีเอส วันที่เก็บตัวอย่าง : 12 มกราคม 2566  
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง วันที่รับตัวอย่าง : 12 มกราคม 2566  
จังหวัดระยอง 21000 วันที่วิเคราะห์ : 12-25 มกราคม 2566  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท โออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่ออกรายงาน : 27 มกราคม 2566  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายธีรชัย ลอแม  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	ปล่อง RTO Stack Outlet B	ค่ามาตรฐาน
เวลาเก็บตัวอย่าง (น.)	-	-	10:30-11:10	-
Height (m.)	-	-	50.0	-
Diameter (cm.)	-	-	119.5	-
Barometric Pressure (mmHg)	-	-	756.06	-
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	-	-	757.61	-
Dry Gas Meter Temperature (°C)	-	-	33.0	-
Stack Temperature (°C)	-	-	117	-
Moisture (%)	-	-	5.88	-
Velocity (m/s)	-	-	10.41	-
Flow Rate (Qsd) (m <sup>3</sup> /s)	-	-	8.378	-
Oxygen (%)	-	-	18.8	-
TOC (as Propane) (Bag 1) (ppm)	Gas Bag	TOC Analyzer (U.S. EPA Method 25A)	18	-
TOC (as Propane) (Bag 2) (ppm)	Gas Bag	TOC Analyzer (U.S. EPA Method 25A)	18	-
TOC (as Propane) (Bag 3) (ppm)	Gas Bag	TOC Analyzer (U.S. EPA Method 25A)	16	-
TOC (as Propane) (Bag 4) (ppm)	Gas Bag	TOC Analyzer (U.S. EPA Method 25A)	17	-
TOC (as Propane) (Average) (ppm)	Gas Bag	TOC Analyzer (U.S. EPA Method 25A)	17	-
Emission Rate of TOC (as Propane) (g/s)	-	Calculate	0.256	-

หมายเหตุ:

- ชนิดของเชื้อเพลิงที่ใช้: Fuel Gas 10 kg/hr
  - อัตราการผลิต 40 ton/hr
  - Flow Rate (Qsd) และปริมาณมลสารคำนวณที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง
- ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นายพณิคุณ ชัยน้อย)  
เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์  
27, 01, 66

(นายวิฑูรย์ โพธิ์ชัย)  
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์  
27, 01, 66



Ref. No. AR056/01/23

Report No. 2301/231

78/01/66

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : ผลิตภัณฑ์พลาสติกเอบีเอส วันที่เก็บตัวอย่าง : 12 มกราคม 2566  
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง วันที่รับตัวอย่าง : 12 มกราคม 2566  
จังหวัดระยอง 21000 วันที่วิเคราะห์ : 12-25 มกราคม 2566  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่ออกรายงาน : 27 มกราคม 2566  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายธีรชัย สอนเม  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด


พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	ปล่อง RTO2 Stack Inlet
เวลาเก็บตัวอย่าง (น.)	-	-	11:30-12:30
Height (m.)	-	-	15.0
Diameter (cm.)	-	-	120
Barometric Pressure (mmHg)	-	-	756.06
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	-	-	755.57
Dry Gas Meter Temperature (°C)	-	-	32.0
Stack Temperature (°C)	-	-	45.0
Moisture (%)	-	-	4.77
Velocity (m/s)	-	-	6.72
Flow Rate (Q <sub>sd</sub> ) (m <sup>3</sup> /s)	-	-	6.749
Oxygen (%)	-	-	20.7
Sulfur Dioxide (ppm)	Midget Impinger	Titrimetric Method (U.S. EPA Method 6)	0.4
Emission Rate of Sulfur Dioxide (g/s)	-	Calculate	0.007
Oxides of Nitrogen (ppm)	Vacuum Flask	Colorimetric Method (U.S. EPA Method 7)	<1
Emission Rate of Oxides of Nitrogen (g/s)	-	Calculate	<0.013
Styrene (ppm)	Sorbent Tube	GC/FID Method (U.S. EPA Method 18)	0.1
Emission Rate of Styrene (g/s)	-	Calculate	0.003
Acrylonitrile (ppm)	Sorbent Tube	GC/FID Method (U.S. EPA Method 18)	25
Emission Rate of Acrylonitrile (g/s)	-	Calculate	0.366

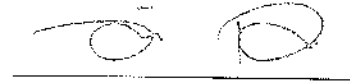
#### หมายเหตุ:

- ชนิดของเชื้อเพลิงที่ใช้: Fuel Gas
- อัตราการผลิต 1,375 ton/hr
- Flow Rate (Q<sub>sd</sub>) และปริมาณมลสารคำนวณเทียบที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกข้อมูลผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

  
(นายพณิคุณ ชัยน้อย)  
เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์  
27, 01, 66

  
(นายวิทย์ โพนชัย)  
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์  
27, 01, 66



Ref. No. AR056/01/23

Report No. 2301/231\_1

78/01/66

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : ผลิตเม็ดพลาสติกเอบีเอส วันที่เก็บตัวอย่าง : 12 มกราคม 2566  
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง วันที่รับตัวอย่าง : 12 มกราคม 2566  
จังหวัดระยอง 21000 วันที่วิเคราะห์ : 12-25 มกราคม 2566  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่ออกรายงาน : 27 มกราคม 2566  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายธีรชัย ลอแม  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	ปล่อง RTO2 Stack Inlet
เวลาเก็บตัวอย่าง (น.)	-	-	11:30-12:30
Height (m.)	-	-	15.0
Diameter (cm.)	-	-	120
Barometric Pressure (mmHg)	-	-	756.06
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	-	-	755.57
Dry Gas Meter Temperature (°C)	-	-	32.0
Stack Temperature (°C)	-	-	45.0
Moisture (%)	-	-	4.77
Velocity (m/s)	-	-	6.72
Flow Rate (Qsd) (m <sup>3</sup> /s)	-	-	6.749
Oxygen (%)	-	-	20.7
Carbon Monoxide (ppm)	Gas Bag	Non-Dispersive Infrared Detection Method (U.S. EPA Method 10)	0.68
Emission Rate of Carbon Monoxide (g/s)	-	Calculate	0.005
TOC (as Propane) (Bag 1) (ppm)	Gas Bag	TOC Analyzer (U.S. EPA Method 25A)	99
TOC (as Propane) (Bag 2) (ppm)	Gas Bag	TOC Analyzer (U.S. EPA Method 25A)	93
TOC (as Propane) (Bag 3) (ppm)	Gas Bag	TOC Analyzer (U.S. EPA Method 25A)	90
TOC (as Propane) (Bag 4) (ppm)	Gas Bag	TOC Analyzer (U.S. EPA Method 25A)	90
TOC (as Propane) (Average) (ppm)	Gas Bag	TOC Analyzer (U.S. EPA Method 25A)	93
Emission Rate of TOC (as Propane) (g/s)	-	Calculate	1.13

หมายเหตุ:

- ชนิดของเชื้อเพลิงที่ใช้: Fuel Gas
- อัตราการผลิต 1.375 ton/hr
- Flow Rate (Qsd) และปริมาณมลสารคำนวณที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกข้อมูลรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นายพุดิคม ชัยน้อย)  
เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์  
24, 01, 66

(นายวิทยา โพนชัย)  
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์  
27, 01, 66



Ref. No. AR057/01/23

Report No. 2301/231

78/01/66

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : ผลิตภัณฑ์พลาสติกเอปียเอส วันที่เก็บตัวอย่าง : 12 มกราคม 2566  
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง วันที่รับตัวอย่าง : 12 มกราคม 2566  
จังหวัดระยอง 21000 วันที่วิเคราะห์ : 12-25 มกราคม 2566  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่ออกรายงาน : 27 มกราคม 2566  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายสีสัน ลอแม (ว-011-ค-8000)  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	ปล่อง RTO2 Stack Outlet	ค่ามาตรฐาน
เวลาเก็บตัวอย่าง (น.)	-	-	11:30-12:30	-
Height (m.)	-	-	25.0	-
Diameter (cm.)	-	-	200	-
Barometric Pressure (mmHg)	-	-	756.06	-
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	-	-	755.65	-
Dry Gas Meter Temperature (°C)	-	-	32.0	-
Stack Temperature (°C)	-	-	121	-
Moisture (%)	-	-	9.02	-
Velocity (m/s)	-	-	5.62	-
Flow Rate (Qsd) (m³/s)	-	-	12.091	-
Oxygen (%)	-	-	20.1	-
Sulfur Dioxide (ppm)	Midget Impinger	Titrimetric Method (U.S. EPA Method 6)	2	60 <sup>(1)</sup> /10 <sup>(2)</sup>
Emission Rate of Sulfur Dioxide (g/s)	-	Calculate	0.063	0.9016 <sup>(2)</sup>
Oxides of Nitrogen (ppm)	Vacuum Flask	Colorimetric Method (U.S. EPA Method 7)	9	200 <sup>(1)</sup> /25 <sup>(2)</sup>
Emission Rate of Oxides of Nitrogen (g/s)	-	Calculate	0.205	1.6201 <sup>(2)</sup>

#### หมายเหตุ:

- ชนิดของเชื้อเพลิงที่ใช้: Fuel Gas 0.3 ton/hr
  - อัตราการผลิต 1.375 ton/hr
  - Flow Rate (Qsd) และปริมาณผลสารคำนวณเทียบที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง
- ค่ามาตรฐาน<sup>(1)</sup> = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549  
ค่ามาตรฐาน<sup>(2)</sup> = มาตรฐานตามเงื่อนไขตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม EIA

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร



(นายพิชิต ชัยน้อย)

ว-011-จ-4570

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

27/01/66



(นายวิชา โพนชัย)

ว-011-ค-5903

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

27/01/66





Ref. No. AR057/01/23

Report No. 2301/231\_1

78/01/66

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : ผลิตภัณฑ์พลาสติกเอบีเอส  
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21000  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท โออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายอิศัน ลอแม  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่เก็บตัวอย่าง : 12 มกราคม 2566  
วันที่รับตัวอย่าง : 12 มกราคม 2566  
วันที่วิเคราะห์ : 12-25 มกราคม 2566  
วันที่ออกรายงาน : 27 มกราคม 2566

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	ปล่อง RTO2 Stack Outlet	ค่ามาตรฐาน
เวลาเก็บตัวอย่าง (น.)	-	-	11:30-12:30	-
Height (m.)	-	-	25.0	-
Diameter (cm.)	-	-	200	-
Barometric Pressure (mmHg)	-	-	756.06	-
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	-	-	755.65	-
Dry Gas Meter Temperature (°C)	-	-	32.0	-
Stack Temperature (°C)	-	-	121	-
Moisture (%)	-	-	9.02	-
Velocity (m/s)	-	-	5.62	-
Flow Rate (Qsd) (m³/s)	-	-	12.091	-
Oxygen (%)	-	-	20.1	-
Styrene (ppm)	Sorbent Tube	GC/FID Method (U.S. EPA Method 18)	<0.1	7.66
Emission Rate of Styrene (g/s)	-	Calculate	<0.005	1.124
Acrylonitrile (ppm)	Sorbent Tube	GC/FID Method (U.S. EPA Method 18)	<0.1	3.55
Emission Rate of Acrylonitrile (g/s)	-	Calculate	<0.002	0.265

หมายเหตุ:

- ชนิดของเชื้อเพลิงที่ใช้: Fuel Gas 0.3 ton/hr
  - อัตราการผลิต 1.375 ton/hr
  - Flow Rate (Qsd) และปริมาณมลสารคำนวณที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง
- ค่ามาตรฐาน = มาตรฐานตามเงื่อนไขตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม EIA

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น  
ห้ามคัดลอกหรือรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นายพุดคุณ ชัยน้อย)  
เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์  
27, 01, 66

(นายวิทยา โพนชัย)  
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์  
27, 01, 66





Ref. No. AR057/01/23

Report No. 2301/231\_2

78/01/66

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : ผลิตภัณฑ์พลาสติกเอบีเอส วันที่เก็บตัวอย่าง : 12 มกราคม 2566  
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง วันที่รับตัวอย่าง : 12 มกราคม 2566  
จังหวัดระยอง 21000 วันที่วิเคราะห์ : 12-25 มกราคม 2566  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่ออกรายงาน : 27 มกราคม 2566  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายสิริวัณ ลอแม (ว-011-ค-8000)  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	ปล่อง RTO2 Stack Outlet	ค่ามาตรฐาน
เวลาเก็บตัวอย่าง (น.)	-	-	11:30-12:30	-
Height (m.)	-	-	25.0	-
Diameter (cm.)	-	-	200	-
Barometric Pressure (mmHg)	-	-	756.06	-
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	-	-	755.65	-
Dry Gas Meter Temperature (°C)	-	-	32.0	-
Stack Temperature (°C)	-	-	121	-
Moisture (%)	-	-	9.02	-
Velocity (m/s)	-	-	5.62	-
Flow Rate (Qsd) (m³/s)	-	-	12.091	-
Oxygen (%)	-	-	20.1	-
Carbon Monoxide (ppm)	Gas Bag	Non-Dispersive Infrared Detection Method (U.S. EPA Method 10)	30	690
Emission Rate of Carbon Monoxide (g/s)	-	Calculate	0.415	-

#### หมายเหตุ:

- ชนิดของเชื้อเพลิงที่ใช้: Fuel Gas 0.3 ton/hr
  - อัตราการผลิต 1.375 ton/hr
  - Flow Rate (Qsd) และปริมาณมลสารคำนวณเทียบกับความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง
- ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นายพิชญ์ ชันน้อย)

ว-011-จ-4570

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

27/01/66

(นายวิชา โพนชัย)

ว-011-ค-5903

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

27/01/66



Ref. No. AR057/01/23

Report No. 2301/231\_3

78/01/66

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : ผลิตภัณฑ์พลาสติกเอบีเอส  
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง  
จังหวัดระยอง 21000  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายธีรชน ลอแม  
วันที่เก็บตัวอย่าง : 12 มกราคม 2566  
วันที่รับตัวอย่าง : 12 มกราคม 2566  
วันที่วิเคราะห์ : 12-25 มกราคม 2566  
วันที่ออกรายงาน : 27 มกราคม 2566  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

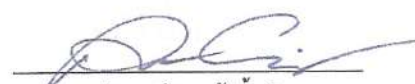
พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	ปล่อง RTO2 Stack Outlet	ค่ามาตรฐาน
เวลาเก็บตัวอย่าง (น.)	-	-	11:30-12:30	-
Height (m.)	-	-	25.0	-
Diameter (cm.)	-	-	200	-
Barometric Pressure (mmHg)	-	-	756.06	-
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	-	-	755.65	-
Dry Gas Meter Temperature (°C)	-	-	32.0	-
Stack Temperature (°C)	-	-	121	-
Moisture (%)	-	-	9.02	-
Velocity (m/s)	-	-	5.62	-
Flow Rate (Qsd) (m³/s)	-	-	12.091	-
Oxygen (%)	-	-	20.1	-
TOC (as Propane) (Bag 1) (ppm)	Gas Bag	TOC Analyzer (U.S. EPA Method 25A)	18	-
TOC (as Propane) (Bag 2) (ppm)	Gas Bag	TOC Analyzer (U.S. EPA Method 25A)	18	-
TOC (as Propane) (Bag 3) (ppm)	Gas Bag	TOC Analyzer (U.S. EPA Method 25A)	18	-
TOC (as Propane) (Bag 4) (ppm)	Gas Bag	TOC Analyzer (U.S. EPA Method 25A)	19	-
TOC (as Propane) (Average) (ppm)	Gas Bag	TOC Analyzer (U.S. EPA Method 25A)	18	-
Emission Rate of TOC (as Propane) (g/s)	-	Calculate	0.392	-


หมายเหตุ:

- ชนิดของเชื้อเพลิงที่ใช้: Fuel Gas 0.3 ton/hr
  - อัตราการผลิต 1.375 ton/hr
  - Flow Rate (Qsd) และปริมาณมลสารคำนวณเทียบกับความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สถานะแห้ง
- ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่ข้อมูลนี้โดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

  
(นายพิชญ์ ชัยน้อย)  
เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์  
27/01/66

  
(นายวิชา โพนชัย)  
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์  
27/01/66



Ref. No. AR092/02/23

Report No. 2302/309

78/01/66

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : ผลิตภัณฑ์พลาสติกเอบีเอส วันที่เก็บตัวอย่าง : 8 กุมภาพันธ์ 2566  
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง วันที่รับตัวอย่าง : 9 กุมภาพันธ์ 2566  
จังหวัดระยอง 21000 วันที่วิเคราะห์ : 8-20 กุมภาพันธ์ 2566  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่ออกรายงาน : 22 กุมภาพันธ์ 2566  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายอิทธิ ลอแม  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	ปล่อง RTO Stack Inlet
เวลาเก็บตัวอย่าง (น.)	-	-	10:00-10:30
Height (m.)	-	-	50.0
Diameter (cm.)	-	-	144
Barometric Pressure (mmHg)	-	-	756.06
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	-	-	754.38
Dry Gas Meter Temperature (°C)	-	-	31.0
Stack Temperature (°C)	-	-	48.0
Moisture (%)	-	-	4.77
Velocity (m/s)	-	-	13.85
Flow Rate (Qsd) (m³/s)	-	-	19.810
Oxygen (%)	-	-	19.4
Sulfur Dioxide (ppm)	Midget Impinger	Titrimetric Method (U.S. EPA Method 6)	<0.1
Emission Rate of Sulfur Dioxide (g/s)	-	Calculate	<0.005
Oxides of Nitrogen (ppm)	Vacuum Flask	Colorimetric Method (U.S. EPA Method 7)	7
Emission Rate of Oxides of Nitrogen (g/s)	-	Calculate	0.261
Styrene (ppm)	Sorbent Tube	GC/FID Method (U.S. EPA Method 18)	0.6
Emission Rate of Styrene (g/s)	-	Calculate	0.052
Acrylonitrile (ppm)	Sorbent Tube	GC/FID Method (U.S. EPA Method 18)	2.5
Emission Rate of Acrylonitrile (g/s)	-	Calculate	0.107

หมายเหตุ:

- ชนิดของเชื้อเพลิงที่ใช้ : Fuel Gas 19 kg/hr
- อัตราการผลิต 57 ton/hr
- Flow Rate (Qsd) และปริมาณมลสารคำนวณเทียบกับความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นายพศิณ ชัยน้อย)  
เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์  
22, 02, 66

(นายวิชา โพนชัย)  
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์  
22, 02, 66



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.  
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900  
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

1/1

Ref. No. AR092/02/23

Report No. 2302/309\_1

78/01/66

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : ผลิตภัณฑ์พลาสติกเอบีเอส วันที่เก็บตัวอย่าง : 8 กุมภาพันธ์ 2566  
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง วันที่รับตัวอย่าง : 9 กุมภาพันธ์ 2566  
จังหวัดระยอง 21000 วันที่วิเคราะห์ : 8-20 กุมภาพันธ์ 2566  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่ออกรายงาน : 22 กุมภาพันธ์ 2566  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายธีรชัย ลอแม  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	ปล่อง RTO Stack Inlet
เวลาเก็บตัวอย่าง (น.)	-	-	10:00-10:30
Height (m.)	-	-	50.0
Diameter (cm.)	-	-	144
Barometric Pressure (mmHg)	-	-	756.06
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	-	-	754.88
Dry Gas Meter Temperature (°C)	-	-	31.0
Stack Temperature (°C)	-	-	48.0
Moisture (%)	-	-	4.77
Velocity (m/s)	-	-	13.85
Flow Rate (Qsd) (m³/s)	-	-	19.810
Oxygen (%)	-	-	19.4
Carbon Monoxide (ppm)	Gas Bag	Non-Dispersive Infrared Detection Method (U.S. EPA Method 10)	0.56
Emission Rate of Carbon Monoxide (g/s)	-	Calculate	0.013
TOC (as Propane) (Bag 1) (ppm)	Gas Bag	TOC Analyzer (U.S. EPA Method 25A)	93
TOC (as Propane) (Bag 2) (ppm)	Gas Bag	TOC Analyzer (U.S. EPA Method 25A)	99
TOC (as Propane) (Bag 3) (ppm)	Gas Bag	TOC Analyzer (U.S. EPA Method 25A)	103
TOC (as Propane) (Bag 4) (ppm)	Gas Bag	TOC Analyzer (U.S. EPA Method 25A)	114
TOC (as Propane) (Average) (ppm)	Gas Bag	TOC Analyzer (U.S. EPA Method 25A)	102
Emission Rate of TOC (as Propane) (g/s)	-	Calculate	3.64

#### หมายเหตุ:

- ชนิดของเชื้อเพลิงที่ใช้ : Fuel Gas 19 kg/hr
- อัตราการผลิต 57 ton/hr
- Flow Rate (Qsd) และปริมาณมลสารคำนวณที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่ข้อมูลบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นายสุทัศน์ ชัยน้อย)  
เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์  
22, 02, 66

(นายวิทย์ โทษชัย)  
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์  
22, 02, 66



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.  
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

1/1

Ref. No. AR093/02/23

Report No. 2802/309

78/01/66

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : ผลิตภัณฑ์พลาสติกเอบีเอส วันที่เก็บตัวอย่าง : 8 กุมภาพันธ์ 2566  
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง วันที่รับตัวอย่าง : 9 กุมภาพันธ์ 2566  
จังหวัดระยอง 21000 วันที่วิเคราะห์ : 8-20 กุมภาพันธ์ 2566  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่ออกรายงาน : 22 กุมภาพันธ์ 2566  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายยี่ขัน ลอแม (ว-011-ค-8000)  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	ปล่อง RTO Stack Outlet A	ค่ามาตรฐาน
เวลาเก็บตัวอย่าง (น.)	-	-	10:00-10:30	-
Height (m.)	-	-	50.0	-
Diameter (cm.)	-	-	119.5	-
Barometric Pressure (mmHg)	-	-	756.06	-
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	-	-	757.69	-
Dry Gas Meter Temperature (°C)	-	-	31.0	-
Stack Temperature (°C)	-	-	122	-
Moisture (%)	-	-	5.86	-
Velocity (m/s)	-	-	14.30	-
Flow Rate (Qsd) (m³/s)	-	-	11.857	-
Oxygen (%)	-	-	19.2	-
Sulfur Dioxide (ppm)	Midget Impinger	Titrimetric Method (U.S. EPA Method 6)	4	60 <sup>(1)</sup> /10 <sup>(2)</sup>
Emission Rate of Sulfur Dioxide (g/s)	-	Calculate	0.119	0.3367 <sup>(2)</sup>
Oxides of Nitrogen (ppm)	Vacuum Flask	Colorimetric Method (U.S. EPA Method 7)	23	200 <sup>(1)</sup> /25 <sup>(2)</sup>
Emission Rate of Oxides of Nitrogen (g/s)	-	Calculate	0.491	0.6049 <sup>(2)</sup>

#### หมายเหตุ:

- ชนิดของเชื้อเพลิงที่ใช้ : Fuel Gas 19 kg/hr.
- อัตราการผลิต 57 ton/hr
- Flow Rate (Qsd) และปริมาณมลสารคำนวณเทียบที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง

ค่ามาตรฐาน<sup>(1)</sup> = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

ค่ามาตรฐาน<sup>(2)</sup> = มาตรฐานตามเงื่อนไขตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม EIA

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นายพุดตม ชัยน้อย)

ว-011-จ-4570

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

๒๕, ๐๔, ๖๖

(นายวิชา โพธิ์ชัย)

ว-011-ค-5903

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

22, 04, ๖๖





บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.  
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900  
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

1/1

Ref. No. AR093/02/23

Report No. 2302/309\_1

78/01/66

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : ผลิตภัณฑ์พลาสติกเอบีเอส  
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง  
จังหวัดระยอง 21000  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายชิน ลอแม  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่เก็บตัวอย่าง : 8 กุมภาพันธ์ 2566  
วันที่รับตัวอย่าง : 9 กุมภาพันธ์ 2566  
วันที่วิเคราะห์ : 8-20 กุมภาพันธ์ 2566  
วันที่ออกรายงาน : 22 กุมภาพันธ์ 2566

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	ปล่อง RTO Stack Outlet A	ค่ามาตรฐาน
เวลาเก็บตัวอย่าง (น.)	-	-	10:00-10:30	-
Height (m.)	-	-	50.0	-
Diameter (cm.)	-	-	119.5	-
Barometric Pressure (mmHg)	-	-	756.06	-
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	-	-	757.69	-
Dry Gas Meter Temperature (°C)	-	-	31.0	-
Stack Temperature (°C)	-	-	122	-
Moisture (%)	-	-	5.86	-
Velocity (m/s)	-	-	14.30	-
Flow Rate (Qsd) (m³/s)	-	-	11.357	-
Oxygen (%)	-	-	19.2	-
Styrene (ppm)	Sorbent Tube	GC/FID Method (U.S. EPA Method 18)	0.1	20.52
Emission Rate of Styrene (g/s)	-	Calculate	0.004	1.124
Acrylonitrile (ppm)	Sorbent Tube	GC/FID Method (U.S. EPA Method 18)	<0.1	9.5
Emission Rate of Acrylonitrile (g/s)	-	Calculate	<0.002	0.265

#### หมายเหตุ:

- ชนิดของเชื้อเพลิงที่ใช้ : Fuel Gas 19 kg/ hr
- อัตราการผลิต 57 ton/hr
- Flow Rate (Qsd) และปริมาณมลสารคำนวณเทียบที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง

ค่ามาตรฐาน = มาตรฐานตามเงื่อนไขตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม EIA

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่ข้อมูลนี้โดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นายพุดคุณ ชัยน้อย)  
เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์  
22/02/66

(นายวิทยา โพนชัย)  
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์  
22/02/66





บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.  
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompet, Chatuchak, Bangkok 10900  
Tel : (662) 939-4370-72 Fax : (662) 513-4221 E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

1/1

Ref. No. AR093/02/23

Report No. 2302/309\_2

78/01/66

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : ผลิตภัณฑ์พลาสติกเอบีเอส วันที่เก็บตัวอย่าง : 8 กุมภาพันธ์ 2566  
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง วันที่รับตัวอย่าง : 9 กุมภาพันธ์ 2566  
จังหวัดระยอง 21000 วันที่วิเคราะห์ : 8-20 กุมภาพันธ์ 2566  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่ออกรายงาน : 22 กุมภาพันธ์ 2566  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายสีห์ ลอแม (ว-011-ค-8000)  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

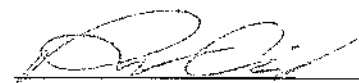
พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	ปล่อง RTO Stack Outlet A	ค่ามาตรฐาน
เวลาเก็บตัวอย่าง (น.)	-	-	10:00-10:30	-
Height (m.)	-	-	50.0	-
Diameter (cm.)	-	-	119.5	-
Barometric Pressure (mmHg)	-	-	756.06	-
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	-	-	757.69	-
Dry Gas Meter Temperature (°C)	-	-	31.0	-
Stack Temperature (°C)	-	-	122	-
Moisture (%)	-	-	5.86	-
Velocity (m/s)	-	-	14.30	-
Flow Rate (Qsd) (m³/s)	-	-	11.357	-
Oxygen (%)	-	-	19.2	-
Carbon Monoxide (ppm)	Gas Bag	Non-Dispersive Infrared Detection Method (U.S. EPA Method 10)	25	690
Emission Rate of Carbon Monoxide (g/s)	-	Calculate	0.325	-

#### หมายเหตุ:

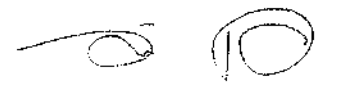
- ชนิดของเชื้อเพลิงที่ใช้ : Fuel Gas 19 kg/hr
  - อัตราการผลิต 57 ton/hr
  - Flow Rate (Qsd) และปริมาณมลสารคำนวณเทียบที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง
- ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

ผลการตรวจวิเคราะห์มีรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

  
(นายพิชญ ชัยน้อย)

ว-011-จ-4570  
เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์  
22, 02, 66



(นายวิชา โพนชัย)  
ว-011-ค-5903  
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์  
22, 02, 66



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.  
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900  
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

1/1

Ref. No. AR093/02/23

Report No. 2302/309\_3

78/01/66

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : ผลิตภัณฑ์พลาสติกเอบีเอส วันที่เก็บตัวอย่าง : 8 กุมภาพันธ์ 2566  
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง วันที่รับตัวอย่าง : 9 กุมภาพันธ์ 2566  
จังหวัดระยอง 21000 วันที่วิเคราะห์ : 8-20 กุมภาพันธ์ 2566  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่ออกรายงาน : 22 กุมภาพันธ์ 2566  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายอิศัน ลอแม  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	ปล่อง RTO Stack Outlet A	ค่ามาตรฐาน
เวลาเก็บตัวอย่าง (น.)	-	-	10:00-10:30	-
Height (m.)	-	-	50.0	-
Diameter (cm.)	-	-	119.5	-
Barometric Pressure (mmHg)	-	-	756.06	-
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	-	-	757.69	-
Dry Gas Meter Temperature (°C)	-	-	31.0	-
Stack Temperature (°C)	-	-	122	-
Moisture (%)	-	-	5.86	-
Velocity (m/s)	-	-	14.30	-
Flow Rate (Qsd) (m³/s)	-	-	11.357	-
Oxygen (%)	-	-	19.2	-
TOC (as Propane) (Bag 1) (ppm)	Gas Bag	TOC Analyzer (U.S. EPA Method 25A)	23	-
TOC (as Propane) (Bag 2) (ppm)	Gas Bag	TOC Analyzer (U.S. EPA Method 25A)	24	-
TOC (as Propane) (Bag 3) (ppm)	Gas Bag	TOC Analyzer (U.S. EPA Method 25A)	22	-
TOC (as Propane) (Bag 4) (ppm)	Gas Bag	TOC Analyzer (U.S. EPA Method 25A)	22	-
TOC (as Propane) (Average) (ppm)	Gas Bag	TOC Analyzer (U.S. EPA Method 25A)	23	-
Emission Rate of TOC (as Propane) (g/s)	-	Calculate	0.470	-

#### หมายเหตุ:

- ชนิดของเชื้อเพลิงที่ใช้ : Fuel Gas 19 kg/hr
  - อัตราการผลิต 57 ton/hr
  - Flow Rate (Qsd) และปริมาณมลสารคำนวณเทียบที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง
- ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นายพุดิคุณ ชัยน้อย)  
เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์  
22, 02, 66

(นายวิทยา โพนชัย)  
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์  
22, 02, 66



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.  
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompet, Chatuchak, Bangkok 10900  
Tel : (662) 939-4379-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscn.com, www.spscn.com

1/1

Ref. No. AR094/02/23

Report No. 2302/309

78/01/66

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : ผลิตภัณฑ์พลาสติกเอบีเอส วันที่เก็บตัวอย่าง : 8 กุมภาพันธ์ 2566  
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง วันที่รับตัวอย่าง : 9 กุมภาพันธ์ 2566  
จังหวัดระยอง 21000 วันที่วิเคราะห์ : 8-20 กุมภาพันธ์ 2566  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่ออกรายงาน : 22 กุมภาพันธ์ 2566  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายธีรชัย ลอแม (ว-011-ค-8000)  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	ปล่อง RTO Stack Outlet B	ค่ามาตรฐาน
เวลาเก็บตัวอย่าง (น.)	-	-	10:00-10:30	-
Height (m.)	-	-	50.0	-
Diameter (cm.)	-	-	119.5	-
Barometric Pressure (mmHg)	-	-	756.06	-
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	-	-	757.61	-
Dry Gas Meter Temperature (°C)	-	-	33.0	-
Stack Temperature (°C)	-	-	125	-
Moisture (%)	-	-	5.88	-
Velocity (m/s)	-	-	14.07	-
Flow Rate (Qsd) (m³/s)	-	-	11.091	-
Oxygen (%)	-	-	19.0	-
Sulfur Dioxide (ppm)	Midget Impinger	Titrimetric Method (U.S. EPA Method 6)	<0.1	60 <sup>[1]</sup> /10 <sup>[2]</sup>
Emission Rate of Sulfur Dioxide (g/s)	-	Calculate	<0.003	0.3367 <sup>[1]</sup>
Oxides of Nitrogen (ppm)	Vacuum Flask	Colorimetric Method (U.S. EPA Method 7)	3	200 <sup>[1]</sup> /25 <sup>[2]</sup>
Emission Rate of Oxides of Nitrogen (g/s)	-	Calculate	0.063	0.6049 <sup>[1]</sup>

#### หมายเหตุ:

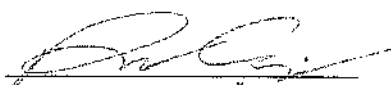
- ชนิดของเชื้อเพลิงที่ใช้ : Fuel Gas 19 kg/hr
- อัตราการผลิต 57 ton/hr
- Flow Rate (Qsd) และปริมาณมลสารคำนวณเทียบกับความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง

ค่ามาตรฐาน<sup>[1]</sup> = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

ค่ามาตรฐาน<sup>[2]</sup> = มาตรฐานตามเงื่อนไขตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม EIA

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

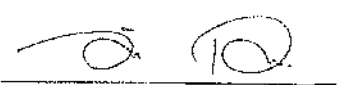
ห้ามคัดลอกสำเนาผลการตรวจวิเคราะห์เพื่อส่งบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

  
(นายพิชิต ชัยน้อย)

ว-011-จ-4570

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

22/02/66

  
(นายวิชา โพนชัย)

ว-011-ค-5903

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

22/02/66



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.  
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900  
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

1/1

Ref. No. AR094/02/23

Report No. 2302/309\_1

78/01/66

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : ผลิตภัณฑ์พลาสติกเอบีเอส วันที่เก็บตัวอย่าง : 8 กุมภาพันธ์ 2566  
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง วันที่รับตัวอย่าง : 9 กุมภาพันธ์ 2566  
จังหวัดระยอง 21000 วันที่วิเคราะห์ : 8-20 กุมภาพันธ์ 2566  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่ออกรายงาน : 22 กุมภาพันธ์ 2566  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายสีน ลอแม  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	ปล่อง RTO Stack Outlet B	ค่ามาตรฐาน
เวลาเก็บตัวอย่าง (น.)	-	-	10:00-10:30	-
Height (m.)	-	-	50.0	-
Diameter (cm.)	-	-	119.5	-
Barometric Pressure (mmHg)	-	-	756.06	-
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	-	-	757.61	-
Dry Gas Meter Temperature (°C)	-	-	33.0	-
Stack Temperature (°C)	-	-	125	-
Moisture (%)	-	-	5.88	-
Velocity (m/s)	-	-	14.07	-
Flow Rate (Qsd) (m³/s)	-	-	11.091	-
Oxygen (%)	-	-	19.0	-
Styrene (ppm)	Sorbent Tube	GC/FID Method (U.S. EPA Method 18)	<0.1	20.52
Emission Rate of Styrene (g/s)	-	Calculate	<0.004	1.124
Acrylonitrile (ppm)	Sorbent Tube	GC/FID Method (U.S. EPA Method 18)	12	9.5
Emission Rate of Acrylonitrile (g/s)	-	Calculate	0.289	0.265

#### หมายเหตุ:

- ชนิดของเชื้อเพลิงที่ใช้ : Fuel Gas 19 kg/hr
  - อัตราการผลิต 57 ton/hr
  - Flow Rate (Qsd) และปริมาณมลสารคำนวณเทียบกับความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง
- ค่ามาตรฐาน = มาตรฐานตามเงื่อนไขตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม EIA

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นายพุดผัด ชัยน้อย)  
เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์  
22, 02, 66

(นายวิทยา โพนชัย)  
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์  
22, 02, 66



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.  
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900  
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

1/1

Ref. No. AR094/02/23  
78/01/66

Report No. 2302/309\_2

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : ผลิตภัณฑ์พลาสติกเอบีเอส  
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง  
จังหวัดระยอง 21000  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายอิฐัน ลอนเม (ว-011-ค-8000)  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่เก็บตัวอย่าง : 8 กุมภาพันธ์ 2566  
วันที่รับตัวอย่าง : 9 กุมภาพันธ์ 2566  
วันที่วิเคราะห์ : 8-20 กุมภาพันธ์ 2566  
วันที่ออกรายงาน : 22 กุมภาพันธ์ 2566

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	ปล่อง RTO Stack Outlet B	ค่ามาตรฐาน
เวลาเก็บตัวอย่าง (น.)	-	-	10:00-10:30	-
Height (m.)	-	-	50.0	-
Diameter (cm.)	-	-	119.5	-
Barometric Pressure (mmHg)	-	-	756.06	-
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	-	-	757.61	-
Dry Gas Meter Temperature (°C)	-	-	33.0	-
Stack Temperature (°C)	-	-	125	-
Moisture (%)	-	-	5.88	-
Velocity (m/s)	-	-	14.07	-
Flow Rate (Qsd) (m³/s)	-	-	11.091	-
Oxygen (%)	-	-	19.0	-
Carbon Monoxide (ppm)	Gas Bag	Non-Dispersive Infrared Detection Method (U.S. EPA Method 10)	27	690
Emission Rate of Carbon Monoxide (g/s)	-	Calculate	0.343	-

#### หมายเหตุ:

- ชนิดของเชื้อเพลิงที่ใช้ : Fuel Gas 19 kg/hr
  - อัตราการผลิต 57 ton/hr
  - Flow Rate (Qsd) และปริมาณมลสารคำนวณเทียบที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง
- ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

ผลการตรวจวิเคราะห์รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพื่อใช้งานโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นายพิชญ์ ชัยน้อย)

ว-011-จ-4570

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

22 02 66

(นายวิชา โพนชัย)

ว-011-ค-6903

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

22 02 66





บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.  
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900  
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

1/1

Ref. No. AR094/02/23

Report No. 2302/309\_3

78/01/66

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : ผลิตภัณฑ์พลาสติกเอบีเอส วันที่เก็บตัวอย่าง : 8 กุมภาพันธ์ 2566  
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง วันที่รับตัวอย่าง : 9 กุมภาพันธ์ 2566  
จังหวัดระยอง 21000 วันที่วิเคราะห์ : 8-20 กุมภาพันธ์ 2566  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่ออกรายงาน : 22 กุมภาพันธ์ 2566  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายฮิซัน ลอแม  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	ปล่อง RTO Stack Outlet B	ค่ามาตรฐาน
เวลาเก็บตัวอย่าง (น.)	-	-	10:00-10:30	-
Height (m.)	-	-	50.0	-
Diameter (cm.)	-	-	119.5	-
Barometric Pressure (mmHg)	-	-	756.06	-
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	-	-	757.61	-
Dry Gas Meter Temperature (°C)	-	-	33.0	-
Stack Temperature (°C)	-	-	125	-
Moisture (%)	-	-	5.88	-
Velocity (m/s)	-	-	14.07	-
Flow Rate (Qsd) (m³/s)	-	-	11.091	-
Oxygen (%)	-	-	19.0	-
TOC (as Propane) (Bag 1) (ppm)	Gas Bag	TOC Analyzer (U.S. EPA Method 25A)	25	-
TOC (as Propane) (Bag 2) (ppm)	Gas Bag	TOC Analyzer (U.S. EPA Method 25A)	26	-
TOC (as Propane) (Bag 3) (ppm)	Gas Bag	TOC Analyzer (U.S. EPA Method 25A)	26	-
TOC (as Propane) (Bag 4) (ppm)	Gas Bag	TOC Analyzer (U.S. EPA Method 25A)	23	-
TOC (as Propane) (Average) (ppm)	Gas Bag	TOC Analyzer (U.S. EPA Method 25A)	25	-
Emission Rate of TOC (as Propane) (g/s)	-	Calculate	0.499	-

หมายเหตุ:

- ชนิดของเชื้อเพลิงที่ใช้ : Fuel Gas 19 kg/hr
  - อัตราการผลิต 57 ton/hr
  - Flow Rate (Qsd) และปริมาณมลสารคำนวณเทียบกับความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง
- ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

ผลการตรวจวิเคราะห์รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกข้อมูลผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นายพุดิน ชัยน้อย)  
เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์  
24 02, 66

(นายวิทยา โพนชัย)  
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์  
22 02, 66





บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.  
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900  
Tel : (662) 939-4370-72 Fax : (662) 513-4221 E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

1/1

Ref. No. AR095/02/23

Report No. 2302/309

78/01/66

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : ผลิตเม็ดพลาสติกเอบีเอส วันที่เก็บตัวอย่าง : 8 กุมภาพันธ์ 2566  
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง วันที่รับตัวอย่าง : 9 กุมภาพันธ์ 2566  
จังหวัดระยอง 21000 วันที่วิเคราะห์ : 8-20 กุมภาพันธ์ 2566  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่ออกรายงาน : 22 กุมภาพันธ์ 2566  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายธีรชัย ลอแม  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	ปล่อง RTO2 Stack Inlet
เวลาเก็บตัวอย่าง (น.)	-	-	11:00-11:30
Height (m.)	-	-	15.0
Diameter (cm.)	-	-	120
Barometric Pressure (mmHg)	-	-	756.06
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	-	-	755.56
Dry Gas Meter Temperature (°C)	-	-	32.0
Stack Temperature (°C)	-	-	48.0
Moisture (%)	-	-	4.77
Velocity (m/s)	-	-	7.19
Flow Rate (Qsd) (m³/s)	-	-	7.148
Oxygen (%)	-	-	20.6
Sulfur Dioxide (ppm)	Midget Impinger	Titrimetric Method (U.S. EPA Method 6)	<0.1
Emission Rate of Sulfur Dioxide (g/s)	-	Calculate	<0.002
Oxides of Nitrogen (ppm)	Vacuum Flask	Colorimetric Method (U.S. EPA Method 7)	5
Emission Rate of Oxides of Nitrogen (g/s)	-	Calculate	0.067
Styrene (ppm)	Sorbent Tube	GC/FID Method (U.S. EPA Method 18)	<0.1
Emission Rate of Styrene (g/s)	-	Calculate	<0.003
Acrylonitrile (ppm)	Sorbent Tube	GC/FID Method (U.S. EPA Method 18)	12
Emission Rate of Acrylonitrile (g/s)	-	Calculate	0.186

#### หมายเหตุ:

- ชนิดของเชื้อเพลิงที่ใช้ : Fuel Gas 30 kg/day
- อัตราการผลิต 28 ton/day
- Flow Rate (Qsd) และปริมาณมลสารคำนวณเทียบกับความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง

ผลการตรวจวิเคราะห์มีรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่ผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นายพดิคุณ ชัยนิตย์)  
เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์  
22/02/66

(นายวิทย์ โพนชัย)  
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์  
22/02/66



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.  
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900  
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

1/1

Ref. No. AR095/02/23

Report No. 2302/309\_1

78/01/66

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : ผลิตภัณฑ์พลาสติกเอบีเอส วันที่เก็บตัวอย่าง : 8 กุมภาพันธ์ 2566  
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง วันที่รับตัวอย่าง : 9 กุมภาพันธ์ 2566  
จังหวัดระยอง 21000 วันที่วิเคราะห์ : 8-20 กุมภาพันธ์ 2566  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่ออกรายงาน : 22 กุมภาพันธ์ 2566  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายธีรชน ลอแม  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	ปล่อง RTO2 Stack Inlet
เวลาเก็บตัวอย่าง (น.)	-	-	11:00-11:30
Height (m.)	-	-	15.0
Diameter (cm.)	-	-	120
Barometric Pressure (mmHg)	-	-	756.06
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	-	-	755.56
Dry Gas Meter Temperature (°C)	-	-	32.0
Stack Temperature (°C)	-	-	48.0
Moisture (%)	-	-	4.77
Velocity (m/s)	-	-	7.19
Flow Rate (Qsd) (m³/s)	-	-	7.148
Oxygen (%)	-	-	20.6
Carbon Monoxide (ppm)	Gas Bag	Non-Dispersive Infrared Detection Method (U.S. EPA Method 10)	0.59
Emission Rate of Carbon Monoxide (g/s)	-	Calculate	0.005
TOC (as Propane) (Bag 1) (ppm)	Gas Bag	TOC Analyzer (U.S. EPA Method 25A)	122
TOC (as Propane) (Bag 2) (ppm)	Gas Bag	TOC Analyzer (U.S. EPA Method 25A)	123
TOC (as Propane) (Bag 3) (ppm)	Gas Bag	TOC Analyzer (U.S. EPA Method 25A)	123
TOC (as Propane) (Bag 4) (ppm)	Gas Bag	TOC Analyzer (U.S. EPA Method 25A)	120
TOC (as Propane) (Average) (ppm)	Gas Bag	TOC Analyzer (U.S. EPA Method 25A)	122
Emission Rate of TOC (as Propane) (g/s)	-	Calculate	1.57

#### หมายเหตุ:

- ชนิดของเชื้อเพลิงที่ใช้ : Fuel Gas 30 kg/day
- อัตราการผลิต 28 ton/day
- Flow Rate (Qsd) และปริมาณมลสารคำนวณเทียบกับความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นายพุดคุณ ชัยน้อย)  
เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์  
22, 02, 66

(นายวิทยา โพนชัย)  
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์  
22, 02, 66



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.  
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900  
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

1/1

Ref. No. AR096/02/23

Report No. 2302/309

78/01/66

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : ผลิตภัณฑ์พลาสติกเอบีเอส วันที่เก็บตัวอย่าง : 8 กุมภาพันธ์ 2566  
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง วันที่รับตัวอย่าง : 9 กุมภาพันธ์ 2566  
จังหวัดระยอง 21000 วันที่วิเคราะห์ : 8-20 กุมภาพันธ์ 2566  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่ออกรายงาน : 22 กุมภาพันธ์ 2566  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายธีรวัฒน์ ลอเนน (ว-011-ค-8000)  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	ปล่อง RTO2 Stack Outlet	ค่ามาตรฐาน
เวลาเก็บตัวอย่าง (น.)	-	-	11:00-11:30	-
Height (m.)	-	-	25.0	-
Diameter (cm.)	-	-	200	-
Barometric Pressure (mmHg)	-	-	756.06	-
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	-	-	755.69	-
Dry Gas Meter Temperature (°C)	-	-	32.0	-
Stack Temperature (°C)	-	-	124	-
Moisture (%)	-	-	9.02	-
Velocity (m/s)	-	-	6.06	-
Flow Rate (Qsd) (m³/s)	-	-	12.933	-
Oxygen (%)	-	-	20.1	-
Sulfur Dioxide (ppm)	Midget Impinger	Titrimetric Method (U.S. EPA Method 6)	<0.1	60 <sup>(1)</sup> /10 <sup>(2)</sup>
Emission Rate of Sulfur Dioxide (g/s)	-	Calculate	<0.003	0.9016 <sup>(2)</sup>
Oxides of Nitrogen (ppm)	Vacuum Flask	Colorimetric Method (U.S. EPA Method 7)	25	200 <sup>(1)</sup> /25 <sup>(2)</sup>
Emission Rate of Oxides of Nitrogen (g/s)	-	Calculate	0.608	1.6201 <sup>(2)</sup>

#### หมายเหตุ:

- ชนิดของเชื้อเพลิงที่ใช้ : Fuel Gas 30 kg/day
- อัตราการผลิต 28 ton/day
- Flow Rate (Qsd) และปริมาณมลสารคำนวณเทียบที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง

ค่ามาตรฐาน<sup>(1)</sup> = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

ค่ามาตรฐาน<sup>(2)</sup> = มาตรฐานตามเงื่อนไขตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม EIA

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นายพิเชฐ ชื่นน้อย)

ว-011-จ-4570

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

22 / 02 / 66

(นายวิชา โพนชัย)

ว-011-ค-5903

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

22 / 02 / 66



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.  
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900  
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

1/1

Ref. No. AR096/02/23  
78/01/66

Report No. 2302/309\_1

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : ผลิตภัณฑ์พลาสติกเอบีเอส วันที่เก็บตัวอย่าง : 8 กุมภาพันธ์ 2566  
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง วันที่รับตัวอย่าง : 9 กุมภาพันธ์ 2566  
จังหวัดระยอง 21000 วันที่วิเคราะห์ : 8-20 กุมภาพันธ์ 2566  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่ออกรายงาน : 22 กุมภาพันธ์ 2566  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายธีรชัย ลอแม  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	ปล่อง RTO2 Stack Outlet	ค่ามาตรฐาน
เวลาเก็บตัวอย่าง (น.)	-	-	11:00-11:30	-
Height (m.)	-	-	25.0	-
Diameter (cm.)	-	-	200	-
Barometric Pressure (mmHg)	-	-	756.06	-
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	-	-	755.69	-
Dry Gas Meter Temperature (°C)	-	-	32.0	-
Stack Temperature (°C)	-	-	124	-
Moisture (%)	-	-	9.02	-
Velocity (m/s)	-	-	6.06	-
Flow Rate (Qsd) (m³/s)	-	-	12.933	-
Oxygen (%)	-	-	20.1	-
Styrene (ppm)	Sorbent Tube	GC/FID Method (U.S. EPA Method 18)	0.1	7.66
Emission Rate of Styrene (g/s)	-	Calculate	0.005	1.124
Acrylonitrile (ppm)	Sorbent Tube	GC/FID Method (U.S. EPA Method 18)	4.4	3.55
Emission Rate of Acrylonitrile (g/s)	-	Calculate	0.123	0.265

#### หมายเหตุ:

- ชนิดของเชื้อเพลิงที่ใช้ : Fuel Gas 30 kg/day
  - อัตราการผลิต 28 ton/day
  - Flow Rate (Qsd) และปริมาณมลสารคำนวณเทียบที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง
- ค่ามาตรฐาน = มาตรฐานตามเงื่อนไขตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม EIA

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นายพุทธิคุณ ชัยน้อย)  
เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์  
22 / 02 / 66

(นายวิทยา โพนชัย)  
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์  
22 / 02 / 66



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.  
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900  
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

1/1

Ref. No. AR096/02/23  
78/01/66

Report No. 2302/309\_2

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : ผลิตภัณฑ์พลาสติกเอชเอส วันที่เก็บตัวอย่าง : 8 กุมภาพันธ์ 2566  
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง วันที่รับตัวอย่าง : 9 กุมภาพันธ์ 2566  
จังหวัดระยอง 21000 วันที่วิเคราะห์ : 8-20 กุมภาพันธ์ 2566  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่ออกรายงาน : 22 กุมภาพันธ์ 2566  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายธีรชัย ลอแม (ว-011-ค-8000)  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

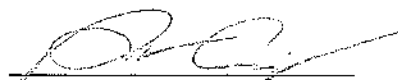
พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	ปล่อง RTO2 Stack Outlet	ค่ามาตรฐาน
เวลาเก็บตัวอย่าง (น.)	-	-	11:00-11:30	-
Height (m.)	-	-	26.0	-
Diameter (cm.)	-	-	200	-
Barometric Pressure (mmHg)	-	-	756.06	-
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	-	-	755.69	-
Dry Gas Meter Temperature (°C)	-	-	32.0	-
Stack Temperature (°C)	-	-	124	-
Moisture (%)	-	-	9.02	-
Velocity (m/s)	-	-	6.06	-
Flow Rate (Qsd) (m³/s)	-	-	12.933	-
Oxygen (%)	-	-	20.1	-
Carbon Monoxide (ppm)	Gas Bag	Non-Dispersive Infrared Detection Method (U.S. EPA Method 10)	24	690
Emission Rate of Carbon Monoxide (g/s)	-	Calculate	0.355	-

#### หมายเหตุ:


- ชนิดของเชื้อเพลิงที่ใช้ : Fuel Gas 30 kg/day
  - อัตราการผลิต 28 ton/day
  - Flow Rate (Qsd) และปริมาณผลสารคำนวณเทียบกับความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สถานะแห้ง
- ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

ผลการตรวจวิเคราะห์มีรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

  
(นายพุฒินัน ชันน้อย)

ว-011-จ-4570  
เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์  
22, 02, 66

  
(นายปณิธา โพนชัย)

ว-011-ค-5903  
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์  
22, 02, 66





บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.  
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900  
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

1/1

Ref. No. AR096/02/23

Report No. 2302/309\_3

78/01/66

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : ผลิตเม็ดพลาสติกเอบีเอส  
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง  
จังหวัดระยอง 21000  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายธีรชัย ลอแม  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่เก็บตัวอย่าง : 8 กุมภาพันธ์ 2566  
วันที่รับตัวอย่าง : 9 กุมภาพันธ์ 2566  
วันที่วิเคราะห์ : 8-20 กุมภาพันธ์ 2566  
วันที่ออกรายงาน : 22 กุมภาพันธ์ 2566

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	ปล่อง RTO2 Stack; Outlet	ค่ามาตรฐาน
เวลาเก็บตัวอย่าง (น.)	-	-	11:00-11:30	-
Height (m.)	-	-	25.0	-
Diameter (cm.)	-	-	200	-
Barometric Pressure (mmHg)	-	-	756.06	-
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	-	-	755.69	-
Dry Gas Meter Temperature (°C)	-	-	32.0	-
Stack Temperature (°C)	-	-	124	-
Moisture (%)	-	-	9.02	-
Velocity (m/s)	-	-	6.06	-
Flow Rate (Qsd) (m³/s)	-	-	12.933	-
Oxygen (%)	-	-	20.1	-
TOC (as Propane) (Bag 1) (ppm)	Gas Bag	TOC Analyzer (U.S. EPA Method 25A)	24	-
TOC (as Propane) (Bag 2) (ppm)	Gas Bag	TOC Analyzer (U.S. EPA Method 25A)	22	-
TOC (as Propane) (Bag 3) (ppm)	Gas Bag	TOC Analyzer (U.S. EPA Method 25A)	25	-
TOC (as Propane) (Bag 4) (ppm)	Gas Bag	TOC Analyzer (U.S. EPA Method 25A)	26	-
TOC (as Propane) (Average) (ppm)	Gas Bag	TOC Analyzer (U.S. EPA Method 25A)	24	-
Emission Rate of TOC (as Propane) (g/s)	-	Calculate	0.559	-

#### หมายเหตุ:

- ชนิดของเชื้อเพลิงที่ใช้ : Fuel Gas 30 kg/day
  - อัตราการผลิต 28 ton/day
  - Flow Rate (Qsd) และปริมาณมลสารคำนวณเทียบที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง
- ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่ข้อมูลบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นายพิเชฐ ชัยน้อย)  
เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์  
22 / 02 / 66

(นายวิชา โพนชัย)  
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์  
22 / 02 / 66



Ref. No. AR177/03/23

Report No. 2303/370

78/1/66

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : ผลิตภัณฑ์พลาสติกเอบีเอส วันที่เก็บตัวอย่าง : 16 มีนาคม 2566  
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง วันที่รับตัวอย่าง : 16 มีนาคม 2566  
จังหวัดระยอง 21000 วันที่วิเคราะห์ : 16-28 มีนาคม 2566  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท โออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่ออกรายงาน : 30 มีนาคม 2566  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายฮัน ลอนเนม  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

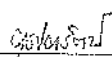
พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	ปล่อง RTO Stack Inlet
เวลาเก็บตัวอย่าง (น.)	-	-	09:30-10:30
Height (m.)	-	-	50.0
Diameter (cm.)	-	-	144
Barometric Pressure (mmHg)	-	-	756.06
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	-	-	754.80
Dry Gas Meter Temperature (°C)	-	-	33.0
Stack Temperature (°C)	-	-	50.0
Moisture (%)	-	-	4.78
Velocity (m/s)	-	-	14.26
Flow Rate (Qsd) (m³/s)	-	-	20.276
Oxygen (%)	-	-	20.1
Sulfur Dioxide (ppm)	Midget Impinger	Titrimetric Method (U.S. EPA Method 6)	<0.1
Emission Rate of Sulfur Dioxide (g/s)	-	Calculate	<0.005
Oxides of Nitrogen (ppm)	Vacuum Flask	Colorimetric Method (U.S. EPA Method 7)	<1
Emission Rate of Oxides of Nitrogen (g/s)	-	Calculate	<0.038
Styrene (ppm)	Sorbent Tube	GC/FID Method (U.S. EPA Method 18)	3.3
Emission Rate of Styrene (g/s)	-	Calculate	0.284
Acrylonitrile (ppm)	Sorbent Tube	GC/FID Method (U.S. EPA Method 18)	19
Emission Rate of Acrylonitrile (g/s)	-	Calculate	0.831


หมายเหตุ:

- ชนิดของเชื้อเพลิงที่ใช้: Fuel Gas 29 kg/day
- อัตราการผลิต 5.8 ton/hr
- Flow Rate (Qsd) และปริมาณมลสารคำนวณเทียบกับความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามตัดต่อรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

  
(นางสาวสุนาวดี สันทวิสุข)  
เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์  
30 / 3 / 66

  
(นางสาวสุนาวดี สันทวิสุข)  
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์  
30 / 3 / 66

- - - - - End of Report - - - - -



Ref. No. AR177/03/23

Report No. 2303/370\_1

78/1/66

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : ผลิตภัณฑ์พลาสติกเอบีเอส วันที่เก็บตัวอย่าง : 16 มีนาคม 2566  
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง วันที่รับตัวอย่าง : 16 มีนาคม 2566  
จังหวัดระยอง 21000 วันที่วิเคราะห์ : 16-28 มีนาคม 2566  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่ออกรายงาน : 30 มีนาคม 2566  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายอิฐัน ลอแม  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	ปล่อง RTO Stack Inlet
เวลาเก็บตัวอย่าง (น.)	-	-	09:30-10:30
Height (m.)	-	-	50.0
Diameter (cm.)	-	-	144
Barometric Pressure (mmHg)	-	-	756.06
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	-	-	754.80
Dry Gas Meter Temperature (°C)	-	-	33.0
Stack Temperature (°C)	-	-	50.0
Moisture (%)	-	-	4.78
Velocity (m/s)	-	-	14.26
Flow Rate (Qsd) (m³/s)	-	-	20.276
Oxygen (%)	-	-	20.1
Carbon Monoxide (ppm)	Gas Bag	Non-Dispersive Infrared Detection Method (U.S. EPA Method 10)	0.69
Emission Rate of Carbon Monoxide (g/s)	-	Calculate	0.016
TOC (as Propane) (Bag 1) (ppm)	Gas Bag	TOC Analyzer (U.S. EPA Method 25A)	79
TOC (as Propane) (Bag 2) (ppm)	Gas Bag	TOC Analyzer (U.S. EPA Method 25A)	81
TOC (as Propane) (Bag 3) (ppm)	Gas Bag	TOC Analyzer (U.S. EPA Method 25A)	82
TOC (as Propane) (Bag 4) (ppm)	Gas Bag	TOC Analyzer (U.S. EPA Method 25A)	78
TOC (as Propane) (Average) (ppm)	Gas Bag	TOC Analyzer (U.S. EPA Method 25A)	80
Emission Rate of TOC (as Propane) (g/s)	-	Calculate	2.92

#### หมายเหตุ:

- ชนิดของเชื้อเพลิงที่ใช้: Fuel Gas 29 kg/day
- อัตราการผลิต 5.8 ton/hr
- Flow Rate (Qsd) และปริมาณมลสารคำนวณเทียบที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกข้อมูลรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวบุษยรัตน์ ศิลายัย)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

30 / 3 / 66

(นางสาวสุภาวดี แสนทวีสุข)

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

30 / 3 / 66

----- End of Report -----



Ref. No. AR178/03/23

Report No. 2303/370

78/1/66

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : ผลิตภัณฑ์พลาสติกเอบีเอส  
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง  
จังหวัดระยอง 21000  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายชัย ลอแม (ว-011-ค-8000)  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่เก็บตัวอย่าง : 16 มีนาคม 2566  
วันที่รับตัวอย่าง : 16 มีนาคม 2566  
วันที่วิเคราะห์ : 16-28 มีนาคม 2566  
วันที่ออกรายงาน : 30 มีนาคม 2566

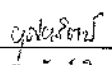
พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	ปล่อง RTO Stack Outlet A	ค่ามาตรฐาน
เวลาเก็บตัวอย่าง (น.)	-	-	09:30-10:30	-
Height (m.)	-	-	50.0	-
Diameter (cm.)	-	-	119.5	-
Barometric Pressure (mmHg)	-	-	756.06	-
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	-	-	757.65	-
Dry Gas Meter Temperature (°C)	-	-	31.0	-
Stack Temperature (°C)	-	-	133	-
Moisture (%)	-	-	5.86	-
Velocity (m/s)	-	-	14.88	-
Flow Rate (Qsd) (m³/s)	-	-	11.504	-
Oxygen (%)	-	-	19.6	-
Sulfur Dioxide (ppm)	Midget Impinger	Titrimetric Method (U.S. EPA Method 6)	<0.1	60 <sup>(1)</sup> /10 <sup>(2)</sup>
Emission Rate of Sulfur Dioxide (g/s)	-	Calculate	<0.003	0.3367 <sup>(2)</sup>
Oxides of Nitrogen (ppm)	Vacuum Flask	Colorimetric Method (U.S. EPA Method 7)	2	200 <sup>(1)</sup> /25 <sup>(2)</sup>
Emission Rate of Oxides of Nitrogen (g/s)	-	Calculate	0.043	0.6049 <sup>(2)</sup>

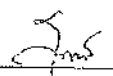
#### หมายเหตุ:

- ชนิดของเชื้อเพลิงที่ใช้: Fuel Gas 29 kg/day
- อัตราการผลิต 5.8 ton/hr
- Flow Rate (Qsd) และปริมาณมลสารคำนวณเทียบที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง
- ค่ามาตรฐาน<sup>(1)</sup> = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549
- ค่ามาตรฐาน<sup>(2)</sup> = มาตรฐานตามเงื่อนไขตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม EIA

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

  
(นางสาวบุษยาธิ์ สิตาชัย)  
ว-011-จ-0010  
เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์  
30 / 3 / 66

  
(นางสาวสุภาวดี แสนทวีสุข)  
ว-011-ค-8012  
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์  
30 / 3 / 66

- - - - - End of Report - - - - -





Ref. No. AR178/03/23

Report No. 2303/370\_1

78/1/66

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : ผลิตเม็ดพลาสติกเอบีเอส วันที่เก็บตัวอย่าง : 16 มีนาคม 2566  
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง วันที่รับตัวอย่าง : 16 มีนาคม 2566  
จังหวัดระยอง 21000 วันที่วิเคราะห์ : 16-28 มีนาคม 2566  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่ออกรายงาน : 30 มีนาคม 2566  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายธีรชัย ลอแม  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด


พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	ปล่อง RTO Stack Outlet A	ค่ามาตรฐาน
เวลาเก็บตัวอย่าง (น.)	-	-	09:30-10:30	-
Height (m.)	-	-	50.0	-
Diameter (cm.)	-	-	119.5	-
Barometric Pressure (mmHg)	-	-	756.06	-
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	-	-	757.65	-
Dry Gas Meier Temperature (°C)	-	-	81.0	-
Stack Temperature (°C)	-	-	133	-
Moisture (%)	-	-	5.86	-
Velocity (m/s)	-	-	14.88	-
Flow Rate (Qsd) (m <sup>3</sup> /s)	-	-	11.504	-
Oxygen (%)	-	-	19.6	-
Styrene (ppm)	Sorbent Tube	GC/FID Method (U.S. EPA Method 18)	<0.1	20.52
Emission Rate of Styrene (g/s)	-	Calculate	<0.005	1.124
Acrylonitrile (ppm)	Sorbent Tube	GC/FID Method (U.S. EPA Method 18)	<0.1	9.5
Emission Rate of Acrylonitrile (g/s)	-	Calculate	<0.002	0.265


#### หมายเหตุ:

- ชนิดของเชื้อเพลิงที่ใช้: Fuel Gas 29 kg/day
- อัตราการผลิต 5.8 ton/hr
- Flow Rate (Qsd) และปริมาณมลสารคำนวณเทียบที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห่งค่ามาตรฐาน = มาตรฐานตามเงื่อนไขตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม EIA

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

  
(นางสาวบุศยรัตน์ ติลาชัย)  
เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์  
30 / 3 / 66

  
(นางสาวสุภาวดี แสนทวีสุข)  
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์  
30 / 3 / 66

----- End of Report -----





Ref. No. AR178/03/23

Report No. 2303/370\_2

78/1/66

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : ผลิตภัณฑ์พลาสติกเอบีเอส วันที่เก็บตัวอย่าง : 16 มีนาคม 2566  
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง วันที่รับตัวอย่าง : 16 มีนาคม 2566  
จังหวัดระยอง 21000 วันที่วิเคราะห์ : 16-28 มีนาคม 2566  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่ออกรายงาน : 30 มีนาคม 2566  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายธีรชน ลอแม (ว-011-ค-8000)  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	ปล่อง RTO Stack Outlet A	ค่ามาตรฐาน
เวลาเก็บตัวอย่าง (น.)	-	-	09:30-10:30	-
Height (m.)	-	-	50.0	-
Diameter (cm.)	-	-	119.5	-
Barometric Pressure (mmHg)	-	-	756.06	-
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	-	-	757.65	-
Dry Gas Meter Temperature (°C)	-	-	31.0	-
Stack Temperature (°C)	-	-	133	-
Moisture (%)	-	-	5.86	-
Velocity (m/s)	-	-	14.88	-
Flow Rate (Qsd) (m³/s)	-	-	11.504	-
Oxygen (%)	-	-	19.6	-
Carbon Monoxide (ppm)	Gas Bag	Non-Dispersive Infrared Detection Method (U.S. EPA Method 10)	22	690
Emission Rate of Carbon Monoxide (g/s)	-	Calculate	0.290	-

#### หมายเหตุ:

- ชนิดของเชื้อเพลิงที่ใช้: Fuel Gas 29 kg/day
  - อัตราการผลิต 5.8 ton/hr
  - Flow Rate (Qsd) และปริมาณมลสารคำนวณเทียบที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง
- ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายนอกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น  
ห้ามคัดลอกข้อมูลผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวบุศยรัตน์ ศิลาชัย)  
ว-011-จ-0010  
เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์  
30 / 3 / 66

(นางสาวสุภาวดี แสนทวีสุข)  
ว-011-ค-8012  
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์  
30 / 3 / 66

- - - - - End of Report - - - - -



Ref. No. AR178/03/23

Report No. 2303/370\_3

78/1/66

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : ผลิตภัณฑ์พลาสติกเอบีเอส วันที่เก็บตัวอย่าง : 16 มีนาคม 2566  
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง วันที่รับตัวอย่าง : 16 มีนาคม 2566  
จังหวัดระยอง 21000 วันที่วิเคราะห์ : 16-28 มีนาคม 2566  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท โออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่ออกรายงาน : 30 มีนาคม 2566  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายธีรชน ลอแม  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด


พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	ปล่อง RTO Stack Outlet A	ค่ามาตรฐาน
เวลาเก็บตัวอย่าง (น.)	-	-	09:30-10:30	-
Height (m.)	-	-	50.0	-
Diameter (cm.)	-	-	119.5	-
Barometric Pressure (mmHg)	-	-	756.06	-
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	-	-	757.65	-
Dry Gas Meter Temperature (°C)	-	-	31.0	-
Stack Temperature (°C)	-	-	183	-
Moisture (%)	-	-	5.86	-
Velocity (m/s)	-	-	14.88	-
Flow Rate (Qsd) (m³/s)	-	-	11.504	-
Oxygen (%)	-	-	19.6	-
TOC (as Propane) (Bag 1) (ppm)	Gas Bag	TOC Analyzer (U.S. EPA Method 25A)	19	-
TOC (as Propane) (Bag 2) (ppm)	Gas Bag	TOC Analyzer (U.S. EPA Method 25A)	18	-
TOC (as Propane) (Bag 3) (ppm)	Gas Bag	TOC Analyzer (U.S. EPA Method 25A)	18	-
TOC (as Propane) (Bag 4) (ppm)	Gas Bag	TOC Analyzer (U.S. EPA Method 25A)	20	-
TOC (as Propane) (Average) (ppm)	Gas Bag	TOC Analyzer (U.S. EPA Method 25A)	19	-
Emission Rate of TOC (as Propane) (g/s)	-	Calculate	0.393	-

หมายเหตุ:

- ชนิดของเชื้อเพลิงที่ใช้: Fuel Gas 29 kg/day
- อัตราการผลิต 5.8 ton/hr
- Flow Rate (Qsd) และปริมาณมลสารคำนวณเทียบกับความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห่งค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

  
(นางสาวบุษยรัตน์ สิตาชัย)  
เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์  
30 / 3 / 66

  
(นางสาวสุภาวดี แสนทวีสุข)  
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์  
30 / 3 / 66

----- End of Report -----



Ref. No. ARJ 79/03/23

Report No. 2303/370

78/1/66

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : ผลิตภัณฑ์พลาสติกเอทีเอส วันที่เก็บตัวอย่าง : 16 มีนาคม 2566  
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง วันที่รับตัวอย่าง : 16 มีนาคม 2566  
จังหวัดระยอง 21000 วันที่วิเคราะห์ : 16-28 มีนาคม 2566  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท โออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่ออกรายงาน : 30 มีนาคม 2566  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายวิชิต ลอแม (ว-011-ค-8000)  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	ปล่อง RTO Stack Outlet B	ค่ามาตรฐาน
เวลาเก็บตัวอย่าง (น.)	-	-	09:30-10:30	-
Height (m.)	-	-	50.0	-
Diameter (cm.)	-	-	119.5	-
Barometric Pressure (mmHg)	-	-	756.06	-
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	-	-	757.62	-
Dry Gas Meter Temperature (°C)	-	-	38.0	-
Stack Temperature (°C)	-	-	129	-
Moisture (%)	-	-	6.88	-
Velocity (m/s)	-	-	14.33	-
Flow Rate (Qsd) (m³/s)	-	-	11.185	-
Oxygen (%)	-	-	19.4	-
Sulfur Dioxide (ppm)	Midget Impinger	Titrimetric Method (U.S. EPA Method 6)	<0.1	60 <sup>(1)</sup> /10 <sup>(2)</sup>
Emission Rate of Sulfur Dioxide (g/s)	-	Calculate	<0.003	0.3367 <sup>(2)</sup>
Oxides of Nitrogen (ppm)	Vacuum Flask	Colorimetric Method (U.S. EPA Method 7)	3	200 <sup>(1)</sup> /25 <sup>(2)</sup>
Emission Rate of Oxides of Nitrogen (g/s)	-	Calculate	0.063	0.6049 <sup>(2)</sup>

#### หมายเหตุ:

- ชนิดของเชื้อเพลิงที่ใช้: Fuel Gas 29 kg/day
- อัตราการผลิต 5.8 ton/hr
- Flow Rate (Qsd) และปริมาณมลสารคำนวณเพื่อเปรียบเทียบที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง
- ค่ามาตรฐาน<sup>(1)</sup> = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549
- ค่ามาตรฐาน<sup>(2)</sup> = มาตรฐานตามเงื่อนไขตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม EIA

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวปัทมาวดี จิตราพันธ์)  
ว-011-ค-0010  
เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์  
30 / 3 / 66

(นางสาวสุภาวดี แสนทวีสุข)  
ว-011-ค-8012  
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์  
30 / 3 / 66

----- End of Report -----



Ref. No. AR179/03/23

Report No. 2303/370\_1

78/1/66

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : ผลิตเม็ดพลาสติกเอบีเอส วันที่เก็บตัวอย่าง : 16 มีนาคม 2566  
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง วันที่รับตัวอย่าง : 16 มีนาคม 2566  
จังหวัดระยอง 21000 วันที่วิเคราะห์ : 16-28 มีนาคม 2566  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท โออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่ออกรายงาน : 30 มีนาคม 2566  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายฮิซัน ลอแม  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด


พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	ปล่อง RTO Stack Outlet B	ค่ามาตรฐาน
เวลาเก็บตัวอย่าง (น.)	-	-	09:30-10:30	-
Height (m.)	-	-	50.0	-
Diameter (cm.)	-	-	119.5	-
Barometric Pressure (mmHg)	-	-	756.06	-
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	-	-	757.62	-
Dry Gas Meter Temperature (°C)	-	-	33.0	-
Stack Temperature (°C)	-	-	129	-
Moisture (%)	-	-	5.88	-
Velocity (m/s)	-	-	14.33	-
Flow Rate (Qsd) (m³/s)	-	-	11.185	-
Oxygen (%)	-	-	19.4	-
Styrene (ppm)	Sorbent Tube	GC/FID Method (U.S. EPA Method 18)	0.2	20.52
Emission Rate of Styrene (g/s)	-	Calculate	0.010	1.124
Acrylonitrile (ppm)	Sorbent Tube	GC/FID Method (U.S. EPA Method 18)	<0.1	9.5
Emission Rate of Acrylonitrile (g/s)	-	Calculate	<0.002	0.265


#### หมายเหตุ:

- ชนิดของเชื้อเพลิงที่ใช้: Fuel Gas 29 kg/day
  - อัตราการผลิต 5.8 ton/hr
  - Flow Rate (Qsd) และปริมาณมลสารคำนวณเทียบที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง
- ค่ามาตรฐาน = มาตรฐานตามเงื่อนไขตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม EIA

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

  
(นางสาวบุษยรัตน์ ศิลัชชัย)  
เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์  
30 / 3 / 66

  
(นางสาวสุภาวดี แสนทวีสุข)  
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์  
30 / 3 / 66

----- End of Report -----



Ref. No. AR179/03/23

Report No. 2303/870\_2

78/1/66

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : ผลิตเม็ดพลาสติกเอบีเอส วันที่เก็บตัวอย่าง : 16 มีนาคม 2566  
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง วันที่รับตัวอย่าง : 16 มีนาคม 2566  
จังหวัดระยอง 21000 วันที่วิเคราะห์ : 16-28 มีนาคม 2566  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่ออกรายงาน : 30 มีนาคม 2566  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายยี่ขัน ลอแม (ว-011-ค-8000)  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	ปล่อง RTO Stack Outlet B	ค่ามาตรฐาน
เวลาเก็บตัวอย่าง (น.)	-	-	09:30-10:30	-
Height (m.)	-	-	50.0	-
Diameter (cm.)	-	-	119.5	-
Barometric Pressure (mmHg)	-	-	756.06	-
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	-	-	757.62	-
Dry Gas Meter Temperature (°C)	-	-	33.0	-
Stack Temperature (°C)	-	-	129	-
Moisture (%)	-	-	6.88	-
Velocity (m/s)	-	-	14.33	-
Flow Rate (Qsd) (m³/s)	-	-	11.185	-
Oxygen (%)	-	-	19.4	-
Carbon Monoxide (ppm)	Gas Bag	Non-Dispersive Infrared Detection Method (U.S. EPA Method 10)	23	690
Emission Rate of Carbon Monoxide (g/s)	-	Calculate	0.295	-

#### หมายเหตุ:

- ชนิดของเชื้อเพลิงที่ใช้: Fuel Gas 29 kg/day
  - อัตราการผลิต 5.8 ton/hr
  - Flow Rate (Qsd) และปริมาณมลสารคำนวณเทียบกับความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะหนึ่ง
- ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพื่อบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวบุษยรัตน์ ศิลายี่)

ว-011-จ-0010

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

๑๐ / ๑ / ๖๖

(นางสาวสุภาวดี แสนทวีสุข)

ว-011-ค-8012

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

๑๐ / ๑ / ๖๖

- - - - - End of Report - - - - -





Ref. No. AR179/03/23

Report No. 2303/370\_3

78/1/66

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : ผลิตภัณฑ์พลาสติกเอบีเอส วันที่เก็บตัวอย่าง : 16 มีนาคม 2566  
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง วันที่รับตัวอย่าง : 16 มีนาคม 2566  
จังหวัดระยอง 21000 วันที่วิเคราะห์ : 16-28 มีนาคม 2566  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท โออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่ออกรายงาน : 30 มีนาคม 2566  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายยี่ขัน ลอแม  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	ปล่อง RTO Stack Outlet B	ค่ามาตรฐาน
เวลาเก็บตัวอย่าง (น.)	-	-	09:30-10:30	-
Height (m.)	-	-	50.0	-
Diameter (cm.)	-	-	119.5	-
Barometric Pressure (mmHg)	-	-	756.06	-
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	-	-	757.62	-
Dry Gas Meter Temperature (°C)	-	-	33.0	-
Stack Temperature (°C)	-	-	129	-
Moisture (%)	-	-	5.88	-
Velocity (m/s)	-	-	14.33	-
Flow Rate (Qsd) (m³/s)	-	-	11.185	-
Oxygen (%)	-	-	19.4	-
TOC (as Propane) (Bag 1) (ppm)	Gas Bag	TOC Analyzer (U.S. EPA Method 25A)	16	-
TOC (as Propane) (Bag 2) (ppm)	Gas Bag	TOC Analyzer (U.S. EPA Method 25A)	16	-
TOC (as Propane) (Bag 3) (ppm)	Gas Bag	TOC Analyzer (U.S. EPA Method 25A)	17	-
TOC (as Propane) (Bag 4) (ppm)	Gas Bag	TOC Analyzer (U.S. EPA Method 25A)	20	-
TOC (as Propane) (Average) (ppm)	Gas Bag	TOC Analyzer (U.S. EPA Method 25A)	17	-
Emission Rate of TOC (as Propane) (g/s)	-	Calculate	0.342	-

หมายเหตุ:

- ชนิดของเชื้อเพลิงที่ใช้: Fuel Gas 29 kg/day
  - อัตราการผลิต 5.8 ton/hr
  - Flow Rate (Qsd) และปริมาณมลสารคำนวณเทียบที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง
- ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวบุศยรัตน์ ชัยชัย)  
เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์  
30 / 3 / 66

(นางสาวสุภาวดี แสนทวีสุข)  
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์  
30 / 3 / 66

----- End of Report -----



Ref. No. AR180/03/23

Report No. 2303/370

78/1/66

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง


โครงการ : ผลิตภัณฑ์พลาสติกเอบีเอส  
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21000  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท โออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายธีรชัย ลอแม  
วันที่เก็บตัวอย่าง : 16 มีนาคม 2566  
วันที่รับตัวอย่าง : 16 มีนาคม 2566  
วันที่วิเคราะห์ : 16-28 มีนาคม 2566  
วันที่ออกรายงาน : 30 มีนาคม 2566  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด


พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	ปล่อง RTO2 Stack Inlet
เวลาเก็บตัวอย่าง (น.)	-	-	11:00-12:00
Height (m.)	-	-	15.0
Diameter (cm.)	-	-	120
Barometric Pressure (mmHg)	-	-	756.08
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	-	-	755.64
Dry Gas Meter Temperature (°C)	-	-	32.0
Stack Temperature (°C)	-	-	49.0
Moisture (%)	-	-	4.77
Velocity (m/s)	-	-	8.85
Flow Rate (Qsd) (m³/s)	-	-	8.278
Oxygen (%)	-	-	20.8
Sulfur Dioxide (ppm)	Midget Impinger	Titrimetric Method (U.S. EPA Method 6)	<0.1
Emission Rate of Sulfur Dioxide (g/s)	-	Calculate	<0.002
Oxides of Nitrogen (ppm)	Vacuum Flask	Colorimetric Method (U.S. EPA Method 7)	<1
Emission Rate of Oxides of Nitrogen (g/s)	-	Calculate	<0.016
Styrene (ppm)	Sorbent Tube	GC/FID Method (U.S. EPA Method 18)	0.1
Emission Rate of Styrene (g/s)	-	Calculate	0.003
Acrylonitrile (ppm)	Sorbent Tube	GC/FID Method (U.S. EPA Method 18)	23
Emission Rate of Acrylonitrile (g/s)	-	Calculate	0.414

#### หมายเหตุ:

- ชนิดของเชื้อเพลิงที่ใช้: Fuel Gas 2.6 kg/day
- Flow Rate (Qsd) และปริมาณมลสารคำนวณเทียบกับความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สถานะแห้ง

ผลการตรวจวิเคราะห์มีรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น  
ห้ามคัดลอกข้อมูลผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

  
(นางสาวบุษยารัตน์ ศิลาชัย)  
เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์  
03 / 03 / 66

  
(นางสาวสุภาวดี แสนทวีสุข)  
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์  
26 / 3 / 66

----- End of Report -----



Ref. No. AR180/03/23

Report No. 2303/370\_1

78/1/66

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : ผลิตภัณฑ์พลาสติกเอบีเอส วันที่เก็บตัวอย่าง : 16 มีนาคม 2566  
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง วันที่รับตัวอย่าง : 16 มีนาคม 2566  
จังหวัดระยอง 21000 วันที่วิเคราะห์ : 16-28 มีนาคม 2566  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท โออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่ออกรายงาน : 30 มีนาคม 2566  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายชิน ลอแม  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	ปล่อง RT02 Stack Inlet
เวลาเก็บตัวอย่าง (น.)	-	-	11:00-12:00
Height (m.)	-	-	15.0
Diameter (cm.)	-	-	120
Barometric Pressure (mmHg)	-	-	756.06
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	-	-	755.64
Dry Gas Meter Temperature (°C)	-	-	32.0
Stack Temperature (°C)	-	-	49.0
Moisture (%)	-	-	4.77
Velocity (m/s)	-	-	8.35
Flow Rate (Qsd) (m³/s)	-	-	8.278
Oxygen (%)	-	-	20.8
Carbon Monoxide (ppm)	Gas Bag	Non-Dispersive Infrared Detection Method (U.S. EPA Method 10)	0.78
Emission Rate of Carbon Monoxide (g/s)	-	Calculate	0.007
TOC (as Propane) (Bag 1) (ppm)	Gas Bag	TOC Analyzer (U.S. EPA Method 25A)	179
TOC (as Propane) (Bag 2) (ppm)	Gas Bag	TOC Analyzer (U.S. EPA Method 25A)	182
TOC (as Propane) (Bag 3) (ppm)	Gas Bag	TOC Analyzer (U.S. EPA Method 25A)	186
TOC (as Propane) (Bag 4) (ppm)	Gas Bag	TOC Analyzer (U.S. EPA Method 25A)	183
TOC (as Propane) (Average) (ppm)	Gas Bag	TOC Analyzer (U.S. EPA Method 25A)	182
Emission Rate of TOC (as Propane) (g/s)	-	Calculate	2.71

หมายเหตุ:

- ชนิดของเชื้อเพลิงที่ใช้: Fuel Gas 2.6 kg/day
- Flow Rate (Qsd) และปริมาณมลสารคำนวณที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวบุศยรัตน์ ศิลชัย)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

30 / 3 / 66

(นางสาวสุภาวดี แสนทวีสุข)

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

30 / 3 / 66

----- End of Report -----



Ref. No. AR181/03/23

Report No. 2303/370

78/1/66

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : ผลิตภัณฑ์พลาสติกเอบีเอส  
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21000  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายชยัน ลอแม (ว-011-ค-80000)  
วันที่เก็บตัวอย่าง : 16 มีนาคม 2566  
วันที่รับตัวอย่าง : 16 มีนาคม 2566  
วันที่วิเคราะห์ : 16-28 มีนาคม 2566  
วันที่ออกรายงาน : 30 มีนาคม 2566  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

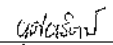
พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	ปล่อง RTO2 Stack Outlet	ค่ามาตรฐาน
เวลาเก็บตัวอย่าง (น.)	-	-	11:00-12:00	-
Height (m.)	-	-	25.0	-
Diameter (cm.)	-	-	200	-
Barometric Pressure (mmHg)	-	-	756.06	-
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	-	-	755.77	-
Dry Gas Meter Temperature (°C)	-	-	32.0	-
Stack Temperature (°C)	-	-	128	-
Moisture (%)	-	-	7.99	-
Velocity (m/s)	-	-	6.23	-
Flow Rate (Qsd) (m <sup>3</sup> /s)	-	-	13.305	-
Oxygen (%)	-	-	19.8	-
Sulfur Dioxide (ppm)	Midget Impinger	Titrimetric Method (U.S. EPA Method 6)	<0.1	60 <sup>(1)</sup> /10 <sup>(2)</sup>
Emission Rate of Sulfur Dioxide (g/s)	-	Calculate	<0.003	0.9016 <sup>(2)</sup>
Oxides of Nitrogen (ppm)	Vacuum Flask	Colorimetric Method (U.S. EPA Method 7)	2	200 <sup>(1)</sup> /25 <sup>(2)</sup>
Emission Rate of Oxides of Nitrogen (g/s)	-	Calculate	0.050	1.6201 <sup>(2)</sup>

#### หมายเหตุ:

- ชนิดของเชื้อเพลิงที่ใช้: Fuel Gas 2.6 kg/day
- Flow Rate (Qsd) และปริมาณมลสารคำนวณเทียบกับความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง
- ค่ามาตรฐาน<sup>(1)</sup> = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549
- ค่ามาตรฐาน<sup>(2)</sup> = มาตรฐานตามเงื่อนไขตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม EIA

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น


ห้ามคัดลอกหรือรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

  
(นางสาวบุษยาธิบดี ชิดชัย)

ว-011-ค-0010

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

30 / 3 / 66

  
(นางสาวสุภาวดี แสนทวีสุข)

ว-011-ค-8012

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

30 / 3 / 66

----- End of Report -----





Ref. No. AR181/03/23

Report No. 2303/370\_1

78/1/66

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : ผลิตภัณฑ์พลาสติกเอบีเอส วันที่เก็บตัวอย่าง : 16 มีนาคม 2566  
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง วันที่รับตัวอย่าง : 16 มีนาคม 2566  
จังหวัดระยอง 21000 วันที่วิเคราะห์ : 16-28 มีนาคม 2566  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท โออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่ออกรายงาน : 30 มีนาคม 2566  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายธีรชน ลอแม  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

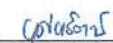
พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	ปล่อง RTO2 Stack Outlet	ค่ามาตรฐาน
เวลาเก็บตัวอย่าง (น.)	-	-	11:00-12:00	-
Height (m.)	-	-	25.0	-
Diameter (cm.)	-	-	200	-
Barometric Pressure (mmHg)	-	-	756.06	-
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	-	-	755.77	-
Dry Gas Meter Temperature (°C)	-	-	32.0	-
Stack Temperature (°C)	-	-	128	-
Moisture (%)	-	-	7.99	-
Velocity (m/s)	-	-	6.23	-
Flow Rate (Qsd) (m <sup>3</sup> /s)	-	-	13.305	-
Oxygen (%)	-	-	19.8	-
Styrene (ppm)	Sorbent Tube	GC/FID Method (U.S. EPA Method 18)	<0.1	7.66
Emission Rate of Styrene (g/s)	-	Calculate	<0.005	1.124
Acrylonitrile (ppm)	Sorbent Tube	GC/FID Method (U.S. EPA Method 18)	1.5	3.55
Emission Rate of Acrylonitrile (g/s)	-	Calculate	0.044	0.265


#### หมายเหตุ:

- ชนิดของเชื้อเพลิงที่ใช้: Fuel Gas 2.6 kg/day
  - Flow Rate (Qsd) และปริมาณมลสารคำนวณเทียบที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สถานะแห้ง
- ค่ามาตรฐาน = มาตรฐานตามเงื่อนไขตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม EIA

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

  
(นางสาวนุศยรัตน์ ศิลาชัย)  
เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์  
30 / 3 / 66

  
(นางสาวสุภาวดี แสนทวีสุข)  
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์  
30 / 3 / 66

----- End of Report -----





Ref. No. AR181/03/23

Report No. 2303/370\_2

78/1/66

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : ผลิตภัณฑ์พลาสติกเอบีเอส  
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21000  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายธีรณ ลอเม (ว-011-ค-8000)  
วันที่เก็บตัวอย่าง : 16 มีนาคม 2566  
วันที่รับตัวอย่าง : 16 มีนาคม 2566  
วันที่วิเคราะห์ : 16-28 มีนาคม 2566  
วันที่ออกรายงาน : 30 มีนาคม 2566  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

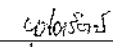
พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	ปล่อง RTO2 Stack Outlet	ค่ามาตรฐาน
เวลาเก็บตัวอย่าง (น.)	-	-	11:00-12:00	-
Height (m.)	-	-	25.0	-
Diameter (cm.)	-	-	200	-
Barometric Pressure (mmHg)	-	-	756.06	-
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	-	-	755.77	-
Dry Gas Meter Temperature (°C)	-	-	32.0	-
Stack Temperature (°C)	-	-	128	-
Moisture (%)	-	-	7.99	-
Velocity (m/s)	-	-	6.23	-
Flow Rate (Qsd) (m³/s)	-	-	13.305	-
Oxygen (%)	-	-	19.8	-
Carbon Monoxide (ppm)	Gas Bag	Non-Dispersive Infrared Detection Method (U.S. EPA Method 10)	24	690
Emission Rate of Carbon Monoxide (g/s)	-	Calculate	0.366	-

#### หมายเหตุ:


- ชนิดของเชื้อเพลิงที่ใช้: Fuel Gas 2.6 kg/day
  - Flow Rate (Qsd) และปริมาณมลสารคำนวณเทียบกับความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง
- ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

  
(นางสาวบุษยารัตน์ ศิลาชัย)

ว-011-จ-0010  
เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์  
30 / 3 / 66

  
(นางสาวสุภาวดี แสนทวีสุข)

ว-011-ค-8012  
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์  
30 / 3 / 66

----- End of Report -----



Ref. No. AR181/03/23

Report No. 2303/370\_3

78/1/66

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : ผลิตภัณฑ์พลาสติกเอบีเอส  
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง  
จังหวัดระยอง 21000  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายธีรชัย ลอแม  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่เก็บตัวอย่าง : 16 มีนาคม 2566  
วันที่รับตัวอย่าง : 16 มีนาคม 2566  
วันที่วิเคราะห์ : 16-28 มีนาคม 2566  
วันที่ออกรายงาน : 30 มีนาคม 2566

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	ปล่อง RTO2 Stack Outlet	ค่ามาตรฐาน
เวลาเก็บตัวอย่าง (น.)	-	-	11:00-12:00	-
Height (m.)	-	-	25.0	-
Diameter (cm.)	-	-	200	-
Barometric Pressure (mmHg)	-	-	756.06	-
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	-	-	755.77	-
Dry Gas Meter Temperature (°C)	-	-	32.0	-
Stack Temperature (°C)	-	-	128	-
Moisture (%)	-	-	7.99	-
Velocity (m/s)	-	-	6.23	-
Flow Rate (Qsd) (m³/s)	-	-	13.305	-
Oxygen (%)	-	-	19.8	-
TOC (as Propane) (Bag 1) (ppm)	Gas Bag	TOC Analyzer (U.S. EPA Method 25A)	20	-
TOC (as Propane) (Bag 2) (ppm)	Gas Bag	TOC Analyzer (U.S. EPA Method 25A)	20	-
TOC (as Propane) (Bag 3) (ppm)	Gas Bag	TOC Analyzer (U.S. EPA Method 25A)	18	-
TOC (as Propane) (Bag 4) (ppm)	Gas Bag	TOC Analyzer (U.S. EPA Method 25A)	19	-
TOC (as Propane) (Average) (ppm)	Gas Bag	TOC Analyzer (U.S. EPA Method 25A)	19	-
Emission Rate of TOC (as Propane) (g/s)	-	Calculate	0.455	-

#### หมายเหตุ:

- ชนิดของเชื้อเพลิงที่ใช้: Fuel Gas 2.6 kg/day
- Flow Rate (Qsd) และปริมาณมลสารคำนวณเทียบกับความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห่งค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวบุษยรัตน์ ศิลายัย)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

20 / 3 / 66

(นางสาวสุภาวดี แสนทวีสุข)

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

30 / 3 / 66

----- End of Report -----



Ref. No. AR196/04/23

Report No. 2304/354

78/1/66

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : มลพิษจากโรงผลิตไฟฟ้า  
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21000  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายธีรชัย ลอแม  
วันที่เก็บตัวอย่าง : 19 เมษายน 2566  
วันที่รับตัวอย่าง : 19 เมษายน 2566  
วันที่วิเคราะห์ : 19 เมษายน-2 พฤษภาคม 2566  
วันที่ออกรายงาน : 8 พฤษภาคม 2566  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	ปล่อง RTO Stack Inlet
เวลาเก็บตัวอย่าง (น.)	-	-	09:30-10:30
Height (m.)	-	-	50.0
Diameter (cm.)	-	-	144
Barometric Pressure (mmHg)	-	-	756.06
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	-	-	754.26
Dry Gas Meter Temperature (°C)	-	-	33.0
Stack Temperature (°C)	-	-	47.0
Moisture (%)	-	-	4.78
Velocity (m/s)	-	-	15.92
Flow Rate (Qsd) (m³/s)	-	-	22.826
Oxygen (%)	-	-	20.4
Sulfur Dioxide (ppm)	Midget Impinger	Titrimetric Method (U.S. EPA Method 6)	<0.1
Emission Rate of Sulfur Dioxide (g/s)	-	Calculate	<0.008
Oxides of Nitrogen (ppm)	Vacuum Flask	Colorimetric Method (U.S. EPA Method 7)	2
Emission Rate of Oxides of Nitrogen (g/s)	-	Calculate	0.086
Styrene (ppm)	Sorbent Tube	GC/FID Method (U.S. EPA Method 18)	<0.1
Emission Rate of Styrene (g/s)	-	Calculate	<0.009
Acrylonitrile (ppm)	Sorbent Tube	GC/FID Method (U.S. EPA Method 18)	14
Emission Rate of Acrylonitrile (g/s)	-	Calculate	0.685

#### หมายเหตุ:

- ชนิดของเชื้อเพลิงที่ใช้: Fuel Gas 27 kg/hr
- อัตราการผลิต 10.3 ton/hr
- Flow Rate (Qsd) และปริมาณมลสารคำนวณเทียบกับความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่ผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวบุษยารัตน์ สีลาชัย)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

๙ / ๕ / ๕๕

(นางสาวสุภาวดี แสนทวีสุข)

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

๙ / ๕ / ๕๕

----- End of Report -----



Ref. No. AR196/04/23

Report No. 2304/384\_1

78/1/66

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : ผลิตภัณฑ์พลาสติกเอบีเอส วันที่เก็บตัวอย่าง : 19 เมษายน 2566  
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง วันที่รับตัวอย่าง : 19 เมษายน 2566  
จังหวัดระยอง 21000 วันที่วิเคราะห์ : 19 เมษายน-2 พฤษภาคม 2566  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่ออกรายงาน : 8 พฤษภาคม 2566  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายยี่ชัน ลอแม  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	ปล่อง RTO Stack Inlet
เวลาเก็บตัวอย่าง (น.)	-	-	09:30-10:30
Height (m.)	-	-	50.0
Diameter (cm.)	-	-	144
Barometric Pressure (mmHg)	-	-	756.06
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	-	-	754.26
Dry Gas Meter Temperature (°C)	-	-	33.0
Stack Temperature (°C)	-	-	47.0
Moisture (%)	-	-	4.78
Velocity (m/s)	-	-	15.92
Flow Rate (Qsd) (m³/s)	-	-	22.826
Oxygen (%)	-	-	20.4
Carbon Monoxide (ppm)	Gas Bag	Non-Dispersive Infrared Detection Method (U.S. EPA Method 10)	0.86
Emission Rate of Carbon Monoxide (g/s)	-	Calculate	0.022
TOC (as Propane) (Bag 1) (ppm)	Gas Bag	TOC Analyzer (U.S. EPA Method 25A)	72
TOC (as Propane) (Bag 2) (ppm)	Gas Bag	TOC Analyzer (U.S. EPA Method 25A)	82
TOC (as Propane) (Bag 3) (ppm)	Gas Bag	TOC Analyzer (U.S. EPA Method 25A)	70
TOC (as Propane) (Bag 4) (ppm)	Gas Bag	TOC Analyzer (U.S. EPA Method 25A)	80
TOC (as Propane) (Average) (ppm)	Gas Bag	TOC Analyzer (U.S. EPA Method 25A)	76
Emission Rate of TOC (as Propane) (g/s)	-	Calculate	3.12

#### หมายเหตุ:

- ชนิดของเชื้อเพลิงที่ใช้: Fuel Gas 27 kg/hr
- อัตราการผลิต 10.3 ton/hr
- Flow Rate (Qsd) และปริมาณมลสารคำนวณที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น  
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวบุษยา ติลาชัย)  
เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์  
8 / 5 / 46

(นางสาวสุภาวดี แสนทวีสุข)  
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์  
8 / 5 / 46

----- End of Report -----



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.  
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jomutol, Chatuchak, Bangkok 10900  
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

1/1

Ref. No. AR197/04/23

Report No. 2304/384

78/1/66

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : ผลิตภัณฑ์พลาสติกเอบีเอส วันที่เก็บตัวอย่าง : 19 เมษายน 2566  
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง วันที่รับตัวอย่าง : 19 เมษายน 2566  
จังหวัดระยอง 21000 วันที่วิเคราะห์ : 19 เมษายน-2 พฤษภาคม 2566  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่ออกรายงาน : 8 พฤษภาคม 2566  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายธีรชัย ลอแม (ว-011-ค-8000)  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด


พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	ปล่อง RTO Stack Outlet A	ค่ามาตรฐาน
เวลาเก็บตัวอย่าง (น.)	-	-	09:30-10:30	-
Height (m.)	-	-	50.0	-
Diameter (cm.)	-	-	119.5	-
Barometric Pressure (mmHg)	-	-	756.06	-
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	-	-	757.55	-
Dry Gas Meter Temperature (°C)	-	-	31.0	-
Stack Temperature (°C)	-	-	125	-
Moisture (%)	-	-	5.86	-
Velocity (m/s)	-	-	14.90	-
Flow Rate (Qsd) (m³/s)	-	-	11.745	-
Oxygen (%)	-	-	20.4	-
Sulfur Dioxide (ppm)	Midget Impinger	Titrimetric Method (U.S. EPA Method 6)	<0.1	60 <sup>(1)</sup> /10 <sup>(2)</sup>
Emission Rate of Sulfur Dioxide (g/s)	-	Calculate	<0.003	0.3367 <sup>(2)</sup>
Oxides of Nitrogen (ppm)	Vacuum Flask	Colorimetric Method (U.S. EPA Method 7)	4	200 <sup>(1)</sup> /25 <sup>(2)</sup>
Emission Rate of Oxides of Nitrogen (g/s)	-	Calculate	0.088	0.5049 <sup>(2)</sup>

#### หมายเหตุ:

- ชนิดของเชื้อเพลิงที่ใช้: Fuel Gas 27 kg/hr
- อัตราการผลิต 10.3 ton/hr
- Flow Rate (Qsd) และปริมาณมลสารคำนวณเทียบที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง
- ค่ามาตรฐาน<sup>(1)</sup> = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549
- ค่ามาตรฐาน<sup>(2)</sup> = มาตรฐานตามเงื่อนไขตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม EIA

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น


ห้ามคัดลอกหรือรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

  
(นางสาวบุศยรัตน์ สิตชัย)

ว-011-จ-0010

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

8 / 5 / 66

  
(นางสาวสุภาวดี แสนทวีสุข)

ว-011-ค-8012

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

8 / 5 / 66

----- End of Report -----





Ref. No. AR197/04/23

Report No. 2304/384\_1

78/1/66

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : ผลิตเม็ดพลาสติกเอบีเอส วันที่เก็บตัวอย่าง : 19 เมษายน 2566  
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง วันที่รับตัวอย่าง : 19 เมษายน 2566  
จังหวัดระยอง 21000 วันที่วิเคราะห์ : 19 เมษายน-2 พฤษภาคม 2566  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่ออกรายงาน : 8 พฤษภาคม 2566  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายธีรชัย ลอแม  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	ปล่อง RTO Stack Outlet A	ค่ามาตรฐาน
เวลาเก็บตัวอย่าง (น.)	-	-	09:30-10:30	-
Height (m.)	-	-	50.0	-
Diameter (cm.)	-	-	199.5	-
Barometric Pressure (mmHg)	-	-	756.06	-
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	-	-	757.55	-
Dry Gas Meter Temperature (°C)	-	-	31.0	-
Stack Temperature (°C)	-	-	125	-
Moisture (%)	-	-	5.86	-
Velocity (m/s)	-	-	14.90	-
Flow Rate (Qsd) (m³/s)	-	-	11.745	-
Oxygen (%)	-	-	20.4	-
Styrene (ppm)	Sorbent Tube	GC/FID Method (U.S. EPA Method 18)	<0.1	20.52
Emission Rate of Styrene (g/s)	-	Calculate	<0.005	1.124
Acrylonitrile (ppm)	Sorbent Tube	GC/FID Method (U.S. EPA Method 18)	<0.1	9.5
Emission Rate of Acrylonitrile (g/s)	-	Calculate	<0.002	0.265

#### หมายเหตุ:

- ชนิดของเชื้อเพลิงที่ใช้: Fuel Gas 27 kg/hr
  - อัตราการผลิต 10.3 ton/hr
  - Flow Rate (Qsd) และปริมาณมลสารคำนวณเทียบที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง
- ค่ามาตรฐาน = มาตรฐานตามเงื่อนไขตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม EIA

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่ข้อมูลบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวบุศยารัตน์ ตีลาชัย)  
เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์  
8 / 5 / 66

(นางสาวสุภาวดี แสนทวีสุข)  
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์  
8 / 5 / 66

----- End of Report -----



Ref. No. AR197/04/23

Report No. 2304/384\_2

78/1/66

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : ผลิตภัณฑ์พลาสติกเอสบีเอส วันที่เก็บตัวอย่าง : 19 เมษายน 2566  
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง วันที่รับตัวอย่าง : 19 เมษายน 2566  
จังหวัดระยอง 21000 วันที่วิเคราะห์ : 19 เมษายน-2 พฤษภาคม 2566  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่ออกรายงาน : 8 พฤษภาคม 2566  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายชิน ลอแม (ว-011-ค-8000)  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	ปล่อง RTO Stack Outlet A	ค่ามาตรฐาน
เวลาเก็บตัวอย่าง (น.)	-	-	09:30-10:30	-
Height (m.)	-	-	60.0	-
Diameter (cm.)	-	-	119.5	-
Barometric Pressure (mmHg)	-	-	756.06	-
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	-	-	757.55	-
Dry Gas Meter Temperature (°C)	-	-	31.0	-
Stack Temperature (°C)	-	-	125	-
Moisture (%)	-	-	5.86	-
Velocity (m/s)	-	-	14.90	-
Flow Rate (Q <sub>std</sub> ) (m <sup>3</sup> /s)	-	-	11.745	-
Oxygen (%)	-	-	20.4	-
Carbon Monoxide (ppm)	Gas Bag	Non-Dispersive Infrared Detection Method (U.S. EPA Method 10)	11	690
Emission Rate of Carbon Monoxide (g/s)	-	Calculate	0.148	-

#### หมายเหตุ:

- ชนิดของเชื้อเพลิงที่ใช้: Fuel Gas 27 kg/hr
  - อัตราการผลิต 10.3 ton/hr
  - Flow Rate (Q<sub>std</sub>) และปริมาณมลสารคำนวณที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สถานะหนึ่ง
- ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกข้อมูลผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางลลนา ชัยทรัพย์)  
ว-011-จ-0010

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์  
8 / 5 / 16

(นางสาวสุภาวดี แสนทวีสุข)  
ว-011-ค-8012

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์  
8 / 5 / 16

----- End of Report -----



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.  
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900  
Tel : (662) 939-4370-72 Fax : (662) 513-4221 E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

1/1

Ref. No. AR197/04/23

Report No. 2304/384\_3

78/1/66

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : ผลิตภัณฑ์พลาสติกเอบีเอส  
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21000  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายฮิซัน ลอแม  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่เก็บตัวอย่าง : 19 เมษายน 2566  
วันที่รับตัวอย่าง : 19 เมษายน 2566  
วันที่วิเคราะห์ : 19 เมษายน-2 พฤษภาคม 2566  
วันที่ออกรายงาน : 8 พฤษภาคม 2566

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	ปล่อง RTO Stack Outlet A	ค่ามาตรฐาน
เวลาเก็บตัวอย่าง (น.)	-	-	09:30-10:30	-
Height (m.)	-	-	50.0	-
Diameter (cm.)	-	-	119.5	-
Barometric Pressure (mmHg)	-	-	756.06	-
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	-	-	757.55	-
Dry Gas Meter Temperature (°C)	-	-	31.0	-
Stack Temperature (°C)	-	-	125	-
Moisture (%)	-	-	5.86	-
Velocity (m/s)	-	-	14.90	-
Flow Rate (Qsd) (m³/s)	-	-	11.745	-
Oxygen (%)	-	-	20.4	-
TOC (as Propane) (Bag 1) (ppm)	Gas Bag	TOC Analyzer (U.S. EPA Method 25A)	22	-
TOC (as Propane) (Bag 2) (ppm)	Gas Bag	TOC Analyzer (U.S. EPA Method 25A)	22	-
TOC (as Propane) (Bag 3) (ppm)	Gas Bag	TOC Analyzer (U.S. EPA Method 25A)	21	-
TOC (as Propane) (Bag 4) (ppm)	Gas Bag	TOC Analyzer (U.S. EPA Method 25A)	20	-
TOC (as Propane) (Average) (ppm)	Gas Bag	TOC Analyzer (U.S. EPA Method 25A)	21	-
Emission Rate of TOC (as Propane) (g/s)	-	Calculate	0.449	-

#### หมายเหตุ:

- ชนิดของเชื้อเพลิงที่ใช้: Fuel Gas 27 kg/hr

- อัตราการผลิต 10.3 ton/hr

- Flow Rate (Qsd) และปริมาณมลสารคำนวณเทียบที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง

ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร



(นางสาวบุษยาธิรัตน์ สิตายัช)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

8 / 5 / 66



(นางสาวสุภาวดี แสนทวีสุข)

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

8 / 5 / 66

----- End of Report -----



Report No. 2304/384

78/1/66

## รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ	:	ผลิตเม็ดพลาสติกเอบีเอส	วันที่เก็บตัวอย่าง	:	19 เมษายน 2566
ที่ตั้งโครงการ	:	299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง	วันที่รับตัวอย่าง	:	19 เมษายน 2566
	:	จังหวัดระยอง 21000	วันที่วิเคราะห์	:	19 เมษายน-2 พฤษภาคม 2566
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า	:	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)	วันที่ออกรายงาน	:	8 พฤษภาคม 2566
ผู้เก็บตัวอย่าง	:	นายยชิน ลอเม (๖-011-๓-8000)			
	:	บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคติ้ง เซอร์วิส จำกัด			

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	ปล่อง RTO Stack Outlet B	ค่ามาตรฐาน
เวลาเก็บตัวอย่าง (น.)	-	-	09:30-10:30	-
Height (m.)	-	-	50.0	-
Diameter (cm.)	-	-	119.5	-
Barometric Pressure (mmHg)	-	-	756.06	-
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	-	-	757.44	-
Dry Gas Meter Temperature (°C)	-	-	33.0	-
Stack Temperature (°C)	-	-	126	-
Moisture (%)	-	-	5.88	-
Velocity (m/s)	-	-	15.07	-
Flow Rate (Qsd) (m³/s)	-	-	11.842	-
Oxygen (%)	-	-	20.2	-
Sulfur Dioxide (ppm)	Midget Impinger	Titrimetric Method (U.S. EPA Method 6)	<0.1	60 <sup>[1]</sup> /10 <sup>[2]</sup>
Emission Rate of Sulfur Dioxide (g/s)	-	Calculate	<0.003	0.3367 <sup>[2]</sup>
Oxides of Nitrogen (ppm)	Vacuum Flask	Colorimetric Method (U.S. EPA Method 7)	7	200 <sup>[1]</sup> /25 <sup>[2]</sup>
Emission Rate of Oxides of Nitrogen (g/s)	-	Calculate	0.156	0.6049 <sup>[2]</sup>

**អរិយធម៌:**

- ชนิดของเชื้อเพลิงที่ใช้: Fuel Gas 27 kg/hr
  - อัตราการผลิต 10.3 ton/hr
  - Flow Rate ( $Q_{sd}$ ) และปริมาณมลสารคำนวณเทียบที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะนี้
- ค่ามาตรฐาน<sup>(1)</sup> = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระเหยออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549
- ค่ามาตรฐาน<sup>(2)</sup> = มาตรฐานตามเงื่อนไขตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม EIA

ผลการตรวจวิเคราะห์รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวบุศยารัตน์ คีสาชัย)

7-011-2-0010

## เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

8, 5, 16

(นางสาวสุภาวดี แสนทวีสุข)

7-011-K-8012

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

8 / 5 / 66

- - - - - End of Report - - - - -





บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.  
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900  
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

1/1

Ref. No. AR198/04/23

Report No. 2304/384\_1

78/1/66

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : ผลิตเม็ดพลาสติกเอบีเอส  
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง  
จังหวัดระยอง 21000  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายธีรชัย ลอแม  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่เก็บตัวอย่าง : 19 เมษายน 2566  
วันที่รับตัวอย่าง : 19 เมษายน 2566  
วันที่วิเคราะห์ : 19 เมษายน-2 พฤษภาคม 2566  
วันที่ออกรายงาน : 8 พฤษภาคม 2566


พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	ปล่อง RTO Stack Outlet B	ค่ามาตรฐาน
เวลาเก็บตัวอย่าง (น.)	-	-	09:30-10:30	-
Height (m.)	-	-	50.0	-
Diameter (cm.)	-	-	199.5	-
Barometric Pressure (mmHg)	-	-	756.06	-
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	-	-	757.44	-
Dry Gas Meter Temperature (°C)	-	-	33.0	-
Stack Temperature (°C)	-	-	126	-
Moisture (%)	-	-	5.88	-
Velocity (m/s)	-	-	15.07	-
Flow Rate (Qsd) (m³/s)	-	-	11.842	-
Oxygen (%)	-	-	20.2	-
Styrene (ppm)	Sorbent Tube	GC/FID Method (U.S. EPA Method 18)	<0.1	20.52
Emission Rate of Styrene (g/s)	-	Calculate	<0.005	1.124
Acrylonitrile (ppm)	Sorbent Tube	GC/FID Method (U.S. EPA Method 18)	<0.1	9.5
Emission Rate of Acrylonitrile (g/s)	-	Calculate	<0.002	0.265


#### หมายเหตุ:

- ชนิดของเชื้อเพลิงที่ใช้: Fuel Gas 27 kg/hr
  - อัตราการผลิต 10.3 ton/hr
  - Flow Rate (Qsd) และปริมาณมลสารคำนวณเทียบกับความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง
- ค่ามาตรฐาน = มาตรฐานตามเงื่อนไขตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม EIA

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่ข้อมูลบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

  
(นางสาวบุศยรัตน์ ศิลายัย)  
เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์  
8 / 5 / 66

  
(นางสาวสุภาวดี แสนทวีสุข)  
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์  
8 / 5 / 66

----- End of Report -----





บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.  
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900  
Tel : (662) 919-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

1/1

Ref. No. AR198/04/23

Report No. 2304/384\_2

78/1/66

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : ผลิตเม็ดพลาสติกเอบีเอส วันที่เก็บตัวอย่าง : 19 เมษายน 2566  
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง วันที่รับตัวอย่าง : 19 เมษายน 2566  
จังหวัดระยอง 21000 วันที่วิเคราะห์ : 19 เมษายน-2 พฤษภาคม 2566  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่ออกรายงาน : 8 พฤษภาคม 2566  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายชัชชัย ลอแม (ว-011-ด-5000)  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	ปล่อง RTO Stack Outlet B	ค่ามาตรฐาน
เวลาเก็บตัวอย่าง (น.)	-	-	09:30-10:30	-
Height (m.)	-	-	50.0	-
Diameter (cm.)	-	-	119.5	-
Barometric Pressure (mmHg)	-	-	756.06	-
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	-	-	757.44	-
Dry Gas Meter Temperature (°C)	-	-	33.0	-
Stack Temperature (°C)	-	-	126	-
Moisture (%)	-	-	5.88	-
Velocity (m/s)	-	-	15.07	-
Flow Rate (Qsd) (m³/s)	-	-	11.842	-
Oxygen (%)	-	-	20.2	-
Carbon Monoxide (ppm)	Gas Bag	Non-Dispersive Infrared Detection Method (U.S. EPA Method 10)	14	690
Emission Rate of Carbon Monoxide (g/s)	-	Calculate	0.190	-

#### หมายเหตุ:

- ชนิดของเชื้อเพลิงที่ใช้: Fuel Gas 27 kg/hr
  - อัตราการผลิต 10.3 ton/hr
  - Flow Rate (Qsd) และปริมาณมลสารคำนวณเทียบที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง
- ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพื่อลงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวบุษยรัตน์ ชัยชัย)

ว-011-จ-0010

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

8 / 5 / 66

(นางสาวสุภาวดี แสนทวีสุข)

ว-011-ด-8012

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

9 / 5 / 66

----- End of Report -----



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.  
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900  
Tel : (662) 939-4370-72. Fax : (662) 513-4221. E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

1/1

Ref. No. AR198/04/23

Report No. 2304/384\_3

78/1/66

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : ผลิตภัณฑ์พลาสติกเอบีเอส  
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง  
จังหวัดระยอง 21000  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายธีรชัย ลอแม  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่เก็บตัวอย่าง : 19 เมษายน 2566  
วันที่รับตัวอย่าง : 19 เมษายน 2566  
วันที่วิเคราะห์ : 19 เมษายน-2 พฤษภาคม 2566  
วันที่ออกรายงาน : 8 พฤษภาคม 2566

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	ปล่อง RTO Stack Outlet B	ค่ามาตรฐาน
เวลาเก็บตัวอย่าง (น.)	-	-	09:30-10:30	-
Height (m.)	-	-	50.0	-
Diameter (cm.)	-	-	119.5	-
Barometric Pressure (mmHg)	-	-	756.06	-
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	-	-	757.44	-
Dry Gas Meter Temperature (°C)	-	-	33.0	-
Stack Temperature (°C)	-	-	126	-
Moisture (%)	-	-	5.88	-
Velocity (m/s)	-	-	15.07	-
Flow Rate (Qsd) (m³/s)	-	-	11.842	-
Oxygen (%)	-	-	20.2	-
TOC (as Propane) (Bag 1) (ppm)	Gas Bag	TOC Analyzer (U.S. EPA Method 25A)	23	-
TOC (as Propane) (Bag 2) (ppm)	Gas Bag	TOC Analyzer (U.S. EPA Method 25A)	22	-
TOC (as Propane) (Bag 3) (ppm)	Gas Bag	TOC Analyzer (U.S. EPA Method 25A)	23	-
TOC (as Propane) (Bag 4) (ppm)	Gas Bag	TOC Analyzer (U.S. EPA Method 25A)	22	-
TOC (as Propane) (Average) (ppm)	Gas Bag	TOC Analyzer (U.S. EPA Method 25A)	22	-
Emission Rate of TOC (as Propane) (g/s)	-	Calculate	0.479	-

#### หมายเหตุ:

- ชนิดของเชื้อเพลิงที่ใช้: Fuel Gas 27 kg/hr
  - อัตราการผลิต 10.8 ton/hr
  - Flow Rate (Qsd) และปริมาณมลสารคำนวณเทียบที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง
- ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่ผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวบุษยรัตน์ ศิลายัย)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

8 / 5 / 66

(นางสาวสุภาวดี แสนทวีสุข)

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

8 / 5 / 66

----- End of Report -----



Ref. No. AR199/04/23

Report No. 2304/384

78/1/66

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : มลพิษจากพลาสติกเอปียอส วันที่เก็บตัวอย่าง : 19 เมษายน 2566  
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง วันที่รับตัวอย่าง : 19 เมษายน 2566  
จังหวัดระยอง 21000 วันที่วิเคราะห์ : 19 เมษายน-2 พฤษภาคม 2566  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่ออกรายงาน : 8 พฤษภาคม 2566  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายชยัน ลอแม  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	ปล่อง RT02 Stack Inlet
เวลาเก็บตัวอย่าง (น.)	-	-	10:30-11:20
Height (m.)	-	-	15.0
Diameter (cm.)	-	-	120
Barometric Pressure (mmHg)	-	-	756.06
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	-	-	755.69
Dry Gas Meter Temperature (°C)	-	-	32.0
Stack Temperature (°C)	-	-	46.0
Moisture (%)	-	-	4.77
Velocity (m/s)	-	-	8.02
Flow Rate (Qsd) (m³/s)	-	-	8.024
Oxygen (%)	-	-	20.8
Sulfur Dioxide (ppm)	Midger Impinger	Titrimetric Method (U.S. EPA Method 6)	<0.1
Emission Rate of Sulfur Dioxide (g/s)	-	Calculate	<0.002
Oxides of Nitrogen (ppm)	Vacuum Flask	Colorimetric Method (U.S. EPA Method 7)	2
Emission Rate of Oxides of Nitrogen (g/s)	-	Calculate	0.030
Styrene (ppm)	Sorbent Tube	GC/FID Method (U.S. EPA Method 18)	<0.1
Emission Rate of Styrene (g/s)	-	Calculate	<0.003
Acrylonitrile (ppm)	Sorbent Tube	GC/FID Method (U.S. EPA Method 18)	<0.1
Emission Rate of Acrylonitrile (g/s)	-	Calculate	<0.002

หมายเหตุ:

- ชนิดของเชื้อเพลิงที่ใช้: Fuel Gas 3.6 kg/hr
- Flow Rate (Qsd) และปริมาณมลสารคำนวณเทียบกับความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง

ผลการตรวจวิเคราะห์มีรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่ข้อมูลบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวบุศยรัตน์ ศิลาย้อย)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

8 / 5 / 66

(นางสาวสุภาวดี แสนทวีสุข)

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

8 / 5 / 66

----- End of Report -----



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.  
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
7 Sol Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900  
Tel : (662) 939-4370-72 Fax : (662) 513-4221 E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

1/1

Ref. No. AR199/04/23

Report No. 2304/384\_1

78/1/66

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : ผลิตเม็ดพลาสติกเอบีเอส  
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง  
จังหวัดระยอง 21000  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท โออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายฮิซัน ลอแม  
วันที่เก็บตัวอย่าง : 19 เมษายน 2566  
วันที่รับตัวอย่าง : 19 เมษายน 2566  
วันที่วิเคราะห์ : 19 เมษายน-2 พฤษภาคม 2566  
วันที่ออกรายงาน : 8 พฤษภาคม 2566  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	ปล่อง RTQ2 Stack Inlet
เวลาเก็บตัวอย่าง (น.)	-	-	10:30-11:20
Height (m.)	-	-	15.0
Diameter (cm.)	-	-	120
Barometric Pressure (mmHg)	-	-	756.06
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	-	-	755.69
Dry Gas Meter Temperature (°C)	-	-	32.0
Stack Temperature (°C)	-	-	46.0
Moisture (%)	-	-	4.77
Velocity (m/s)	-	-	8.02
Flow Rate (Q <sub>sd</sub> ) (m <sup>3</sup> /s)	-	-	8.024
Oxygen (%)	-	-	20.8
Carbon Monoxide (ppm)	Gas Bag	Non-Dispersive Infrared Detection Method (U.S. EPA Method 10)	0.58
Emission Rate of Carbon Monoxide (g/s)	-	Calculate	0.005
TOC (as Propane) (Bag 1) (ppm)	Gas Bag	TOC Analyzer (U.S. EPA Method 25A)	95
TOC (as Propane) (Bag 2) (ppm)	Gas Bag	TOC Analyzer (U.S. EPA Method 25A)	99
TOC (as Propane) (Bag 3) (ppm)	Gas Bag	TOC Analyzer (U.S. EPA Method 25A)	112
TOC (as Propane) (Bag 4) (ppm)	Gas Bag	TOC Analyzer (U.S. EPA Method 25A)	107
TOC (as Propane) (Average) (ppm)	Gas Bag	TOC Analyzer (U.S. EPA Method 25A)	103
Emission Rate of TOC (as Propane) (g/s)	-	Calculate	1.49

#### หมายเหตุ:

- ชนิดของเชื้อเพลิงที่ใช้: Fuel Gas 3.6 kg/hr
- Flow Rate (Q<sub>sd</sub>) และปริมาณมวลสารคำนวณเทียบที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวบุษยามณี ติลาชัย)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

8 / 5 / 66

(นางสาวสุภาวดี แสนทวีสุข)

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

8 / 5 / 66

----- End of Report -----



Ref. No. AR200/04/23

Report No. 2304/384

78/1/66

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : ผลิตเม็ดพลาสติกเอบีเอส วันที่เก็บตัวอย่าง : 19 เมษายน 2566  
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง วันที่รับตัวอย่าง : 19 เมษายน 2566  
จังหวัดระยอง 21000 วันที่วิเคราะห์ : 19 เมษายน-2 พฤษภาคม 2566  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่ออกรายงาน : 8 พฤษภาคม 2566  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายฮิอัน ลอแม (ว-011-ค-8000)  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

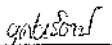
พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	ปล่อง RTO2 Stack Outlet	ค่ามาตรฐาน
เวลาเก็บตัวอย่าง (น.)	-	-	10:30-11:20	-
Height (m.)	-	-	25.0	-
Diameter (cm.)	-	-	200	-
Barometric Pressure (mmHg)	-	-	756.06	-
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	-	-	755.84	-
Dry Gas Meter Temperature (°C)	-	-	32.0	-
Stack Temperature (°C)	-	-	122	-
Moisture (%)	-	-	6.34	-
Velocity (m/s)	-	-	6.06	-
Flow Rate (Qsd) (m³/s)	-	-	13.300	-
Oxygen (%)	-	-	19.8	-
Sulfur Dioxide (ppm)	Midget Impinger	Titrimetric Method (U.S. EPA Method 6)	<0.1	60 <sup>(1)</sup> /10 <sup>(2)</sup>
Emission Rate of Sulfur Dioxide (g/s)	-	Calculate	<0.003	0.9016 <sup>(2)</sup>
Oxides of Nitrogen (ppm)	Vacuum Flask	Colorimetric Method (U.S. EPA Method 7)	4	200 <sup>(1)</sup> /25 <sup>(2)</sup>
Emission Rate of Oxides of Nitrogen (g/s)	-	Calculate	0.100	1.6201 <sup>(2)</sup>


#### หมายเหตุ:

- ชนิดเชื้อเพลิงที่ใช้: Fuel Gas 3.6 kg/hr
- Flow Rate (Qsd) และปริมาณมลสารคำนวณเทียบที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สถานะหนึ่ง
- ค่ามาตรฐาน<sup>(1)</sup> = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549
- ค่ามาตรฐาน<sup>(2)</sup> = มาตรฐานตามเงื่อนไขตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม EIA

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

  
(นางสาวบุศยารัตน์ สิริชัย)  
ว-011-จ-0010  
เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์  
8 / 5 / 66

  
(นางสาวสุภาวดี แสนทวีสุข)  
ว-011-ค-8012  
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์  
8 / 5 / 66

----- End of Report -----





บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.  
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900  
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

1/1

Ref. No. AR200/04/23

Report No. 2304/384\_1

78/1/66

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : ผลิตภัณฑ์พลาสติกเอปเอส วันที่เก็บตัวอย่าง : 19 เมษายน 2566  
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง วันที่รับตัวอย่าง : 19 เมษายน 2566  
จังหวัดระยอง 21000 วันที่วิเคราะห์ : 19 เมษายน-2 พฤษภาคม 2566  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่ออกรายงาน : 8 พฤษภาคม 2566  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายธีรชัย ลอแม (ว-011-ค-8000)  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	ปล่อง RTO2 Stack Outlet	ค่ามาตรฐาน
เวลาเก็บตัวอย่าง (น.)	-	-	10:30-11:20	-
Height (m.)	-	-	25.0	-
Diameter (cm.)	-	-	200	-
Barometric Pressure (mmHg)	-	-	756.06	-
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	-	-	755.84	-
Dry Gas Meter Temperature (°C)	-	-	32.0	-
Stack Temperature (°C)	-	-	122	-
Moisture (%)	-	-	6.94	-
Velocity (m/s)	-	-	6.06	-
Flow Rate (Qsd) (m <sup>3</sup> /s)	-	-	13.300	-
Oxygen (%)	-	-	19.8	-
Styrene (ppm)	Sorbent Tube	GC/FID Method (U.S. EPA Method 18)	<0.1	7.66
Emission Rate of Styrene (g/s)	-	Calculate	<0.005	1.124
Acrylonitrile (ppm)	Sorbent Tube	GC/FID Method (U.S. EPA Method 18)	<0.1	3.55
Emission Rate of Acrylonitrile (g/s)	-	Calculate	<0.003	0.265

#### หมายเหตุ:

- ชนิดของเชื้อเพลิงที่ใช้: Fuel Gas 3.6 kg/hr
  - Flow Rate (Qsd) และปริมาณมลสารคำนวณเทียบกับความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง
- ค่ามาตรฐาน = มาตรฐานตามเงื่อนไขตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม EIA

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น  
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

  
(นางสาวสุภาวดี ศิลาชัย)  
ว-011-ค-0010  
เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์  
8 / 5 / 66

  
(นางสาวสุภาวดี แสนทวีสุข)  
ว-011-ค-8012  
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์  
8 / 5 / 66

----- End of Report -----



Ref. No. AR200/04/23

Report No. 2304/384\_2

78/1/66

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : ผลิตภัณฑ์พลาสติกเอบีเอส  
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21000  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายชัชวาล ลอแม (ว-011-ค-8000)  
วันที่เก็บตัวอย่าง : 19 เมษายน 2566  
วันที่รับตัวอย่าง : 19 เมษายน 2566  
วันที่วิเคราะห์ : 19 เมษายน-2 พฤษภาคม 2566  
วันที่ออกรายงาน : 8 พฤษภาคม 2566  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

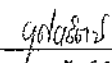
พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	ปล่อง RT02 Stack Outlet	ค่ามาตรฐาน
เวลาเก็บตัวอย่าง (น.)	-	-	10:30-11:20	-
Height (m.)	-	-	25.0	-
Diameter (cm.)	-	-	200	-
Barometric Pressure (mmHg)	-	-	756.06	-
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	-	-	755.84	-
Dry Gas Meter Temperature (°C)	-	-	32.0	-
Stack Temperature (°C)	-	-	122	-
Moisture (%)	-	-	6.94	-
Velocity (m/s)	-	-	8.06	-
Flow Rate (Qsd) (m³/s)	-	-	13.300	-
Oxygen (%)	-	-	19.8	-
Carbon Monoxide (ppm)	Gas Bag	Non-Dispersive Infrared Detection Method (U.S. EPA Method 10)	13	690
Emission Rate of Carbon Monoxide (g/s)	-	Calculate	0.198	-

#### หมายเหตุ:

- ชนิดของเชื้อเพลิงที่ใช้: Fuel Gas 3.6 kg/hr
- Flow Rate (Qsd) และปริมาณมลสารคำนวณเทียบกับความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง
- ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

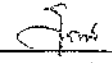
ผลการตรวจวิเคราะห์รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกข้อมูลผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

  
(นางสาวบุษยรัตน์ ศิลาชัย)

ว-011-จ-0010

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์  
๕ / ๕ / ๕๕

  
(นางสาวสุวรรณี แสนทวีสุข)

ว-011-ค-8012

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์  
๕ / ๕ / ๕๕

----- End of Report -----



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.  
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900  
Tel : (662) 939-4370-72 Fax : (662) 513-4221 E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

1/1

Ref. No. AR200/04/23

Report No. 2304/384\_3

78/1/66

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : ผลิตภัณฑ์พลาสติกเอบีเอส วันที่เก็บตัวอย่าง : 19 เมษายน 2566  
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง วันที่รับตัวอย่าง : 19 เมษายน 2566  
จังหวัดระยอง 21000 วันที่วิเคราะห์ : 19 เมษายน-2 พฤษภาคม 2566  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่ออกรายงาน : 8 พฤษภาคม 2566  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายธีรชัย ลอแม  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	ปล่อง RTO2 Stack Outlet	ค่ามาตรฐาน
เวลาเก็บตัวอย่าง (น.)	-	-	10:30-11:20	-
Height (m.)	-	-	25.0	-
Diameter (cm.)	-	-	200	-
Barometric Pressure (mmHg)	-	-	756.06	-
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	-	-	755.84	-
Dry Gas Meter Temperature (°C)	-	-	32.0	-
Stack Temperature (°C)	-	-	122	-
Moisture (%)	-	-	6.94	-
Velocity (m/s)	-	-	6.06	-
Flow Rate (Qsd) (m³/s)	-	-	13.300	-
Oxygen (%)	-	-	19.8	-
TOC (as Propane) (Bag 1) (ppm)	Gas Bag	TOC Analyzer (U.S. EPA Method 25A)	17	-
TOC (as Propane) (Bag 2) (ppm)	Gas Bag	TOC Analyzer (U.S. EPA Method 25A)	17	-
TOC (as Propane) (Bag 3) (ppm)	Gas Bag	TOC Analyzer (U.S. EPA Method 25A)	18	-
TOC (as Propane) (Bag 4) (ppm)	Gas Bag	TOC Analyzer (U.S. EPA Method 25A)	19	-
TOC (as Propane) (Average) (ppm)	Gas Bag	TOC Analyzer (U.S. EPA Method 25A)	18	-
Emission Rate of TOC (as Propane) (g/s)	-	Calculate	0.425	-


หมายเหตุ:


- ชนิดของเชื้อเพลิงที่ใช้: Fuel Gas 3.6 kg/hr
- Flow Rate (Qsd) และปริมาณมลสารคำนวณเทียบที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สถานะแห้ง

ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

  
(นางสาวศุภรัตน์ ศิลาชัย)  
เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์  
8 / 5 / 66

  
(นางสาวสุภาวดี แสนทวีสุข)  
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์  
8 / 5 / 66

----- End of Report -----



Ref. No. AR201/04/23

Report No. 2304/384

76/1/66

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : ผลิตเม็ดพลาสติกเอบีเอส วันที่เก็บตัวอย่าง : 19 เมษายน 2566  
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง วันที่รับตัวอย่าง : 19 เมษายน 2566  
จังหวัดระยอง 21000 วันที่วิเคราะห์ : 19 เมษายน-2 พฤษภาคม 2566  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท โออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่ออกรายงาน : 8 พฤษภาคม 2566  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายธีรชัย ลอแม (ว-011-ค-8000)  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	SAN, HTM Burner 28A801 (SAN1)		ค่ามาตรฐาน
เวลาเก็บตัวอย่าง (น.)	-	-	11:30-12:20		-
Height (m.)	-	-	9.0		-
Diameter (cm.)	-	-	50.0		-
Barometric Pressure (mmHg)	-	-	756.06		-
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	-	-	755.90		-
Dry Gas Meter Temperature (°C)	-	-	34.0		-
Stack Temperature (°C)	-	-	147		-
Moisture (%)	-	-	6.97		-
Velocity (m/s)	-	-	6.29		-
Flow Rate (Qsd) (m³/s)	-	-	0.811		-
Oxygen (%)	-	-	7.8	7.0	-
Excess Air (%)	-	-	53.53	50	-
Sulfur Dioxide (ppm)	Midget Impinger	Titrimetric Method (U.S. EPA Method 6)	<0.1	<0.1	60 <sup>1)</sup> /16 <sup>2)</sup>
Emission Rate of Sulfur Dioxide (g/s)	-	Calculate	<0.001	-	0.0267 <sup>2)</sup>
Oxides of Nitrogen (ppm)	Vacuum Flask	Colorimetric Method (U.S. EPA Method 7)	36	37	200 <sup>1)</sup> /100 <sup>2)</sup>
Emission Rate of Oxides of Nitrogen (g/s)	-	Calculate	0.055	-	0.1280 <sup>1)</sup>
Carbon Monoxide (ppm)	Gas Bag	Non-Dispersive Infrared Detection Method (U.S. EPA Method 10)	25	26	690 <sup>1)</sup>
Emission Rate of Carbon Monoxide (g/s)	-	Calculate	0.023	-	-

#### หมายเหตุ:

- ชนิดของเชื้อเพลิงที่ใช้: Fuel Gas 65 kg/hr
- อัตราการผลิต 3.2 kg/hr
- Flow Rate (Qsd) และปริมาณมลสารคำนวณเทียบกับความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง
- ค่ามาตรฐาน<sup>1)</sup> = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549
- ค่ามาตรฐาน<sup>2)</sup> = มาตรฐานตามเงื่อนไขตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม EIA

ผลการตรวจวิเคราะห์ได้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่ข้อมูลบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

*(ลายเซ็น)*

(นางสาวปัทมาธิ์ คล้าย)

ว-011-ค-0010

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

8 / 5 / 66

*(ลายเซ็น)*

(นางสาวสุภาวดี แสนทวีสุข)

ว-011-ค-8012

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

8 / 5 / 66

----- End of Report -----





Ref. No. AR201/04/23

Report No. 2304/384\_1

78/1/66

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : ผลิตภัณฑ์พลาสติกเอบีเอส วันที่เก็บตัวอย่าง : 19 เมษายน 2566  
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง วันที่รับตัวอย่าง : 19 เมษายน 2566  
จังหวัดระยอง 21000 วันที่วิเคราะห์ : 19 เมษายน-2 พฤษภาคม 2566  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่ออกรายงาน : 8 พฤษภาคม 2566  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายฮิซัน ลอแม  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	SAN, HTM Burner 28A801 (SAN1)		ค่ามาตรฐาน
เวลาเก็บตัวอย่าง (น.)	-	-	11:30-12:20		-
Height (m.)	-	-	9.0		-
Diameter (cm.)	-	-	50.0		-
Barometric Pressure (mmHg)	-	-	756.06		-
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	-	-	755.90		-
Dry Gas Meter Temperature (°C)	-	-	34.0		-
Stack Temperature (°C)	-	-	147		-
Moisture (%)	-	-	6.97		-
Velocity (m/s)	-	-	6.29		-
Flow Rate (Qsd) (m³/s)	-	-	0.811		-
Oxygen (%)	-	-	7.8	7.0	-
Excess Air (%)	-	-	53.53	50.0	-
TOC (as Propane) (Bag 1) (ppm)	Gas Bag	TOC Analyzer (U.S. EPA Method 25A)	28	29	-
TOC (as Propane) (Bag 2) (ppm)	Gas Bag	TOC Analyzer (U.S. EPA Method 25A)	29	30	-
TOC (as Propane) (Bag 3) (ppm)	Gas Bag	TOC Analyzer (U.S. EPA Method 25A)	25	26	-
TOC (as Propane) (Bag 4) (ppm)	Gas Bag	TOC Analyzer (U.S. EPA Method 25A)	26	27	-
TOC (as Propane) (Average) (ppm)	Gas Bag	TOC Analyzer (U.S. EPA Method 25A)	27	28	-
Emission Rate of TOC (as Propane) (g/s)	-	Calculate	0.039	-	-

**หมายเหตุ:**

- ชนิดของเชื้อเพลิงที่ใช้: Fuel Gas 65 kg/hr
- อัตราการผลิต 3.2 kg/hr
- Flow Rate (Qsd) และปริมาณมลสารคำนวณเทียบที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง
- ค่ามาตรฐาน<sup>(1)</sup> = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549
- ค่ามาตรฐาน<sup>(2)</sup> = มาตรฐานตามเงื่อนไขตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม EIA

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกข้อมูลรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวบุษยรัตน์ ศิลายัย)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

8 / 5 / 66

(นางสาวสุภาวดี แสนทวีสุข)

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

8 / 5 / 66

----- End of Report -----





Ref. No. AR202/04/23

Report No. 2304/384

78/1/66

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : ผลิตภัณฑ์พลาสติกเอปียเอส วันที่เก็บตัวอย่าง : 19 เมษายน 2566  
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง วันที่รับตัวอย่าง : 19 เมษายน 2566  
จังหวัดระยอง 21000 วันที่วิเคราะห์ : 19 เมษายน-2 พฤษภาคม 2566  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่ออกรายงาน : 8 พฤษภาคม 2566  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายชัชชัย ละแ่ม (ว-011-ค-8000)  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	SAN, HTM Burner 38A801 (SAN2)		ค่ามาตรฐาน
เวลาเก็บตัวอย่าง (น.)	-	-	11:30-12:10		-
Height (m.)	-	-	9.0		-
Diameter (cm.)	-	-	55.0		-
Barometric Pressure (mmHg)	-	-	756.06		-
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	-	-	755.86		-
Dry Gas Meter Temperature (°C)	-	-	34.0		-
Stack Temperature (°C)	-	-	152		-
Moisture (%)	-	-	6.97		-
Velocity (m/s)	-	-	7.32		-
Flow Rate (Qsd) (m³/s)	-	-	1.128		-
Oxygen (%)	-	-	7.4	7.0	-
Excess Air (%)	-	-	49.27	50.0	-
Sulfur Dioxide (ppm)	Midgeol Impinger	Titrimetric Method (U.S. EPA Method 6)	<0.1	<0.1	60 <sup>(1)</sup> /15 <sup>(2)</sup>
Emission Rate of Sulfur Dioxide (g/s)	-	Calculate	<0.001	-	0.0390 <sup>(2)</sup>
Oxides of Nitrogen (ppm)	Vacuum Flask	Colorimetric Method (U.S. EPA Method 7)	78	78	206 <sup>(1)</sup> /100 <sup>(2)</sup>
Emission Rate of Oxides of Nitrogen (g/s)	-	Calculate	0.166	-	0.1871 <sup>(2)</sup>
Carbon Monoxide (ppm)	Gas Bag	Non-Dispersive Infrared Detection Method (U.S. EPA Method 10)	38	38	690 <sup>(1)</sup>
Emission Rate of Carbon Monoxide (g/s)	-	Calculate	0.049	-	-

#### หมายเหตุ:

- ชนิดของเชื้อเพลิงที่ใช้: Fuel Gas 69 kg/hr
- อัตราการผลิต 4.5 kg/hr
- Flow Rate (Qsd) และปริมาณมลสารคำนวณเทียบกับความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง
- ค่ามาตรฐาน<sup>(1)</sup> = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549
- ค่ามาตรฐาน<sup>(2)</sup> = มาตรฐานตามเงื่อนไขตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม EIA

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่ข้อมูลนี้โดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวบุษยรัตน์ คล้ายชัย)

ว-011-จ-0010

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

8 / 5 / 66

(นางสาวสุภาวดี แสนทวีสุข)

ว-011-ค-8012

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

8 / 5 / 66

----- End of Report -----



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.  
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900  
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

1/1

Ref. No. AR202/04/23

Report No. 2304/384\_1

78/1/66

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : ผลิตภัณฑ์พลาสติกเอบีเอส วันที่เก็บตัวอย่าง : 19 เมษายน 2566  
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง วันที่รับตัวอย่าง : 19 เมษายน 2566  
จังหวัดระยอง 21000 วันที่วิเคราะห์ : 19 เมษายน-2 พฤษภาคม 2566  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่ออกรายงาน : 8 พฤษภาคม 2566  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายชิน ลอแม  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	SAN, HTM Burner 38A801 (SAN2)		ค่ามาตรฐาน
เวลาเก็บตัวอย่าง (น.)	-	-	11:30-12:10		-
Height (m.)	-	-	9.0		-
Diameter (cm.)	-	-	55.0		-
Barometric Pressure (mmHg)	-	-	756.06		-
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	-	-	755.86		-
Dry Gas Meter Temperature (°C)	-	-	34.0		-
Stack Temperature (°C)	-	-	152		-
Moisture (%)	-	-	6.97		-
Velocity (m/s)	-	-	7.32		-
Flow Rate (Qsd) (m³/s)	-	-	1.128		-
Oxygen (%)	-	-	7.4	7.0	-
Excess Air (%)	-	-	49.27	50.0	-
TOC (as Propane) (Bag 1) (ppm)	Gas Bag	TOC Analyzer (U.S. EPA Method 25A)	26	26	-
TOC (as Propane) (Bag 2) (ppm)	Gas Bag	TOC Analyzer (U.S. EPA Method 25A)	27	27	-
TOC (as Propane) (Bag 3) (ppm)	Gas Bag	TOC Analyzer (U.S. EPA Method 25A)	26	26	-
TOC (as Propane) (Bag 4) (ppm)	Gas Bag	TOC Analyzer (U.S. EPA Method 25A)	29	29	-
TOC (as Propane) (Average) (ppm)	Gas Bag	TOC Analyzer (U.S. EPA Method 25A)	27	27	-
Emission Rate of TOC (as Propane) (g/s)	-	Calculate	0.055	-	-

#### หมายเหตุ:

- ชนิดของเชื้อเพลิงที่ใช้: Fuel Gas 69 kg/hr
- อัตราการผลิต 4.5 kg/hr
- Flow Rate (Qsd) และปริมาณมลสารคำนวณที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง
- ค่ามาตรฐาน<sup>(1)</sup> = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549
- ค่ามาตรฐาน<sup>(2)</sup> = มาตรฐานตามเงื่อนไขตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม EIA

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวบุษยรัตน์ ศิลายัย)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

8 / 5 / 66

(นางสาวสุภาวดี แสนทวีสุข)

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

8 / 5 / 66

----- End of Report -----



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.  
7 ซอยสุขุมวิท 25 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110  
7 Soi Sukhumvit 25, Pathumthani Rd., Bangkok, Thailand, 10110  
Tel : (662) 929-420-42, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sps@spscs.com, www.spscs.com

1/1

Ref. No. AR238/06/23

Report No. 2306/372

78/1/66

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : ผลิตภัณฑ์พลาสติกเอบีเอส วันที่เก็บตัวอย่าง : 16 มิถุนายน 2566  
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง วันที่รับตัวอย่าง : 16 มิถุนายน 2566  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : จังหวัดระยอง 21000 วันที่วิเคราะห์ : 16-28 มิถุนายน 2566  
ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่ออกรายงาน : 30 มิถุนายน 2566  
นายอีซัน ลอแม (ว-011-ค-8000)  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	หน่วย	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	SAN, HTM Burner 48A801 (SAN3)		ค่ามาตรฐาน
เวลาเก็บตัวอย่าง	น.	-	-	12:00-12:40		-
Height	m.	-	-	9.0		-
Diameter	cm.	-	-	60.0		-
Barometric Pressure	mmHg	-	-	756.06		-
Absolute Stack Gas Pressure	mmHg	-	-	755.99		-
Dry Gas Meter Temperature	°C	-	-	33.0		-
Stack Temperature	°C	-	-	203		-
Moisture	%	-	-	6.31		-
Velocity	m/s	-	-	6.56		-
Flow Rate (Qsd)	m <sup>3</sup> /s	-	-	1.082		-
Oxygen	%	-	-	4.6	7.0	-
Excess air	%	-	-	25.37	50.0	-
Sulfur Dioxide	ppm	Midget Impinger	Titrimetric Method (U.S. EPA Method 6)	1	1	60 <sup>(1)</sup> / 15 <sup>(2)</sup>
Emission Rate of Sulfur Dioxide	g/s	-	Calculate	0.003	-	0.0390 <sup>(2)</sup>
Oxide of Nitrogen	ppm	Vacuum Flask	Colorimetric Method (U.S. EPA Method 7)	14	12	200 <sup>(1)</sup> / 100 <sup>(2)</sup>
Emission Rate of Oxide of Nitrogen	g/s	-	Calculate	0.028	-	0.1871 <sup>(2)</sup>
Carbon Monoxide	ppm	Gas Bag	Non-Dispersive Infrared Detection Method (U.S. EPA Method 10)	9.8	8.2	690 <sup>(1)</sup>
Emission Rate of Carbon Monoxide	g/s	-	Calculate	0.012	-	-

#### หมายเหตุ:

- ชนิดของเชื้อเพลิงที่ใช้: Fuel Gas 52.6 kg/hr
- อัตราการผลิต 4.1 tcn/hr
- Flow Rate (Qsd) และปริมาณมลสารคำนวณเทียบกับความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะหนึ่ง

ค่ามาตรฐาน<sup>(1)</sup> = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

ค่ามาตรฐาน<sup>(2)</sup> = มาตรฐานตามเงื่อนไขตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม EIA

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่ผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวสุภากรีย์ แสนแก้ว)

ว-011-จ-9675

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

30 / 06 / 66

(นางสาวสุภากรีย์ แสนแก้ว)

ว-011-ค-8012

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

30 / 06 / 66

----- End of Report -----

F1210-1/01-12-22/IR2902



Ref. No. AR238/06/23

Report No. 2306/372\_1

78/1/66

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : ผลิตภัณฑ์พลาสติกเอบีเอส วันที่เก็บตัวอย่าง : 16 มิถุนายน 2566  
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง วันที่รับตัวอย่าง : 16 มิถุนายน 2566  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : จังหวัดระยอง 21000 วันที่วิเคราะห์ : 16-28 มิถุนายน 2566  
ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท โออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่ออกรายงาน : 30 มิถุนายน 2566  
นายธีรชัย ลอแม  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	หน่วย	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	SAN, HTM Burner 48A801 (SAN3)		ค่ามาตรฐาน
เวลาเก็บตัวอย่าง	น.	-	-	12:00-12:40		-
Height	m.	-	-	9.0		-
Diameter	cm.	-	-	60.0		-
Barometric Pressure	mmHg	-	-	756.06		-
Absolute Stack Gas Pressure	mmHg	-	-	755.99		-
Dry Gas Meter Temperature	°C	-	-	33.0		-
Stack Temperature	°C	-	-	203		-
Moisture	%	-	-	6.31		-
Velocity	m/s	-	-	6.56		-
Flow Rate (Qsd)	m <sup>3</sup> /s	-	-	1.082		-
Oxygen	%	-	-	4.6	7.0	-
Excess air	%	-	-	25.37	50.0	-
TOC (as Propane) (Bag 1)	ppm	Gas Bag	TOC Analyzer (U.S. EPA Method 25A)	11	9.2	-
TOC (as Propane) (Bag 2)	ppm	Gas Bag	TOC Analyzer (U.S. EPA Method 25A)	9.8	8.2	-
TOC (as Propane) (Bag 3)	ppm	Gas Bag	TOC Analyzer (U.S. EPA Method 25A)	10	8.4	-
TOC (as Propane) (Bag 4)	ppm	Gas Bag	TOC Analyzer (U.S. EPA Method 25A)	10	8.4	-
TOC (as Propane) (Average)	ppm	Gas Bag	TOC Analyzer (U.S. EPA Method 25A)	10	8.5	-
Emission Rate of TOC (as Propane)	g/s	-	Calculate	0.020	-	-

#### หมายเหตุ:

- ชนิดของเชื้อเพลิงที่ใช้: Fuel Gas 52.6 kg/hr

- อัตราการผลิต 4.1 ton/hr

- Flow Rate (Qsd) และปริมาณมลสารคำนวณเทียบที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สถานะแห้ง

ค่ามาตรฐาน<sup>(1)</sup> = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

ค่ามาตรฐาน<sup>(2)</sup> = มาตรฐานตามเงื่อนไขตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม EIA

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

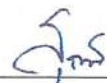
ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่ข้อมูลบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร



(นางสาวยุรรัตน์ สานแก้ว)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

30 / 06 / 66



(นางสาวสุภาวดี แสนทวีสุข)

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

30 / 06 / 66

----- End of Report -----





## TEST REPORT

Analysis No. : R23-1549

Received Date : 26/05/23

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited  
For บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)  
โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดเอบีเอส  
(ครั้งที่ 1) ระยะดำเนินการ

Address : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน  
อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21000

Contact : Tel. (038) 611 333 # 2398 Fax. (038) 612 812-3

Report Date : 13/06/23

Analysis Date : 25-31/05/23

Job No. : S660478/May

Sampling By : TET

Type of Sample : Stack

### Sampling Conditions :

Item	Description	Unit	Result
			RTO
			2305-AS1316
			ABS : RTO1 Stack (Inlet)
1	Sampling Date	-	25/05/23
2	Stack Diameter	m	Ø 1.54
3	Temperature <sup>(1)</sup>	°C	50
4	Stack Gas Velocity <sup>(1)</sup>	m/s	14.2
5	Flow Rate <sup>(1)</sup>	m <sup>3</sup> /s	26.5
6	Flow Rate <sup>(2)</sup>	Nm <sup>3</sup> /s	24.4
7	O <sub>2</sub> Rate <sup>(1)</sup> , dry basis	%	19.4
8	CO <sub>2</sub> Rate <sup>(1)</sup> , dry basis	%	< 1.0
9	Absolute Stack Pressure <sup>(1)</sup>	mm.Hg	759.2

Parameter	Unit	Method	Result		Analysis  Date
			RTO		
			2305-AS1316		
			ABS : RTO1 Stack (Inlet)		
NO <sub>x</sub> as NO <sub>2</sub> <sup>(2)</sup>	ppm	Instrument Analyzer Method (US.EPA Method 7E, Oct 07, 2020)	7.40	0.3395 (g/s)	25/05/23
SO <sub>2</sub> <sup>(2)</sup>	ppm	Instrument Analyzer Method (US.EPA Method 6C, Aug 2, 2017)	< 0.10	< 0.0064 (g/s)	25/05/23
CO <sup>(2)</sup>	ppm	NDIR Method (US.EPA Method 10, Aug 02, 2017)	14	0.3910 (g/s)	25/05/23
Styrene <sup>(2)</sup>	ppm	Solid Sorbent Tube, GC/FID (US.EPA Mt.18, Jan 14, 2019)	22.303	2.3135 (g/s)	29/05/23
Acrylonitrile <sup>(2)</sup>	ppm	Solid Sorbent Tube, GC/FID (US.EPA Mt.18, Jan 14, 2019)	1.266	0.0669 (g/s)	29/05/23
TOC <sup>(2)*</sup>	ppm	US.EPA Method 25A (FIA)	11.34	0.4977 (g/s)	31/05/23

### Remarks

\* Subcontractor

: ABS : RTO1 Stack (Inlet) = 47P 0750586 UTM 1400133

(1) Flue conditions

(2) The concentrations of air emissions and emission rate are based on the reference condition of 25 °C at 1 atm or 760 mm.Hg and dry basis, (closed system)

Source : Fuel Gas 16.2 Kg/hr

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng  
Chief of Laboratory

13/06/23



Approved by

Mrs. Pomtip Pethshee  
Laboratory Manager

13/06/23

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL







## TEST REPORT

**Analysis No.** : R23-1549  
**Received Date** : 26/05/23  
**Customer** : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited  
For บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)  
โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดเอบีเอส  
(ครั้งที่ 1) ระยะดำเนินการ  
**Address** : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน  
อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21000  
**Contact** : Tel. (038) 611 333 # 2398 Fax. (038) 612 812-3

**Report Date** : 13/06/23  
**Analysis Date** : 25-31/05/23  
**Job No.** : S660478/May  
**Sampling By** : TET  
**Type of Sample** : Stack

### Sampling Conditions :

Item	Description	Unit	Result	
			RTO	
			2305-AS1317	2305-AS1318
			ABS : RTO1 Stack (Outlet-A)	ABS : RTO1 Stack (Outlet-B)
1	Sampling Date	-	25/05/23	25/05/23
2	Stack Diameter	m	Ø 1.35	Ø 1.35
3	Temperature <sup>(1)</sup>	°C	120	125
4	Stack Gas Velocity <sup>(1)</sup>	m/s	10.4	10.0
5	Flow Rate <sup>(1)</sup>	m <sup>3</sup> /s	14.9	14.3
6	Flow Rate <sup>(2)</sup>	Nm <sup>3</sup> /s	11.3	10.7
7	O <sub>2</sub> Rate <sup>(1)</sup> , dry basis	%	19.2	19.0
8	CO <sub>2</sub> Rate <sup>(1)</sup> , dry basis	%	< 1.0	1.2
9	Absolute Stack Pressure <sup>(1)</sup>	mm.Hg	757.2	757.2

Parameter	Unit	Method	Result				Standard (With Combustion)			Analysis Date
			RTO							
			2305-AS1317		2305-AS1318		(A)	(B)		
			ABS : RTO1 Stack (Outlet-A)		ABS : RTO1 Stack (Outlet-B)					
NO <sub>x</sub> as NO <sub>2</sub> <sup>(2)</sup>	ppm	Instrument Analyzer Method (US.EPA Method 7E, Oct 07, 2020)	4.80	0.1016 (g/s)	4.20	0.0844 (g/s)	25	0.6049 (g/s)	200	25/05/23
SO <sub>2</sub> <sup>(2)</sup>	ppm	Instrument Analyzer Method (US.EPA Method 6C, Aug 2, 2017)	< 0.10	< 0.0029 (g/s)	< 0.10	< 0.0028 (g/s)	10	0.3367 (g/s)	60	25/05/23
CO <sup>(2)</sup>	ppm	NDIR Method (US.EPA Method 10, Aug 02, 2017)	51	0.6571 (g/s)	47	0.5750 (g/s)	-	-	690	25/05/23
Styrene <sup>(2)</sup>	ppm	Solid Sorbent Tube, GC/FID (US.EPA Mt.18, Jan 14, 2019)	< 0.007	< 0.0003 (g/s)	< 0.007	< 0.0003 (g/s)	20.52	1.124 (g/s)	-	29/05/23
Acrylonitrile <sup>(2)</sup>	ppm	Solid Sorbent Tube, GC/FID (US.EPA Mt.18, Jan 14, 2019)	< 0.014	< 0.0003 (g/s)	< 0.014	< 0.0003 (g/s)	9.5	0.265 (g/s)	-	29/05/23
TOC <sup>(2)*</sup>	ppm	US.EPA Method 25A (FIA)	5.79	0.1172 (g/s)	8.16	0.1569 (g/s)	-	-	-	31/05/23

### Remarks

- \* Subcontractor
- : ABS : RTO1 Stack (Outlet-A) = 47P 0750567 UTM 1400134
- : ABS : RTO1 Stack (Outlet-B) = 47P 0750564 UTM 1400136

(1) Flue conditions

(2) The concentrations of air emissions and emission rate are based on the reference condition of 25 °C at 1 atm or 760 mm.Hg and dry basis, (closed system)

**Standard** (A) According to Environmental Impact Assessment.

(B) Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment (2006) (B.E. 2549)

Source : Fuel Gas 16.2 Kg/hr

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee

Laboratory Manager

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL





## TEST REPORT

**Analysis No.** : R23-1549  
**Received Date** : 26/05/23  
**Customer** : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited  
For บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)  
โครงการ โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดเอบีเอส  
(ครั้งที่ 1) ระยะดำเนินการ  
**Address** : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน  
อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21000  
**Contact** : Tel. (038) 611 333 # 2398 Fax. (038) 612 812-3

**Report Date** : 13/06/23  
**Analysis Date** : 25-31/05/23  
**Job No.** : S660478/May  
**Sampling By** : TET  
**Type of Sample** : Stack

### Sampling Conditions :

Item	Description	Unit	Result
			RTO
			2305-AS1319
			ABS : RTO2 Stack (Inlet)
1	Sampling Date	-	25/05/23
2	Stack Diameter	m	Ø 1.55
3	Temperature <sup>(1)</sup>	°C	49
4	Stack Gas Velocity <sup>(1)</sup>	m/s	7.3
5	Flow Rate <sup>(1)</sup>	m <sup>3</sup> /s	13.8
6	Flow Rate <sup>(2)</sup>	Nm <sup>3</sup> /s	12.7
7	O <sub>2</sub> Rate <sup>(1)</sup> , dry basis	%	20.6
8	CO <sub>2</sub> Rate <sup>(1)</sup> , dry basis	%	1.6
9	Absolute Stack Pressure <sup>(1)</sup>	mm.Hg	757.9

Parameter	Unit	Method	Result		Analysis Date
			RTO		
			2305-AS1319		
			ABS : RTO2 Stack (Inlet)		
NO <sub>x</sub> as NO <sub>2</sub> <sup>(2)</sup>	ppm	Instrument Analyzer Method (US.EPA Method 7E, Oct 07, 2020)	8.20	0.1962 (g/s)	25/05/23
SO <sub>2</sub> <sup>(2)</sup>	ppm	Instrument Analyzer Method (US.EPA Method 6C, Aug 2, 2017)	< 0.10	< 0.0033 (g/s)	25/05/23
CO <sup>(2)</sup>	ppm	NDIR Method (US.EPA Method 10, Aug 02, 2017)	12	0.1748 (g/s)	25/05/23
Styrene <sup>(2)</sup>	ppm	Solid Sorbent Tube, GC/FID (US.EPA Mt.18, Jan 14, 2019)	447.903	24.2297 (g/s)	29/05/23
Acrylonitrile <sup>(2)</sup>	ppm	Solid Sorbent Tube, GC/FID (US.EPA Mt.18, Jan 14, 2019)	32.092	0.8847 (g/s)	29/05/23
TOC <sup>(2)*</sup>	ppm	US.EPA Method 25A (FIA)	123.44	2.8258 (g/s)	31/05/23

### Remarks

- \* Subcontractor
- : ABS : RTO2 Stack (Inlet) = 47P 0750589 UTM 1400067
- (1) Flue conditions
- (2) The concentrations of air emissions and emission rate are based on the reference condition of 25 °C at 1 atm or 760 mm.Hg and dry basis, (closed system)

Source ; Fuel Gas 5.29 Kg/hr

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng  
Chief of Laboratory  
13.06.23



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee  
Laboratory Manager  
13.06.23

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL







## TEST REPORT

**Analysis No.** : R23-1549  
**Received Date** : 26/05/23  
**Customer** : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited  
For บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)  
โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดเอบีเอส  
(ครั้งที่ 1) ระยะดำเนินการ  
**Address** : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน  
อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21000  
**Contact** : Tel. (038) 611 333 # 2398 Fax. (038) 612 812-3

**Report Date** : 13/06/23  
**Analysis Date** : 25-31/05/23  
**Job No.** : S660478/May  
**Sampling By** : TET  
**Type of Sample** : Stack

### Sampling Conditions :

Item	Description	Unit	Result
			RTO
			2305-AS1320
			ABS : RTO2 Stack (Outlet)
1	Sampling Date	-	25/05/23
2	Stack Diameter	m	Ø 2.00
3	Temperature <sup>(1)</sup>	°C	130
4	Stack Gas Velocity <sup>(1)</sup>	m/s	9.4
5	Flow Rate <sup>(1)</sup>	m <sup>3</sup> /s	29.5
6	Flow Rate <sup>(2)</sup>	Nm <sup>3</sup> /s	21.8
7	O <sub>2</sub> Rate <sup>(1)</sup> , dry basis	%	20.1
8	CO <sub>2</sub> Rate <sup>(1)</sup> , dry basis	%	1.4
9	Absolute Stack Pressure <sup>(1)</sup>	mm.Hg	757.2

Parameter	Unit	Method	Result		Standard (With Combustion)			Analysis Date
			RTO					
			2305-AS1320					
			ABS : RTO2 Stack (Outlet)		(A)		(B)	
NO <sub>x</sub> as NO <sub>2</sub> <sup>(2)</sup>	ppm	Instrument Analyzer Method (US.EPA Method 7E, Oct 07, 2020)	10.10	0.4136 (g/s)	25	1.6201 (g/s)	200	25/05/23
SO <sub>2</sub> <sup>(2)</sup>	ppm	Instrument Analyzer Method (US.EPA Method 6C, Aug 2, 2017)	< 0.10	< 0.0057 (g/s)	10	0.9016 (g/s)	60	25/05/23
CO <sup>(2)</sup>	ppm	NDIR Method (US.EPA Method 10, Aug 02, 2017)	22	0.5484 (g/s)	-	-	690	25/05/23
Styrene <sup>(2)</sup>	ppm	Solid Sorbent Tube, GC/FID (US.EPA Mt.18, Jan 14, 2019)	1.848	0.1711 (g/s)	7.66	1.124 (g/s)	-	29/05/23
Acrylonitrile <sup>(2)</sup>	ppm	Solid Sorbent Tube, GC/FID (US.EPA Mt.18, Jan 14, 2019)	1.188	0.0561 (g/s)	3.55	0.265 (g/s)	-	29/05/23
TOC <sup>(2)*</sup>	ppm	US.EPA Method 25A (FIA)	19.22	0.7531 (g/s)	-	-	-	31/05/23

### Remarks

\* Subcontractor  
: ABS : RTO2 Stack (Outlet) = 47P 0750582 UTM 1400026

(1) Flue conditions

(2) The concentrations of air emissions and emission rate are based on the reference condition of 25 °C at 1 atm or 760 mm.Hg and dry basis, (closed system)

### Standard

(A) According to Environmental Impact Assessment.

(B) Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment (2006) (B.E. 2549)

Source : Fuel Gas 5.29 Kg/hr

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

13.06.23



Approved by

Mrs. Pomtip Pethshee

Laboratory Manager

13.06.23

END OF REPORT

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL





## TEST REPORT

Analysis No. : R23-1549/DIW

Received Date : 26/05/23

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited  
For บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)  
โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดเอบีเอส  
(ครั้งที่ 1) ระยะดำเนินการ

Address : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน  
อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21000

Contact : Tel. (038) 611 333 # 2398 Fax. (038) 612 812-3

Report Date : 13/06/23

Analysis Date : 25/05/23

Job No. : S660478/May

Sampling By : Mr. Pramual Moonsarn

Registration Number : ๓-236-๖-6064

Type of Sample : Stack

### Sampling Conditions :

Item	Description	Unit	Result	
			RTO	
			2305-AS1317	2305-AS1318
			ABS : RTO1 Stack (Outlet-A)	ABS : RTO1 Stack (Outlet-B)
1	Sampling Date	-	25/05/23	25/05/23
2	Stack Diameter	m	Ø 1.35	Ø 1.35
3	Temperature <sup>(1)</sup>	°C	120	125
4	Stack Gas Velocity <sup>(1)</sup>	m/s	10.4	10.0
5	Flow Rate <sup>(1)</sup>	m <sup>3</sup> /s	14.9	14.3
6	Flow Rate <sup>(2)</sup>	Nm <sup>3</sup> /s	11.3	10.7
7	O <sub>2</sub> Rate <sup>(1)</sup> , dry basis	%	19.2	19.0
8	CO <sub>2</sub> Rate <sup>(1)</sup> , dry basis	%	< 1.0	1.2
9	Absolute Stack Pressure <sup>(1)</sup>	mm.Hg	757.2	757.2

Parameter	Unit	Method	Result				Standard (With Combustion)	Analysis Date
			RTO					
			2305-AS1317		2305-AS1318			
			ABS : RTO1 Stack (Outlet-A)		ABS : RTO1 Stack (Outlet-B)			
NO <sub>x</sub> as NO <sub>2</sub> <sup>(2)</sup>	ppm	Instrument Analyzer Method (US.EPA Method 7E, Oct 07, 2020)	4.80	0.1016 (g/s)	4.20	0.0844 (g/s)	200	25/05/23
SO <sub>2</sub> <sup>(2)</sup>	ppm	Instrument Analyzer Method (US.EPA Method 6C, Aug 2, 2017)	< 0.10	< 0.0029 (g/s)	< 0.10	< 0.0028 (g/s)	60	25/05/23
CO <sup>(2)</sup>	ppm	NDIR Method (US.EPA Method 10, Aug 02, 2017)	51	0.6571 (g/s)	47	0.5750 (g/s)	690	25/05/23

Remarks : ABS : RTO1 Stack (Outlet-A) = 47P 0750567 UTM 1400134

ABS : RTO1 Stack (Outlet-B) = 47P 0750564 UTM 1400136

(1) Flue conditions

(2) The concentrations of air emissions and emission rate are based on the reference condition of 25 °C at 1 atm or 760 mm.Hg and dry basis, (closed system)

Standard : Notification of the Ministry of Industry (2006) (B.E. 2549)

Source : Fuel Gas 16.2 Kg/hr

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng  
Chief of Laboratory

๓-236-๖-7201  
13/๐6/๒3



Approved by

Mrs. Pornip Pethshee  
Laboratory Manager

๓-236-๖-6047  
13/๐6/๒3

- PRIVATE LABORATORY REGISTERED NO. ๓-236
- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL







## TEST REPORT

Analysis No. : R23-1549/DIW

Received Date : 26/05/23

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited  
For บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)  
โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดเอบีเอส  
(ครั้งที่ 1) ระยะดำเนินการ

Address : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน  
อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21000

Contact : Tel. (038) 611 333 # 2398 Fax. (038) 612 812-3

Report Date : 13/06/23

Analysis Date : 25/05/23

Job No. : S660478/May

Sampling By : Mr. Pramual Moonsarn

Registration Number : ๖-236-๖-6064

Type of Sample : Stack

### Sampling Conditions :

Item	Description	Unit	Result
			RTO
			2305-AS1320
			ABS : RTO2 Stack (Outlet)
1	Sampling Date	-	25/05/23
2	Stack Diameter	m	Ø 2.00
3	Temperature <sup>(1)</sup>	°C	130
4	Stack Gas Velocity <sup>(1)</sup>	m/s	9.4
5	Flow Rate <sup>(1)</sup>	m <sup>3</sup> /s	29.5
6	Flow Rate <sup>(2)</sup>	Nm <sup>3</sup> /s	21.8
7	O <sub>2</sub> Rate <sup>(1)</sup> , dry basis	%	20.1
8	CO <sub>2</sub> Rate <sup>(1)</sup> , dry basis	%	1.4
9	Absolute Stack Pressure <sup>(1)</sup>	mm.Hg	757.2

Parameter	Unit	Method	Result		Standard (With Combustion)	Analysis Date
			RTO			
			2305-AS1320			
			ABS : RTO2 Stack (Outlet)			
NO <sub>x</sub> as NO <sub>2</sub> <sup>(2)</sup>	ppm	Instrument Analyzer Method (US.EPA Method 7E, Oct 07, 2020)	10.10	0.4136 (g/s)	200	25/05/23
SO <sub>2</sub> <sup>(2)</sup>	ppm	Instrument Analyzer Method (US.EPA Method 6C, Aug 2, 2017)	< 0.10	< 0.0057 (g/s)	60	25/05/23
CO <sup>(2)</sup>	ppm	NDIR Method (US.EPA Method 10, Aug 02, 2017)	22	0.5484 (g/s)	690	25/05/23

Remarks : ABS : RTO2 Stack (Outlet) = 47P 0750582 UTM 1400026

(1) Flue conditions

(2) The concentrations of air emissions and emission rate are based on the reference condition of 25 °C at 1 atm or 760 mm.Hg and dry basis, (closed system)

Standard : Notification of the Ministry of Industry (2006) (B.E. 2549)

Source ; Fuel Gas 5.29 Kg/hr

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng  
Chief of Laboratory

๖-236-๖-7201  
31.06.23



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee  
Laboratory Manager

๖-236-๖-6047  
13.06.23

..... END OF REPORT .....

- PRIVATE LABORATORY REGISTERED NO. ๖-236
- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL





## TEST REPORT

**Analysis No.** : R23-1859  
**Received Date** : 16/06/23  
**Customer** : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited  
For บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)  
โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดเอบีเอส  
(ครั้งที่ 1) ระยะดำเนินการ  
**Address** : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน  
อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21000  
**Contact** : Tel. (038) 611 333 # 2398 Fax. (038) 612 812-3

**Report Date** : 29/06/23  
**Analysis Date** : 15-26/06/23  
**Job No.** : S660478/June  
**Sampling By** : TET  
**Type of Sample** : Stack

### Sampling Conditions :

Item	Description	Unit	Result	
			RTO	
			2306-AS0708	
			ABS : RTO1 Stack (Inlet)	
1	Sampling Date	-	15/06/23	
2	Stack Diameter	m	Ø 1.54	
3	Temperature <sup>(1)</sup>	°C	56	
4	Stack Gas Velocity <sup>(1)</sup>	m/s	14.6	
5	Flow Rate <sup>(1)</sup>	m <sup>3</sup> /s	27.2	
6	Flow Rate <sup>(2)</sup>	Nm <sup>3</sup> /s	24.6	
7	O <sub>2</sub> Rate <sup>(1)</sup> , dry basis	%	19.5	
8	CO <sub>2</sub> Rate <sup>(1)</sup> , dry basis	%	< 1.0	
9	Absolute Stack Pressure <sup>(1)</sup>	mm.Hg	759.3	

Parameter	Unit	Method	Result		Analysis Date
			RTO		
			2306-AS0708		
			ABS : RTO1 Stack (Inlet)		
NO <sub>x</sub> as NO <sub>2</sub> <sup>(2)</sup>	ppm	Instrument Analyzer Method (US.EPA Method 7E, Oct 07, 2020)	6.20	0.2872 (g/s)	15/05/23
SO <sub>2</sub> <sup>(2)</sup>	ppm	Instrument Analyzer Method (US.EPA Method 6C, Aug 2, 2017)	< 0.10	< 0.0065 (g/s)	15/05/23
CO <sup>(2)</sup>	ppm	NDIR Method (US.EPA Method 10, Aug 02, 2017)	63	1.7762 (g/s)	15/05/23
Styrene <sup>(2)</sup>	ppm	Solid Sorbent Tube, GC/FID (US.EPA Mt.18, Jan 14, 2019)	< 0.007	< 0.0007 (g/s)	19-20/06/23
Acrylonitrile <sup>(2)</sup>	ppm	Solid Sorbent Tube, GC/FID (US.EPA Mt.18, Jan 14, 2019)	< 0.014	< 0.0007 (g/s)	19-20/06/23
TOC <sup>(2)*</sup>	ppm	US.EPA Method 25A (FIA)	9.33	0.4134 (g/s)	26/06/23

### Remarks \* Subcontractor

: ABS : RTO1 Stack (Inlet) = 47P 0750586 UTM 1400133

(1) Flue conditions

(2) The concentrations of air emissions and emission rate are based on the reference condition of 25 °C at 1 atm or 760 mm.Hg and dry basis, (closed system)  
Source : Fuel Gas 25.4 Kg/hr.

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng  
Chief of Laboratory  
24.6.23



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee  
Laboratory Manager  
24.6.23

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL





## TEST REPORT

**Analysis No.** : R23-1859  
**Received Date** : 16/06/23  
**Customer** : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited  
For บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)  
โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดเอบีเอส  
(ครั้งที่ 1) ระยะดำเนินการ  
**Address** : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน  
อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21000  
**Contact** : Tel. (038) 611 333 # 2398 Fax. (038) 612 812-3

**Report Date** : 29/06/23  
**Analysis Date** : 15-26/06/23  
**Job No.** : S660478/June  
**Sampling By** : TET  
**Type of Sample** : Stack

### Sampling Conditions :

Item	Description	Unit	Result	
			RTO	
			2306-AS0709	2306-AS0707
			ABS : RTO1 Stack (Outlet-A)	ABS : RTO1 Stack (Outlet-B)
1	Sampling Date	-	15/06/23	15/06/23
2	Stack Diameter	m	Ø 1.35	Ø 1.35
3	Temperature <sup>(1)</sup>	°C	126	130
4	Stack Gas Velocity <sup>(1)</sup>	m/s	10.9	11.1
5	Flow Rate <sup>(1)</sup>	m <sup>3</sup> /s	15.6	15.9
6	Flow Rate <sup>(2)</sup>	Nm <sup>3</sup> /s	11.6	11.7
7	O <sub>2</sub> Rate <sup>(1)</sup> , dry basis	%	19.4	19.0
8	CO <sub>2</sub> Rate <sup>(1)</sup> , dry basis	%	< 1.0	< 1.0
9	Absolute Stack Pressure <sup>(1)</sup>	mm.Hg	759.3	757.2

Parameter	Unit	Method	Result				Standard (With Combustion)		Analysis Date	
			RTO							
			2306-AS0709		2306-AS0707		(A)	(B)		
			ABS : RTO1 Stack (Outlet-A)		ABS : RTO1 Stack (Outlet-B)					
NO <sub>x</sub> as NO <sub>2</sub> <sup>(2)</sup>	ppm	Instrument Analyzer Method (US.EPA Method 7E, Oct 07, 2020)	5.10	0.1115 (g/s)	3.50	0.0771 (g/s)	25	0.6049 (g/s)	200	15/06/23
SO <sub>2</sub> <sup>(2)</sup>	ppm	Instrument Analyzer Method (US.EPA Method 6C, Aug 2, 2017)	< 0.10	< 0.0030 (g/s)	< 0.10	< 0.0031 (g/s)	10	0.3367 (g/s)	60	15/06/23
CO <sup>(2)</sup>	ppm	NDIR Method (US.EPA Method 10, Aug 02, 2017)	46	0.6119 (g/s)	43	0.5766 (g/s)	-	-	690	15/06/23
Styrene <sup>(2)</sup>	ppm	Solid Sorbent Tube, GC/FID (US.EPA Mt.18, Jan 14, 2019)	< 0.007	< 0.0003 (g/s)	< 0.007	< 0.0004 (g/s)	20.52	1.124 (g/s)	-	19-20/06/23
Acrylonitrile <sup>(2)</sup>	ppm	Solid Sorbent Tube, GC/FID (US.EPA Mt.18, Jan 14, 2019)	< 0.014	< 0.0003 (g/s)	< 0.014	< 0.0004 (g/s)	9.5	0.265 (g/s)	-	19-20/06/23
TOC <sup>(2)*</sup>	ppm	US.EPA Method 25A (FIA)	5.67	0.1186 (g/s)	4.20	0.0885 (g/s)	-	-	-	26/06/23

### Remarks

\* Subcontractor  
: ABS : RTO1 Stack (Outlet-A) = 47P 0750567 UTM 1400134  
ABS : RTO1 Stack (Outlet-B) = 47P 0750564 UTM 1400136

(1) Flue conditions

(2) The concentrations of air emissions and emission rate are based on the reference condition of 25 °C at 1 atm or 760 mm.Hg and dry basis, (closed system)

**Standard** (A) According to Environmental Impact Assessment.

(B) Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment (2006) (B.E. 2549)

Source ; Fuel Gas 25.4 Kg/hr.

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng  
Chief of Laboratory

Approved by

Mrs. Pomtip Pethshee  
Laboratory Manager

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL







## TEST REPORT

**Analysis No.** : R23-1859  
**Received Date** : 16/06/23  
**Customer** : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited  
For บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)  
โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดเอบีเอส  
(ครั้งที่ 1) ระยะดำเนินการ

**Address** : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน  
อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21000

**Contact** : Tel. (038) 611 333 # 2398 Fax. (038) 612 812-3

### Sampling Conditions :

Item	Description	Unit	Result
			RTO
			2306-AS0710
			ABS : RTO2 Stack (Inlet)
1	Sampling Date	-	15/06/23
2	Stack Diameter	m	Ø 1.55
3	Temperature <sup>(1)</sup>	°C	47
4	Stack Gas Velocity <sup>(1)</sup>	m/s	7.4
5	Flow Rate <sup>(1)</sup>	m <sup>3</sup> /s	14.0
6	Flow Rate <sup>(2)</sup>	Nm <sup>3</sup> /s	12.9
7	O <sub>2</sub> Rate <sup>(1)</sup> , dry basis	%	20.5
8	CO <sub>2</sub> Rate <sup>(1)</sup> , dry basis	%	< 1.0
9	Absolute Stack Pressure <sup>(1)</sup>	mm.Hg	756.1

Parameter	Unit	Method	Result		Analysis  Date
			RTO		
			2306-AS0710		
			ABS : RTO2 Stack (Inlet)		
NO <sub>x</sub> as NO <sub>2</sub> <sup>(2)</sup>	ppm	Instrument Analyzer Method (US.EPA Method 7E, Oct 07, 2020)	7.40	0.1802 (g/s)	15/06/23
SO <sub>2</sub> <sup>(2)</sup>	ppm	Instrument Analyzer Method (US.EPA Method 6C, Aug 2, 2017)	< 0.10	< 0.0034 (g/s)	15/06/23
CO <sup>(2)</sup>	ppm	NDIR Method (US.EPA Method 10, Aug 02, 2017)	11	0.1630 (g/s)	15/06/23
Styrene <sup>(2)</sup>	ppm	Solid Sorbent Tube, GC/FID (US.EPA Mt.18, Jan 14, 2019)	2.227	0.1226 (g/s)	19-20/06/23
Acrylonitrile <sup>(2)</sup>	ppm	Solid Sorbent Tube, GC/FID (US.EPA Mt.18, Jan 14, 2019)	0.288	0.0081 (g/s)	19-20/06/23
TOC <sup>(2)*</sup>	ppm	US.EPA Method 25A (FIA)	35.04	0.8162 (g/s)	26/06/23

### Remarks

\* Subcontractor  
: ABS : RTO2 Stack (Inlet) = 47P 0750589 UTM 1400067

(1) Flue conditions

(2) The concentrations of air emissions and emission rate are based on the reference condition of 25 °C at 1 atm or 760 mm.Hg and dry basis, (closed system)

Source : Fuel Gas 1.33 Kg/hr.

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

12/06/23



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee

Laboratory Manager

29/06/23

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



## TEST REPORT

**Analysis No.** : R23-1859  
**Received Date** : 16/06/23  
**Customer** : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited  
For บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)  
โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดเอบีเอส  
(ครั้งที่ 1) ระยะดำเนินการ  
**Address** : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน  
อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21000  
**Contact** : Tel. (038) 611 333 # 2398 Fax. (038) 612 812-3

**Report Date** : 29/06/23  
**Analysis Date** : 15-26/06/23  
**Job No.** : S660478/June  
**Sampling By** : TET  
**Type of Sample** : Stack

### Sampling Conditions :

Item	Description	Unit	Result
			RTO
			2306-AS0711
			ABS : RTO2 Stack (Outlet)
1	Sampling Date	-	15/06/23
2	Stack Diameter	m	Ø 2.00
3	Temperature <sup>(1)</sup>	°C	128
4	Stack Gas Velocity <sup>(1)</sup>	m/s	9.2
5	Flow Rate <sup>(1)</sup>	m <sup>3</sup> /s	28.9
6	Flow Rate <sup>(2)</sup>	Nm <sup>3</sup> /s	21.4
7	O <sub>2</sub> Rate <sup>(1)</sup> , dry basis	%	20.7
8	CO <sub>2</sub> Rate <sup>(1)</sup> , dry basis	%	< 1.0
9	Absolute Stack Pressure <sup>(1)</sup>	mm.Hg	757.2

Parameter	Unit	Method	Result		Standard (With Combustion)			Analysis Date
			RTO					
			2306-AS0711					
			ABS : RTO2 Stack (Outlet)		(A)		(B)	
NO <sub>x</sub> as NO <sub>2</sub> <sup>(2)</sup>	ppm	Instrument Analyzer Method (US.EPA Method 7E, Oct 07, 2020)	5.30	0.2135 (g/s)	25	1.6201 (g/s)	200	15/06/23
SO <sub>2</sub> <sup>(2)</sup>	ppm	Instrument Analyzer Method (US.EPA Method 6C, Aug 2, 2017)	< 0.10	< 0.0056 (g/s)	10	0.9016 (g/s)	60	15/06/23
CO <sup>(2)</sup>	ppm	NDIR Method (US.EPA Method 10, Aug 02, 2017)	8	0.1961 (g/s)	-	-	690	15/06/23
Styrene <sup>(2)</sup>	ppm	Solid Sorbent Tube, GC/FID (US.EPA Mt.18, Jan 14, 2019)	< 0.007	< 0.0006 (g/s)	7.66	1.124 (g/s)	-	19-20/06/23
Acrylonitrile <sup>(2)</sup>	ppm	Solid Sorbent Tube, GC/FID (US.EPA Mt.18, Jan 14, 2019)	< 0.014	< 0.0006 (g/s)	3.55	0.265 (g/s)	-	19-20/06/23
TOC <sup>(2)*</sup>	ppm	US.EPA Method 25A (FIA)	15.24	0.5872 (g/s)	-	-	-	26/06/23

### Remarks

- \* Subcontractor
- : ABS : RTO2 Stack (Outlet) = 47P 0750582 UTM 1400026
- (1) Flue conditions
- (2) The concentrations of air emissions and emission rate are based on the reference condition of 25 °C at 1 atm or 760 mm.Hg and dry basis, (closed system)

### Standard

- (A) According to Environmental Impact Assessment.
- (B) Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment (2006) (B.E. 2549)

Source : Fuel Gas 1.33 Kg/hr.

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng  
Chief of Laboratory  
29/06/23



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee  
Laboratory Manager  
29/06/23

END OF REPORT

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL







## TEST REPORT

**Analysis No.** : R23-1859/DIW  
**Received Date** : 16/06/23  
**Customer** : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited  
For บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)  
โครงการ โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดเอบีเอส  
(ครั้งที่ 1) ระยะดำเนินการ  
**Address** : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน  
อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21000  
**Contact** : Tel. (038) 611 333 # 2398 Fax. (038) 612 812-3

**Report Date** : 29/06/23  
**Analysis Date** : 15/06/23  
**Job No.** : S660478/June  
**Sampling By** : Mr. Kiattisak Wandee  
**Registration Number** : ว-236-จ-8884  
**Type of Sample** : Stack

### Sampling Conditions :

Item	Description	Unit	Result	
			RTO	
			2306-AS0709	2306-AS0707
			ABS : RTO1 Stack (Outlet-A)	ABS : RTO1 Stack (Outlet-B)
1	Sampling Date	-	15/06/23	15/06/23
2	Stack Diameter	m	Ø 1.35	Ø 1.35
3	Temperature <sup>(1)</sup>	°C	126	130
4	Stack Gas Velocity <sup>(1)</sup>	m/s	10.9	11.1
5	Flow Rate <sup>(1)</sup>	m <sup>3</sup> /s	15.6	15.9
6	Flow Rate <sup>(2)</sup>	Nm <sup>3</sup> /s	11.6	11.7
7	O <sub>2</sub> Rate <sup>(1)</sup> , dry basis	%	19.4	19.0
8	CO <sub>2</sub> Rate <sup>(1)</sup> , dry basis	%	< 1.0	< 1.0
9	Absolute Stack Pressure <sup>(1)</sup>	mm.Hg	759.3	757.2

Parameter	Unit	Method	Result				Standard (With Combustion)	Analysis Date
			RTO					
			2306-AS0709		2306-AS0707			
			ABS : RTO1 Stack (Outlet-A)		ABS : RTO1 Stack (Outlet-B)			
NO <sub>x</sub> as NO <sub>2</sub> <sup>(2)</sup>	ppm	Instrument Analyzer Method (US.EPA Method 7E, Oct 07, 2020)	5.10	0.1115 (g/s)	3.50	0.0771 (g/s)	200	15/06/23
SO <sub>2</sub> <sup>(2)</sup>	ppm	Instrument Analyzer Method (US.EPA Method 6C, Aug 2, 2017)	< 0.10	< 0.0030 (g/s)	< 0.10	< 0.0031 (g/s)	60	15/06/23
CO <sup>(2)</sup>	ppm	NDIR Method (US.EPA Method 10, Aug 02, 2017)	46	0.6119 (g/s)	43	0.5766 (g/s)	690	15/06/23

**Remarks** : ABS : RTO1 Stack (Outlet-A) = 47P 0750567 UTM 1400134

ABS : RTO1 Stack (Outlet-B) = 47P 0750564 UTM 1400136

(1) Flue conditions

(2) The concentrations of air emissions and emission rate are based on the reference condition of 25 °C at 1 atm or 760 mm.Hg and dry basis, (closed system)

**Standard** : Notification of the Ministry of Industry (2006) (B.E. 2549)

Source : Fuel Gas 25.4 Kg/hr.

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng  
Chief of Laboratory  
ว-236-จ-7201  
29/06/23



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee  
Laboratory Manager  
ว-236-จ-6047  
29/06/23

- PRIVATE LABORATORY REGISTERED NO. ว-236
- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL







## TEST REPORT

**Analysis No.** : R23-1859/DIW  
**Received Date** : 16/06/23  
**Customer** : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited  
For บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)  
โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกชนิดเอบีเอส  
(ครั้งที่ 1) ระยะดำเนินการ  
**Address** : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน  
อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21000  
**Contact** : Tel. (038) 611 333 # 2398 Fax. (038) 612 812-3

**Report Date** : 29/06/23  
**Analysis Date** : 15/06/23  
**Job No.** : S660478/June  
**Sampling By** : Mr. Kiattisak Wandee  
**Registration Number** : ว-236-จ-8884  
**Type of Sample** : Stack

### Sampling Conditions :

Item	Description	Unit	Result
			RTO
			2306-AS0711
			ABS : RTO2 Stack (Outlet)
1	Sampling Date	-	15/06/23
2	Stack Diameter	m	Ø 2.00
3	Temperature <sup>(1)</sup>	°C	128
4	Stack Gas Velocity <sup>(1)</sup>	m/s	9.2
5	Flow Rate <sup>(1)</sup>	m <sup>3</sup> /s	28.9
6	Flow Rate <sup>(2)</sup>	Nm <sup>3</sup> /s	21.4
7	O <sub>2</sub> Rate <sup>(1)</sup> , dry basis	%	20.7
8	CO <sub>2</sub> Rate <sup>(1)</sup> , dry basis	%	< 1.0
9	Absolute Stack Pressure <sup>(1)</sup>	mm.Hg	757.2

Parameter	Unit	Method	Result		Standard (With Combustion)	Analysis Date
			RTO			
			2306-AS0711			
			ABS : RTO2 Stack (Outlet)			
NO <sub>x</sub> as NO <sub>2</sub> <sup>(2)</sup>	ppm	Instrument Analyzer Method (US.EPA Method 7E, Oct 07, 2020)	5.30	0.2135 (g/s)	200	15/06/23
SO <sub>2</sub> <sup>(2)</sup>	ppm	Instrument Analyzer Method (US.EPA Method 6C, Aug 2, 2017)	< 0.10	< 0.0056 (g/s)	60	15/06/23
CO <sup>(2)</sup>	ppm	NDIR Method (US.EPA Method 10, Aug 02, 2017)	8	0.1961 (g/s)	690	15/06/23

**Remarks** : ABS : RTO2 Stack (Outlet) = 47P 0750582 UTM 1400026

(1) Flue conditions

(2) The concentrations of air emissions and emission rate are based on the reference condition of 25 °C at 1 atm or 760 mm.Hg and dry basis, (closed system)

**Standard** : Notification of the Ministry of Industry (2006) (B.E. 2549)

Source ; Fuel Gas 1.33 Kg/hr.

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng  
Chief of Laboratory  
ว-236-จ-7201  
29/06/23



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee  
Laboratory Manager  
ว-236-จ-6047  
29/06/23

..... END OF REPORT .....

- PRIVATE LABORATORY REGISTERED NO. ว-236
- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL





IRPC PUBLIC COMPANY LIMITED.

10908200F-781

299 M 5 Sukhumvit Road, Cherngner, Muang District, Rayong 21000

Tel.: (66) (0) 38611333 , (66) (0) 38 613571-80

## VOCs ANALYSIS REPORT

Report No. : ALO-RP-23005

Reported Date : 19/01/2023

Plant/Area : ABS

Sampling date : 12-13/01/2023

Sample Description : Ambient Air

Received Date : 13/01/2023

Analytical Date : 16/01/2023

Sampling By : Worawut / ALPO

Item	Parameter	Unit	Analysis Result			Standard
			ร.ร.วัดปลวกนาตุ	วัดเขาพระบาท	วท.ปอสีเทคนิคระยอง	[A]
			12-13/01/2023	12-13/01/2023	12-13/01/2023	
	VOCs					
1	Styrene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.82	-	0.79	-
2	Acrylonitrile	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	9.24	-	0.97	10
3	1,3-Butadiene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.29	0.89	2.83	5.3

Remark : Method : Canister Sampling, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method

[A] : Notification of Pollution Control Department (B.E. 2552) ; 24 hours

NA : Not Analysis

Tested by :

( Mr. Pattana Kesarat )

..19../..01../..2023..

Approved by :

( Mr. Winyu Sukgasem )

..19../..01../..2023..



IRPC PUBLIC COMPANY LIMITED.

10908200F-

299 M 5 Sukhumvit Road, Cherngner, Muang District, Rayong 21000

Tel.: (66) (0) 38611333 , (66) (0) 38 613571-80

## VOCs ANALYSIS REPORT

Report No. : ALO-RP-23027

Reported Date : 07/03/2023

Plant/Area : ABS

Sampling date : 8-9/02/2023

Sample Description : Ambient Ai

Received Date : 09/02/2023

Analytical Date : 22/02/2023

Sampling By : Pattana / ALPO

Item	Parameter	Unit	Analysis Result			Standard
			ร.ร.วัดปลวกแดง	วัดเขาพระบาท	วท.โป่งเตตนครระยอง	[A]
			8-9/02/2023	8-9/02/2023	8-9/02/2023	
	VOCs					
1	Styrene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	<0.26	-	0.30	-
2	Acrylonitrile	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	<0.61	-	<0.61	10
3	1,3-Butadiene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.57	0.85	1.22	5.3

Remark : Method : Canister Sampling, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method

[A] : Notification of Pollution Control Department (B.E. 2552) ; 24 hours

NA : Not Analysis

Tested by :

( Mr. Pattana Kesarat )

..07../..03../..2023..

Approved by :

( Mr. Winyu Sukgasem )

..07../..03../..2023..





IRPC PUBLIC COMPANY LIMITED.

10908200F-

299 M 5 Sukhumvit Road, Cherngner, Muang District, Rayong 21000

Tel.: (66) (0) 38611333 , (66) (0) 38 613571-80

## VOCs ANALYSIS REPORT

Report No. : ALO-RP-23041

Reported Date : 03/04/2023

Plant/Area : ABS

Sampling date : 16-17/03/2023

Sample Description : Ambient Ai

Received Date : 17/03/2023

Analytical Date : 20/03/2023

Sampling By : Pattana / ALPO

Item	Parameter	Unit	Analysis Result			Standard
			ร.ร.วัดปลวกนาตุ	วัดเขาพระบาท	วท.ปอสีเทคนิคระยอง	[A]
			16-17/03/2023	16-17/03/2023	16-17/03/2023	
	VOCs					
1	Styrene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.77	-	1.08	-
2	Acrylonitrile	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	<0.61	-	0.61	10
3	1,3-Butadiene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.65	1.17	1.79	5.3

Remark : Method : Canister Sampling, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method

[A] : Notification of Pollution Control Department (B.E. 2552) ; 24 hours

NA : Not Analysis

Tested by :

( Mr. Pattana Kesarat )

..03../..04../..2023..

Approved by :

( Mr. Winyu Sukgasem )

..03../..04../..2023..



IRPC PUBLIC COMPANY LIMITED.

10908200F-

299 M 5 Sukhumvit Road, Chermgnern, Muang District, Rayong 21000

Tel.: (66) (0) 38611333 , (66) (0) 38 613571-80

## VOCs ANALYSIS REPORT

Report No. : ALO-RP-23054

Reported Date : 09/05/2023

Plant/Area : ABS

Sampling date : 19-20/04/2023

Sample Description : Ambient Ai

Received Date : 20/04/2023

Analytical Date : 21/04/2023

Sampling By : Pattana / ALPO

Item	Parameter	Unit	Analysis Result			Standard
			ร.ร.วัดปลวกแดง	วัดเขาพระบาท	วท.นิสิเทคโนโลยีของ	
			19-20/04/2023	19-20/04/2023	19-20/04/2023	
	VOCs					[A]
1	Styrene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.83	-	0.76	-
2	Acrylonitrile	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	<0.61	-	<0.61	10
3	1,3-Butadiene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	1.22	1.55	1.41	5.3

Remark : Method : Canister Sampling, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method

[A] : Notification of Pollution Control Department (B.E. 2552) ; 24 hours

NA : Not Analysis

Tested by :

( Mr. Pattana Kesarat )

..09../..05../..2023..

Approved by :

( Mr. Winyu Sukgasem )

..09../..05../..2023..



IRPC PUBLIC COMPANY LIMITED.

10908200F-

299 M 5 Sukhumvit Road, Cherngner, Muang District, Rayong 21000

Tel.: (66) (0) 38611333 , (66) (0) 38 613571-80

## VOCs ANALYSIS REPORT

Report No. : ALO-RP-23073

Reported Date : 02/06/2023

Plant/Area : ABS

Sampling date : 25-26/05/2023

Sample Description : Ambient Ai

Received Date : 26/05/2023

Analytical Date : 01/06/2023

Sampling By : Pattana / ALPO

Item	Parameter	Unit	Analysis Result			Standard
			ร.ร.วัดปลวกเกตุ	วัดเขาพระบาท	วท. ไปรษณีย์นครราชสีมา	
			25-26/05/2023	25-26/05/2023	25-26/05/2023	[A]
	VOCs					
1	Styrene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	<0.26	-	0.39	-
2	Acrylonitrile	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	<0.61	-	<0.61	10
3	1,3-Butadiene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	2.36	0.67	0.84	5.3

Remark : Method : Canister Sampling, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method

[A] : Notification of Pollution Control Department (B.E. 2552) ; 24 hours

NA : Not Analysis

Tested by :

( Mr. Pattana Kesarat )

..02../..06../..2023..

Approved by :

( Mr. Winyu Sukgasem )

..02../..06../..2023..



IRPC PUBLIC COMPANY LIMITED.

10908200F-

299 M 5 Sukhumvit Road, Cherngner, Muang District, Rayong 21000

Tel.: (66) (0) 38611333 , (66) (0) 38 613571-80

## VOCs ANALYSIS REPORT

Report No. : ALO-RP-23091  
Reported Date : 18/07/2023  
Plant/Area : ABS  
Sampling date : 15-16/06/2023

Sample Description : Ambient Ai  
Received Date : 16/06/2023  
Analytical Date : 11/07/2023  
Sampling By : Pattana / ALPO

Item	Parameter	Unit	Analysis Result			Standard
			ร.ร.วัดปลวกนาตุ	วัดเขาพระบาท	วท.นิเทศนิคมระยอง	[A]
			15-16/06/2023	15-16/06/2023	15-16/06/2023	
VOCs						
1	Styrene	µg/m <sup>3</sup>	1.18	-	1.08	-
2	Acrylonitrile	µg/m <sup>3</sup>	<0.61	-	<0.61	10
3	1,3-Butadiene	µg/m <sup>3</sup>	3.14	0.74	3.14	5.3

Remark : Method : Canister Sampling, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method

[A] : Notification of Pollution Control Department (B.E. 2552) ; 24 hours

NA : Not Analysis

Tested by :

( Mr. Pattana Kesarat )

..18../..07../..2023..

Approved by :

( Mr. Winyu Sukgasem )

..18../..07../..2023..

Nitrogen Dioxide (NO<sub>2</sub>) Report

Report No : QIEM-2304-00669

Receive date : 19-25/04/2023

Method : Chemiluminescence

Analytical date : 25/04/2023

Sampling Point : โรงเรียนวัดปลวกเกิด-วัดปลวกเกิด

สถานีตรวจ	รายงานผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์						
	โรงเรียนวัดปลวกเกิด-วัดปลวกเกิด						
วันที่/เวลา	19/04/2023	20/04/2023	21/04/2023	22/04/2023	23/04/2023	24/04/2023	25/04/2023
00:00-01:00	0.003	0.001	0.001	0.002	0.002	0.007	0.010
01:00-02:00	0.000	0.001	0.001	0.001	0.005	0.010	0.008
02:00-03:00	0.000	0.000	0.001	0.001	0.003	0.011	0.006
03:00-04:00	0.000	0.000	0.001	0.001	0.002	0.010	0.007
04:00-05:00	0.001	0.002	0.001	0.001	0.001	0.013	0.008
05:00-06:00	0.001	0.001	0.004	0.001	0.004	0.007	0.008
06:00-07:00	0.011	0.008	0.005	0.001	0.007	0.009	0.008
07:00-08:00	0.012	0.008	0.011	0.001	0.008	0.008	0.010
08:00-09:00	0.010	0.004	0.011	0.001	0.003	0.010	0.010
09:00-10:00	0.003	0.005	0.013	0.001	0.001	0.008	0.014
10:00-11:00	0.003	0.009	0.005	0.001	0.005	0.010	0.003
11:00-12:00	0.003	0.019	0.005	0.002	0.002	0.008	0.017
12:00-13:00	0.006	0.018	0.007	0.001	0.002	0.003	0.005
13:00-14:00	0.002	AC	0.005	0.002	0.004	0.009	0.012
14:00-15:00	0.002	0.010	0.008	0.001	0.003	0.005	0.008
15:00-16:00	0.001	0.013	0.005	0.001	0.003	0.007	0.014
16:00-17:00	0.001	0.003	0.002	0.001	0.002	0.011	0.012
17:00-18:00	0.003	0.002	0.003	0.002	0.001	0.012	0.007
18:00-19:00	0.003	0.002	0.006	0.004	0.001	0.014	0.016
19:00-20:00	0.005	0.002	0.007	0.003	0.001	0.014	0.015
20:00-21:00	0.006	0.004	0.006	0.004	0.001	0.015	0.006
21:00-22:00	0.003	0.004	0.004	0.002	0.000	0.011	0.003
22:00-23:00	0.001	0.002	0.002	0.004	0.001	0.011	0.002
23:00-24:00	0.001	0.001	0.005	0.001	0.007	0.010	0.005
MAX 1 hr	0.012	0.019	0.013	0.004	0.008	0.015	0.017
ค่ามาตรฐาน 1 hr	< 0.17 ppm <sup>(1)</sup>						

หมายเหตุ - ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง<sup>(1)</sup> = มาตรฐานค่าไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการ  
สิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552)

- AC = Auto calibration - PM = Preventive Maintenance

Analysis by :



( Mrs.Kanyarat Tippinit )  
Environment Officer

Checked by :



( Mr. Wirasak Khamsuk )  
Senior environmental officer

Approved by :



( Miss. Parichart Junlapan )  
Manager

Remark : Reported analysis refers to submitted samples only.





RY0095/04/66

78/01/66

### รายงานผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์

โครงการ : โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกเอบีเอส วันที่ตรวจวัด : 19-26 เมษายน 2566  
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน วันที่ออกรายงาน : 2 พฤษภาคม 2566  
อำเภอเมือง จังหวัดระยอง  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)  
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณวัดเจ็ดลูกเนิน							ค่ามาตรฐาน
	เดือนเมษายน 2566							
	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	24-25	25-26	
14:00-15:00	0.0202	0.0149	0.0156	0.0249	0.0133	0.0150	0.0135	-
15:00-16:00	0.0165	0.0167	0.0239	0.0252	0.0163	0.0174	0.0200	-
16:00-17:00	0.0111	0.0148	0.0184	0.0186	0.0201	0.0221	0.0122	-
17:00-18:00	0.0121	0.0167	0.0178	0.0187	0.0177	0.0238	0.0142	-
18:00-19:00	0.0099	0.0127	0.0248	0.0196	0.0209	0.0253	0.0197	-
19:00-20:00	0.0106	0.0120	0.0250	0.0224	0.0249	0.0221	0.0261	-
20:00-21:00	0.0088	0.0073	0.0153	0.0206	0.0198	0.0230	0.0220	-
21:00-22:00	0.0139	0.0070	0.0102	0.0194	0.0157	0.0180	0.0244	-
22:00-23:00	0.0101	0.0084	0.0127	0.0149	0.0120	0.0136	0.0151	-
23:00-00:00	0.0092	0.0089	0.0116	0.0125	0.0110	0.0126	0.0102	-
00:00-01:00	0.0092	0.0123	0.0119	0.0096	0.0112	0.0134	0.0122	-
01:00-02:00	0.0129	0.0136	0.0126	0.0098	0.0119	0.0102	0.0132	-
02:00-03:00	0.0121	0.0130	0.0135	0.0096	0.0110	0.0092	0.0128	-
03:00-04:00	0.0120	0.0133	0.0113	0.0082	0.0106	0.0098	0.0130	-
04:00-05:00	0.0147	0.0125	0.0070	0.0075	0.0139	0.0104	0.0132	-
05:00-06:00	0.0192	0.0152	0.0084	0.0072	0.0125	0.0114	0.0145	-
06:00-07:00	0.0226	0.0203	0.0075	0.0075	0.0098	0.0115	0.0165	-
07:00-08:00	0.0254	0.0163	0.0082	0.0095	0.0088	0.0094	0.0187	-
08:00-09:00	0.0227	0.0252	0.0080	0.0173	0.0085	0.0122	0.0260	-
09:00-10:00	0.0206	0.0258	0.0112	0.0185	0.0115	0.0174	0.0119	-
10:00-11:00	0.0172	0.0210	0.0148	0.0147	0.0192	0.0188	0.0093	-
11:00-12:00	0.0157	0.0215	0.0166	0.0137	0.0225	0.0174	0.0101	-
12:00-13:00	0.0241	0.0187	0.0267	0.0247	0.0205	0.0154	0.0119	-
13:00-14:00	0.0152	0.0177	0.0200	0.0253	0.0147	0.0107	0.0098	-
Max 1 hr [ppm]	0.0254	0.0258	0.0267	0.0253	0.0249	0.0253	0.0261	ไม่เกิน 0.17 [ppm]
Average 24 hr [ppm]	0.0153	0.0152	0.0147	0.0158	0.0149	0.0154	0.0154	-
Analyzer Data	Analyzer No. : NO <sub>x</sub> -R07			Brand : API				-
	Model : 200E			Serial No. : 4468				

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป  
วิธีการตรวจวัด = Chemiluminescence Method

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่ข้อมูลบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

Artithaya S.

(นางสาวอาทิตย์ยา โสภณ)

ผู้จัดทำรายงานผลการวิเคราะห์

02 / 05 / 66

Khemmarin Thi.

(นางสาวเข็มรินทร์ ธีรัฐเศรษฐ์)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

02 / 05 / 66



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.  
7 ซอยพลาซิดีน 24 ถนนพลาซิดีน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
7 Soi Placidin 24 Placidin Rd. Jompol. Chatuchak Bangkok 10900  
Tel : (662) 939-4370-72 Fax : (662) 513-4221 E-mail : sales@spscon.com www.spscon.com

1/1

RY0095/04/66

78/01/66

### รายงานผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์

โครงการ : โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกเอบีเอส วันที่ตรวจวัด : 19-26 เมษายน 2566  
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน วันที่ออกรายงาน : 2 พฤษภาคม 2566  
อำเภอเมือง จังหวัดระยอง  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)  
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณวิทยาลัยโปลีเทคนิคระยอง							ค่ามาตรฐาน
	เดือนเมษายน 2566							
	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	24-25	25-26	
12:00-13:00	0.0241	0.0127	0.0236	0.0087	0.0135	0.0073	0.0248	-
13:00-14:00	0.0234	0.0096	0.0258	0.0084	0.0149	0.0060	0.0167	-
14:00-15:00	0.0198	0.0107	0.0228	0.0098	0.0163	0.0062	0.0117	-
15:00-16:00	0.0138	0.0149	0.0169	0.0120	0.0154	0.0081	0.0103	-
16:00-17:00	0.0117	0.0138	0.0098	0.0114	0.0104	0.0097	0.0113	-
17:00-18:00	0.0121	0.0128	0.0110	0.0096	0.0086	0.0114	0.0121	-
18:00-19:00	0.0149	0.0089	0.0173	0.0080	0.0086	0.0115	0.0117	-
19:00-20:00	0.0113	0.0086	0.0135	0.0073	0.0169	0.0104	0.0109	-
20:00-21:00	0.0067	0.0066	0.0124	0.0087	0.0109	0.0139	0.0083	-
21:00-22:00	0.0076	0.0069	0.0063	0.0079	0.0145	0.0178	0.0076	-
22:00-23:00	0.0056	0.0076	0.0070	0.0074	0.0083	0.0142	0.0067	-
23:00-00:00	0.0068	0.0074	0.0064	0.0064	0.0113	0.0102	0.0053	-
00:00-01:00	0.0088	0.0068	0.0074	0.0063	0.0090	0.0092	0.0051	-
01:00-02:00	0.0122	0.0065	0.0064	0.0065	0.0097	0.0085	0.0046	-
02:00-03:00	0.0125	0.0103	0.0092	0.0068	0.0098	0.0115	0.0058	-
03:00-04:00	0.0137	0.0148	0.0138	0.0097	0.0092	0.0111	0.0051	-
04:00-05:00	0.0134	0.0142	0.0132	0.0095	0.0070	0.0111	0.0051	-
05:00-06:00	0.0113	0.0159	0.0136	0.0097	0.0053	0.0111	0.0128	-
06:00-07:00	0.0109	0.0109	0.0124	0.0100	0.0088	0.0104	0.0135	-
07:00-08:00	0.0087	0.0106	0.0082	0.0124	0.0105	0.0154	0.0144	-
08:00-09:00	0.0097	0.0137	0.0060	0.0175	0.0121	0.0171	0.0168	-
09:00-10:00	0.0124	0.0167	0.0091	0.0210	0.0221	0.0235	0.0187	-
10:00-11:00	0.0108	0.0199	0.0067	0.0108	0.0132	0.0145	0.0133	-
11:00-12:00	0.0127	0.0249	0.0084	0.0167	0.0118	0.0219	0.0247	-
Max 1 hr [ppm]	0.0241	0.0249	0.0258	0.0210	0.0221	0.0235	0.0248	ไม่เกิน 0.17 [ppm]
Average 24 hr [ppm]	0.0123	0.0119	0.0120	0.0101	0.0116	0.0122	0.0116	-
Analyzer Data	Analyzer No. : NO <sub>x</sub> -R11				Brand : API			-
	Model : 200E				Serial No. : 2621			

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป  
วิธีการตรวจวัด = Chemiluminescence Method

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่ข้อมูลบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

Artithaya S.

(นางสาวอาทิตย์ยา โสภณ)

ผู้จัดทำรายงานผลการวิเคราะห์

02 / 05 / 66

Thiraporn T.

(นางสาวเข็มรินทร์ ธีรรัฐเศรษฐ์)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

02 / 05 / 66

## IRPC PUBLIC COMPANY LIMITED.

299 M 5 Sukhumvit Road, Cherngner,

Muang District, Rayong 21000

Tel. : (66) (0) 38 611333, (66) (0) 38 613571-80 Telefax: 612812,612813

Page 1 / 1

Sulfur Dioxide (SO<sub>2</sub>) Report

Report No : QIEM-2304-00670

Receive date : 19-25/04/2023

Method : UV-Fluorescence

Analytical date : 25/04/2023

Sampling Point : โรงเรียนวัดปลวกเกตุ-วัดปลวกเกตุ

สถานีตรวจ	รายงานผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์						
	โรงเรียนวัดปลวกเกตุ-วัดปลวกเกตุ						
วันที่/เวลา	19/04/2023	20/04/2023	21/04/2023	22/04/2023	23/04/2023	24/04/2023	25/04/2023
00:00-01:00	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.028	0.001
01:00-02:00	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.032	0.001
02:00-03:00	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.035	0.001
03:00-04:00	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.037	0.001
04:00-05:00	0.001	0.003	0.001	0.001	0.001	0.035	0.001
05:00-06:00	0.001	0.002	0.001	0.001	0.002	0.005	0.001
06:00-07:00	0.003	0.007	0.001	0.001	0.015	0.002	0.001
07:00-08:00	0.008	0.019	0.029	0.001	0.035	0.001	0.002
08:00-09:00	0.019	0.018	0.026	0.001	0.011	0.001	0.002
09:00-10:00	0.004	0.004	0.027	0.001	0.002	0.004	0.017
10:00-11:00	0.001	0.016	0.009	0.001	0.007	0.018	0.004
11:00-12:00	0.001	0.071	0.007	0.001	0.004	0.013	0.036
12:00-13:00	0.004	0.070	0.013	0.001	0.003	0.006	0.008
13:00-14:00	0.002	AC	0.006	0.001	0.007	0.025	0.023
14:00-15:00	0.002	0.022	0.016	0.001	0.006	0.009	0.012
15:00-16:00	0.001	0.033	0.006	0.001	0.010	0.007	0.029
16:00-17:00	0.001	0.005	0.002	0.001	0.004	0.005	0.017
17:00-18:00	0.002	0.002	0.003	0.001	0.001	0.002	0.003
18:00-19:00	0.001	0.002	0.007	0.002	0.001	0.001	0.002
19:00-20:00	0.002	0.003	0.006	0.002	0.001	0.001	0.001
20:00-21:00	0.002	0.005	0.003	0.003	0.002	0.001	0.001
21:00-22:00	0.002	0.005	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001
22:00-23:00	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001
23:00-24:00	0.001	0.001	0.004	0.001	0.010	0.001	0.001
MAX 1 hr	0.019	0.071	0.029	0.003	0.035	0.037	0.036
Average 24 hr	0.003	0.013	0.007	0.001	0.005	0.011	0.007
ค่ามาตรฐาน 1 hr	< 0.30 ppm <sup>(1)</sup>						
ค่ามาตรฐาน 24 hr	< 0.12 ppm <sup>(2)</sup>						

หมายเหตุ - ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง<sup>(1)</sup>

= มาตรฐานค่าซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลากลางคืน 1 ชั่วโมง ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544)

- ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง<sup>(2)</sup>

= มาตรฐานคุณภาพอากาศ ในบรรยากาศโดยทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)

- AC

= Auto calibration

- PM

= Preventive Maintenance

Analysis by :

( Mrs. Kanyarat Tippinit )

Environment Officer

Checked by :

( Mr. Wirasak Khamasuk )

Senior environmental officer

Approved by :

( Miss. Parichart Junlapan )

Manager

Remark : Reported analysis refers to submitted samples only.





RY0095/04/66

78/01/66

### รายงานผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์

โครงการ : โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกเอบีเอส  
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน  
อำเภอเมือง จังหวัดระยอง  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท โออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)  
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ตรวจวัด : 19-26 เมษายน 2566  
วันที่ออกรายงาน : 2 พฤษภาคม 2566

เวลา	บริเวณวัดเจ็ดลูกเนิน							ค่ามาตรฐาน
	เดือนเมษายน 2566							
	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	24-25	25-26	
14:00-15:00	0.0037	0.0034	0.0042	0.0044	0.0048	0.0047	0.0044	-
15:00-16:00	0.0040	0.0048	0.0040	0.0041	0.0039	0.0037	0.0047	-
16:00-17:00	0.0044	0.0042	0.0043	0.0040	0.0039	0.0050	0.0042	-
17:00-18:00	0.0041	0.0043	0.0040	0.0039	0.0048	0.0042	0.0038	-
18:00-19:00	0.0041	0.0035	0.0041	0.0036	0.0040	0.0040	0.0034	-
19:00-20:00	0.0044	0.0040	0.0047	0.0035	0.0044	0.0042	0.0046	-
20:00-21:00	0.0038	0.0051	0.0034	0.0040	0.0035	0.0038	0.0031	-
21:00-22:00	0.0046	0.0041	0.0040	0.0052	0.0042	0.0041	0.0031	-
22:00-23:00	0.0044	0.0044	0.0041	0.0042	0.0041	0.0039	0.0040	-
23:00-00:00	0.0041	0.0038	0.0044	0.0043	0.0040	0.0040	0.0038	-
00:00-01:00	0.0038	0.0043	0.0040	0.0047	0.0043	0.0037	0.0038	-
01:00-02:00	0.0036	0.0042	0.0039	0.0037	0.0037	0.0034	0.0041	-
02:00-03:00	0.0035	0.0039	0.0039	0.0030	0.0044	0.0036	0.0030	-
03:00-04:00	0.0039	0.0039	0.0035	0.0040	0.0048	0.0040	0.0034	-
04:00-05:00	0.0035	0.0038	0.0040	0.0037	0.0040	0.0031	0.0038	-
05:00-06:00	0.0038	0.0044	0.0038	0.0045	0.0046	0.0034	0.0037	-
06:00-07:00	0.0040	0.0041	0.0038	0.0044	0.0049	0.0037	0.0043	-
07:00-08:00	0.0043	0.0047	0.0038	0.0038	0.0038	0.0048	0.0046	-
08:00-09:00	0.0040	0.0049	0.0037	0.0035	0.0035	0.0048	0.0046	-
09:00-10:00	0.0042	0.0045	0.0035	0.0039	0.0037	0.0044	0.0040	-
10:00-11:00	0.0036	0.0036	0.0036	0.0042	0.0036	0.0040	0.0038	-
11:00-12:00	0.0035	0.0038	0.0037	0.0049	0.0039	0.0036	0.0041	-
12:00-13:00	0.0047	0.0051	0.0043	0.0048	0.0046	0.0030	0.0030	-
13:00-14:00	0.0049	0.0038	0.0041	0.0050	0.0045	0.0038	0.0039	-
Max 1 hr [ppm]	0.0049	0.0051	0.0043	0.0052	0.0049	0.0050	0.0047	ไม่เกิน 0.30 <sup>[1]</sup> [ppm]
Average 24 hr [ppm]	0.0040	0.0042	0.0040	0.0041	0.0042	0.0040	0.0039	ไม่เกิน 0.12 <sup>[2]</sup> [ppm]
Analyzer Data	Analyzer No. : SO <sub>2</sub> -R06			Brand : API				-
	Model : 100E			Serial No. : 066				

หมายเหตุ:

- ค่ามาตรฐาน<sup>[1]</sup> = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 1 ชั่วโมง
- ค่ามาตรฐาน<sup>[2]</sup> = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
- วิธีการตรวจวัด = UV Fluorescence Method

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการตรวจวัดนี้โดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

Artthaya S.

(นางสาวอาทิตย์ยา โสภณ)

ผู้จัดทำรายงานผลการวิเคราะห์

02 / 05 / 66

Khemmarin Thi.

(นางสาวเขมรินทร์ ทิธีธรรม)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

02 / 05 / 66



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.  
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900  
Tel : (662) 939-4370-72 Fax : (662) 513-4221 E-mail : sale@spacon.com, www.spacon.com

1/1

RY0095/04/66

78/01/66

### รายงานผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์

โครงการ : โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกเอบีเอส  
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน  
อำเภอเมือง จังหวัดระยอง  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)  
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ตรวจวัด : 19-26 เมษายน 2566  
วันที่ออกรายงาน : 2 พฤษภาคม 2566

เวลา	บริเวณวิทยาลัยโปลีเทคนิคระยอง							ค่ามาตรฐาน
	เดือนเมษายน 2566							
	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	24-25	25-26	
12:00-13:00	0.0052	0.0050	0.0041	0.0048	0.0039	0.0037	0.0048	-
13:00-14:00	0.0039	0.0042	0.0056	0.0047	0.0040	0.0041	0.0047	-
14:00-15:00	0.0044	0.0046	0.0050	0.0049	0.0046	0.0038	0.0036	-
15:00-16:00	0.0030	0.0043	0.0041	0.0045	0.0049	0.0042	0.0045	-
16:00-17:00	0.0045	0.0042	0.0040	0.0052	0.0044	0.0046	0.0044	-
17:00-18:00	0.0042	0.0041	0.0049	0.0043	0.0040	0.0042	0.0045	-
18:00-19:00	0.0042	0.0047	0.0041	0.0041	0.0045	0.0051	0.0036	-
19:00-20:00	0.0038	0.0041	0.0045	0.0044	0.0047	0.0046	0.0042	-
20:00-21:00	0.0035	0.0042	0.0036	0.0039	0.0032	0.0040	0.0053	-
21:00-22:00	0.0042	0.0053	0.0044	0.0043	0.0032	0.0047	0.0042	-
22:00-23:00	0.0049	0.0043	0.0043	0.0041	0.0042	0.0045	0.0046	-
23:00-00:00	0.0046	0.0045	0.0041	0.0042	0.0039	0.0042	0.0039	-
00:00-01:00	0.0041	0.0049	0.0045	0.0038	0.0047	0.0041	0.0045	-
01:00-02:00	0.0040	0.0039	0.0038	0.0035	0.0043	0.0046	0.0043	-
02:00-03:00	0.0040	0.0031	0.0045	0.0030	0.0031	0.0042	0.0040	-
03:00-04:00	0.0036	0.0042	0.0042	0.0039	0.0034	0.0040	0.0041	-
04:00-05:00	0.0049	0.0049	0.0030	0.0032	0.0030	0.0036	0.0043	-
05:00-06:00	0.0039	0.0046	0.0048	0.0035	0.0040	0.0039	0.0045	-
06:00-07:00	0.0037	0.0046	0.0050	0.0038	0.0045	0.0031	0.0043	-
07:00-08:00	0.0040	0.0040	0.0040	0.0042	0.0048	0.0045	0.0049	-
08:00-09:00	0.0038	0.0036	0.0036	0.0050	0.0054	0.0033	0.0050	-
09:00-10:00	0.0045	0.0040	0.0039	0.0045	0.0042	0.0043	0.0040	-
10:00-11:00	0.0040	0.0043	0.0037	0.0042	0.0048	0.0038	0.0038	-
11:00-12:00	0.0038	0.0046	0.0040	0.0037	0.0042	0.0036	0.0040	-
Max 1 hr [ppm]	0.0052	0.0053	0.0056	0.0052	0.0054	0.0051	0.0053	ไม่เกิน 0.30 <sup>[1]</sup> [ppm]
Average 24 hr [ppm]	0.0041	0.0043	0.0042	0.0041	0.0042	0.0041	0.0043	ไม่เกิน 0.12 <sup>[2]</sup> [ppm]
Analyzer Data	Analyzer No. : SO <sub>2</sub> -R07			Brand : TELEDYNE				-
	Model : TML-60			Serial No. : TRS1068				

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน<sup>(1)</sup> = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 1 ชั่วโมง

ค่ามาตรฐาน<sup>(2)</sup> = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

วิธีการตรวจวัด = UV Fluorescence Method

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

Artithaya S.

(นางสาวอาทิตย์ยา ไสภณ)

ผู้จัดทำรายงานผลการวิเคราะห์

02 / 05 / 66

Khemmarin Thi.

(นางสาวเข็มรินทร์ ธีระฐิเรษฐ)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

02 / 05 / 66





# IRPC PUBLIC COMPANY LIMITED.

299 M 5 Sukhumvit Road, Cherngner,  
Muang District, Rayong 21000

Tel. : (038) 611333, 613571-80 Telefax : (038) 612812, 612813

Page : 1/1

## Sound Measurement Report

Report No. : QIEM-2304-00002

Sampling Date : 09-11/04/2023

Sound Level Meter Model : NL-42

Report Date : 30/04/2023

Serial Number : 00546402

Sampling Point : บริเวณเด็ก 10 ปี/ตึก 10 ปี

พารามิเตอร์ Parameter	วิธีเก็บ ตัวอย่าง Sampling Method	มาตรฐาน วิธีวิเคราะห์ Analysis Method	สถานที่เก็บตัวอย่าง Sampling Point บริเวณเด็ก 10 ปี/ตึก 10 ปี							มาตรฐาน ในพื้นที่ชุมชน (dB(A))
			09/04/2023	10/04/2023	11/04/2023					
Leq 1 hr. 7:00	Sound Meter	Sound Meter	55.5	55.0	54.1					-
Leq 1 hr. 8:00	Sound Meter	Sound Meter	57.5	55.1	56.2					-
Leq 1 hr. 9:00	Sound Meter	Sound Meter	58.6	55.2	54.0					-
Leq 1 hr. 10:00	Sound Meter	Sound Meter	58.1	55.4	56.8					-
Leq 1 hr. 11:00	Sound Meter	Sound Meter	59.0	54.5	53.6					-
Leq 1 hr. 12:00	Sound Meter	Sound Meter	54.9	54.7	53.1					-
Leq 1 hr. 13:00	Sound Meter	Sound Meter	55.0	54.7	53.1					-
Leq 1 hr. 14:00	Sound Meter	Sound Meter	56.6	55.6	54.5					-
Leq 1 hr. 15:00	Sound Meter	Sound Meter	56.6	55.7	53.9					-
Leq 1 hr. 16:00	Sound Meter	Sound Meter	56.9	54.9	54.2					-
Leq 1 hr. 17:00	Sound Meter	Sound Meter	56.7	57.3	53.2					-
Leq 1 hr. 18:00	Sound Meter	Sound Meter	56.6	56.4	53.7					-
Leq 1 hr. 19:00	Sound Meter	Sound Meter	57.1	57.0	54.9					-
Leq 1 hr. 20:00	Sound Meter	Sound Meter	54.8	56.0	52.8					-
Leq 1 hr. 21:00	Sound Meter	Sound Meter	55.6	61.5	52.3					-
Leq 1 hr. 22:00	Sound Meter	Sound Meter	55.2	61.3	52.4					-
Leq 1 hr. 23:00	Sound Meter	Sound Meter	54.5	59.7	51.9					-
Leq 1 hr. 0:00	Sound Meter	Sound Meter	53.7	59.5	50.7					-
Leq 1 hr. 1:00	Sound Meter	Sound Meter	51.9	50.9	56.0					-
Leq 1 hr. 2:00	Sound Meter	Sound Meter	52.0	50.8	56.1					-
Leq 1 hr. 3:00	Sound Meter	Sound Meter	51.3	51.0	55.9					-
Leq 1 hr. 4:00	Sound Meter	Sound Meter	51.3	51.7	56.9					-
Leq 1 hr. 5:00	Sound Meter	Sound Meter	51.2	50.8	55.1					-
Leq 1 hr. 6:00	Sound Meter	Sound Meter	56.3	55.5	58.8					-
Leq 8 hr.	Sound Meter	Sound Meter	56.7	54.6	53.8					-
Leq 24 hr.	Sound Meter	Sound Meter	56.0	56.6	53.3					<70
L <sub>dn</sub>	Sound Meter	Sound Meter	61.1	62.9	63.2					-
L <sub>max</sub>	Sound Meter	Sound Meter	59.5	61.5	56.8					<115
L <sub>90</sub>	Sound Meter	Sound Meter	52.5	52.3	51.0					-

Remark : มาตรฐานความดังเสียง ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

Test by :

( Mrs. Kanyarat Tippinit )  
Environment Officer

Checked by :

( Mr. Wirasak Khamsuk )  
Senior environmental officer

Approved by :

( Miss. Parichart Junlapan )  
Manager

: Reported analysis refers to submitted sample only.



บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)  
IRPC Public Company Limited

## IRPC PUBLIC COMPANY LIMITED.

299 M 5 Sukhumvit Road, Cherngner,

Muang District, Rayong 21000

Tel. : (66) (0) 38 611333, (66) (0) 38 613571-80 Tellefax: 612812,612813

Page 1 / 1

### Win Speed (WS)/ Win Direction(WD) Report

Report No : QIEM-2304-00671

Receive date : 19-25/04/2023

Sampling By : QIEM

Analytical date : 25/04/2023

Sampling Point : โรงเรียนวัดปลวกเกิด-วัดปลวกเกิด

สถานีตรวจ	โรงเรียนวัดปลวกเกิด-วัดปลวกเกิด													
วันที่	19/04/2023		20/04/2023		21/04/2023		22/04/2023		23/04/2023		24/04/2023		25/04/2023	
เวลา	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD
	(m/s)		(m/s)		(m/s)		(m/s)		(m/s)		(m/s)		(m/s)	
00:00-01:00	2.1	SSE	2.8	SSE	2.6	SSE	2.7	SSE	1.1	ESE	3.1	SSE	0.9	N
01:00-02:00	3.2	SSE	2.9	SSE	2.3	SSE	3.1	SSE	1.9	ESE	2.5	SSE	1.3	N
02:00-03:00	3.0	SSE	2.9	SSE	2.8	SSE	2.7	SSE	0.9	ESE	1.9	SSE	1.8	NNW
03:00-04:00	3.2	SSE	3.3	SSE	3.0	SSE	2.9	SSE	2.1	SSE	2.6	SSE	1.9	N
04:00-05:00	3.4	SSE	3.0	SSE	3.0	SSE	3.3	SSE	3.5	SSE	1.0	SSE	1.9	NNW
05:00-06:00	3.0	SSE	3.1	SSE	2.9	SSE	3.4	SSE	2.9	SSE	0.6	NNW	1.2	N
06:00-07:00	3.0	SSE	2.8	SSE	2.3	SSE	3.3	SSE	2.5	SSE	1.1	NNE	1.1	N
07:00-08:00	2.8	SSE	1.9	SSE	1.7	SSE	3.0	SSE	2.7	SSE	2.1	N	1.1	NNE
08:00-09:00	3.0	SSE	1.9	WSW	1.7	SSE	2.2	SSE	3.1	SSE	1.9	NNW	0.0	
09:00-10:00	3.4	SSE	2.5	WSW	1.4	S	2.2	SSE	2.9	SSE	0.6	ESE	1.8	SSE
10:00-11:00	3.1	SSE	1.8	SSW	2.5	SSE	2.4	SSE	3.1	SSE	2.4	SSE	2.1	SSE
11:00-12:00	3.2	S	2.9	S	2.8	SSE	2.7	SSE	2.6	SSE	2.9	SSE	2.8	SSE
12:00-13:00	2.9	SSE	3.4	SSE	2.9	SSE	2.6	SSE	2.6	SSE	3.1	SSE	3.5	SSE
13:00-14:00	2.7	SSE	2.5	S	2.8	SSE	2.4	SSE	2.6	SSE	1.8	S	2.8	SSE
14:00-15:00	2.4	SSE	2.8	SSE	2.5	SSE	2.3	SSE	2.7	SSE	1.8	SSW	3.1	SSE
15:00-16:00	2.2	SSE	2.3	SSE	2.6	SSE	2.1	SSE	2.5	SSE	0.6	S	2.2	S
16:00-17:00	2.2	SSE	2.7	SSE	2.2	SSE	1.9	SSE	2.3	SSE	0.5	NNE	1.5	S
17:00-18:00	1.6	SSE	2.1	SSE	2.0	SSE	1.8	SSE	2.3	SSE	1.8	N	1.8	WNW
18:00-19:00	0.6	ESE	2.6	SSE	0.9	ESE	1.4	SSE	2.0	SSE	0.8	NNE	1.7	N
19:00-20:00	0.9	ESE	2.0	SSE	1.3	ESE	1.8	SSE	2.1	SSE	1.3	NNE	0.5	ENE
20:00-21:00	1.6	ESE	1.5	ESE	1.3	ESE	1.6	SSE	2.7	SSE	1.1	NNE	0.9	ESE
21:00-22:00	2.4	SSE	2.0	SSE	1.2	ESE	0.5	E	2.6	SSE	0.6	E	0.8	ESE
22:00-23:00	3.2	SSE	2.4	SSE	0.8	E	1.0	ESE	3.5	SSE	0.7	E	0.7	E
23:00-24:00	2.5	SSE	2.9	SSE	2.1	SSE	0.8	ESE	3.1	SSE	0.5	ENE	0.6	E

Analysis by :

( Mrs.Kanyarat Tippinit )

Environment Officer

Checked by :

( Mr. Wirasak Khamsuk )

Senior environmental officer

Approved by :

( Miss. Parichart Junlepan )

Manager

Remark : Reported analysis refers to submitted samples only.





บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)  
IRPC Public Company Limited

## IRPC PUBLIC COMPANY LIMITED.

299 M 5 Sukhumvit Road, Cherngner,

Muang District, Rayong 21000

Tel. : (66) (0) 38 611333, (66) (0) 38 613571-80 Tellefax: 612812,612813

Page 1 / 1

### Win Rose Report

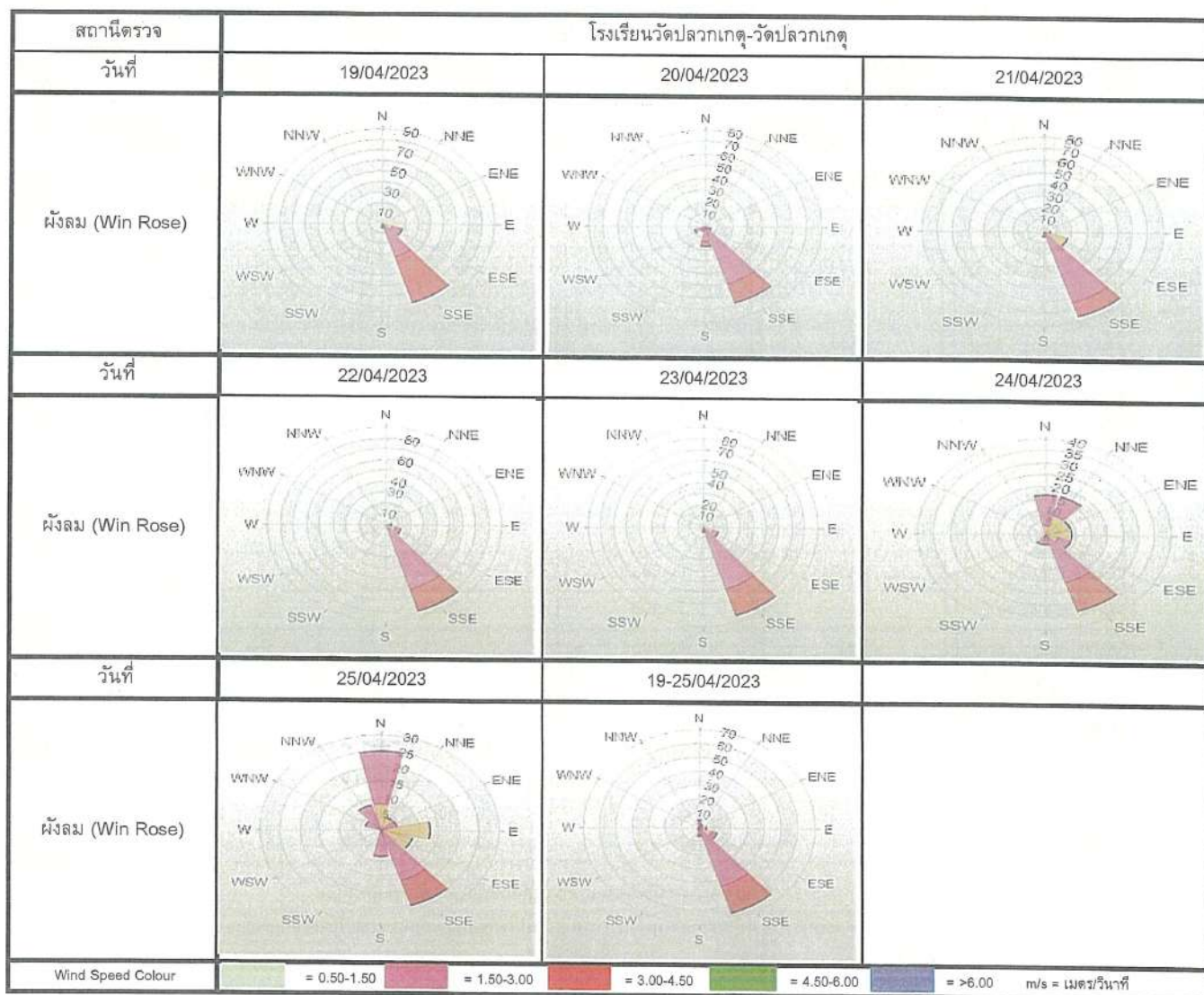
Report No : QIEM-2304-00004

Receive date : 19-25/04/2023

Sampling By : QIEM

Analytical date : 25/04/2023

Sampling Point : โรงเรียนวัดปลวกเกิด-วัดปลวกเกิด



Analysis by :

( Mrs.Kanyarat Tippinit )

Environment Officer

Checked by :

( Mr. Wirasak Khamsuk )

Senior environmental officer

Approved by :

( Miss.Parichart Junlapan )

Manager

Remark : Reported analysis refers to submitted samples only.



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.

7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900  
Tel : (662) 939-4370-72. Fax : (662) 513-4221. E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

1/3

RY0095/04/66

78/01/66

### รายงานผลการตรวจวัดความเร็ว และทิศทางลม

โครงการ : โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกเอบีเอส วันที่ตรวจวัด : 19-26 เมษายน 2566  
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน วันที่ออกรายงาน : 2 พฤษภาคม 2566  
อำเภอเมือง จังหวัดระยอง  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)  
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

Wind Speed  Wind Direction	บริเวณวัดเจ็ดลูกเนิน				
	Percent of Wind Speed (%)				
	Light Air	Light Breeze	Gentle Breeze	Moderate Breeze	Fresh Breeze
	0.3-1.6 m/s (1-5 km/hr)	1.7-3.3 m/s (6-11 km/hr)	3.4-5.5 m/s (12-19 km/hr)	5.6-8.0 m/s (20-28 km/hr)	8.1-10.8 m/s (29-38 km/hr)
N (349°-11°)	3.575	1.190	-	-	-
NNE (11°-34°)	7.143	-	-	-	-
NE (34°-56°)	10.119	-	-	-	-
ENE (56°-79°)	10.714	1.786	-	-	-
E (79°-102°)	-	1.190	-	-	-
ESE (102°-124°)	10.714	8.333	-	-	-
SE (124°-146°)	8.333	13.690	-	-	-
SSE (146°-169°)	4.167	1.786	-	-	-
S (169°-191°)	2.976	-	-	-	-
SSW (191°-214°)	-	-	-	-	-
SW (214°-236°)	1.190	-	-	-	-
WSW (236°-259°)	2.976	0.595	-	-	-
W (259°-281°)	-	1.190	-	-	-
WNW (281°-304°)	1.786	1.190	-	-	-
NW (304°-326°)	4.762	0.595	-	-	-
NNW (326°-349°)	-	-	-	-	-
Total	68.455	31.545	0.000	0.000	0.000
Calm <0.3 m/s (<1 km/hr)	0.000				

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น  
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

Artithaya S.

(นางสาวอาทิตย์ยา โสภณ)

ผู้จัดทำรายงานผลการวิเคราะห์

02 / 05 / 66

Khemmarin Thi.

(นางสาวเขมรินทร์ ธีรรัฐเศรษฐ์)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

02 / 05 / 66



RY0095/04/66

78/01/66

### รายงานผลการตรวจวัดความเร็ว และทิศทางลม

โครงการ : โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกเอบีเอส  
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน  
อำเภอเมือง จังหวัดระยอง  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท โออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)  
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ตรวจวัด : 19-26 เมษายน 2566  
วันที่ออกรายงาน : 2 พฤษภาคม 2566

เวลา	บริเวณวัดเจ็ดลูกเนิน														
	เดือนเมษายน 2566														
	19-20			20-21			21-22			22-23			23-24		
	WS		WD	WS		WD	WS		WD	WS		WD	WS		WD
	m/s	km/hr		m/s	km/hr		m/s	km/hr		m/s	km/hr		m/s	km/hr	
14:00-15:00	1.8	6.4	SSE	2.7	9.7	SE	2.2	8.0	SE	2.7	9.7	SE	2.7	9.7	SE
15:00-16:00	2.2	8.0	SSE	2.7	9.7	SE	2.2	8.0	SE	2.2	8.0	SE	2.7	9.7	SE
16:00-17:00	2.2	8.0	ESE	2.7	9.7	SE	2.2	8.0	ESE	2.2	8.0	SE	2.2	8.0	SE
17:00-18:00	1.8	6.4	SE	2.2	8.0	SE	2.2	8.0	ESE	1.8	6.4	SE	2.2	8.0	ESE
18:00-19:00	1.8	6.4	ESE	1.8	6.4	ESE	1.3	4.8	SE	1.8	6.4	SE	1.8	6.4	SE
19:00-20:00	0.4	1.6	ESE	0.9	3.2	ESE	0.4	1.6	S	1.3	4.8	ESE	0.9	3.2	SE
20:00-21:00	0.4	1.6	SSE	0.4	1.6	ENE	0.4	1.6	SE	0.4	1.6	ESE	0.4	1.6	ESE
21:00-22:00	0.4	1.6	SSE	0.4	1.6	ENE	0.4	1.6	SE	0.4	1.6	ESE	0.4	1.6	WSW
22:00-23:00	0.4	1.6	SSE	0.9	3.2	NE	0.9	3.2	ESE	0.9	3.2	NNE	0.4	1.6	WSW
23:00-00:00	0.9	3.2	NE	0.9	3.2	NE	0.9	3.2	ESE	0.9	3.2	NNE	0.4	1.6	WSW
00:00-01:00	0.4	1.6	NE	0.9	3.2	NE	1.3	4.8	ESE	1.3	4.8	ENE	0.9	3.2	WSW
01:00-02:00	0.4	1.6	NE	1.3	4.8	NNE	0.9	3.2	ESE	1.3	4.8	ENE	0.9	3.2	WSW
02:00-03:00	0.4	1.6	NE	1.3	4.8	NNE	0.9	3.2	ESE	0.9	3.2	SE	1.8	6.4	WSW
03:00-04:00	0.9	3.2	NE	0.9	3.2	NNE	1.3	4.8	ESE	0.9	3.2	S	1.8	6.4	N
04:00-05:00	0.9	3.2	ENE	0.4	1.6	ENE	0.9	3.2	SE	0.9	3.2	S	0.9	3.2	NNE
05:00-06:00	1.3	4.8	ENE	0.4	1.6	ENE	0.9	3.2	SE	0.9	3.2	S	0.4	1.6	NNE
06:00-07:00	1.8	6.4	ENE	0.9	3.2	ESE	0.9	3.2	SE	0.9	3.2	S	0.4	1.6	NNE
07:00-08:00	0.9	3.2	N	0.4	1.6	ESE	1.3	4.8	SSE	0.9	3.2	SSE	0.4	1.6	NE
08:00-09:00	0.4	1.6	N	0.4	1.6	ESE	1.3	4.8	SE	1.8	6.4	SSE	0.4	1.6	NE
09:00-10:00	0.9	3.2	N	0.9	3.2	ESE	1.8	6.4	ESE	1.8	6.4	ESE	0.9	3.2	NE
10:00-11:00	1.3	4.8	WNW	0.9	3.2	ESE	1.8	6.4	ESE	1.8	6.4	SE	0.4	1.6	NE
11:00-12:00	1.8	6.4	WNW	0.9	3.2	SE	1.8	6.4	ESE	1.8	6.4	SE	0.9	3.2	ENE
12:00-13:00	1.8	6.4	NW	1.3	4.8	SE	1.8	6.4	ESE	2.2	8.0	ESE	1.8	6.4	SE
13:00-14:00	1.8	6.4	ESE	1.8	6.4	SE	2.2	8.0	SE	2.2	8.0	ESE	1.3	4.8	SSE
อุณหภูมิเฉลี่ย (°C)	32.2			32.7			32.2			32.2			31.7		
ความดันบรรยากาศเฉลี่ย (mmHg)	755.23			755.18			755.48			755.59			755.18		
สภาพท้องฟ้า	ฟ้าโปร่ง			ฟ้าโปร่ง			ฟ้าโปร่ง			ฟ้าโปร่ง			ฟ้าโปร่ง		

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่ข้อมูลบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

Artithaya S.

(นางสาวอาทิตย์ยา โสภณ)

ผู้จัดทำรายงานผลการวิเคราะห์

02 / 05 / 66

Chommarin Thi

(นางสาวเชมินทร์ ชีวีศรีเศรษฐ์)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

02 / 05 / 66





บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.  
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol. Chatuchak, Bangkok 10900  
Tel : (662) 939-4370-72 Fax : (662) 513-4221 E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

3/3

RY0095/04/66

78/01/66

### รายงานผลการตรวจวัดความเร็ว และทิศทางลม

โครงการ : โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกเอบีเอส วันที่ตรวจวัด : 19-26 เมษายน 2566  
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน วันที่ออกรายงาน : 2 พฤษภาคม 2566  
อำเภอเมือง จังหวัดระยอง  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)  
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณวัดเจ็ดลูกเนิน					
	เดือนเมษายน 2566					
	24-25			25-26		
	WS		WD	WS		WD
	m/s	km/hr		m/s	km/hr	
14:00-15:00	2.2	8.0	W	1.3	4.8	SE
15:00-16:00	1.3	4.8	NW	1.3	4.8	ESE
16:00-17:00	2.2	8.0	ENE	1.8	6.4	SE
17:00-18:00	1.8	6.4	ENE	1.3	4.8	SE
18:00-19:00	0.4	1.6	SSE	2.2	8.0	WNW
19:00-20:00	0.4	1.6	SE	0.9	3.2	NE
20:00-21:00	0.4	1.6	ENE	1.3	4.8	ENE
21:00-22:00	0.4	1.6	ENE	0.4	1.6	NNE
22:00-23:00	0.9	3.2	NE	0.4	1.6	NNE
23:00-00:00	0.4	1.6	NE	0.4	1.6	NE
00:00-01:00	0.4	1.6	ENE	0.4	1.6	NE
01:00-02:00	0.4	1.6	ENE	0.4	1.6	ENE
02:00-03:00	0.4	1.6	ENE	0.9	3.2	ENE
03:00-04:00	0.9	3.2	ENE	0.9	3.2	NW
04:00-05:00	0.4	1.6	NNE	0.9	3.2	NW
05:00-06:00	0.9	3.2	NNE	0.9	3.2	NW
06:00-07:00	1.8	6.4	N	0.9	3.2	NW
07:00-08:00	0.9	3.2	N	1.3	4.8	NW
08:00-09:00	0.9	3.2	N	1.8	6.4	E
09:00-10:00	0.4	1.6	N	2.2	8.0	E
10:00-11:00	1.8	6.4	W	1.3	4.8	SW
11:00-12:00	0.9	3.2	WNW	0.9	3.2	SW
12:00-13:00	0.9	3.2	WNW	1.3	4.8	NW
13:00-14:00	2.2	8.0	SE	1.3	4.8	NW
อุณหภูมิเฉลี่ย (°C)	28.5			27.3		
ความดันบรรยากาศเฉลี่ย (mmHg)	757.79			758.28		
สภาพท้องฟ้า	ฟ้าครึ้ม ฝนตก			ฟ้าครึ้ม ฝนตก		

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น  
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

Artithaya S.

(นางสาวอาทิตย์ โสภณ)

ผู้จัดทำรายงานผลการวิเคราะห์

๐๕ / ๐๕ / ๖๖

Khemmarin Thi.

(นางสาวเข็มรินทร์ ธีรรัฐเศรษฐ์)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

๐๗ / ๐๕ / ๖๖



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.  
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
7 Soi Phatolynithin 24 Phatolynithin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900  
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 512-4221 E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

1/3

RY0095/04/66

78/01/66

### รายงานผลการตรวจวัดความเร็ว และทิศทางลม

โครงการ : โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกเอบีเอส วันที่ตรวจวัด : 19-26 เมษายน 2566  
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน วันที่ออกรายงาน : 2 พฤษภาคม 2566  
อำเภอเมือง จังหวัดระยอง  
ชื่อ/ที่ก่อกู้ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)  
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

Wind Speed Wind Direction	บริเวณวิทยาลัยโปลีเทคนิคระยอง				
	Percent of Wind Speed (%)				
	Light Air	Light Breeze	Gentle Breeze	Moderate Breeze	Fresh Breeze
	0.3-1.6 m/s (1-5 km/hr)	1.7-3.3 m/s (6-11 km/hr)	3.4-5.5 m/s (12-19 km/hr)	5.6-8.0 m/s (20-28 km/hr)	8.1-10.8 m/s (29-38 km/hr)
N (349°-11°)	1.789	-	-	-	-
NNE (11°-34°)	2.381	-	-	-	-
NE (34°-56°)	3.571	-	-	-	-
ENE (56°-79°)	10.119	1.190	-	-	-
E (79°-102°)	2.976	0.595	-	-	-
ESE (102°-124°)	-	-	-	-	-
SE (124°-146°)	-	-	-	-	-
SSE (146°-169°)	-	-	-	-	-
S (169°-191°)	-	-	-	-	-
SSW (191°-214°)	2.976	-	-	-	-
SW (214°-236°)	35.714	2.976	-	-	-
WSW (236°-259°)	19.643	2.976	-	-	-
W (259°-281°)	1.190	0.595	-	-	-
WNW (281°-304°)	-	-	-	-	-
NW (304°-326°)	5.952	-	-	-	-
NNW (326°-349°)	4.762	0.595	-	-	-
Total	91.073	8.927	0.000	0.000	0.000
Calm <0.3 m/s (<1 km/hr)	0.000				

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น  
ห้ามคัดลอกหรือรายงานผลการตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

Arithaya S.

(นางสาวอาทิตยา โสภณ)

ผู้จัดทำรายงานผลการวิเคราะห์

02 / 05 / 66

Khemmarin Thi.

(นางสาวเขมรินทร์ ธีรวิสุทธิ)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

02 / 05 / 66



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.  
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900  
Tel : (662) 939-4370-72 Fax : (662) 513-4221 E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

2/3

RY0095/04/66

78/01/66

### รายงานผลการตรวจวัดความเร็ว และทิศทางลม

โครงการ : โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกเอบีเอส  
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน  
อำเภอเมือง จังหวัดระยอง  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)  
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ตรวจวัด : 19-26 เมษายน 2566

วันที่ออกรายงาน : 2 พฤษภาคม 2566

เวลา	บริเวณวิทยาลัยโปลีเทคนิคระยอง														
	เดือนเมษายน 2566														
	19-20			20-21			21-22			22-23			23-24		
	WS		WD	WS		WD	WS		WD	WS		WD	WS		WD
	m/s	km/hr		m/s	km/hr		m/s	km/hr		m/s	km/hr		m/s	km/hr	
12:00-13:00	1.3	4.8	WSW	0.9	3.2	NW	1.3	4.8	SSW	1.3	4.8	SW	1.3	4.8	SW
13:00-14:00	1.8	6.4	WSW	1.3	4.8	WSW	1.3	4.8	WSW	1.8	6.4	WSW	1.8	6.4	SW
14:00-15:00	1.8	6.4	W	0.9	3.2	NW	1.3	4.8	WSW	1.8	6.4	SW	1.8	6.4	WSW
15:00-16:00	1.8	6.4	WSW	1.3	4.8	SW	1.3	4.8	SW	1.8	6.4	SW	1.3	4.8	SW
16:00-17:00	1.3	4.8	SW	1.3	4.8	WSW	1.3	4.8	WSW	1.3	4.8	SW	1.3	4.8	SW
17:00-18:00	1.3	4.8	WSW	1.3	4.8	WSW	1.3	4.8	SW	1.3	4.8	SW	1.3	4.8	SW
18:00-19:00	1.3	4.8	SW	1.8	6.4	WSW	1.3	4.8	WSW	1.3	4.8	SW	1.8	6.4	SW
19:00-20:00	0.9	3.2	ENE	1.3	4.8	SW	0.9	3.2	SW	0.9	3.2	WSW	1.3	4.8	SW
20:00-21:00	0.4	1.6	SSW	1.3	4.8	SW	0.4	1.6	SSW	1.3	4.8	SW	1.3	4.8	SW
21:00-22:00	0.9	3.2	SW	0.9	3.2	SW	0.4	1.6	SW	0.9	3.2	SW	0.9	3.2	WSW
22:00-23:00	1.3	4.8	WSW	0.9	3.2	SW	0.4	1.6	ENE	0.4	1.6	ENE	0.9	3.2	SW
23:00-00:00	1.3	4.8	WSW	1.3	4.8	WSW	0.4	1.6	ENE	0.4	1.6	NE	0.9	3.2	WSW
00:00-01:00	1.3	4.8	WSW	1.3	4.8	WSW	0.9	3.2	SW	0.4	1.6	ENE	1.3	4.8	SW
01:00-02:00	1.3	4.8	WSW	0.9	3.2	WSW	1.3	4.8	SW	0.4	1.6	ENE	0.9	3.2	WSW
02:00-03:00	1.3	4.8	WSW	0.9	3.2	WSW	1.3	4.8	WSW	0.9	3.2	SW	0.9	3.2	WSW
03:00-04:00	1.3	4.8	WSW	0.9	3.2	SW	1.3	4.8	SW	0.4	1.6	ENE	0.4	1.6	SSW
04:00-05:00	0.9	3.2	WSW	0.9	3.2	SW	0.9	3.2	WSW	0.9	3.2	WSW	0.4	1.6	SW
05:00-06:00	0.9	3.2	WSW	0.4	1.6	SW	0.9	3.2	SW	0.9	3.2	SW	0.9	3.2	SW
06:00-07:00	0.9	3.2	WSW	0.4	1.6	SW	0.9	3.2	WSW	0.9	3.2	SW	1.3	4.8	NNW
07:00-08:00	0.9	3.2	SW	0.4	1.6	SW	0.9	3.2	SW	0.9	3.2	SW	1.3	4.8	NNW
08:00-09:00	0.4	1.6	NW	0.4	1.6	W	0.9	3.2	SSW	1.3	4.8	SW	0.4	1.6	NNW
09:00-10:00	0.4	1.6	NW	0.4	1.6	NW	1.3	4.8	SW	1.3	4.8	SW	0.4	1.6	N
10:00-11:00	0.4	1.6	NW	0.4	1.6	W	1.3	4.8	SW	1.3	4.8	SW	0.4	1.6	NNW
11:00-12:00	0.9	3.2	SW	0.9	3.2	SW	1.3	4.8	WSW	1.3	4.8	SW	0.9	3.2	SW
อุณหภูมิเฉลี่ย (°C)	31.8			32.1			32.2			32.5			32.0		
ความดันบรรยากาศเฉลี่ย (mmHg)	758.10			757.85			758.24			759.28			761.00		
สภาพท้องฟ้า	ฟ้าโปร่ง			ฟ้าโปร่ง			ฟ้าโปร่ง			ฟ้าโปร่ง			ฟ้าโปร่ง		

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดลอกข้อมูลรายงานผลการตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

Artithaya S.

(นางสาวอาทิตย์ยา โสภณ)

ผู้จัดทำรายงานผลการวิเคราะห์

02 / 05 / 66

Khemmarin Thi.

(นางสาวเข็มรินทร์ ธีรวัชรเศรษฐ์)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

02 / 05 / 66





บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.  
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompot, Chatuchak, Bangkok 10900  
Tel : (662) 939-4370-72 Fax : (662) 513-4221 E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

3/3

RY0095/04/66

78/01/66

### รายงานผลการตรวจวัดความเร็ว และทิศทางลม

โครงการ : โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกเอบีเอส วันที่ตรวจวัด : 19-26 เมษายน 2566  
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน วันที่ออกรายงาน : 2 พฤษภาคม 2566  
อำเภอเมือง จังหวัดระยอง  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)  
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณวิทยาลัยโปลีเทคนิคระยอง					
	เดือนเมษายน 2566					
	24-25			25-26		
	WS		WD	WS		WD
	m/s	km/hr		m/s	km/hr	
12:00-13:00	0.9	3.2	SW	0.9	3.2	WSW
13:00-14:00	1.3	4.8	SW	1.3	4.8	SW
14:00-15:00	1.3	4.8	SW	1.3	4.8	SW
15:00-16:00	0.9	3.2	NW	1.3	4.8	SW
16:00-17:00	1.3	4.8	ENE	1.8	6.4	SW
17:00-18:00	0.4	1.6	ENE	1.3	4.8	SW
18:00-19:00	0.9	3.2	NNE	0.9	3.2	NW
19:00-20:00	0.4	1.6	NNE	0.9	3.2	NW
20:00-21:00	0.9	3.2	ENE	0.4	1.6	ENE
21:00-22:00	0.4	1.6	E	0.9	3.2	ENE
22:00-23:00	0.4	1.6	E	0.9	3.2	NE
23:00-00:00	0.9	3.2	E	0.4	1.6	ENE
00:00-01:00	1.3	4.8	ENE	0.4	1.6	NE
01:00-02:00	1.3	4.8	ENE	0.4	1.6	ENE
02:00-03:00	1.8	6.4	NNW	0.4	1.6	E
03:00-04:00	1.3	4.8	NNW	0.4	1.6	NE
04:00-05:00	0.9	3.2	NNW	0.9	3.2	NNE
05:00-06:00	0.9	3.2	NNW	0.9	3.2	NE
06:00-07:00	0.9	3.2	NNW	0.9	3.2	NE
07:00-08:00	0.9	3.2	N	1.8	6.4	ENE
08:00-09:00	0.4	1.6	N	1.8	6.4	ENE
09:00-10:00	0.4	1.6	NNE	2.2	8.0	E
10:00-11:00	0.4	1.6	NW	0.9	3.2	ENE
11:00-12:00	0.9	3.2	SW	0.4	1.6	E
อุณหภูมิเฉลี่ย (°C)	30.0			28.8		
ความดันบรรยากาศเฉลี่ย (mmHg)	760.78			760.34		
สภาพท้องฟ้า	ฟ้าครึ้ม ฝนตก			ฟ้าครึ้ม ฝนตก		

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น  
ห้ามคัดต่อรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

Artitaya S.

(นางสาวอาทิตย์ยา ไสกล)

ผู้จัดทำรายงานผลการวิเคราะห์

02 / 03 / 66

Khemmarin Th.

(นางสาวเข็มรินทร์ ธีระรัฐเศรษฐ์)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

02 / 05 / 66





# IRPC PUBLIC COMPANY LIMITED.

299 M 5 Sukhumvit Road, Cherngnerm,  
Muang District, Rayong 21000

Tel. : (038) 611333, 613571-80 Tellefax : (038) 612812, 612813

'Page :1/1

## Sound Measurement Report

Report No. : QIEM-2304-00023

Sampling Date : 01-03/04/2023

Sound Level Meter Model : NL-52

Report Date. : 30/04/2023

Serial Number : 00632063

Sampling Point : บริเวณมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี/วท.ปอ.เทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

พารามิเตอร์ Parameter		วิธีเก็บ ตัวอย่าง Sampling Method	มาตรฐาน วิธีวิเคราะห์ Analysis Method	สถานที่เก็บตัวอย่าง Sampling Point						มาตรฐาน ในพื้นที่ชุมชน (dB(A))
				บริเวณเขต.อาชีวศึกษาปโปลีเทคนิคระยอง/วท.ปโปลีเทคนิคระยอง/ร.ปโปลีเทคนิคระยอง						
				01/04/2023	02/04/2023	03/04/2023				
Leq 1 hr.	7:00	Sound Meter	Sound Meter	58.8	58.9	59.3				-
Leq 1 hr.	8:00	Sound Meter	Sound Meter	58.7	57.9	57.6				-
Leq 1 hr.	9:00	Sound Meter	Sound Meter	58.5	58.1	55.1				-
Leq 1 hr.	10:00	Sound Meter	Sound Meter	58.0	58.5	58.3				-
Leq 1 hr.	11:00	Sound Meter	Sound Meter	58.2	58.6	60.6				-
Leq 1 hr.	12:00	Sound Meter	Sound Meter	58.2	58.8	55.3				-
Leq 1 hr.	13:00	Sound Meter	Sound Meter	59.0	58.9	55.3				-
Leq 1 hr.	14:00	Sound Meter	Sound Meter	59.6	58.9	56.1				-
Leq 1 hr.	15:00	Sound Meter	Sound Meter	58.9	58.6	56.5				-
Leq 1 hr.	16:00	Sound Meter	Sound Meter	58.9	58.5	56.4				-
Leq 1 hr.	17:00	Sound Meter	Sound Meter	58.3	57.9	57.6				-
Leq 1 hr.	18:00	Sound Meter	Sound Meter	58.5	58.9	59.3				-
Leq 1 hr.	19:00	Sound Meter	Sound Meter	58.7	58.5	58.9				-
Leq 1 hr.	20:00	Sound Meter	Sound Meter	58.3	58.0	59.0				-
Leq 1 hr.	21:00	Sound Meter	Sound Meter	58.1	58.0	59.1				-
Leq 1 hr.	22:00	Sound Meter	Sound Meter	58.3	58.1	60.4				-
Leq 1 hr.	23:00	Sound Meter	Sound Meter	57.9	59.3	59.6				-
Leq 1 hr.	0:00	Sound Meter	Sound Meter	58.1	59.2	59.4				-
Leq 1 hr.	1:00	Sound Meter	Sound Meter	58.2	59.2	50.7				-
Leq 1 hr.	2:00	Sound Meter	Sound Meter	57.1	56.9	50.8				-
Leq 1 hr.	3:00	Sound Meter	Sound Meter	57.5	57.1	51.1				-
Leq 1 hr.	4:00	Sound Meter	Sound Meter	57.7	58.4	51.1				-
Leq 1 hr.	5:00	Sound Meter	Sound Meter	58.0	58.4	52.2				-
Leq 1 hr.	6:00	Sound Meter	Sound Meter	58.9	59.5	56.8				-
Leq 8 hr.		Sound Meter	Sound Meter	58.1	58.1	56.7				-
Leq 24 hr.		Sound Meter	Sound Meter	58.5	58.4	58.2				<70
Ldn		Sound Meter	Sound Meter	64.7	64.6	64.7				-
Lmax		Sound Meter	Sound Meter	59.6	59.3	60.6				<115
L <sub>90</sub>		Sound Meter	Sound Meter	57.9	57.3	57.9				-

Remark : มาตรฐานความดังเสียง ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

Test by :

( Mrs. Kanyarat Tippinit )  
Environment Officer

Checked by :

( Mr. Wirasak Khamsuk )  
Senior environmental officer

Approved by :

( Miss. Parichart Junlapan )  
Manager

: Reported analysis refers to submitted sample only.



# IRPC PUBLIC COMPANY LIMITED.

299 M 5 Sukhumvit Road, Cherngner,  
Muang District, Rayong 21000

Tel. : (038) 611333, 613571-80 Tellefax : (038) 612812, 612813

Page : 1/1

## Sound Measurement Report

Report No. : QIEM-2304-00020

Sampling Date : 15-17/04/2023

Sound Level Meter Model : 01dB

Report Date. : 30/04/2023

Serial Number : 0014257

Sampling Point : โรงเรียนวัดปลวกเกตุ / วัดปลวกเกตุ

พารามิเตอร์ Parameter	วิธีเก็บ ตัวอย่าง Sampling Method	มาตรฐาน วิธีวิเคราะห์ Analysis Method	สถานที่เก็บตัวอย่าง Sampling Point โรงเรียนวัดปลวกเกตุ / วัดปลวกเกตุ						มาตรฐาน ในพื้นที่ชุมชน (dB(A))
			15/04/2023	16/04/2023	17/04/2023				
Leq 1 hr. 7:00	Sound Meter	Sound Meter	64.0	63.2	64.8				-
Leq 1 hr. 8:00	Sound Meter	Sound Meter	65.0	64.0	66.1				-
Leq 1 hr. 9:00	Sound Meter	Sound Meter	66.0	64.9	65.3				-
Leq 1 hr. 10:00	Sound Meter	Sound Meter	66.4	66.4	68.5				-
Leq 1 hr. 11:00	Sound Meter	Sound Meter	65.6	65.3	65.4				-
Leq 1 hr. 12:00	Sound Meter	Sound Meter	66.3	65.4	65.1				-
Leq 1 hr. 13:00	Sound Meter	Sound Meter	65.7	66.4	65.4				-
Leq 1 hr. 14:00	Sound Meter	Sound Meter	65.7	66.8	65.4				-
Leq 1 hr. 15:00	Sound Meter	Sound Meter	66.4	67.4	65.5				-
Leq 1 hr. 16:00	Sound Meter	Sound Meter	65.7	67.7	65.8				-
Leq 1 hr. 17:00	Sound Meter	Sound Meter	67.4	67.8	66.6				-
Leq 1 hr. 18:00	Sound Meter	Sound Meter	68.3	69.2	66.7				-
Leq 1 hr. 19:00	Sound Meter	Sound Meter	67.4	67.6	66.2				-
Leq 1 hr. 20:00	Sound Meter	Sound Meter	66.1	66.5	64.6				-
Leq 1 hr. 21:00	Sound Meter	Sound Meter	65.4	66.8	64.3				-
Leq 1 hr. 22:00	Sound Meter	Sound Meter	64.2	65.8	63.3				-
Leq 1 hr. 23:00	Sound Meter	Sound Meter	62.9	64.3	62.1				-
Leq 1 hr. 0:00	Sound Meter	Sound Meter	61.9	63.5	61.1				-
Leq 1 hr. 1:00	Sound Meter	Sound Meter	61.9	62.0	60.8				-
Leq 1 hr. 2:00	Sound Meter	Sound Meter	60.4	59.3	58.2				-
Leq 1 hr. 3:00	Sound Meter	Sound Meter	59.0	57.9	58.0				-
Leq 1 hr. 4:00	Sound Meter	Sound Meter	58.2	57.8	57.5				-
Leq 1 hr. 5:00	Sound Meter	Sound Meter	58.6	59.6	59.6				-
Leq 1 hr. 6:00	Sound Meter	Sound Meter	62.0	62.9	62.8				-
Leq 8 hr.	Sound Meter	Sound Meter	65.4	65.6	65.5				-
Leq 24 hr.	Sound Meter	Sound Meter	64.9	65.4	64.4				<70
Ldn	Sound Meter	Sound Meter	68.6	69.4	69.6				-
Lmax	Sound Meter	Sound Meter	68.3	69.2	68.5				<115
L <sub>90</sub>	Sound Meter	Sound Meter	62.1	63.6	61.4				-

Remark : มาตรฐานความดังเสียง ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

Test by :

( Mrs. Kanyarat Tippinit )  
Environment Officer

Checked by :

( Mr. Wirasak Khamsuk )  
Senior environmental officer

Approved by :

( Miss. Parichart Junlapan )  
Manager

: Reported analysis refers to submitted sample only.



## ENVIRONMENTAL ANALYSIS REPORT

Report No. : R-ALO-2301-00207

Reported Date : 15-Feb-2023 11:12

Plant/Area : ABS  
Sampling Point : A1 drain [ABS1]  
Sampling Method : Grab  
Laboratory Register No. : ๑-223  
Sample ID : ALO-2301005765  
Sample Description : A1 drain [ABS1]  
Receive Date : 18-Jan-2023  
Sampling Date : 11-Jan-2023  
Analytical Date : 18-Jan-2023  
Sampling By : Viriyachai Saardrat ทะเบียนเลขที่ ๑-223-๑-7849

Parameter	Unit	Analysis Method	Result	Standard
Temperature	Degree C	Laboratory and Field Method (SM:2550 B)	28.9	-
pH	-	Electrometric Method (SM:4500-H+ B)	7.55	4.00-11.50
Chemical Oxygen Demand	mg/L	Closed Reflux, Colorimetric Method (SM:5220 D)	48.0	<13500
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 - Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM:4500-O G,5210 B)	277.00	<2539
Total Suspended Solid	mg/L	Dried at 103 - 105 oC (SM:2540 Solids D)	2.90	<3000
Total Dissolved Solid	mg/L	Dried at 180 oC (SM:2540 Solids C)	110	-
Oil & Grease	mg/L	Liquid - Liquid Partition -Gravimetric Method (SM:5520 B)	ND	<50

Remark : SM : Standard Methods For The Examination Of Water And Wastewater APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition,2017

มาตรฐาน : Production Plant Monitoring Reference 1 ( Pre-treatment )

Note : ND = Non Detectable (Lower than MDL)

Oil &amp; Grease : MDL = 1.4 mg/L

Tested by :

kamontip . k

Kamontip Kaewruk

ทะเบียนเลขที่ ๑-223-ค-9709

Approved by :



Winyu Sukgasem

ทะเบียนเลขที่ ๑-223-ค-6576

• Reported analysis refers to submitted sample only.



Ref. No. WR252/01/23

Report No. 2301/210

76/01/66

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่เก็บตัวอย่าง : 11 มกราคม 2566  
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมือง จังหวัดระยอง วันที่รับตัวอย่าง : 12 มกราคม 2566  
ชื่อ/รหัสลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่วิเคราะห์ : 12-18 มกราคม 2566  
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง วันที่ออกรายงาน : 22 มกราคม 2566  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายฮิซัน สอนเม  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	บริเวณ A1 Drain (ABS#1)
Cyanide (mg/L)	Distillation, Colorimetric Method (4500-CN <sup>-</sup> C. & 4500-CN <sup>-</sup> E.)	<0.003
1,3-Butadiene (mg/L)	Purge and Trap Capillary-Column Gas Chromatographic /Mass Spectrometric Method (6200 B.)	0.010
Styrene (mg/L)	Purge and Trap Capillary-Column Gas Chromatographic /Mass Spectrometric Method (6200 B.)	0.0119
Acrylonitrile (mg/L)	Purge and Trap Capillary-Column Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (5030C & 8260D <sup>***</sup> )	<0.002

#### หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: ขาวขุ่น ตะกอนเล็กน้อย

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017.

Method\*\* = United States Environmental Protection Agency (U.S. EPA) Method.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่ผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

นายฮิซัน

(นางสาวพรมภา วัฒนหม่อม)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

25 / 01 / 66

นายพรมภา

(นางสาวเบญจวรรณ สรรพวงศ์)

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

23 / 01 / 66

----- End of Report -----



## ENVIRONMENTAL ANALYSIS REPORT

Report No. : R-ALO-2301-00207

Reported Date : 15-Feb-2023 11:12

Plant/Area : ABS Sample ID : ALO-2301005767  
Sampling Point : A1 drain [ABS6] Sample Description : A1 drain [ABS6]  
Sampling Method : Grab Receive Date : 18-Jan-2023  
Laboratory Register No. : ๖-223 Sampling Date : 11-Jan-2023  
Analytical Date : 18-Jan-2023  
Sampling By : Viriyachai Saardrat ทะเบียนเลขที่ ๖-223-๖-7849

Parameter	Unit	Analysis Method	Result	Standard
pH	-	Electrometric Method (SM:4500-H+ B)	7.70	4.00-11.50
Temperature	Degree C	Laboratory and Field Method (SM:2550 B)	29.7	-
Chemical Oxygen Demand	mg/L	Closed Reflux, Colorimetric Method (SM:5220 D)	261.4	<13500
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 - Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM:4500-O G,5210 B)	110.20	<2539
Total Suspended Solid	mg/L	Dried at 103 - 105 oC (SM:2540 Solids D)	29.00	<3000
Total Dissolved Solid	mg/L	Dried at 180 oC (SM:2540 Solids C)	36	-
Oil & Grease	mg/L	Liquid - Liquid Partition -Gravimetric Method (SM:5520 B)	ND	<50

Remark : SM : Standard Methods For The Examination Of Water And Wastewater APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition,2017

มาตรฐาน : Production Plant Monitoring Reference 1 ( Pre-treatment )

Note : ND = Non Detectable (Lower than MDL)

Oil &amp; Grease : MDL = 1.4 mg/L

Tested by :

kamontip . k

Kamontip Kaewruk

ทะเบียนเลขที่ ๖-223-ค-9709

Approved by :



Winyu Sukgasem

ทะเบียนเลขที่ ๖-223-ค-6576

• Reported analysis refers to submitted sample only.



Ref. No. WR 254/01/23

Report No. 2301/240

76/01/66

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่เก็บตัวอย่าง : 11 มกราคม 2566  
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมือง จังหวัดระยอง วันที่รับตัวอย่าง : 12 มกราคม 2566  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่วิเคราะห์ : 12-18 มกราคม 2566  
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง วันที่ออกรายงาน : 23 มกราคม 2566  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายอิศัน ลอเม  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	บริเวณ A1 Drain (ABS#6)
Cyanide (mg/L)	Distillation, Colorimetric Method (4500-CN <sup>-</sup> C. & 4500-CN <sup>-</sup> E.)	<0.003
1,3-Butadiene (mg/L)	Purge and Trap Capillary-Column Gas Chromatographic /Mass Spectrometric Method (6200 B.)	<0.001
Styrene (mg/L)	Purge and Trap Capillary-Column Gas Chromatographic /Mass Spectrometric Method (6200 B.)	0.0236
Acrylonitrile (mg/L)	Purge and Trap Capillary-Column Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (5030C & 8260D <sup>***</sup> )	<0.002

หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: ขาวขุ่น ตะกอนเล็กน้อย

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017.

Method<sup>\*\*\*</sup> = United States Environmental Protection Agency (U.S. EPA) Method.

ผลการตรวจวิเคราะห์รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

นางสาวพรนภา

(นางสาวพรนภา วัฒนภพม)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

๑๕ / ๐๑ / ๖๖

นายสุวิทย์

(นางสาวเบญจวรรณ สรรพวงศ์)

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

๑๕ / ๐๑ / ๖๖

----- End of Report -----

## ENVIRONMENTAL ANALYSIS REPORT

Report No. : R-ALO-2301-00207

Reported Date : 15-Feb-2023 11:12

Plant/Area : ABS Sample ID : ALO-2301005766  
Sampling Point : A2 drain [ABS1] Sample Description : A2 drain [ABS1]  
Sampling Method : Grab Receive Date : 18-Jan-2023  
Laboratory Register No. : ๖-223 Sampling Date : 11-Jan-2023  
Analytical Date : 18-Jan-2023  
Sampling By : Viriyachai Saardrat ทะเบียนเลขที่ ๖-223-๖-7849

Parameter	Unit	Analysis Method	Result	Standard
Temperature	Degree C	Laboratory and Field Method (SM:2550 B)	29.9	-
pH	-	Electrometric Method (SM:4500-H+ B)	6.39	4.00-11.00
Chemical Oxygen Demand	mg/L	Closed Reflux, Colorimetric Method (SM:5220 D)	205.7	<4000
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 - Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM:4500-O <sub>2</sub> 5210 B)	35.25	<901
Total Dissolved Solid	mg/L	Dried at 180 oC (SM:2540 Solids C)	562	-
Total Suspended Solid	mg/L	Dried at 103 - 105 oC (SM:2540 Solids D)	56.00	<300
Oil & Grease	mg/L	Liquid - Liquid Partition -Gravimetric Method (SM:5520 B)	1.40	<20

Remark : SM : Standard Methods For The Examination Of Water And Wastewater APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition,2017

มาตรฐาน : Production Plant Monitoring Reference 2 ( Pre-treatment )

Note :

Test Item::pH ,Temp ,BOD ,COD ,SS ,TDS ,Oil

Tested by :

kamontip . k

Kamontip Kaewruk

ทะเบียนเลขที่ ๖-223-ค-9709

Approved by :



Winyu Sukgasem

ทะเบียนเลขที่ ๖-223-ค-6576

• Reported analysis refers to submitted sample only.



Ref. No. WR255/01/23

Report No. 3801/240

76/01/66

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่เก็บตัวอย่าง : 11 มกราคม 2566  
ที่ดำเนินการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมือง จังหวัดระยอง วันที่รับตัวอย่าง : 12 มกราคม 2566  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่วิเคราะห์ : 12-18 มกราคม 2566  
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง วันที่ออกรายงาน : 23 มกราคม 2566  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายชัชชน ลอเม  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	บริเวณ A2 Drain (ABS#1)
Cyanide (mg/L)	Distillation, Colorimetric Method (4500-CN <sup>-</sup> C. & 4500-CN <sup>-</sup> E.)	0.029
1,3-Butadiene (mg/L)	Purge and Trap Capillary-Column Gas Chromatographic /Mass Spectrometric Method (6200 B.)	<0.001
Styrene (mg/L)	Purge and Trap Capillary-Column Gas Chromatographic /Mass Spectrometric Method (6200 B.)	0.0459
Acrylonitrile (mg/L)	Purge and Trap Capillary-Column Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (5030C & 8260D**)	<0.002

#### หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: โส ตะกอนเล็กน้อย

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017.

Method\*\* = United States Environmental Protection Agency (U.S. EPA) Method.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น  
ห้ามคัดลอกหรือรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

76/01/66

(นางสาวพรนภา รังมณฑม)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

๕๖ / ๐๓ / ๕๕

เบญจพร

(นางสาวเบญจพรณ์ สรรพวงศ์)

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

๕๕ / ๐๓ / ๕๕

- - - - - End of Report - - - - -



## ENVIRONMENTAL ANALYSIS REPORT

Report No. : R-ALO-2301-00207

Reported Date : 15-Feb-2023 11:12

Plant/Area : ABS

Sample ID : ALO-2301005768

Sampling Point : A2 drain [ABS6]

Sample Description : A2 drain [ABS6]

Sampling Method : Grab

Receive Date : 18-Jan-2023

Laboratory Register No. : ๖-223

Sampling Date : 11-Jan-2023

Analytical Date : 18-Jan-2023

Sampling By : Viriyachai Saardrat ทะเบียนเลขที่ ๖-223-๖-7849

Parameter	Unit	Analysis Method	Result	Standard
Temperature	Degree C	Laboratory and Field Method (SM:2550 B)	34.4	-
pH	-	Electrometric Method (SM:4500-H+ B)	6.63	4.00-11.00
Chemical Oxygen Demand	mg/L	Closed Reflux, Colorimetric Method (SM:5220 D)	925.6	<4000
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 - Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM:4500-O G,5210 B)	38.00	<901
Total Dissolved Solid	mg/L	Dried at 180 oC (SM:2540 Solids C)	1908	-
Total Suspended Solid	mg/L	Dried at 103 - 105 oC (SM:2540 Solids D)	11.67	<300
Oil & Grease	mg/L	Liquid - Liquid Partition -Gravimetric Method (SM:5520 B)	5.20	<20

Remark : SM : Standard Methods For The Examination Of Water And Wastewater APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition,2017

มาตรฐาน : Production Plant Monitoring Reference 2 ( Pre-treatment )

Note : Note::

Test Item::pH ,Temp ,BOD ,COD ,SS ,TDS ,Oil

Tested by :

kamontip . k

Kamontip Kaewruk

ทะเบียนเลขที่ ๖-223-ค-9709

Approved by :



Winyu Sukgasem

ทะเบียนเลขที่ ๖-223-ค-6576

• Reported analysis refers to submitted sample only.



Ref. No. WK355/01/23

Report No. 2301/240

76/01/66

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่เก็บตัวอย่าง : 11 มกราคม 2566  
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมือง จังหวัดระยอง วันที่รับตัวอย่าง : 12 มกราคม 2566  
ชื่อที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่วิเคราะห์ : 12-18 มกราคม 2566  
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง วันที่ออกรายงาน : 23 มกราคม 2566  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายธีรวัช ลอเม  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	ปริมาณ A2 Drain (ABS#6)
Cyanide (mg/L)	Distillation, Colorimetric Method (4500-CN C. & 4500-CN E.)	0.063
1,3-Butadiene (mg/L)	Purge and Trap Capillary-Column Gas Chromatographic /Mass Spectrometric Method (6200 B.)	<0.001
Styrene (mg/L)	Purge and Trap Capillary-Column Gas Chromatographic /Mass Spectrometric Method (6200 B.)	0.0952
Acrylonitrile (mg/L)	Purge and Trap Capillary-Column Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (5030C & 8260D**)	<0.002

หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: สี ตะกอนเล็กน้อย

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017.

Method\*\* = United States Environmental Protection Agency (U.S. EPA) Method.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพื่อบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

1/1/66

(นางสาวพรรณภา รังมรหม่อม)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

๑๕ / ๑๑ / ๖๖

เบญจพรภา

(นางสาวเบญจพรภม สรรพวงศ์)

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

๑๕ / ๑๑ / ๖๖

----- End of Report -----

## ENVIRONMENTAL ANALYSIS REPORT

Report No. : R-ALO-2301-00207

Reported Date : 15-Feb-2023 11:12

Plant/Area : ABS Sample ID : ALO-2301005774  
Sampling Point : WWT1 (inf) Sample Description : WWT1 (inf)  
Sampling Method : Grab Receive Date : 18-Jan-2023  
Laboratory Register No. : ๖-223 Sampling Date : 11-Jan-2023  
Analytical Date : 18-Jan-2023

Sampling By : Viriyachai Saardrat ทะเบียนเลขที่ ๖-223-๖-7849

Parameter	Unit	Analysis Method	Result	Standard
Temperature	Degree C	Laboratory and Field Method (SM:2550 B)	34.9	-
pH	-	Electrometric Method (SM:4500-H+ B)	6.59	-
Chemical Oxygen Demand	mg/L	Closed Reflux, Colorimetric Method (SM:5220 D)	347.4	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 - Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM:4500-O G,5210 B)	23.40	-
Total Dissolved Solid	mg/L	Dried at 180 oC (SM:2540 Solids C)	2596	-
Total Suspended Solid	mg/L	Dried at 103 - 105 oC (SM:2540 Solids D)	63.50	-
Oil & Grease	mg/L	Liquid - Liquid Partition -Gravimetric Method (SM:5520 B)	3.20	-

Remark : SM : Standard Methods For The Examination Of Water And Wastewater APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition,2017

Note :  
Test Item::pH ,Temp ,BOD ,COD ,SS ,TDS ,Oil ,Flow

Tested by :

kamontip . k

Kamontip Kaewruk

ทะเบียนเลขที่ ๖-223-ค-9709

Approved by :



Winyu Sukgasem

ทะเบียนเลขที่ ๖-223-ค-6576

• Reported analysis refers to submitted sample only.



Ref. No. WP256/01/23

Report No. 2301/240

76/01/66

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ : บริษัท โออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่เก็บตัวอย่าง : 11 มกราคม 2566  
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมือง จังหวัดระยอง วันที่รับตัวอย่าง : 12 มกราคม 2566  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท โออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่วิเคราะห์ : 12-18 มกราคม 2566  
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจาง วันที่ออกรายงาน : 23 มกราคม 2566  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายชิน อดัม

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	ปริมาณ WWF1 (inf)
Cyanide (mg/L)	Distillation, Colorimetric Method (4500-CN <sup>-</sup> C. & 4500-CN <sup>-</sup> E.)	0.090
1,3-Butadiene (mg/L)	Purge and Trap Capillary-Column Gas Chromatographic /Mass Spectrometric Method (8200 B.)	0.001
Styrene (mg/L)	Purge and Trap Capillary-Column Gas Chromatographic /Mass Spectrometric Method (8200 B.)	0.0076
Acrylonitrile (mg/L)	Purge and Trap Capillary-Column Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (5030C & 8260D**)	<0.002

#### หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: ขาวขุ่น ตะกอนเล็กน้อย

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017.

Method\*\* = United States Environmental Protection Agency (U.S.EPA) Method.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกข้อมูลผลการตรวจวิเคราะห์เพื่อส่งบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

นางสาวพรนภา

(นางสาวพรนภา วิมลพยอม)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

22 / 01 / 66

นายชิน อดัม

(นางสาวบุญจรรยา สรรพวงศ์)

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

23 / 01 / 66

----- End of Report -----



## ENVIRONMENTAL ANALYSIS REPORT

Report No. : R-ALO-2301-00207

Reported Date : 15-Feb-2023 11:12

Plant/Area : ABS Sample ID : ALO-2301005775  
Sampling Point : WWT1 (eff) Sample Description : WWT1 (eff)  
Sampling Method : Grab Receive Date : 18-Jan-2023  
Laboratory Register No. : ๑-223 Sampling Date : 11-Jan-2023  
Analytical Date : 18-Jan-2023  
Sampling By : Viriyachai Saardrat ทะเบียนเลขที่ ๑-223-๑-7849

Parameter	Unit	Analysis Method	Result	Standard
pH	-	Electrometric Method (SM:4500-H+ B)	7.02	5.5-9.0
Temperature	Degree C	Laboratory and Field Method (SM:2550 B)	27.2	<40.0
Chemical Oxygen Demand	mg/L	Closed Reflux, Colorimetric Method (SM:5220 D)	36.8	<120.0
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 - Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM:4500-O G,5210 B)	ND	<20.00
Total Suspended Solid	mg/L	Dried at 103 - 105 oC (SM:2540 Solids D)	ND	<50
Total Dissolved Solid	mg/L	Dried at 180 oC (SM:2540 Solids C)	312	<5000
Oil & Grease	mg/L	Liquid - Liquid Partition -Gravimetric Method (SM:5520 B)	ND	<5.00

Remark : SM : Standard Methods For The Examination Of Water And Wastewater APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition,2017

มาตรฐาน :

- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. ๒๕๖๐
- ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๕๙

Note : ND = Non Detectable (Lower than MDL)

TSS : MDL = 2.5 mg/L

BOD : MDL = 2.00 mg/L

Oil &amp; Grease : MDL = 1.4 mg/L

Tested by :

kamontip . k

Kamontip Kaewruk

ทะเบียนเลขที่ ๑-223-ค-9709

Approved by :



Winyu Sukgasem

ทะเบียนเลขที่ ๑-223-ค-6576

• Reported analysis refers to submitted sample only.



Ref. No. WP257/01/23

Report No. 2301/230

75/01/66

## รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่เก็บตัวอย่าง : 11 มกราคม 2566  
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมือง จังหวัดระยอง วันที่รับตัวอย่าง : 12 มกราคม 2566  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่วิเคราะห์ : 12-18 มกราคม 2566  
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง วันที่ออกรายงาน : 23 มกราคม 2566  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายสีหะ อดัม

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	บริเวณ WWT1 (ณ)	ค่ามาตรฐาน <sup>(1),(2)</sup>
Cyanide (mg/L)	Distillation, Colorimetric Method (4500-CN C. & 4500-CN E.)	0.006	ไม่เกิน 0.2
1,3-Butadiene (mg/L)	Purge and Trap Capillary-Column Gas Chromatographic /Mass Spectrometric Method (6200 B.)	<0.001	-
Styrene (mg/L)	Purge and Trap Capillary-Column Gas Chromatographic /Mass Spectrometric Method (6200 B.)	<0.0008	-
Acrylonitrile (mg/L)	Purge and Trap Capillary-Column Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (5030C & 8260D**)	<0.002	-

### หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: สี ตะกอนเล็กน้อย

ค่ามาตรฐาน<sup>(1)</sup> = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

ค่ามาตรฐาน<sup>(2)</sup> = ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WFP, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017.

Method\*\* = United States Environmental Protection Agency (U.S.EPA) Method.

ผลการตรวจวิเคราะห์ได้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

นางสาวพรญา

(นางสาวพรญา งามพัฒน์)

7-011-จ-0007

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

12 / 01 / 66

นายสุภากร

(นางสาวเบญจวรรณ สรรพวงศ์)

7-011-ค-7143

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

12 / 01 / 66

----- End of Report -----

## ENVIRONMENTAL ANALYSIS REPORT

Report No. : R-ALO-2302-00046

Reported Date : 16-Mar-2023 11:09

Plant/Area : ABS Sample ID : ALO-2302002023  
Sampling Point : A1 drain [ABS1] Sample Description : A1 drain [ABS1]  
Sampling Method : Grab Receive Date : 06-Feb-2023  
Laboratory Register No. : ๖-223 Sampling Date : 01-Feb-2023  
Analytical Date : 06-Feb-2023

Sampling By : Viriyachai Saardrat ทะเบียนเลขที่ ๖-223-๖-7849

Parameter	Unit	Analysis Method	Result	Standard
pH	-	Electrometric Method (SM:4500-H+ B)	7.50	4.00-11.50
Temperature	Degree C	Laboratory and Field Method (SM:2550 B)	27.1	-
Chemical Oxygen Demand	mg/L	Closed Reflux, Colorimetric Method (SM:5220 D)	159.2	<13500
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 - Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM:4500-O <sub>2</sub> 5210 B)	6.68	<2539
Total Suspended Solid	mg/L	Dried at 103 - 105 °C (SM:2540 Solids D)	4.20	<3000
Total Dissolved Solid	mg/L	Dried at 180 °C (SM:2540 Solids C)	242	-
Oil & Grease	mg/L	Liquid - Liquid Partition -Gravimetric Method (SM:5520 B)	ND	<50

Remark : SM : Standard Methods For The Examination Of Water And Wastewater APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition,2017

มาตรฐาน : Production Plant Monitoring Reference 1 ( Pre-treatment )

Note : ND = Non Detectable (Lower than MDL)

Oil &amp; Grease : MDL = 1.4 mg/L

Tested by :

kamontip . k

Kamontip Kaewruk

ทะเบียนเลขที่ ๖-223-๖-9709

Approved by :



Winyu Sukgasem

ทะเบียนเลขที่ ๖-223-๖-6576

• Reported analysis refers to submitted sample only.



Ref. No. WR009/02/23

Report No. 2302/069

76/1/66

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่เก็บตัวอย่าง : 1 กุมภาพันธ์ 2566  
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมือง จังหวัดระยอง วันที่รับตัวอย่าง : 2 กุมภาพันธ์ 2566  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่วิเคราะห์ : 2-8 กุมภาพันธ์ 2566  
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง วันที่ออกรายงาน : 10 กุมภาพันธ์ 2566  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายอุดมศักดิ์ จันทร์จิระวิทย์  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	บริเวณ A1 Drain (ABS#1)
Cyanide (mg/L)	Distillation, Colorimetric Method (4500-CN C. & 4500-CN E.)	0.017
1,3-Butadiene (mg/L)	Purge and Trap Capillary-Column Gas Chromatographic /Mass Spectrometric Method (6200 B.)	<0.001
Styrene (mg/L)	Purge and Trap Capillary-Column Gas Chromatographic /Mass Spectrometric Method (6200 B.)	0.0048
Acrylonitrile (mg/L)	Purge and Trap Capillary-Column Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (5030C & 8260D**)	<0.002

#### หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: ไส้

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017.

Method\*\* = United States Environmental Protection Agency (U.S. EPA) Method.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น  
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวราภรณ์ ภูวดี)  
เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์  
10 / 02 / 66

(นางสาวเบญจวรรณ สรรพวงศ์)  
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์  
10 / 02 / 66

----- End of Report -----



## ENVIRONMENTAL ANALYSIS REPORT

Report No. : R-ALO-2302-00046

Reported Date : 16-Mar-2023 11:09

Plant/Area : ABS Sample ID : ALO-2302002017  
Sampling Point : A1 drain [ABS6] Sample Description : A1 drain [ABS6]  
Sampling Method : Grab Receive Date : 06-Feb-2023  
Laboratory Register No. : ๑-223 Sampling Date : 01-Feb-2023  
Analytical Date : 06-Feb-2023  
Sampling By : Viriyachai Saardrat ทะเบียนเลขที่ ๑-223-๑-7849

Parameter	Unit	Analysis Method	Result	Standard
Temperature	Degree C	Laboratory and Field Method (SM:2550 B)	29.1	-
pH	-	Electrometric Method (SM:4500-H+ B)	8.10	4.00-11.50
Chemical Oxygen Demand	mg/L	Closed Reflux, Colorimetric Method (SM:5220 D)	30.8	<13500
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 - Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM:4500-O <sub>2</sub> G, 5210 B)	14.05	<2539
Total Suspended Solid	mg/L	Dried at 103 - 105 oC (SM:2540 Solids D)	58.00	<3000
Total Dissolved Solid	mg/L	Dried at 180 oC (SM:2540 Solids C)	54	-
Oil & Grease	mg/L	Liquid - Liquid Partition -Gravimetric Method (SM:5520 B)	ND	<50

Remark : SM : Standard Methods For The Examination Of Water And Wastewater APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017

มาตรฐาน : Production Plant Monitoring Reference 1 ( Pre-treatment )

Note : ND = Non Detectable (Lower than MDL)

Oil &amp; Grease : MDL = 1.4 mg/L

Tested by :

kamontip . k

Kamontip Kaewruk

ทะเบียนเลขที่ ๑-223-ค-9709

Approved by :



Winyu Sukgasem

ทะเบียนเลขที่ ๑-223-ค-6576

• Reported analysis refers to submitted sample only.



Ref. No. WR011/02/23

Report No. 2802/069

76/1/66

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ : บริษัท โออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่เก็บตัวอย่าง : 1 กุมภาพันธ์ 2566  
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมือง จังหวัดระยอง วันที่รับตัวอย่าง : 2 กุมภาพันธ์ 2566  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท โออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่วิเคราะห์ : 2-8 กุมภาพันธ์ 2566  
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง วันที่ออกรายงาน : 10 กุมภาพันธ์ 2566  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายอุดมศักดิ์ จันทร์จิระวิทย์  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	บริเวณ A1 Drain (ABS#6)
Cyanide (mg/L)	Distillation, Colorimetric Method (4500-CN <sup>-</sup> C. & 4500-CN <sup>-</sup> E.)	<0.003
1,3-Butadiene (mg/L)	Purge and Trap Capillary-Column Gas Chromatographic /Mass Spectrometric Method (6200 B.)	<0.001
Styrene (mg/L)	Purge and Trap Capillary-Column Gas Chromatographic /Mass Spectrometric Method (6200 B.)	0.0031
Acrylonitrile (mg/L)	Purge and Trap Capillary-Column Gas Chromatographic /Mass Spectrometric Method (5030C & 8260D**)	<0.002

หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: สี

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017.

Method\*\* = United States Environmental Protection Agency (U.S. EPA) Method.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดค้านรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวรณภรณ์ ภูวดี)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

10 / 02 / 66

10 กุมภาพันธ์

(นางสาวเบญจวรรณ สรรพวงศ์)

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

10 / 02 / 66

----- End of Report -----

# ENVIRONMENTAL ANALYSIS REPORT

Report No. : R-ALO-2302-00046

Reported Date : 16-Mar-2023 11:09

Plant/Area : ABS

Sample ID : ALO-2302002020

Sampling Point : A2 drain [ABS1]

Sample Description : A2 drain [ABS1]

Sampling Method : Grab

Receive Date : 06-Feb-2023

Laboratory Register No. : ๖-223

Sampling Date : 01-Feb-2023

Analytical Date : 06-Feb-2023

Sampling By : Viriyachai Saardrat ทะเบียนเลขที่ ๖-223-๖-7849

Parameter	Unit	Analysis Method	Result	Standard
pH	-	Electrometric Method (SM:4500-H+ B)	7.48	4.00-11.00
Temperature	Degree C	Laboratory and Field Method (SM:2550 B)	27.7	-
Chemical Oxygen Demand	mg/L	Closed Reflux, Colorimetric Method (SM:5220 D)	100.3	<4000
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 - Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM:4500-O G,5210 B)	3.84	<901
Total Dissolved Solid	mg/L	Dried at 180 oC (SM:2540 Solids C)	146	-
Total Suspended Solid	mg/L	Dried at 103 - 105 oC (SM:2540 Solids D)	3.50	<300
Oil & Grease	mg/L	Liquid - Liquid Partition -Gravimetric Method (SM:5520 B)	ND	<20

Remark : SM : Standard Methods For The Examination Of Water And Wastewater APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition,2017

มาตรฐาน : Production Plant Monitoring Reference 2 ( Pre-treatment )

Note : ND = Non Detectable (Lower than MDL)

Oil &amp; Grease : MDL = 1.4 mg/L

Tested by :

kamontip . k

Kamontip Kaewruk

ทะเบียนเลขที่ ๖-223-ค-9709

Approved by :



Winyu Sukgasem

ทะเบียนเลขที่ ๖-223-ค-6576

• Reported analysis refers to submitted sample only.



Ref. No. WR010/02/23

Report No. 2302/069

76/1/66

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ : บริษัท โออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่เก็บตัวอย่าง : 1 กุมภาพันธ์ 2566  
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมือง จังหวัดระยอง วันที่รับตัวอย่าง : 2 กุมภาพันธ์ 2566  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท โออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่วิเคราะห์ : 2-8 กุมภาพันธ์ 2566  
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง วันที่ออกรายงาน : 10 กุมภาพันธ์ 2566  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายอุดมศักดิ์ จันทรีจิระวิทย์  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	บริเวณ A2 Drain (ABS#1)
Cyanide (mg/L)	Distillation, Colorimetric Method (4500-CN <sup>-</sup> C. & 4500-CN <sup>-</sup> E.)	0.020
1,3-Butadiene (mg/L)	Purge and Trap Capillary-Column Gas Chromatographic /Mass Spectrometric Method (6200 B.)	<0.001
Styrene (mg/L)	Purge and Trap Capillary-Column Gas Chromatographic /Mass Spectrometric Method (6200 B.)	0.0029
Acrylonitrile (mg/L)	Purge and Trap Capillary-Column Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (5030C & 8260D**)	<0.002

#### หมายเหตุ:

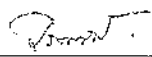
ลักษณะตัวอย่าง: สี

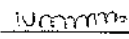
Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017.

Method\*\* = United States Environmental Protection Agency (U.S. EPA) Method.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอก รายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

  
(นางสาวราภรณ์ ภูวรัตน์)  
เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์  
16 / 02 / 66

  
เบญจมา  
(นางสาวเบญจวรรณ สรรพวงศ์)  
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์  
16 / 02 / 66

- - - - - End of Report - - - - -



## ENVIRONMENTAL ANALYSIS REPORT

Report No. : R-ALO-2302-00046

Reported Date : 16-Mar-2023 11:09

Plant/Area : ABS Sample ID : ALO-2302002018  
Sampling Point : A2 drain [ABS6] Sample Description : A2 drain [ABS6]  
Sampling Method : Grab Receive Date : 06-Feb-2023  
Laboratory Register No. : ๖-223 Sampling Date : 01-Feb-2023  
Analytical Date : 06-Feb-2023

Sampling By : Viriyachai Saardrat ทะเบียนเลขที่ ๖-223-๖-7849

Parameter	Unit	Analysis Method	Result	Standard
Temperature	Degree C	Laboratory and Field Method (SM:2550 B)	30.8	-
pH	-	Electrometric Method (SM:4500-H+ B)	7.43	4.00-11.00
Chemical Oxygen Demand	mg/L	Closed Reflux, Colorimetric Method (SM:5220 D)	689.7	<4000
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 - Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM:4500-O G,5210 B)	199.50	<901
Total Dissolved Solid	mg/L	Dried at 180 oC (SM:2540 Solids C)	1314	-
Total Suspended Solid	mg/L	Dried at 103 - 105 oC (SM:2540 Solids D)	12.83	<300
Oil & Grease	mg/L	Liquid - Liquid Partition -Gravimetric Method (SM:5520 B)	7.40	<20

Remark : SM : Standard Methods For The Examination Of Water And Wastewater APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition,2017  
มาตรฐาน : Production Plant Monitoring Reference 2 ( Pre-treatment )

Note : Note::  
Test Item::pH ,Temp ,BOD ,COD ,SS ,TDS ,Oil

Tested by :

kamontip . k

Kamontip Kaewruk

ทะเบียนเลขที่ ๖-223-ค-9709

Approved by :



Winyu Sukgasem

ทะเบียนเลขที่ ๖-223-ค-6576

• Reported analysis refers to submitted sample only.



Ref. No. WR012/02/23

Report No. 2302/069

7/6/1/66

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ : บริษัท โออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่เก็บตัวอย่าง : 1 กุมภาพันธ์ 2566  
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมือง จังหวัดระยอง วันที่รับตัวอย่าง : 2 กุมภาพันธ์ 2566  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท โออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่วิเคราะห์ : 2-8 กุมภาพันธ์ 2566  
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง วันที่ออกรายงาน : 10 กุมภาพันธ์ 2566  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายอุดมศักดิ์ จันทร์จิระวิทย์  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	บริเวณ A2 Drain (ABS#6)
Cyanide (mg/L)	Distillation, Colorimetric Method (4500-CN <sup>-</sup> C. & 4500-CN <sup>-</sup> E.)	0.022
1,3-Butadiene (mg/L)	Purge and Trap Capillary-Column Gas Chromatographic /Mass Spectrometric Method (6200 B.)	<0.001
Styrene (mg/L)	Purge and Trap Capillary-Column Gas Chromatographic /Mass Spectrometric Method (6200 B.)	0.0068
Acrylonitrile (mg/L)	Purge and Trap Capillary-Column Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (5030C & 8260D**)	<0.002

หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: สี

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017.

Method\*\* = United States Environmental Protection Agency (U.S. EPA) Method.

ผลการตรวจวิเคราะห์รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาววรรณ ภูวดี)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

10 / 02 / 66

(นางสาวเบญจวรรณ สรรพวงศ์)

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

10 / 02 / 66

----- End of Report -----

## ENVIRONMENTAL ANALYSIS REPORT

Report No. : R-ALO-2302-00046

Reported Date : 16-Mar-2023 11:09

Plant/Area : ABS Sample ID : ALO-2302002019  
Sampling Point : WWT1 (inf) Sample Description : WWT1 (inf)  
Sampling Method : Grab Receive Date : 06-Feb-2023  
Laboratory Register No. : ๖-223 Sampling Date : 01-Feb-2023  
Analytical Date : 06-Feb-2023  
Sampling By : Viriyachai Saardrat ทะเบียนเลขที่ ๖-223-๖-7849

Parameter	Unit	Analysis Method	Result	Standard
Temperature	Degree C	Laboratory and Field Method (SM:2550 B)	30.8	-
pH	-	Electrometric Method (SM:4500-H+ B)	6.74	-
Chemical Oxygen Demand	mg/L	Closed Reflux, Colorimetric Method (SM:5220 D)	116.6	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 - Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM:4500-O <sub>2</sub> 5210 B)	53.70	-
Total Dissolved Solid	mg/L	Dried at 180 oC (SM:2540 Solids C)	2962	-
Total Suspended Solid	mg/L	Dried at 103 - 105 oC (SM:2540 Solids D)	43.80	-
Oil & Grease	mg/L	Liquid - Liquid Partition -Gravimetric Method (SM:5520 B)	ND	-

Remark : SM : Standard Methods For The Examination Of Water And Wastewater APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition,2017

Note : ND = Non Detectable (Lower than MDL)  
Oil & Grease : MDL = 1.4 mg/L

Tested by :

kamontip . k

Kamontip Kaewruk  
ทะเบียนเลขที่ ๖-223-ค-9709

Approved by :



Winyu Sukgasem  
ทะเบียนเลขที่ ๖-223-ค-6576

• Reported analysis refers to submitted sample only.



Ref. No. WR013/02/28

Report No. 2302/069

76/1/66

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่เก็บตัวอย่าง : 1 กุมภาพันธ์ 2566  
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมือง จังหวัดระยอง วันที่รับตัวอย่าง : 2 กุมภาพันธ์ 2566  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่วิเคราะห์ : 2-8 กุมภาพันธ์ 2566  
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง วันที่ออกรายงาน : 10 กุมภาพันธ์ 2566  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายอุดมศักดิ์ จันทร์จิระวิทย์  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	บริเวณ WWT1 (inr)
Cyanide (mg/L)	Distillation, Colorimetric Method (4500-CN <sup>-</sup> C. & 4500-CN <sup>-</sup> F.)	0.017
1,3-Butadiene (mg/L)	Purge and Trap Capillary-Column Gas Chromatographic /Mass Spectrometric Method (6200 B.)	<0.001
Styrene (mg/L)	Purge and Trap Capillary-Column Gas Chromatographic /Mass Spectrometric Method (6200 B.)	0.0189
Acrylonitrile (mg/L)	Purge and Trap Capillary-Column Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (5030C & 8260D**)	<0.002

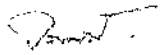
หมายเหตุ:

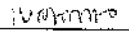
ลักษณะตัวอย่าง: เหลืองขุ่น ตะกอนปานกลาง

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017.

Method\*\* = United States Environmental Protection Agency (U.S.EPA) Method.

ผลการตรวจวิเคราะห์รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น  
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

  
(นางสาวราชนันท์ ภูวดี)  
เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์  
10 / 02 / 66

  
(นางสาวเบญจวรรณ สรรพวงศ์)  
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์  
10 / 02 / 66

- - - - - End of Report - - - - -



# ENVIRONMENTAL ANALYSIS REPORT

Report No. : R-ALO-2302-00046

Reported Date : 16-Mar-2023 11:09

Plant/Area : ABS Sample ID : ALO-2302002024  
Sampling Point : WWT1 (eff) Sample Description : WWT1 (eff)  
Sampling Method : Grab Receive Date : 06-Feb-2023  
Laboratory Register No. : ๖-223 Sampling Date : 01-Feb-2023  
Analytical Date : 06-Feb-2023  
Sampling By : Viriyachai Saardrat ทะเบียนเลขที่ ๖-223-๖-7849

Parameter	Unit	Analysis Method	Result	Standard
Temperature	Degree C	Laboratory and Field Method (SM:2550 B)	28.4	<40.0
pH	-	Electrometric Method (SM:4500-H+ B)	7.46	5.5-9.0
Chemical Oxygen Demand	mg/L	Closed Reflux, Colorimetric Method (SM:5220 D)	62.5	<120.0
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 - Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM:4500-O <sub>2</sub> G,5210 B)	11.22	<20.00
Total Suspended Solid	mg/L	Dried at 103 - 105 oC (SM:2540 Solids D)	4.40	<50
Total Dissolved Solid	mg/L	Dried at 180 oC (SM:2540 Solids C)	658	<5000
Oil & Grease	mg/L	Liquid - Liquid Partition -Gravimetric Method (SM:5520 B)	ND	<5.00

Remark : SM : Standard Methods For The Examination Of Water And Wastewater APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition,2017

มาตรฐาน :

- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. ๒๕๖๐
- ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๕๙

Note : ND = Non Detectable (Lower than MDL)

Oil &amp; Grease : MDL = 1.4 mg/L

Tested by :

kamontip . k

Kamontip Kaewruk

ทะเบียนเลขที่ ๖-223-ค-9709

Approved by :



Winyu Sukgasem

ทะเบียนเลขที่ ๖-223-ค-6576

• Reported analysis refers to submitted sample only.



Ref. No. WRQ14/02/23

Report No. 2302/069

76/1/66

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่เก็บตัวอย่าง : 1 กุมภาพันธ์ 2566  
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมือง จังหวัดระยอง วันที่รับตัวอย่าง : 2 กุมภาพันธ์ 2566  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่วิเคราะห์ : 2-8 กุมภาพันธ์ 2566  
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจาง วันที่ออกรายงาน : 10 กุมภาพันธ์ 2566  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายอุดมศักดิ์ จันทร์ธีระวิทย์  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	บริเวณ WWT1 (c1)	ค่ามาตรฐาน <sup>1), 2)</sup>
Cyanide (mg/L)	Distillation, Colorimetric Method (4500-CN <sup>-</sup> C. & 4500-CN <sup>-</sup> E.)	0.049	ไม่เกิน 0.2
1,3-Butadiene (mg/L)	Purge and Trap Capillary-Column Gas Chromatographic /Mass Spectrometric Method (6200 B.)	<0.001	-
Styrene (mg/L)	Purge and Trap Capillary-Column Gas Chromatographic /Mass Spectrometric Method (6200 B.)	<0.0008	-
Acrylonitrile (mg/L)	Purge and Trap Capillary-Column Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (5030C & 8260D <sup>66</sup> )	<0.002	-

#### หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: โส

ค่ามาตรฐาน<sup>3)</sup> = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

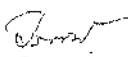
ค่ามาตรฐาน<sup>4)</sup> = ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559


Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017.

Method<sup>66</sup> = United States Environmental Protection Agency (U.S.EPA) Method.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพื่อบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

  
(นางสาววรรณ ภูวดี)  
เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์  
10 / 02 / 66

  
(นางสาวบุญจรรณ สรรพวงศ์)  
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์  
10 / 02 / 66

----- End of Report -----

## ENVIRONMENTAL ANALYSIS REPORT

Report No. : R-ALO-2303-00320

Reported Date : 11-May-2023 09:13

Plant/Area : ABS Sample ID : ALO-2303049511  
Sampling Point : A1 drain [ABS1] Sample Description : A1 drain [ABS1]  
Sampling Method : Grab Receive Date : 15-Mar-2023  
Laboratory Register No. : ๖-223 Sampling Date : 15-Mar-2023  
Analytical Date : 15-Mar-2023  
Sampling By : Viriyachai Saardrat ทะเบียนเลขที่ ๖-223-๖-7849

Parameter	Unit	Analysis Method	Result	Standard
pH	-	Electrometric Method (SM:4500-H+ B)	7.73	4.00-11.50
Temperature	Degree C	Laboratory and Field Method (SM:2550 B)	30.9	-
Chemical Oxygen Demand	mg/L	Closed Reflux, Colorimetric Method (SM:5220 D)	60.6	<13500
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 - Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM:4500-O G,5210 B)	5.04	<2539
Total Suspended Solid	mg/L	Dried at 103 - 105 oC (SM:2540 Solids D)	6.20	<3000
Total Dissolved Solid	mg/L	Dried at 180 oC (SM:2540 Solids C)	76	-
Oil & Grease	mg/L	Liquid - Liquid Partition -Gravimetric Method (SM:5520 B)	1.60	<50

Remark : SM : Standard Methods For The Examination Of Water And Wastewater APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition,2017

มาตรฐาน : Production Plant Monitoring Reference 1 ( Pre-treatment )

Note : Note::

Test Item::pH ,Temp ,BOD ,COD ,SS ,TDS ,Oil

Tested by :

kamontip . k

Kamontip Kaewruk

ทะเบียนเลขที่ ๖-223-ค-9709

Approved by :



Winyu Sukgasem

ทะเบียนเลขที่ ๖-223-ค-6576

• Reported analysis refers to submitted sample only.



Ref. No. WR398/03/23

Report No. 2303/322

76/1/66

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ : บริษัท โออาร์พีจี จำกัด (มหาชน) วันที่เก็บตัวอย่าง : 15 มีนาคม 2566  
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมือง จังหวัดระยอง วันที่รับตัวอย่าง : 16 มีนาคม 2566  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท โออาร์พีจี จำกัด (มหาชน) วันที่วิเคราะห์ : 16-22 มีนาคม 2566  
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้ำจ้วง วันที่ออกรายงาน : 24 มีนาคม 2566  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายอุดมศักดิ์ จันทร์จิระวิทย์  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	บริเวณ A1 Drain (ABS#1)
Cyanide (mg/L)	Distillation, Colorimetric Method (4500-CN <sup>-</sup> C. & 4500-CN <sup>-</sup> E.)	<0.003
1,3-Butadiene (mg/L)	Purge and Trap Capillary-Column Gas Chromatographic /Mass Spectrometric Method (6200 B.)	<0.001
Styrene (mg/L)	Purge and Trap Capillary-Column Gas Chromatographic /Mass Spectrometric Method (6200 B.)	<0.0008
Acrylonitrile (mg/L)	Purge and Trap Capillary-Column Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (5030C & 8260D**)	<0.002

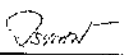
หมายเหตุ:

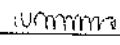
ลักษณะตัวอย่าง: เหลืองใส ตะกอนเล็กน้อย

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017.

Method\*\* = United States Environmental Protection Agency (U.S. EPA) Method.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น  
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

  
(นางสาววรารณ์ ภูริ์ด)  
เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์  
24 / 03 / 66

  
(นางสาวเบญจวรรณ สรรพวงศ์)  
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์  
24 / 03 / 66

- - - - - End of Report - - - - -



# ENVIRONMENTAL ANALYSIS REPORT

Report No. : R-ALO-2303-00320

Reported Date : 11-May-2023 09:13

Plant/Area : ABS Sample ID : ALO-2303049513  
Sampling Point : A1 drain [ABS6] Sample Description : A1 drain [ABS6]  
Sampling Method : Grab Receive Date : 15-Mar-2023  
Laboratory Register No. : ๑-223 Sampling Date : 15-Mar-2023  
Analytical Date : 15-Mar-2023  
Sampling By : Viriyachai Saardrat ทะเบียนเลขที่ ๑-223-๑-7849

Parameter	Unit	Analysis Method	Result	Standard
Temperature	Degree C	Laboratory and Field Method (SM:2550 B)	30.3	-
pH	-	Electrometric Method (SM:4500-H+ B)	6.89	4.00-11.50
Chemical Oxygen Demand	mg/L	Closed Reflux, Colorimetric Method (SM:5220 D)	42.0	<13500
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 - Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM:4500-O G,5210 B)	10.08	<2539
Total Suspended Solid	mg/L	Dried at 103 - 105 oC (SM:2540 Solids D)	38.62	<3000
Total Dissolved Solid	mg/L	Dried at 180 oC (SM:2540 Solids C)	236	-
Oil & Grease	mg/L	Liquid - Liquid Partition -Gravimetric Method (SM:5520 B)	ND	<50

Remark : SM : Standard Methods For The Examination Of Water And Wastewater APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition,2017

มาตรฐาน : Production Plant Monitoring Reference 1 ( Pre-treatment )

Note : ND = Non Detectable (Lower than MDL)

Oil &amp; Grease : MDL = 1.4 mg/L

Tested by :

kamontip . k

Kamontip Kaewruk

ทะเบียนเลขที่ ๑-223-ค-9709

Approved by :



Winyu Sukgasem

ทะเบียนเลขที่ ๑-223-ค-6576

• Reported analysis refers to submitted sample only.



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.

7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900  
Tel : (662) 939-4370-72. Fax : (662) 513-4221. E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

1/1

Ref. No. WR400/03/23

Report No. 2303/322

76/1/66

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่เก็บตัวอย่าง : 15 มีนาคม 2566  
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมือง จังหวัดระยอง วันที่รับตัวอย่าง : 16 มีนาคม 2566  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่วิเคราะห์ : 16-22 มีนาคม 2566  
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง วันที่ออกรายงาน : 24 มีนาคม 2566  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายอุดมศักดิ์ จันทระวิทย์  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	บริเวณ A1 Drain (ABS#6)
Cyanide (mg/L)	Distillation, Colorimetric Method <sup>*</sup> (4500-CN <sup>-</sup> C. & 4500-CN <sup>-</sup> E.)	<0.003
1,3-Butadiene (mg/L)	Purge and Trap Capillary-Column Gas Chromatographic /Mass Spectrometric Method (6200 B.)	<0.001
Styrene (mg/L)	Purge and Trap Capillary-Column Gas Chromatographic /Mass Spectrometric Method (6200 B.)	0.0569
Acrylonitrile (mg/L)	Purge and Trap Capillary-Column Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (5030C & 8260D <sup>**</sup> )	<0.002

หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: สี ตะกอนเล็กน้อย

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017.

Method\*\* = United States Environmental Protection Agency (U.S. EPA) Method.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวราภรณ์ ภูวดี)  
เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์  
21 / 03 / 66

(นางสาวเบญจวรรณ สรรพวงศ์)  
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์  
24 / 03 / 66

- - - - - End of Report - - - - -

## ENVIRONMENTAL ANALYSIS REPORT

Report No. : R-ALO-2303-00320

Reported Date : 11-May-2023 09:13

Plant/Area : ABS Sample ID : ALO-2303049512  
Sampling Point : A2 drain [ABS1] Sample Description : A2 drain [ABS1]  
Sampling Method : Grab Receive Date : 15-Mar-2023  
Laboratory Register No. : ๖-223 Sampling Date : 15-Mar-2023  
Analytical Date : 15-Mar-2023  
Sampling By : Viriyachai Saardrat ทะเบียนเลขที่ ๖-223-๙-7849

Parameter	Unit	Analysis Method	Result	Standard
Temperature	Degree C	Laboratory and Field Method (SM:2550 B)	33.9	-
pH	-	Electrometric Method (SM:4500-H+ B)	7.39	4.00-11.00
Chemical Oxygen Demand	mg/L	Closed Reflux, Colorimetric Method (SM:5220 D)	71.8	<4000
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 - Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM:4500-O <sub>2</sub> 5210 B)	11.10	<901
Total Dissolved Solid	mg/L	Dried at 180 oC (SM:2540 Solids C)	72	-
Total Suspended Solid	mg/L	Dried at 103 - 105 oC (SM:2540 Solids D)	4.20	<300
Oil & Grease	mg/L	Liquid - Liquid Partition -Gravimetric Method (SM:5520 B)	ND	<20

Remark : SM : Standard Methods For The Examination Of Water And Wastewater APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017

มาตรฐาน : Production Plant Monitoring Reference 2 ( Pre-treatment )

Note : ND = Non Detectable (Lower than MDL)

Oil &amp; Grease : MDL = 1.4 mg/L

Tested by :

kamontip . k

Kamontip Kaewruk

ทะเบียนเลขที่ ๖-223-ค-9709

Approved by :



Winyu Sukgasem

ทะเบียนเลขที่ ๖-223-ค-6576

• Reported analysis refers to submitted sample only.



Ref. No. WR399/03/23

Report No. 2303/322

76/1/66

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่เก็บตัวอย่าง : 15 มีนาคม 2566  
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมือง จังหวัดระยอง วันที่รับตัวอย่าง : 16 มีนาคม 2566  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่วิเคราะห์ : 16-22 มีนาคม 2566  
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง วันที่ออกรายงาน : 24 มีนาคม 2566  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายอุดมศักดิ์ จันทร์จิระวิทย์  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	บริเวณ A2 Drain (ABS#1)
Cyanide (mg/L)	Distillation, Colorimetric Method (4500-CN <sup>-</sup> C. & 4500-CN <sup>-</sup> E.)	<0.003
1,3-Butadiene (mg/L)	Purge and Trap Capillary-Column Gas Chromatographic /Mass Spectrometric Method (6200 B.)	<0.001
Styrene (mg/L)	Purge and Trap Capillary-Column Gas Chromatographic /Mass Spectrometric Method (6200 B.)	0.0781
Acrylonitrile (mg/L)	Purge and Trap Capillary-Column Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (5030C & 8260D**)	<0.002

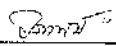
หมายเหตุ:

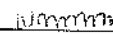
ลักษณะตัวอย่าง: สี

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017.

Method\*\* = United States Environmental Protection Agency (U.S. EPA) Method.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น  
ห้ามคัดนำรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

  
(นางสาวราชนันท์ ภูวดี)  
เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์  
24 / 03 / 66

  
(นางสาวบุญจรรยา สรรพวงศ์)  
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์  
24 / 03 / 66

----- End of Report -----



## ENVIRONMENTAL ANALYSIS REPORT

Report No. : R-ALO-2303-00320

Reported Date : 11-May-2023 09:13

Plant/Area : ABS Sample ID : ALO-2303049514  
Sampling Point : A2 drain [ABS6] Sample Description : A2 drain [ABS6]  
Sampling Method : Grab Receive Date : 15-Mar-2023  
Laboratory Register No. : ๖-223 Sampling Date : 15-Mar-2023  
Analytical Date : 15-Mar-2023  
Sampling By : Viriyachai Saardrat ทะเบียนเลขที่ ๖-223-๖-7849

Parameter	Unit	Analysis Method	Result	Standard
pH	-	Electrometric Method (SM:4500-H+ B)	6.53	4.00-11.00
Temperature	Degree C	Laboratory and Field Method (SM:2550 B)	36.2	-
Chemical Oxygen Demand	mg/L	Closed Reflux, Colorimetric Method (SM:5220 D)	198.0	<4000
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 - Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM:4500-O G,5210 B)	115.20	<901
Total Dissolved Solid	mg/L	Dried at 180 oC (SM:2540 Solids C)	800	-
Total Suspended Solid	mg/L	Dried at 103 - 105 oC (SM:2540 Solids D)	9.47	<300
Oil & Grease	mg/L	Liquid - Liquid Partition -Gravimetric Method (SM:5520 B)	ND	<20

Remark : SM : Standard Methods For The Examination Of Water And Wastewater APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition,2017

มาตรฐาน : Production Plant Monitoring Reference 2 ( Pre-treatment )

Note : ND = Non Detectable (Lower than MDL)

Oil &amp; Grease : MDL = 1.4 mg/L

Tested by :

kamontip . k

Kamontip Kaewruk

ทะเบียนเลขที่ ๖-223-ค-9709

Approved by :



Winyu Sukgasem

ทะเบียนเลขที่ ๖-223-ค-6576

• Reported analysis refers to submitted sample only.



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.

7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900

Tel : (662) 939-4370-72. Fax : (662) 513-4221. E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

1/1

Ref. No. WR401/03/23

Report No. 2303/322

76/1/66

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ : บริษัท โออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่เก็บตัวอย่าง : 15 มีนาคม 2566  
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมือง จังหวัดระยอง วันที่รับตัวอย่าง : 16 มีนาคม 2566  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท โออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่วิเคราะห์ : 16-22 มีนาคม 2566  
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง วันที่ออกรายงาน : 24 มีนาคม 2566  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายอุดมศักดิ์ จันทร์จิระวิทย์  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	บริเวณ A2 Drain (ABS#6)
Cyanide (mg/L)	Distillation, Colorimetric Method (4500-CN <sup>-</sup> C. & 4500-CN <sup>-</sup> E.)	<0.003
1,3-Butadiene (mg/L)	Purge and Trap Capillary-Column Gas Chromatographic /Mass Spectrometric Method (6200 B.)	<0.001
Styrene (mg/L)	Purge and Trap Capillary-Column Gas Chromatographic /Mass Spectrometric Method (6200 B.)	0.0021
Acrylonitrile (mg/L)	Purge and Trap Capillary-Column Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (5030C & 8260D**)	<0.002

หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: สี

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017.

Method\*\* = United States Environmental Protection Agency (U.S. EPA) Method.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวราภรณ์ ภูวดี)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

24 / 03 / 66

(นางสาวเบญจวรรณ สรรพวงศ์)

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

24 / 03 / 66

----- End of Report -----

## ENVIRONMENTAL ANALYSIS REPORT

Report No. : R-ALO-2303-00320

Reported Date : 11-May-2023 09:13

Plant/Area : ABS Sample ID : ALO-2303049515  
Sampling Point : WWT1 (inf) Sample Description : WWT1 (inf)  
Sampling Method : Grab Receive Date : 15-Mar-2023  
Laboratory Register No. : 2-223 Sampling Date : 01-Mar-2023  
Analytical Date : 15-Mar-2023

Sampling By : Viriyachai Saardrat ทะเบียนเลขที่ 2-223-จ-7849

Parameter	Unit	Analysis Method	Result	Standard
Temperature	Degree C	Laboratory and Field Method (SM:2550 B)	32.0	-
pH	-	Electrometric Method (SM:4500-H+ B)	7.04	-
Chemical Oxygen Demand	mg/L	Closed Reflux, Colorimetric Method (SM:5220 D)	235.4	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 - Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM:4500-O G,5210 B)	14.40	-
Total Dissolved Solid	mg/L	Dried at 180 oC (SM:2540 Solids C)	764	-
Total Suspended Solid	mg/L	Dried at 103 - 105 oC (SM:2540 Solids D)	12.70	-
Oil & Grease	mg/L	Liquid - Liquid Partition -Gravimetric Method (SM:5520 B)	ND	-

Remark : SM : Standard Methods For The Examination Of Water And Wastewater APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition,2017

Note : ND = Non Detectable (Lower than MDL)  
Oil & Grease : MDL = 1.4 mg/L

Tested by :

kamontip . k

Kamontip Kaewruk

ทะเบียนเลขที่ 2-223-ค-9709

Approved by :



Winyu Sukgasem

ทะเบียนเลขที่ 2-223-ค-6576

• Reported analysis refers to submitted sample only.



Ref. No. WR018/03/23

Report No. 2303/080

76/1/66

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ : บริษัท โออาร์พี จำกัด (มหาชน) วันที่เก็บตัวอย่าง : 1 มีนาคม 2566  
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมือง จังหวัดระยอง วันที่รับตัวอย่าง : 2 มีนาคม 2566  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท โออาร์พี จำกัด (มหาชน) วันที่วิเคราะห์ : 2-9 มีนาคม 2566  
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจุ่ม วันที่ออกรายงาน : 13 มีนาคม 2566  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายยี่ซัน ลอนเม  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	บริเวณ WWT1 (inf)
Cyanide (mg/L)	Distillation, Colorimetric Method (4500-CN C. & 4500-CN E.)	<0.003
1,3-Butadiene (mg/L)	Purge and Trap Capillary-Column Gas Chromatographic /Mass Spectrometric Method (6200 B.)	<0.001
Styrene (mg/L)	Purge and Trap Capillary-Column Gas Chromatographic /Mass Spectrometric Method (6200 B.)	<0.0008
Acrylonitrile (mg/L)	Purge and Trap Capillary-Column Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (5030C & 8260D**)	<0.002

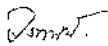
#### หมายเหตุ:


ลักษณะตัวอย่าง: สี ตะกอนเล็กน้อย

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017.

Method\*\* = United States Environmental Protection Agency (U.S.EPA) Method.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น  
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

  
(นางสาวราภรณ์ ภูวดี)  
เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์  
13 / 03 / 66

  
(นางสาวเนญจวรรณ สรรพวงศ์)  
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์  
13 / 03 / 66

----- End of Report -----



## ENVIRONMENTAL ANALYSIS REPORT

Report No. : R-ALO-2303-00320

Reported Date : 11-May-2023 09:13

Plant/Area : ABS Sample ID : ALO-2303049516  
Sampling Point : WWT1 (eff) Sample Description : WWT1 (eff)  
Sampling Method : Grab Receive Date : 15-Mar-2023  
Laboratory Register No. : ๖-223 Sampling Date : 01-Mar-2023  
Analytical Date : 15-Mar-2023

Sampling By : Viriyachai Saardrat ทะเบียนเลขที่ ๖-223-๖-7849

Parameter	Unit	Analysis Method	Result	Standard
Temperature	Degree C	Laboratory and Field Method (SM:2550 B)	27.1	<40.0
pH	-	Electrometric Method (SM:4500-H+ B)	7.07	5.5-9.0
Chemical Oxygen Demand	mg/L	Closed Reflux, Colorimetric Method (SM:5220 D)	76.8	<120.0
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 - Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM:4500-O <sub>2</sub> 5210 B)	2.73	<20.00
Total Suspended Solid	mg/L	Dried at 103 - 105 oC (SM:2540 Solids D)	ND	<50
Total Dissolved Solid	mg/L	Dried at 180 oC (SM:2540 Solids C)	762	<5000
Oil & Grease	mg/L	Liquid - Liquid Partition -Gravimetric Method (SM:5520 B)	ND	<5.00

Remark : SM : Standard Methods For The Examination Of Water And Wastewater APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition,2017

มาตรฐาน :

- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. ๒๕๖๐
- ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๕๙

Note : ND = Non Detectable (Lower than MDL)

TSS : MDL = 2.5 mg/L

Oil &amp; Grease : MDL = 1.4 mg/L

Tested by :

kamontip . k

Kamontip Kaewruk

ทะเบียนเลขที่ ๖-223-ค-9709

Approved by :



Winyu Sukgasem

ทะเบียนเลขที่ ๖-223-ค-6576

• Reported analysis refers to submitted sample only.



Ref. No. WR019/03/23

Report No. 2303/080

76/1/66

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ : บริษัท โออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่เก็บตัวอย่าง : 1 มีนาคม 2566  
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมือง จังหวัดระยอง วันที่รับตัวอย่าง : 2 มีนาคม 2566  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท โออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่วิเคราะห์ : 2-9 มีนาคม 2566  
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง วันที่ออกรายงาน : 13 มีนาคม 2566  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายสีขันธ์ ลอแม  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	บริเวณ WW11 (cF)	ค่ามาตรฐาน <sup>(1),(2)</sup>
Cyanide (mg/L)	Distillation, Colorimetric Method (4500-CN <sup>+</sup> C. & 4500-CN <sup>-</sup> E.)	<0.003	ไม่เกิน 0.2
1,3-Butadiene (mg/L)	Purge and Trap Capillary-Column Gas Chromatographic /Mass Spectrometric Method (6200 B.)	<0.001	-
Styrene (mg/L)	Purge and Trap Capillary-Column Gas Chromatographic /Mass Spectrometric Method (6200 B.)	<0.0008	-
Acrylonitrile (mg/L)	Purge and Trap Capillary-Column Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (5030C & 8260D <sup>***</sup> )	<0.002	-

#### หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: ไส้

ค่ามาตรฐาน<sup>(1)</sup> = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

ค่ามาตรฐาน<sup>(2)</sup> = ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม มีคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017.

Method<sup>\*\*\*</sup> = United States Environmental Protection Agency (U.S.EPA) Method.

ผลการตรวจวิเคราะห์ที่รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวรณภรณ์ ภูวดี)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

13 / 03 / 66

(นางสาวเบญจวรรณ สรรพวงศ์)

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

13 / 03 / 66

- - - - - End of Report - - - - -

## ENVIRONMENTAL ANALYSIS REPORT

Report No. : R-ALO-2304-00158

Reported Date : 31-May-2023 16:10

Plant/Area : ABS Sample ID : ALO-2304004939  
Sampling Point : A1 drain [ABS1] Sample Description : A1 drain [ABS1]  
Sampling Method : Grab Receive Date : 14-Apr-2023  
Laboratory Register No. : ๓-223 Sampling Date : 04-Apr-2023  
Analytical Date : 14-Apr-2023  
Sampling By : Viriyachai Saardrat ทะเบียนเลขที่ ๓-223-๙-7849

Parameter	Unit	Analysis Method	Result	Standard
pH	-	Electrometric Method (SM:4500-H+ B)	7.27	4.00-11.50
Temperature	Degree C	Laboratory and Field Method (SM:2550 B)	32.2	-
Chemical Oxygen Demand	mg/L	Closed Reflux, Colorimetric Method (SM:5220 D)	20.2	<13500
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 - Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM:4500-O G,5210 B)	2.73	<2539
Total Suspended Solid	mg/L	Dried at 103 - 105 oC (SM:2540 Solids D)	4.80	<3000
Total Dissolved Solid	mg/L	Dried at 180 oC (SM:2540 Solids C)	188	-
Oil & Grease	mg/L	Liquid - Liquid Partition -Gravimetric Method (SM:5520 B)	ND	<50

Remark : SM : Standard Methods For The Examination Of Water And Wastewater APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition,2017

มาตรฐาน : Production Plant Monitoring Reference 1 ( Pre-treatment )

Note : ND = Non Detectable (Lower than MDL)

Oil &amp; Grease : MDL = 1.4 mg/L

Tested by :

kamontip . k

Kamontip Kaewruk

ทะเบียนเลขที่ ๓-223-ค-9709

Approved by :



Winyu Sukgasem

ทะเบียนเลขที่ ๓-223-ค-6576

• Reported analysis refers to submitted sample only.



Ref. No. WR041/04/23

Report No. 2304/144

9/3/66

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่เก็บตัวอย่าง : 4 เมษายน 2566  
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมือง จังหวัดระยอง วันที่รับตัวอย่าง : 5 เมษายน 2566  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่วิเคราะห์ : 5-12 เมษายน 2566  
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง วันที่ออกรายงาน : 18 เมษายน 2566  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายฐิตินันท์ เรืองรัมย์  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	บริเวณ A1 Drain (ABS#1)
Cyanide (mg/L)	Distillation, Colorimetric Method (4500-CN- C. & 4500-CN- E.)	< 0.003
1,3-Butadiene (mg/L)	Purge and Trap Capillary-Column Gas Chromatographic /Mass Spectrometric Method (6200 B.)	0.004
Styrene (mg/L)	Purge and Trap Capillary-Column Gas Chromatographic /Mass Spectrometric Method (6200 B.)	0.0018
Acrylonitrile (mg/L)	Purge and Trap Capillary-Column Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (5030C & 8260D**)	< 0.002

หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: ไส

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017.

Method\*\* = United States Environmental Protection Agency (U.S. EPA) Method.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น  
ห้ามคัดลอกหรือรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวราชนันท์ ภูวรัตน์)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

18 / 04 / 66

เบญจพร งาม

(นางสาวเบญจพร งาม)

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

18 / 04 / 66

----- End of Report -----

## ENVIRONMENTAL ANALYSIS REPORT

Report No. : R-ALO-2304-00158

Reported Date : 31-May-2023 16:10

Plant/Area : ABS Sample ID : ALO-2304004940  
Sampling Point : A2 drain [ABS1] Sample Description : A2 drain [ABS1]  
Sampling Method : Grab Receive Date : 14-Apr-2023  
Laboratory Register No. : ๖-223 Sampling Date : 04-Apr-2023  
Analytical Date : 14-Apr-2023

Sampling By : Viriyachai Saardrat ทะเบียนเลขที่ ๖-223-๖-7849

Parameter	Unit	Analysis Method	Result	Standard
Temperature	Degree C	Laboratory and Field Method (SM:2550 B)	36.1	-
pH	-	Electrometric Method (SM:4500-H+ B)	6.89	4.00-11.00
Chemical Oxygen Demand	mg/L	Closed Reflux, Colorimetric Method (SM:5220 D)	482.8	<4000
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 - Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM:4500-O <sub>2</sub> G,5210 B)	350.00	<901
Total Dissolved Solid	mg/L	Dried at 180 oC (SM:2540 Solids C)	1016	-
Total Suspended Solid	mg/L	Dried at 103 - 105 oC (SM:2540 Solids D)	29.50	<300
Oil & Grease	mg/L	Liquid - Liquid Partition -Gravimetric Method (SM:5520 B)	6.60	<20

Remark : SM : Standard Methods For The Examination Of Water And Wastewater APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition,2017  
มาตรฐาน : Production Plant Monitoring Reference 2 ( Pre-treatment )

Note : Note::  
Test Item::pH ,Temp ,BOD ,COD ,SS ,TDS ,Oil

Tested by :

kamontip . k

Kamontip Kaewruk

ทะเบียนเลขที่ ๖-223-ค-9709

Approved by :



Winyu Sukgasem

ทะเบียนเลขที่ ๖-223-ค-6576

• Reported analysis refers to submitted sample only.





Ref. No. WR042/04/23

Report No. 2304/144

9/3/66

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่เก็บตัวอย่าง : 4 เมษายน 2566  
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมือง จังหวัดระยอง วันที่รับตัวอย่าง : 5 เมษายน 2566  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่วิเคราะห์ : 5-12 เมษายน 2566  
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง วันที่ออกรายงาน : 18 เมษายน 2566  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายฐิติวัฒน์ เรืองรัมย์  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	บริเวณ A2 Drain (ABS#1)
Cyanide (mg/L)	Distillation, Colorimetric Method (4500-CN- C. & 4500-CN- E.)	0.030
1,3-Butadiene (mg/L)	Purge and Trap Capillary-Column Gas Chromatographic /Mass Spectrometric Method (6200 B.)	< 0.001
Styrene (mg/L)	Purge and Trap Capillary-Column Gas Chromatographic /Mass Spectrometric Method (6200 B.)	1.082
Acrylonitrile (mg/L)	Purge and Trap Capillary-Column Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (5030C & 8260D**)	< 0.002

หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: โส

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017.

Method\*\* = United States Environmental Protection Agency (U.S. EPA) Method.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น  
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวราภรณ์ ภูวัก)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

18 / 04 / 66

เบญจมาศ

(นางสาวเบญจวรรณ สรรพวงศ์)

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

18 / 04 / 66

----- End of Report -----

## ENVIRONMENTAL ANALYSIS REPORT

Report No. : R-ALO-2304-00158

Reported Date : 31-May-2023 16:10

Plant/Area : ABS Sample ID : ALO-2304004941  
Sampling Point : A1 drain [ABS6] Sample Description : A1 drain [ABS6]  
Sampling Method : Grab Receive Date : 14-Apr-2023  
Laboratory Register No. : ๗-223 Sampling Date : 04-Apr-2023  
Analytical Date : 14-Apr-2023  
Sampling By : Viriyachai Saardrat ทะเบียนเลขที่ ๗-223-๙-7849

Parameter	Unit	Analysis Method	Result	Standard
pH	-	Electrometric Method (SM:4500-H+ B)	7.02	4.00-11.50
Temperature	Degree C	Laboratory and Field Method (SM:2550 B)	32.1	-
Chemical Oxygen Demand	mg/L	Closed Reflux, Colorimetric Method (SM:5220 D)	61.4	<13500
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 - Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM:4500-O G,5210 B)	1.09	<2539
Total Suspended Solid	mg/L	Dried at 103 - 105 oC (SM:2540 Solids D)	7.30	<3000
Total Dissolved Solid	mg/L	Dried at 180 oC (SM:2540 Solids C)	58	-
Oil & Grease	mg/L	Liquid - Liquid Partition -Gravimetric Method (SM:5520 B)	ND	<50

Remark : SM : Standard Methods For The Examination Of Water And Wastewater APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition,2017

มาตรฐาน : Production Plant Monitoring Reference 1 ( Pre-treatment )

Note : ND = Non Detectable (Lower than MDL)

Oil &amp; Grease : MDL = 1.4 mg/L

Tested by :

kamontip . k

Kamontip Kaewruk

ทะเบียนเลขที่ ๗-223-ค-9709

Approved by :



Winyu Sukgasem

ทะเบียนเลขที่ ๗-223-ค-6576

• Reported analysis refers to submitted sample only.



Ref. No. WR043/04/23

Report No. 2304/144

9/3/66

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่เก็บตัวอย่าง : 4 เมษายน 2566  
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมือง จังหวัดระยอง วันที่รับตัวอย่าง : 5 เมษายน 2566  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่วิเคราะห์ : 5-12 เมษายน 2566  
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง วันที่ออกรายงาน : 18 เมษายน 2566  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายสุทินันท์ เรืองรัมย์  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	บริเวณ A1 Drain (ABS#6)
Cyanide (mg/L)	Distillation, Colorimetric Method (4500-CN- C. & 4500-CN- E.)	< 0.003
1,3-Butadiene (mg/L)	Purge and Trap Capillary-Column Gas Chromatographic /Mass Spectrometric Method (6200 B.)	< 0.001
Styrene (mg/L)	Purge and Trap Capillary-Column Gas Chromatographic /Mass Spectrometric Method (6200 B.)	0.0013
Acrylonitrile (mg/L)	Purge and Trap Capillary-Column Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (5030C & 8260D**)	< 0.002


หมายเหตุ:

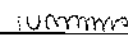
ลักษณะตัวอย่าง: สี

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017.

Method\*\* = United States Environmental Protection Agency (U.S. EPA) Method.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น  
ห้ามคัดนำรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

  
(นางสาววราภรณ์ ภูจิต)  
เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์  
18 / 04 / 66

  
(นางสาวเบญจวรรณ สรรพวงศ์)  
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์  
18 / 04 / 66

----- End of Report -----

## ENVIRONMENTAL ANALYSIS REPORT

Report No. : R-ALO-2304-00158

Reported Date : 31-May-2023 16:10

Plant/Area : ABS Sample ID : ALO-2304004942  
Sampling Point : A2 drain [ABS6] Sample Description : A2 drain [ABS6]  
Sampling Method : Grab Receive Date : 14-Apr-2023  
Laboratory Register No. : ๗-223 Sampling Date : 04-Apr-2023  
Analytical Date : 14-Apr-2023

Sampling By : Viriyachai Saardrat ทะเบียนเลขที่ ๗-223-๗-7849

Parameter	Unit	Analysis Method	Result	Standard
pH	-	Electrometric Method (SM:4500-H+ B)	6.90	4.00-11.00
Temperature	Degree C	Laboratory and Field Method (SM:2550 B)	35.7	-
Chemical Oxygen Demand	mg/L	Closed Reflux, Colorimetric Method (SM:5220 D)	44.0	<4000
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 - Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM:4500-O G,5210 B)	24.30	<901
Total Dissolved Solid	mg/L	Dried at 180 oC (SM:2540 Solids C)	106	-
Total Suspended Solid	mg/L	Dried at 103 - 105 oC (SM:2540 Solids D)	5.50	<300
Oil & Grease	mg/L	Liquid - Liquid Partition -Gravimetric Method (SM:5520 B)	ND	<20

Remark : SM : Standard Methods For The Examination Of Water And Wastewater APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition,2017  
มาตรฐาน : Production Plant Monitoring Reference 2 ( Pre-treatment )

Note : ND = Non Detectable (Lower than MDL)  
Oil & Grease : MDL = 1.4 mg/L

Tested by :

kamontip . k

Kamontip Kaewruk

ทะเบียนเลขที่ ๗-223-ค-9709

Approved by :



Winyu Sukgasem

ทะเบียนเลขที่ ๗-223-ค-6576

• Reported analysis refers to submitted sample only.



Ref. No. WR044/04/23

Report No. 2304/144

9/3/66

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่เก็บตัวอย่าง : 4 เมษายน 2566  
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมือง จังหวัดระยอง วันที่รับตัวอย่าง : 5 เมษายน 2566  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่วิเคราะห์ : 5-12 เมษายน 2566  
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง วันที่ออกรายงาน : 18 เมษายน 2566  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายฐิตินันท์ เรืองรัมย์  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	บริเวณ A2 Drain (ABS#6)
Cyanide (mg/L)	Distillation, Colorimetric Method (4500-CN- C. & 4500-CN- E.)	0.008
1,3-Butadiene (mg/L)	Purge and Trap Capillary-Column Gas Chromatographic /Mass Spectrometric Method (6200 B.)	< 0.001
Styrene (mg/L)	Purge and Trap Capillary-Column Gas Chromatographic /Mass Spectrometric Method (6200 B.)	0.0016
Acrylonitrile (mg/L)	Purge and Trap Capillary-Column Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (5030C & 8260D**)	< 0.002

หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: โส

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017.

Method\*\* = United States Environmental Protection Agency (U.S. EPA) Method.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น  
ห้ามคัดค้านรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทฯ เป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวราภรณ์ ภู่วิไล)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

18 / 04 / 66

เบญจพร

(นางสาวเบญจวรรณ สรรพวงค์)

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

18 / 04 / 66

----- End of Report -----



## ENVIRONMENTAL ANALYSIS REPORT

Report No. : R-ALO-2304-00158

Reported Date : 31-May-2023 16:10

Plant/Area : ABS Sample ID : ALO-2304004944  
Sampling Point : WWT1 (inf) Sample Description : WWT1 (inf)  
Sampling Method : Grab Receive Date : 14-Apr-2023  
Laboratory Register No. : ๖-223 Sampling Date : 04-Apr-2023  
Analytical Date : 14-Apr-2023  
Sampling By : Viriyachai Saardrat ทะเบียนเลขที่ ๖-223-๖-7849

Parameter	Unit	Analysis Method	Result	Standard
Temperature	Degree C	Laboratory and Field Method (SM:2550 B)	35.7	-
pH	-	Electrometric Method (SM:4500-H+ B)	7.18	-
Chemical Oxygen Demand	mg/L	Closed Reflux, Colorimetric Method (SM:5220 D)	398.6	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 - Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM:4500-O G,5210 B)	212.50	-
Total Dissolved Solid	mg/L	Dried at 180 oC (SM:2540 Solids C)	3018	-
Total Suspended Solid	mg/L	Dried at 103 - 105 oC (SM:2540 Solids D)	59.20	-
Oil & Grease	mg/L	Liquid - Liquid Partition -Gravimetric Method (SM:5520 B)	10.00	-

Remark : SM : Standard Methods For The Examination Of Water And Wastewater APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition,2017

Note :  
Test Item::pH ,Temp ,BOD ,COD ,SS ,TDS ,Oil ,Flow

Tested by :

kamontip . k

Kamontip Kaewruk

ทะเบียนเลขที่ ๖-223-ค-9709

Approved by :



Winyu Sukgasem

ทะเบียนเลขที่ ๖-223-ค-6576

- Reported analysis refers to submitted sample only.



Ref. No. WR045/04/23

Report No. 2304/144

9/3/66

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ : บริษัท โออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่เก็บตัวอย่าง : 4 เมษายน 2566  
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมือง จังหวัดระยอง วันที่รับตัวอย่าง : 5 เมษายน 2566  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท โออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่วิเคราะห์ : 5-12 เมษายน 2566  
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้ำง วันที่ออกรายงาน : 18 เมษายน 2566  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายฐิตินันท์ เรืองรัมย์  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	บริเวณ WW1 (กก)
Cyanide (mg/L)	Distillation, Colorimetric Method (4500-CN- C. & 4500-CN- E.)	0.030
1,3-Butadiene (mg/L)	Purge and Trap Capillary-Column Gas Chromatographic /Mass Spectrometric Method (6200 B.)	< 0.001
Styrene (mg/L)	Purge and Trap Capillary-Column Gas Chromatographic /Mass Spectrometric Method (6200 B.)	0.1000
Acrylonitrile (mg/L)	Purge and Trap Capillary-Column Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (5030C & 8260D <sup>4</sup> )	< 0.002

หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง:ใส ตะกอนเล็กน้อย

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017.

Method\*\* = United States Environmental Protection Agency (U.S. EPA) Method.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น  
ห้ามคัดลอกรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวราภรณ์ ภูวรัตน์)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

18 / 04 / 66

เบญจมาพร

(นางสาวเบญจวรรณ สรรพวงศ์)

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

18 / 04 / 66

----- End of Report -----

## ENVIRONMENTAL ANALYSIS REPORT

Report No. : R-ALO-2304-00158

Reported Date : 31-May-2023 16:10

Plant/Area : ABS

Sample ID : ALO-2304004945

Sampling Point : WWT1 (eff)

Sample Description : WWT1 (eff)

Sampling Method : Grab

Receive Date : 14-Apr-2023

Laboratory Register No. : ๖-223

Sampling Date : 04-Apr-2023

Analytical Date : 14-Apr-2023

Sampling By : Viriyachai Saardrat ทะเบียนเลขที่ ๖-223-๖-7849

Parameter	Unit	Analysis Method	Result	Standard
Temperature	Degree C	Laboratory and Field Method (SM:2550 B)	36.5	<40.0
pH	-	Electrometric Method (SM:4500-H+ B)	7.29	5.5-9.0
Chemical Oxygen Demand	mg/L	Closed Reflux, Colorimetric Method (SM:5220 D)	27.2	<120.0
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 - Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM:4500-O G,5210 B)	6.01	<20.00
Total Suspended Solid	mg/L	Dried at 103 - 105 oC (SM:2540 Solids D)	ND	<50
Total Dissolved Solid	mg/L	Dried at 180 oC (SM:2540 Solids C)	490	<5000
Oil & Grease	mg/L	Liquid - Liquid Partition -Gravimetric Method (SM:5520 B)	ND	<5.00

Remark : SM : Standard Methods For The Examination Of Water And Wastewater APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition,2017

มาตรฐาน :

- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. ๒๕๖๐
- ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๕๙

Note : ND = Non Detectable (Lower than MDL)

TSS : MDL = 2.5 mg/L

Oil &amp; Grease : MDL = 1.4 mg/L

Tested by :

kamontip . k

Kamontip Kaewruk

ทะเบียนเลขที่ ๖-223-ค-9709

Approved by :



Winyu Sukgasem

ทะเบียนเลขที่ ๖-223-ค-6576

• Reported analysis refers to submitted sample only.



Ref. No. WR046/04/23

Report No. 2304/144

9/3/66

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่เก็บตัวอย่าง : 4 เมษายน 2566  
ที่ตั้งโครงการ : 295 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมือง จังหวัดระยอง วันที่รับตัวอย่าง : 5 เมษายน 2566  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่วิเคราะห์ : 5-12 เมษายน 2566  
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจาง วันที่ออกรายงาน : 18 เมษายน 2566  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายฐิตินันท์ เรืองรัมย์  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	บริเวณ WWT1 (eff)	ค่ามาตรฐาน <sup>[1], [2]</sup>
Cyanide (mg/L)	Distillation, Colorimetric Method. (4500-CN- C. & 4500-CN- E.)	< 0.003	ไม่เกิน 0.2
1,3-Butadiene (mg/L)	Purge and Trap Capillary-Column Gas Chromatographic /Mass Spectrometric Method (6200 B.)	< 0.001	.
Styrene (mg/L)	Purge and Trap Capillary-Column Gas Chromatographic /Mass Spectrometric Method (6200 B.)	< 0.0008	.
Acrylonitrile (mg/L)	Purge and Trap Capillary-Column Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (5030C & 8260D**)	< 0.002	.

#### หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: โส

ค่ามาตรฐาน<sup>[1]</sup> = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

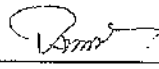
ค่ามาตรฐาน<sup>[2]</sup> = ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559

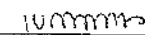
Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017.

Method\*\* = United States Environmental Protection Agency (U.S. EPA) Method.

ผลการตรวจวิเคราะห์มีรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

  
(นางสาวราภรณ์ ภูวดี)  
เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์  
18 / 04 / 66

  
(นางสาวเบญจวรรณ สรรพวงค์)  
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์  
18 / 04 / 66

----- End of Report -----

## ENVIRONMENTAL ANALYSIS REPORT

Report No. : R-ALO-2305-00134

Reported Date : 14-Jun-2023 10:35

Plant/Area : ABS  
Sampling Point : A1 drain [ABS1]  
Sampling Method : Grab  
Laboratory Register No. : ๖-223  
Sample ID : ALO-2305003101  
Sample Description : A1 drain [ABS1]  
Receive Date : 09-May-2023  
Sampling Date : 03-May-2023  
Analytical Date : 09-May-2023  
Sampling By : Viriyachai Saardrat ทะเบียนเลขที่ ๖-223-๖-7849

Parameter	Unit	Analysis Method	Result	Standard
pH	-	Electrometric Method (SM:4500-H+ B)	6.87	4.00-11.50
Temperature	Degree C	Laboratory and Field Method (SM:2550 B)	30.4	-
Chemical Oxygen Demand	mg/L	Closed Reflux, Colorimetric Method (SM:5220 D)	60.8	<13500
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 - Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM:4500-O G,5210 B)	6.16	<2539
Total Suspended Solid	mg/L	Dried at 103 - 105 oC (SM:2540 Solids D)	4.40	<3000
Total Dissolved Solid	mg/L	Dried at 180 oC (SM:2540 Solids C)	172	-
Oil & Grease	mg/L	Liquid - Liquid Partition -Gravimetric Method (SM:5520 B)	ND	<50

Remark : SM : Standard Methods For The Examination Of Water And Wastewater APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition,2017

มาตรฐาน : Production Plant Monitoring Reference 1 ( Pre-treatment )

Note : ND = Non Detectable (Lower than MDL)

Oil &amp; Grease : MDL = 1.4 mg/L

Tested by :

kamontip . k

Kamontip Kaewruk

ทะเบียนเลขที่ ๖-223-ค-9709

Approved by :



Winyu Sukgasem

ทะเบียนเลขที่ ๖-223-ค-6576

• Reported analysis refers to submitted sample only.





Ref. No. WR164/05/23

Report No. 2305/217

9/3/66

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่เก็บตัวอย่าง : 3 พฤษภาคม 2566  
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมือง จังหวัดระยอง วันที่รับตัวอย่าง : 4 พฤษภาคม 2566  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่วิเคราะห์ : 4-12 พฤษภาคม 2566  
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง วันที่ออกรายงาน : 16 พฤษภาคม 2566  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายฮิซัน ลอแม

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	บริเวณ A1 Drain (ABS#1)
Cyanide (mg/L)	Distillation, Colorimetric Method (4500-CN <sup>-</sup> C. & 4500-CN <sup>-</sup> E.)	<0.003
1,3-Butadiene (mg/L)	Purge and Trap Capillary-Column Gas Chromatographic /Mass Spectrometric Method (6200 B.)	<0.001
Styrene (mg/L)	Purge and Trap Capillary-Column Gas Chromatographic /Mass Spectrometric Method (6200 B.)	<0.0008
Acrylonitrile (mg/L)	Purge and Trap Capillary-Column Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (5030C & 8260D**)	<0.002

หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: โคล

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017.

Method\*\* = United States Environmental Protection Agency (U.S. EPA) Method.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาววรารักษ์ ภูวดี)  
เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์  
16 / 05 / 66

(นางสาวเบญจวรรณ สรรพวงศ์)  
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์  
16 / 05 / 66

----- End of Report -----

# ENVIRONMENTAL ANALYSIS REPORT

Report No. : R-ALO-2305-00134

Reported Date : 14-Jun-2023 10:35

Plant/Area : ABS Sample ID : ALO-2305003102  
Sampling Point : A2 drain [ABS1] Sample Description : A2 drain [ABS1]  
Sampling Method : Grab Receive Date : 09-May-2023  
Laboratory Register No. : 2-223 Sampling Date : 03-May-2023  
Analytical Date : 09-May-2023  
Sampling By : Viriyachai Saardrat ทะเบียนเลขที่ 2-223-จ-7849

Parameter	Unit	Analysis Method	Result	Standard
pH	-	Electrometric Method (SM:4500-H+ B)	6.81	4.00-11.00
Temperature	Degree C	Laboratory and Field Method (SM:2550 B)	34.3	-
Chemical Oxygen Demand	mg/L	Closed Reflux, Colorimetric Method (SM:5220 D)	29.9	<4000
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 - Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM:4500-O G,5210 B)	9.30	<901
Total Dissolved Solid	mg/L	Dried at 180 oC (SM:2540 Solids C)	282	-
Total Suspended Solid	mg/L	Dried at 103 - 105 oC (SM:2540 Solids D)	6.40	<300
Oil & Grease	mg/L	Liquid - Liquid Partition -Gravimetric Method (SM:5520 B)	1.80	<20

Remark : SM : Standard Methods For The Examination Of Water And Wastewater APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition,2017

มาตรฐาน : Production Plant Monitoring Reference 2 ( Pre-treatment )

Note :

Test Item::pH ,Temp ,BOD ,COD ,SS ,TDS ,Oil

Tested by :

kamontip . k

Kamontip Kaewruk

ทะเบียนเลขที่ 2-223-ค-9709

Approved by :



Winyu Sukgasem

ทะเบียนเลขที่ 2-223-ค-6576

• Reported analysis refers to submitted sample only.



Ref. No. WR165/05/23

Report No. 2305/217

9/3/66

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่เก็บตัวอย่าง : 3 พฤษภาคม 2566  
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมือง จังหวัดระยอง วันที่รับตัวอย่าง : 4 พฤษภาคม 2566  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่วิเคราะห์ : 4-12 พฤษภาคม 2566  
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง วันที่ออกรายงาน : 16 พฤษภาคม 2566  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายยี่จัน ลอแม  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	บริเวณ A2 Drain (ABS#1)
Cyanide (mg/L)	Distillation, Colorimetric Method (4500-CN <sup>-</sup> C. & 4500-CN <sup>-</sup> E.)	<0.003
1,3-Butadiene (mg/L)	Purge and Trap Capillary-Column Gas Chromatographic /Mass Spectrometric Method (6200 B.)	<0.001
Styrene (mg/L)	Purge and Trap Capillary-Column Gas Chromatographic /Mass Spectrometric Method (6200 B.)	0.4549
Acrylonitrile (mg/L)	Purge and Trap Capillary-Column Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (5030C & 8260D**)	<0.002

หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: สี ตะกอนเล็กน้อย

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017.

Method\*\* = United States Environmental Protection Agency (U.S. EPA) Method.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวราภรณ์ ภูวดี)  
เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์  
16 / 05 / 66

(นางสาวเบญจวรรณ สรรพวงศ์)  
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์  
16 / 05 / 66

----- End of Report -----

## ENVIRONMENTAL ANALYSIS REPORT

Report No. : R-ALO-2305-00134

Reported Date : 14-Jun-2023 10:35

Plant/Area : ABS Sample ID : ALO-2305003103  
Sampling Point : A1 drain [ABS6] Sample Description : A1 drain [ABS6]  
Sampling Method : Grab Receive Date : 09-May-2023  
Laboratory Register No. : ๑-223 Sampling Date : 03-May-2023  
Analytical Date : 09-May-2023  
Sampling By : Viriyachai Saardrat ทะเบียนเลขที่ ๑-223-๑-7849

Parameter	Unit	Analysis Method	Result	Standard
Temperature	Degree C	Laboratory and Field Method (SM:2550 B)	30.1	-
pH	-	Electrometric Method (SM:4500-H+ B)	7.33	4.00-11.50
Chemical Oxygen Demand	mg/L	Closed Reflux, Colorimetric Method (SM:5220 D)	64.4	<13500
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 - Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM:4500-O G,5210 B)	3.64	<2539
Total Suspended Solid	mg/L	Dried at 103 - 105 oC (SM:2540 Solids D)	17.60	<3000
Total Dissolved Solid	mg/L	Dried at 180 oC (SM:2540 Solids C)	38	-
Oil & Grease	mg/L	Liquid - Liquid Partition -Gravimetric Method (SM:5520 B)	ND	<50

Remark : SM : Standard Methods For The Examination Of Water And Wastewater APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition,2017

มาตรฐาน : Production Plant Monitoring Reference 1 ( Pre-treatment )

Note : ND = Non Detectable (Lower than MDL)

Oil &amp; Grease : MDL = 1.4 mg/L

Tested by:

kamontip . k

Kamontip Kaewruk

ทะเบียนเลขที่ ๑-223-ค-9709

Approved by :



Winyu Sukgasem

ทะเบียนเลขที่ ๑-223-ค-6576

• Reported analysis refers to submitted sample only.



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.

7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900

Tel : (662) 939-4370-72 Fax : (662) 513-4221 E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

1/1

Ref. No. WR166/05/23

Report No. 2305/217

9/3/66

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่เก็บตัวอย่าง : 3 พฤษภาคม 2566  
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมือง จังหวัดระยอง วันที่รับตัวอย่าง : 4 พฤษภาคม 2566  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่วิเคราะห์ : 4-12 พฤษภาคม 2566  
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง วันที่ออกรายงาน : 16 พฤษภาคม 2566  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายฮิซัน สอแม  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	บริเวณ A1 Drain (ABS#6)
Cyanide (mg/L)	Distillation, Colorimetric Method (4500-CN <sup>-</sup> C. & 4500-CN <sup>-</sup> E.)	<0.003
1,3-Butadiene (mg/L)	Purge and Trap Capillary-Column Gas Chromatographic /Mass Spectrometric Method (6200 B.)	<0.001
Styrene (mg/L)	Purge and Trap Capillary-Column Gas Chromatographic /Mass Spectrometric Method (6200 B.)	0.0020
Acrylonitrile (mg/L)	Purge and Trap Capillary-Column Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (5030C & 8260D**)	<0.002

หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: สี ตะกอนเล็กน้อย

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017.

Method\*\* = United States Environmental Protection Agency (U.S. EPA) Method.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวราภรณ์ ภู่วัด)  
เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์  
16 / 05 / 66

นางสาวเบญจวรรณ

(นางสาวเบญจวรรณ สรรพวงศ์)  
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์  
16 / 05 / 66

----- End of Report -----



## ENVIRONMENTAL ANALYSIS REPORT

Report No. : R-ALO-2305-00134

Reported Date : 14-Jun-2023 10:35

Plant/Area : ABS Sample ID : ALO-2305003109  
Sampling Point : A2 drain [ABS6] Sample Description : A2 drain [ABS6]  
Sampling Method : Grab Receive Date : 09-May-2023  
Laboratory Register No. : ๖-223 Sampling Date : 03-May-2023  
Analytical Date : 09-May-2023

Sampling By : Viriyachai Saardrat ทะเบียนเลขที่ ๖-223-๖-7849

Parameter	Unit	Analysis Method	Result	Standard
pH	-	Electrometric Method (SM:4500-H+ B)	6.80	4.00-11.00
Temperature	Degree C	Laboratory and Field Method (SM:2550 B)	33.4	-
Chemical Oxygen Demand	mg/L	Closed Reflux, Colorimetric Method (SM:5220 D)	53.6	<4000
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 - Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM:4500-O G,5210 B)	87.60	<901
Total Dissolved Solid	mg/L	Dried at 180 oC (SM:2540 Solids C)	582	-
Total Suspended Solid	mg/L	Dried at 103 - 105 oC (SM:2540 Solids D)	26.80	<300
Oil & Grease	mg/L	Liquid - Liquid Partition -Gravimetric Method (SM:5520 B)	2.20	<20

Remark : SM : Standard Methods For The Examination Of Water And Wastewater APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition,2017  
มาตรฐาน : Production Plant Monitoring Reference 2 ( Pre-treatment )

Note : Note::  
Test Item::pH ,Temp ,BOD ,COD ,SS ,TDS ,Oil

Tested by :

kamontip . k

Kamontip Kaewruk

ทะเบียนเลขที่ ๖-223-๖-9709

Approved by :



Winyu Sukgasem

ทะเบียนเลขที่ ๖-223-๖-6576

• Reported analysis refers to submitted sample only.



Ref. No. WR167/05/23

Report No. 2305/217

9/3/66

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่เก็บตัวอย่าง : 3 พฤษภาคม 2566  
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมือง จังหวัดระยอง วันที่รับตัวอย่าง : 4 พฤษภาคม 2566  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่วิเคราะห์ : 4-12 พฤษภาคม 2566  
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง วันที่ออกรายงาน : 16 พฤษภาคม 2566  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายฮิซัน ลอแม  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	บริเวณ A2 Drain (ABS#6)
Cyanide (mg/L)	Distillation, Colorimetric Method (4500-CN <sup>-</sup> C. & 4500-CN <sup>-</sup> E.)	0.016
1,3-Butadiene (mg/L)	Purge and Trap Capillary-Column Gas Chromatographic /Mass Spectrometric Method (6200 B.)	<0.001
Styrene (mg/L)	Purge and Trap Capillary-Column Gas Chromatographic /Mass Spectrometric Method (6200 B.)	0.0037
Acrylonitrile (mg/L)	Purge and Trap Capillary-Column Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (5030C & 8260D**)	<0.002

หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: สี ตะกอนเล็กน้อย

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017.

Method\*\* = United States Environmental Protection Agency (U.S. EPA) Method.

ผลการตรวจวิเคราะห์รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดนำรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวราภรณ์ ภูวดี)  
เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์  
16 / 05 / 66

(นางสาวเบญจวรรณ สรรพวงศ์)  
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์  
16 / 05 / 66

----- End of Report -----

## ENVIRONMENTAL ANALYSIS REPORT

Report No. : R-ALO-2305-00134

Reported Date : 14-Jun-2023 10:35

Plant/Area : ABS Sample ID : ALO-2305003107  
Sampling Point : WWT1 (inf) Sample Description : WWT1 (inf)  
Sampling Method : Grab Receive Date : 09-May-2023  
Laboratory Register No. : ๖-223 Sampling Date : 03-May-2023  
Analytical Date : 09-May-2023  
Sampling By : Viriyachai Saardrat ทะเบียนเลขที่ ๖-223-๖-7849

Parameter	Unit	Analysis Method	Result	Standard
pH	-	Electrometric Method (SM:4500-H+ B)	7.20	-
Temperature	Degree C	Laboratory and Field Method (SM:2550 B)	35.8	-
Chemical Oxygen Demand	mg/L	Closed Reflux, Colorimetric Method (SM:5220 D)	371.1	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 - Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM:4500-O G,5210 B)	115.00	-
Total Dissolved Solid	mg/L	Dried at 180 oC (SM:2540 Solids C)	4280	-
Total Suspended Solid	mg/L	Dried at 103 - 105 oC (SM:2540 Solids D)	86.00	-
Oil & Grease	mg/L	Liquid - Liquid Partition -Gravimetric Method (SM:5520 B)	3.40	-

Remark : SM : Standard Methods For The Examination Of Water And Wastewater APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition,2017

Note :  
Test Item::pH ,Temp ,BOD ,COD ,SS ,TDS ,Oil ,Flow

Tested by :

kamontip . k

Kamontip Kaewruk

ทะเบียนเลขที่ ๖-223-ค-9709

Approved by :



Winyu Sukgasem

ทะเบียนเลขที่ ๖-223-ค-6576

• Reported analysis refers to submitted sample only.



Ref. No. WR168/05/23

Report No. 2305/217

9/3/66

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่เก็บตัวอย่าง : 3 พฤษภาคม 2566  
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมือง จังหวัดระยอง วันที่รับตัวอย่าง : 4 พฤษภาคม 2566  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่วิเคราะห์ : 4-12 พฤษภาคม 2566  
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง วันที่ออกรายงาน : 16 พฤษภาคม 2566  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายฮิซัน ลอแม  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	บริเวณ WWT1 (inf)
Cyanide (mg/L)	Distillation, Colorimetric Method (4500-CN <sup>-</sup> C. & 4500-CN <sup>-</sup> E.)	0.024
1,3-Butadiene (mg/L)	Purge and Trap Capillary-Column Gas Chromatographic /Mass Spectrometric Method (6200 B.)	<0.001
Styrene (mg/L)	Purge and Trap Capillary-Column Gas Chromatographic /Mass Spectrometric Method (6200 B.)	1.231
Acrylonitrile (mg/L)	Purge and Trap Capillary-Column Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (5030C & 8260D**)	<0.002

หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: เหลืองขุ่น ตะกอนเล็กน้อย

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017.

Method\*\* = United States Environmental Protection Agency (U.S. EPA) Method.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวราภรณ์ ภูวัต)  
เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์  
16 / 05 / 66

(นางสาวเบญจวรรณ สรรพวงศ์)  
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์  
16 / 05 / 66

----- End of Report -----



## ENVIRONMENTAL ANALYSIS REPORT

Report No. : R-ALO-2305-00134

Reported Date : 14-Jun-2023 10:35

Plant/Area : ABS  
Sampling Point : WWT1 (eff)  
Sampling Method : Grab  
Laboratory Register No. : ๖-223

Sample ID : ALO-2305003108  
Sample Description : WWT1 (eff)  
Receive Date : 09-May-2023  
Sampling Date : 03-May-2023  
Analytical Date : 09-May-2023

Sampling By : Viriyachai Saardrat ทะเบียนเลขที่ ๖-223-๖-7849

Parameter	Unit	Analysis Method	Result	Standard
Temperature	Degree C	Laboratory and Field Method (SM:2550 B)	29.9	<40.0
pH	-	Electrometric Method (SM:4500-H+ B)	6.83	5.5-9.0
Chemical Oxygen Demand	mg/L	Closed Reflux, Colorimetric Method (SM:5220 D)	27.9	<120.0
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 - Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM:4500-O G,5210 B)	5.44	<20.00
Total Suspended Solid	mg/L	Dried at 103 - 105 oC (SM:2540 Solids D)	ND	<50
Total Dissolved Solid	mg/L	Dried at 180 oC (SM:2540 Solids C)	684	<5000
Oil & Grease	mg/L	Liquid - Liquid Partition -Gravimetric Method (SM:5520 B)	ND	<5.00

Remark : SM : Standard Methods For The Examination Of Water And Wastewater APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition,2017

มาตรฐาน :

- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. ๒๕๖๐
- ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๕๙

Note : ND = Non Detectable (Lower than MDL)

TSS : MDL = 2.5 mg/L

Oil &amp; Grease : MDL = 1.4 mg/L

Tested by :

kamontip . k

Kamontip Kaewruk

ทะเบียนเลขที่ ๖-223-๖-9709

Approved by :



Winyu Sukgasem

ทะเบียนเลขที่ ๖-223-๖-6576

• Reported analysis refers to submitted sample only.





Ref. No. WR169/05/23

Report No. 2305/217

9/3/66

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่เก็บตัวอย่าง : 3 พฤษภาคม 2566  
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมือง จังหวัดระยอง วันที่รับตัวอย่าง : 4 พฤษภาคม 2566  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่วิเคราะห์ : 4-12 พฤษภาคม 2566  
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง วันที่ออกรายงาน : 16 พฤษภาคม 2566  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายธีรชัย ลอแม  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	ปริมาณ WWF1 (eff)	ค่ามาตรฐาน <sup>(1),(2)</sup>
Cyanide (mg/L)	Distillation, Colorimetric Method (4500-CN <sup>-</sup> C. & 4500-CN <sup>-</sup> E.)	<0.003	ไม่เกิน 0.2
1,3-Butadiene (mg/L)	Purge and Trap Capillary-Column Gas Chromatographic /Mass Spectrometric Method (6200 B.)	<0.001	-
Styrene (mg/L)	Purge and Trap Capillary-Column Gas Chromatographic /Mass Spectrometric Method (6200 B.)	0.0025	-
Acrylonitrile (mg/L)	Purge and Trap Capillary-Column Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (5030C & 8260D**)	<0.002	-

#### หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: โหล ตะกอนเล็กน้อย

ค่ามาตรฐาน<sup>(1)</sup> = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

ค่ามาตรฐาน<sup>(2)</sup> = ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017.

Method\*\* = United States Environmental Protection Agency (U.S. EPA) Method.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาววราภรณ์ ภู่วัด)  
เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์  
16 / 05 / 66

(นางสาวเบญจวรรณ สรรพวงศ์)  
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์  
16 / 05 / 66

----- End of Report -----

# ENVIRONMENTAL ANALYSIS REPORT

Report No. : R-ALO-2306-00155

Reported Date : 03-Jul-2023 16:43

Plant/Area : ABS Sample ID : ALO-2306004432  
Sampling Point : A1 drain [ABS1] Sample Description : A1 drain [ABS1]  
Sampling Method : Grab Receive Date : 14-Jun-2023  
Laboratory Register No. : ๖-223 Sampling Date : 07-Jun-2023  
Analytical Date : 14-Jun-2023  
Sampling By : Viriyachai Saardrat ทะเบียนเลขที่ ๖-223-๖-7849

Parameter	Unit	Analysis Method	Result	Standard
pH	-	Electrometric Method (SM:4500-H+ B)	6.47	4.00-11.50
Temperature	Degree C	Laboratory and Field Method (SM:2550 B)	35.9	-
Chemical Oxygen Demand	mg/L	Closed Reflux, Colorimetric Method (SM:5220 D)	29.8	<13500
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 - Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM:4500-O G,5210 B)	10.80	<2539
Total Suspended Solid	mg/L	Dried at 103 - 105 oC (SM:2540 Solids D)	ND	<3000
Total Dissolved Solid	mg/L	Dried at 180 oC (SM:2540 Solids C)	178	-
Oil & Grease	mg/L	Liquid - Liquid Partition -Gravimetric Method (SM:5520 B)	ND	<50

Remark : SM : Standard Methods For The Examination Of Water And Wastewater APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition,2017

มาตรฐาน : Production Plant Monitoring Reference 1 ( Pre-treatment )

Note : ND = Non Detectable (Lower than MDL)

TSS : MDL = 2.5 mg/L

Oil &amp; Grease : MDL = 1.4 mg/L

Tested by :

kamontip . k

Kamontip Kaewruk

ทะเบียนเลขที่ ๖-223-ค-9709

Approved by :



Winyu Sukgasem

ทะเบียนเลขที่ ๖-223-ค-6576

• Reported analysis refers to submitted sample only.



Ref. No. WR170/06/23

Report No. 2306/171

9/3/66

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ : บริษัท โออาร์ทีซี จำกัด (มหาชน) วันที่เก็บตัวอย่าง : 7 มิถุนายน 2566  
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมือง จังหวัดระยอง วันที่รับตัวอย่าง : 8 มิถุนายน 2566  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท โออาร์ทีซี จำกัด (มหาชน) วันที่วิเคราะห์ : 8-14 มิถุนายน 2566  
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง วันที่ออกรายงาน : 16 มิถุนายน 2566  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายฮิซัน ลอแม  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	บริเวณ A1 Drain (ABS#1)
Cyanide (mg/L)	Distillation, Colorimetric Method (4500-CN C. & 4500-CN E.)	<0.003
1,3-Butadiene (mg/L)	Purge and Trap Capillary-Column Gas Chromatographic /Mass Spectrometric Method (6200 B.)	0.022
Styrene (mg/L)	Purge and Trap Capillary-Column Gas Chromatographic /Mass Spectrometric Method (6200 B.)	0.0159
Acrylonitrile (mg/L)	Purge and Trap Capillary-Column Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (5030C & 8260D**)	0.009

หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: ไส้

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017.

Method\*\* = United States Environmental Protection Agency (U.S. EPA) Method.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาววรรณ ภูวดี)  
เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์  
16 / 06 / 66

(นางสาวเบญจวรรณ สรรพวงศ์)  
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์  
16 / 06 / 66

----- End of Report -----

## ENVIRONMENTAL ANALYSIS REPORT

Report No. : R-ALO-2306-00155

Reported Date : 03-Jul-2023 16:43

Plant/Area : ABS Sample ID : ALO-2306004433  
Sampling Point : A1 drain [ABS6] Sample Description : A1 drain [ABS6]  
Sampling Method : Grab Receive Date : 14-Jun-2023  
Laboratory Register No. : ๑-223 Sampling Date : 07-Jun-2023  
Analytical Date : 14-Jun-2023

Sampling By : Viriyachai Saardrat ทะเบียนเลขที่ ๑-223-๑-7849

Parameter	Unit	Analysis Method	Result	Standard
Temperature	Degree C	Laboratory and Field Method (SM:2550 B)	34.2	-
pH	-	Electrometric Method (SM:4500-H+ B)	7.10	4.00-11.50
Chemical Oxygen Demand	mg/L	Closed Reflux, Colorimetric Method (SM:5220 D)	266.2	<13500
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 - Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM:4500-O <sub>2</sub> 5210 B)	10.90	<2539
Total Suspended Solid	mg/L	Dried at 103 - 105 oC (SM:2540 Solids D)	67.60	<3000
Total Dissolved Solid	mg/L	Dried at 180 oC (SM:2540 Solids C)	530	-
Oil & Grease	mg/L	Liquid - Liquid Partition -Gravimetric Method (SM:5520 B)	ND	<50

Remark : SM : Standard Methods For The Examination Of Water And Wastewater APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition,2017  
มาตรฐาน : Production Plant Monitoring Reference 1 ( Pre-treatment )

Note : ND = Non Detectable (Lower than MDL)  
Oil & Grease : MDL = 1.4 mg/L

Tested by :

kamontip . k

Kamontip Kaewruk

ทะเบียนเลขที่ ๑-223-๑-9709

Approved by :



Winyu Sukgasem

ทะเบียนเลขที่ ๑-223-๑-6576

• Reported analysis refers to submitted sample only.



Ref. No. WR172/06/23  
9/3/66

Report No. 2306/171

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่เก็บตัวอย่าง : 7 มิถุนายน 2566  
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมือง จังหวัดระยอง วันที่รับตัวอย่าง : 8 มิถุนายน 2566  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่วิเคราะห์ : 8-14 มิถุนายน 2566  
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง วันที่ออกรายงาน : 16 มิถุนายน 2566  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายอิศัน ลอแม  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	บริเวณ A1 Drain (ABS#6)
Cyanide (mg/L)	Distillation, Colorimetric Method (4500-CN <sup>-</sup> C. & 4500-CN <sup>-</sup> E.)	0.013
1,3-Butadiene (mg/L)	Purge and Trap Capillary-Column Gas Chromatographic /Mass Spectrometric Method (6200 B.)	0.002
Styrene (mg/L)	Purge and Trap Capillary-Column Gas Chromatographic /Mass Spectrometric Method (6200 B.)	0.0027
Acrylonitrile (mg/L)	Purge and Trap Capillary-Column Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (5030C & 8260D**)	0.002

หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: โส

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017.

Method\*\* = United States Environmental Protection Agency (U.S. EPA) Method.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวราภรณ์ ภูวดี)  
เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์  
16 / 06 / 66

(นางสาวเบญจวรรณ สรรพวงศ์)  
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์  
16 / 06 / 66

----- End of Report -----



## ENVIRONMENTAL ANALYSIS REPORT

Report No. : R-ALO-2306-00155

Reported Date : 03-Jul-2023 16:43

Plant/Area : ABS Sample ID : ALO-2306004434  
Sampling Point : A2 drain [ABS1] Sample Description : A2 drain [ABS1]  
Sampling Method : Grab Receive Date : 14-Jun-2023  
Laboratory Register No. : ๖-223 Sampling Date : 07-Jun-2023  
Analytical Date : 14-Jun-2023  
Sampling By : Viriyachai Saardrat ทะเบียนเลขที่ ๖-223-๖-7849

Parameter	Unit	Analysis Method	Result	Standard
pH	-	Electrometric Method (SM:4500-H+ B)	6.65	4.00-11.00
Temperature	Degree C	Laboratory and Field Method (SM:2550 B)	38.0	-
Chemical Oxygen Demand	mg/L	Closed Reflux, Colorimetric Method (SM:5220 D)	147.0	<4000
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 - Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM:4500-O G,5210 B)	54.80	<901
Total Dissolved Solid	mg/L	Dried at 180 oC (SM:2540 Solids C)	524	-
Total Suspended Solid	mg/L	Dried at 103 - 105 oC (SM:2540 Solids D)	3.90	<300
Oil & Grease	mg/L	Liquid - Liquid Partition -Gravimetric Method (SM:5520 B)	4.60	<20

Remark : SM : Standard Methods For The Examination Of Water And Wastewater APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition,2017

มาตรฐาน : Production Plant Monitoring Reference 2 ( Pre-treatment )

Note : Note::

Test Item::pH ,Temp ,BOD ,COD ,SS ,TDS ,Oil

Tested by :

kamontip . k

Kamontip Kaewruk

ทะเบียนเลขที่ ๖-223-ค-9709

Approved by :



Winyu Sukgasem

ทะเบียนเลขที่ ๖-223-ค-6576

• Reported analysis refers to submitted sample only.



Ref. No. WR171/06/23

Report No. 2306/171

9/3/66

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ : บริษัท โออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่เก็บตัวอย่าง : 7 มิถุนายน 2566  
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมือง จังหวัดระยอง วันที่รับตัวอย่าง : 8 มิถุนายน 2566  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท โออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่วิเคราะห์ : 8-14 มิถุนายน 2566  
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง วันที่ออกรายงาน : 16 มิถุนายน 2566  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายฮิซัน ลอแม  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	บริเวณ A2 Drain (ABS#1)
Cyanide (mg/L)	Distillation, Colorimetric Method (4500-CN <sup>-</sup> C. & 4500-CN <sup>-</sup> E.)	0.014
1,3-Butadiene (mg/L)	Purge and Trap Capillary-Column Gas Chromatographic /Mass Spectrometric Method (6200 B.)	<0.001
Styrene (mg/L)	Purge and Trap Capillary-Column Gas Chromatographic /Mass Spectrometric Method (6200 B.)	0.2436
Acrylonitrile (mg/L)	Purge and Trap Capillary-Column Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (5030C & 8260D**)	0.006

หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: โล

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017.

Method\*\* = United States Environmental Protection Agency (U.S. EPA) Method.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกข้อมูลผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาววรารักษ์ ภูวดี)  
เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์  
16 / 06 / 66

(นางสาวเบญจวรรณ สรรพวงศ์)  
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์  
16 / 06 / 66

----- End of Report -----

## ENVIRONMENTAL ANALYSIS REPORT

Report No. : R-ALO-2306-00155

Reported Date : 03-Jul-2023 16:43

Plant/Area : ABS Sample ID : ALO-2306004435  
Sampling Point : A2 drain [ABS6] Sample Description : A2 drain [ABS6]  
Sampling Method : Grab Receive Date : 14-Jun-2023  
Laboratory Register No. : ๖-223 Sampling Date : 07-Jun-2023  
Analytical Date : 14-Jun-2023

Sampling By : Viriyachai Saardrat ทะเบียนเลขที่ ๖-223-๙-7849

Parameter	Unit	Analysis Method	Result	Standard
pH	-	Electrometric Method (SM:4500-H+ B)	6.89	4.00-11.00
Temperature	Degree C	Laboratory and Field Method (SM:2550 B)	36.3	-
Chemical Oxygen Demand	mg/L	Closed Reflux, Colorimetric Method (SM:5220 D)	305.0	<4000
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 - Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM:4500-O G,5210 B)	247.50	<901
Total Dissolved Solid	mg/L	Dried at 180 oC (SM:2540 Solids C)	1346	-
Total Suspended Solid	mg/L	Dried at 103 - 105 oC (SM:2540 Solids D)	9.20	<300
Oil & Grease	mg/L	Liquid - Liquid Partition -Gravimetric Method (SM:5520 B)	ND	<20

Remark : SM : Standard Methods For The Examination Of Water And Wastewater APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition,2017

มาตรฐาน : Production Plant Monitoring Reference 2 ( Pre-treatment )

Note : ND = Non Detectable (Lower than MDL)

Oil &amp; Grease : MDL = 1.4 mg/L

Tested by :

kamontip . k

Kamontip Kaewruk

ทะเบียนเลขที่ ๖-223-ค-9709

Approved by :



Winyu Sukgasem

ทะเบียนเลขที่ ๖-223-ค-6576

• Reported analysis refers to submitted sample only.



Ref. No. WR173/06/23

Report No. 2306/171

9/3/66

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่เก็บตัวอย่าง : 7 มิถุนายน 2566  
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมือง จังหวัดระยอง วันที่รับตัวอย่าง : 8 มิถุนายน 2566  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่วิเคราะห์ : 8-14 มิถุนายน 2566  
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง วันที่ออกรายงาน : 16 มิถุนายน 2566  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายธีรชัย ลอแม  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	บริเวณ A2 Drain (ABS#6)
Cyanide (mg/L)	Distillation, Colorimetric Method (4500-CN <sup>-</sup> C. & 4500-CN <sup>-</sup> E.)	0.015
1,3-Butadiene (mg/L)	Purge and Trap Capillary-Column Gas Chromatographic /Mass Spectrometric Method (6200 B.)	<0.001
Styrene (mg/L)	Purge and Trap Capillary-Column Gas Chromatographic /Mass Spectrometric Method (6200 B.)	0.0155
Acrylonitrile (mg/L)	Purge and Trap Capillary-Column Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (5030C & 8260D <sup>**</sup> )	0.090

หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: ไส้

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017.

Method\*\* = United States Environmental Protection Agency (U.S. EPA) Method.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่ผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัท.เป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวราภรณ์ ภูวดี)  
เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์  
16 / 06 / 66

(นางสาวบุญจรรณ สรรพวงค์)  
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์  
16 / 06 / 66

..... End of Report .....

## ENVIRONMENTAL ANALYSIS REPORT

Report No. : R-ALO-2306-00155

Reported Date : 03-Jul-2023 16:43

Plant/Area : ABS Sample ID : ALO-2306004437  
Sampling Point : WWT1 (inf) Sample Description : WWT1 (inf)  
Sampling Method : Grab Receive Date : 14-Jun-2023  
Laboratory Register No. : ๖-223 Sampling Date : 07-Jun-2023  
Analytical Date : 14-Jun-2023  
Sampling By : Viriyachai Saardrat ทะเบียนเลขที่ ๖-223-๖-7849

Parameter	Unit	Analysis Method	Result	Standard
pH	-	Electrometric Method (SM:4500-H+ B)	7.13	-
Temperature	Degree C	Laboratory and Field Method (SM:2550 B)	36.8	-
Chemical Oxygen Demand	mg/L	Closed Reflux, Colorimetric Method (SM:5220 D)	471.4	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 - Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM:4500-O G,5210 B)	229.00	-
Total Dissolved Solid	mg/L	Dried at 180 oC (SM:2540 Solids C)	2960	-
Total Suspended Solid	mg/L	Dried at 103 - 105 oC (SM:2540 Solids D)	36.60	-
Oil & Grease	mg/L	Liquid - Liquid Partition -Gravimetric Method (SM:5520 B)	6.20	-

Remark : SM : Standard Methods For The Examination Of Water And Wastewater APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition,2017

Note : Note::  
Test Item::pH ,Temp ,BOD ,COD ,SS ,TDS ,Oil ,Flow

Tested by :

kamontip . k

Kamontip Kaewruk

ทะเบียนเลขที่ ๖-223-ค-9709

Approved by :



Winyu Sukgasem

ทะเบียนเลขที่ ๖-223-ค-6576

• Reported analysis refers to submitted sample only.





Ref. No. WR174/06/23

Report No. 2306/171

9/3/66

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่เก็บตัวอย่าง : 7 มิถุนายน 2566  
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมือง จังหวัดระยอง วันที่รับตัวอย่าง : 8 มิถุนายน 2566  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่วิเคราะห์ : 8-14 มิถุนายน 2566  
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง วันที่ออกรายงาน : 16 มิถุนายน 2566  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายฮิซัน ลอแม  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	บริเวณ WWT1 (กก)
Cyanide (mg/L)	Distillation, Colorimetric Method (4500-CN <sup>-</sup> C. & 4500-CN <sup>-</sup> E.)	0.034
1,3-Butadiene (mg/L)	Purge and Trap Capillary-Column Gas Chromatographic /Mass Spectrometric Method (6200 B.)	<0.001
Styrene (mg/L)	Purge and Trap Capillary-Column Gas Chromatographic /Mass Spectrometric Method (6200 B.)	0.2061
Acrylonitrile (mg/L)	Purge and Trap Capillary-Column Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (5030C & 8260D**)	0.291

หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: เหลืองขุ่น

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017.

Method\*\* = United States Environmental Protection Agency (U.S. EPA) Method.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการตรวจวิเคราะห์นี้โดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวราภรณ์ ภู่วัด)  
เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์  
16 / 06 / 66

(นางสาวเบญจวรรณ สรรพวงศ์)  
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์  
16 / 06 / 66

----- End of Report -----

## ENVIRONMENTAL ANALYSIS REPORT

Report No. : R-ALO-2306-00155

Reported Date : 03-Jul-2023 16:43

Plant/Area : ABS Sample ID : ALO-2306004438  
Sampling Point : WWT1 (eff) Sample Description : WWT1 (eff)  
Sampling Method : Grab Receive Date : 14-Jun-2023  
Laboratory Register No. : ๖-223 Sampling Date : 07-Jun-2023  
Analytical Date : 14-Jun-2023

Sampling By : Viriyachai Saardrat ทะเบียนเลขที่ ๖-223-๖-7849

Parameter	Unit	Analysis Method	Result	Standard
pH	-	Electrometric Method (SM:4500-H+ B)	6.71	5.5-9.0
Temperature	Degree C	Laboratory and Field Method (SM:2550 B)	36.0	<40.0
Chemical Oxygen Demand	mg/L	Closed Reflux, Colorimetric Method (SM:5220 D)	48.4	<120.0
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 - Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM:4500-O G,5210 B)	2.54	<20.00
Total Suspended Solid	mg/L	Dried at 103 - 105 oC (SM:2540 Solids D)	ND	<50
Total Dissolved Solid	mg/L	Dried at 180 oC (SM:2540 Solids C)	1268	<5000
Oil & Grease	mg/L	Liquid - Liquid Partition -Gravimetric Method (SM:5520 B)	1.60	<5.00

Remark : SM : Standard Methods For The Examination Of Water And Wastewater APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition,2017

มาตรฐาน :

- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. ๒๕๖๐
- ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๕๙

Note : ND = Non Detectable (Lower than MDL)

TSS : MDL = 2.5 mg/L

Tested by :

kamontip . k

Kamontip Kaewruk

ทะเบียนเลขที่ ๖-223-ค-9709

Approved by :



Winyu Sukgasem

ทะเบียนเลขที่ ๖-223-ค-6576

• Reported analysis refers to submitted sample only.



Ref. No. WR175/06/23

Report No. 2306/171

9/3/66

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่เก็บตัวอย่าง : 7 มิถุนายน 2566  
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมือง จังหวัดระยอง วันที่รับตัวอย่าง : 8 มิถุนายน 2566  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่วิเคราะห์ : 8-14 มิถุนายน 2566  
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง วันที่ออกรายงาน : 16 มิถุนายน 2566  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายอิทธิชัย ลอแม  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	บริเวณ WWT1 (eff)	ค่ามาตรฐาน <sup>(1)(2)</sup>
Cyanide (mg/L)	Distillation, Colorimetric Method (4500-CN C. & 4500-CN E.)	0.005	ไม่เกิน 0.2
1,3-Butadiene (mg/L)	Purge and Trap Capillary-Column Gas Chromatographic /Mass Spectrometric Method (6200 B.)	<0.001	-
Styrene (mg/L)	Purge and Trap Capillary-Column Gas Chromatographic /Mass Spectrometric Method (6200 B.)	0.0008	-
Acrylonitrile (mg/L)	Purge and Trap Capillary-Column Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (5030C & 8260D**)	<0.002	-

หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: ไส้

ค่ามาตรฐาน<sup>(1)</sup> = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

ค่ามาตรฐาน<sup>(2)</sup> = ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม  
และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017.

Method\*\* = United States Environmental Protection Agency (U.S. EPA) Method.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดค้านรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพื่อบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาววรรณา ภูวดี)  
เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์  
16 / 06 / 66

เบญจมาภรณ์

(นางสาวเบญจวรรณ สรรพวงศ์)  
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์  
16 / 06 / 66

----- End of Report -----

## ENVIRONMENTAL ANALYSIS REPORT

Report No. : R-ALO-2302-00046

Reported Date : 16-Mar-2023 11:09

Plant/Area : ABS Sample ID : ALO-2302002021  
Sampling Point : ABS Outlet Storm drain Sample Description : ABS Outlet Storm drain  
Sampling Method : Grab Receive Date : 06-Feb-2023  
Laboratory Register No. : ๗-223 Sampling Date : 01-Feb-2023  
Analytical Date : 06-Feb-2023  
Sampling By : Viriyachai Saardrat ทะเบียนเลขที่ ๗-223-๙-7849

Parameter	Unit	Analysis Method	Result	Standard
Temperature	Degree C	Laboratory and Field Method (SM:2550 B)	28.1	<40.0
pH	-	Electrometric Method (SM:4500-H+ B)	7.43	5.5-9.0
Chemical Oxygen Demand	mg/L	Closed Reflux, Colorimetric Method (SM:5220 D)	46.7	<120.0
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 - Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM:4500-O <sub>2</sub> G, 5210 B)	1.24	<20.00
Total Suspended Solid	mg/L	Dried at 103 - 105 oC (SM:2540 Solids D)	3.30	<50.0
Total Dissolved Solid	mg/L	Dried at 180 oC (SM:2540 Solids C)	294	<3000
Oil & Grease	mg/L	Liquid - Liquid Partition -Gravimetric Method (SM:5520 B)	ND	<5.00

Remark : SM : Standard Methods For The Examination Of Water And Wastewater APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017

มาตรฐาน :

- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. ๒๕๖๐
- ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๕๙

Note : ND = Non Detectable (Lower than MDL)

Oil &amp; Grease : MDL = 1.4 mg/L

Tested by :

kamontip . k

Kamontip Kaewruk

ทะเบียนเลขที่ ๗-223-ค-9709

Approved by :



Winyu Sukgasem

ทะเบียนเลขที่ ๗-223-ค-6576

• Reported analysis refers to submitted sample only.



Ref. No. WR025/02/23

Report No. 2302/069

76/1/66

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ : บริษัท โออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่เก็บตัวอย่าง : 1 กุมภาพันธ์ 2566  
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมือง จังหวัดระยอง วันที่รับตัวอย่าง : 2 กุมภาพันธ์ 2566  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท โออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่วิเคราะห์ : 2-8 กุมภาพันธ์ 2566  
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง วันที่ออกรายงาน : 10 กุมภาพันธ์ 2566  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายอุดมศักดิ์ จันทร์จิระวิทย์  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	บริษัท ABS Outlet Storm Drain
1,3-Buladiene (mg/L)	Purge and Trap Capillary-Column Gas Chromatographic /Mass Spectrometric Method	<0.001
Styrene (mg/L)	Purge and Trap Capillary-Column Gas Chromatographic /Mass Spectrometric Method (6200 B.)	<0.0008
Acrylonitrile (mg/L)	Purge and Trip Capillary-Column Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (Method 8260C**)	<0.002

หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: สี

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017.

Method\*\* = United States Environmental Protection Agency (U.S. EPA) Method.

ผลการตรวจวิเคราะห์มีรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามตัดต่อรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

นางสาว

(นางสาวพรนภา วัฒนหม่อม)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

10 / 02 / 66

นางสาว

(นางสาวเบญจวรรณ สรรพวงศ์)

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

10 / 02 / 66

----- End of Report -----



# ENVIRONMENTAL ANALYSIS REPORT

Report No. : R-ALO-2305-00134

Reported Date : 14-Jun-2023 10:35

Plant/Area : ABS  
Sampling Point : ABS Outlet Storm drain  
Sampling Method : Grab  
Laboratory Register No. : ๗-223  
Sample ID : ALO-2305003105  
Sample Description : ABS Outlet Storm drain  
Receive Date : 09-May-2023  
Sampling Date : 03-May-2023  
Analytical Date : 09-May-2023  
Sampling By : Viriyachai Saardrat ทะเบียนเลขที่ ๗-223-๙-7849

Parameter	Unit	Analysis Method	Result	Standard
Temperature	Degree C	Laboratory and Field Method (SM:2550 B)	30.4	<40.0
pH	-	Electrometric Method (SM:4500-H+ B)	6.74	5.5-9.0
Chemical Oxygen Demand	mg/L	Closed Reflux, Colorimetric Method (SM:5220 D)	71.0	<120.0
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 - Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM:4500-O G,5210 B)	3.88	<20.00
Total Suspended Solid	mg/L	Dried at 103 - 105 oC (SM:2540 Solids D)	7.50	<50.0
Total Dissolved Solid	mg/L	Dried at 180 oC (SM:2540 Solids C)	138	<3000
Oil & Grease	mg/L	Liquid - Liquid Partition -Gravimetric Method (SM:5520 B)	ND	<5.00

Remark : SM : Standard Methods For The Examination Of Water And Wastewater APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition,2017

มาตรฐาน :

- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. ๒๕๖๐
- ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๕๙

Note : ND = Non Detectable (Lower than MDL)

Oil &amp; Grease : MDL = 1.4 mg/L

Tested by :

kamontip . k

Kamontip Kaewruk

ทะเบียนเลขที่ ๗-223-ค-9709

Approved by :



Winyu Sukgasem

ทะเบียนเลขที่ ๗-223-ค-6576

• Reported analysis refers to submitted sample only.



Ref. No. WR179/05/23

Report No. 2305/217

9/3/66

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่เก็บตัวอย่าง : 3 พฤษภาคม 2566  
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมือง จังหวัดระยอง วันที่รับตัวอย่าง : 4 พฤษภาคม 2566  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่วิเคราะห์ : 4-12 พฤษภาคม 2566  
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง วันที่ออกรายงาน : 16 พฤษภาคม 2566  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายอิศัน ลอณม  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	บริเวณ ABS Outlet Storm Drain
1,3-Butadiene (mg/L)	Purge and Trap Capillary-Column Gas Chromatographic /Mass Spectrometric Method (6200 B.)	<0.001
Styrene (mg/L)	Purge and Trap Capillary-Column Gas Chromatographic /Mass Spectrometric Method (6200 B.)	0.0049
Acrylonitrile (mg/L)	Purge and Trap Capillary-Column Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (5030C & 8260D**)	<0.002

หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: สี ตะกอนเล็กน้อย

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017.

Method\*\* = United States Environmental Protection Agency (U.S. EPA) Method.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพื่อบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวราภรณ์ ภูวดี)  
เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์  
16 / 05 / 66

(นางสาวเบญจวรรณ สรรพวงศ์)  
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์  
16 / 05 / 66

..... End of Report .....

## ENVIRONMENTAL ANALYSIS REPORT

Report No. : R-ALO-2301-00207

Reported Date : 15-Feb-2023 11:12

Plant/Area : ABS Sample ID : ALO-2301005773  
Sampling Point : คลองกันปึกหลังผ่านคลองคาโครงการ Sample Description : คลองกันปึกหลังผ่านคลองคาโครงการ  
Sampling Method : Grab Receive Date : 18-Jan-2023  
Laboratory Register No. : ๖-223 Sampling Date : 11-Jan-2023  
Analytical Date : 18-Jan-2023  
Sampling By : Viriyachai Saardrat ทะเบียนเลขที่ ๖-223-๖-7849

Parameter	Unit	Analysis Method	Result	Standard
Temperature	Degree C	Laboratory and Field Method (SM:2550 B)	28.1	-
pH	-	Electrometric Method (SM:4500-H+ B)	7.19	5.00-9.00
Dissolved Oxygen	mg/L	Membrane Electrode Method (SM:4500-O G)	6.74	>4
ADMI Color (Original)	ADMI	ADMI Weighted - Ordinate Spectrophotometric Method (SM:2120 E)	47	<300
ADMI Color(pH 7.0)	ADMI	ADMI Weighted - Ordinate Spectrophotometric Method (SM:2120 E)	42	<300
Chemical Oxygen Demand	mg/L	Closed Reflux, Colorimetric Method (SM:5220 D)	306.1	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 - Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM:4500-O G,5210 B)	ND	<2.00
Total Dissolved Solid	mg/L	Dried at 180 oC (SM:2540 Solids C)	920	-
Total Suspended Solid	mg/L	Dried at 103 - 105 oC (SM:2540 Solids D)	10.80	-
Oil & Grease	mg/L	Liquid - Liquid Partition -Gravimetric Method (SM:5520 B)	ND	-

Remark : SM : Standard Methods For The Examination Of Water And Wastewater APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition,2017  
มาตรฐาน :  
1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภท 3)  
2. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. ๒๕๖๐  
n = เป็นไปตามธรรมชาติ แต่เปลี่ยนแปลงได้ไม่เกิน 3 Co  
Note : ND = Non Detectable (Lower than MDL)  
BOD : MDL = 2.00 mg/L  
Oil & Grease : MDL = 1.4 mg/L

Tested by :

kamontip . k

Kamontip Kaewruk

ทะเบียนเลขที่ ๖-223-๖-9709

Approved by :



Winyu Sukgasem

ทะเบียนเลขที่ ๖-223-๖-6576



Ref. No. WR274/01/23

Report No. 2301/240

76/01/88

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

โครงการ : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่เก็บตัวอย่าง : 11 มกราคม 2566  
ที่ตั้งโครงการ : 399 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมือง จังหวัดระยอง วันที่รับตัวอย่าง : 12 มกราคม 2566  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่วิเคราะห์ : 12-18 มกราคม 2566  
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้ำจ : 23 มกราคม 2566  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายธีรชัย ลอแม  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	ค่าที่พบ/ปริมาณที่ตรวจพบ/ค่าที่คำนวณได้	ค่ามาตรฐาน
Total Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B.)	2,200	ไม่เกิน 20,000

หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: เหลืองใส ตะกอนเล็กน้อย

ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017.

ผลการตรวจวิเคราะห์ที่รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

1461747

(นางสาวพรมภา วัฒนพัฒน์)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

15 / 01 / 66

0000000000

(นางสาวเบญจวรรณ สรรพวงศ์)

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

23 / 01 / 66

- - - - - End of Report - - - - -

## ENVIRONMENTAL ANALYSIS REPORT

Report No. : R-ALO-2302-00046

Reported Date : 16-Mar-2023 11:09

Plant/Area : ABS  
Sampling Point : คลองกันปึกหลังผ่านโครงการ  
Sampling Method : Grab  
Laboratory Register No. : ๖-223  
Sample ID : ALO-2302002022  
Sample Description : คลองกันปึกหลังผ่านโครงการ  
Receive Date : 06-Feb-2023  
Sampling Date : 01-Feb-2023  
Analytical Date : 06-Feb-2023  
Sampling By : Viriyachai Saardrat ทะเบียนเลขที่ ๖-223-๖-7849

Parameter	Unit	Analysis Method	Result	Standard
Temperature	Degree C	Laboratory and Field Method (SM:2550 B)	28.1	-
pH	-	Electrometric Method (SM:4500-H+ B)	7.19	5.00-9.00
Chemical Oxygen Demand	mg/L	Closed Reflux, Colorimetric Method (SM:5220 D)	21.9	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 - Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM:4500-O G,5210 B)	1.59	<2.00
Total Dissolved Solid	mg/L	Dried at 180 oC (SM:2540 Solids C)	144	-
Total Suspended Solid	mg/L	Dried at 103 - 105 oC (SM:2540 Solids D)	3.00	-
Oil & Grease	mg/L	Liquid - Liquid Partition -Gravimetric Method (SM:5520 B)	ND	-
Dissolved Oxygen	mg/L	Membrane Electrode Method (SM:4500-O G)	5.71	>4
ADMI Color (Original)	ADMI	ADMI Weighted - Ordinate Spectrophotometric Method (SM:2120 E)	16.8	<300
ADMI Color(pH 7.0)	ADMI	ADMI Weighted - Ordinate Spectrophotometric Method (SM:2120 E)	22.3	<300

Remark : SM : Standard Methods For The Examination Of Water And Wastewater APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition,2017  
มาตรฐาน :  
1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภท 3)  
2. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. ๒๕๖๐  
n = เป็นไปตามธรรมชาติ แต่เปลี่ยนแปลงได้ไม่เกิน 3 Co  
Note : ND = Non Detectable (Lower than MDL)  
Oil & Grease : MDL = 1.4 mg/L

Tested by :

kamontip . k

Kamontip Kaewruk

ทะเบียนเลขที่ ๖-223-ค-9709

Approved by :



Winyu Sukgasem

ทะเบียนเลขที่ ๖-223-ค-6576

• Reported analysis refers to submitted sample only.





Ref. No. WR032/02/23

Report No. 2302/069

76/1/66

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

โครงการ : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่เก็บตัวอย่าง : 1 กุมภาพันธ์ 2566  
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมือง จังหวัดระยอง วันที่รับตัวอย่าง : 2 กุมภาพันธ์ 2566  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่วิเคราะห์ : 2-8 กุมภาพันธ์ 2566  
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบเจาะ วันที่ออกรายงาน : 10 กุมภาพันธ์ 2566  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายอุดมศักดิ์ จันทร์จิระวิทย์  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	บริเวณคลองกันปักบริเวณภายนอกหลังฝายบ่อ 4	ค่ามาตรฐาน
Total Coliform Bacteria (MPN/100 ml.)	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B.)	2,200	ไม่เกิน 20,000

#### หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: เหลืองใส ตะกอนเล็กน้อย

ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่ผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาววรรณ ภูวดี)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

10 / 02 / 66

(นางสาวเบญจวรรณ สรรพวงศ์)

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

10 / 02 / 66

- - - - - End of Report - - - - -

# ENVIRONMENTAL ANALYSIS REPORT

Report No. : R-ALO-2303-00320

Reported Date : 11-May-2023 09:13

Plant/Area : ABS Sample ID : ALO-2303049517  
Sampling Point : คลองกันปึกหลังผ่านคลองคาโครงการ Sample Description : คลองกันปึกหลังผ่านคลองคาโครงการ  
Sampling Method : Grab Receive Date : 15-Mar-2023  
Laboratory Register No. : ๖-223 Sampling Date : 01-Mar-2023  
Analytical Date : 15-Mar-2023  
Sampling By : Viriyachai Saardrat ทะเบียนเลขที่ ๖-223-๖-7849

Parameter	Unit	Analysis Method	Result	Standard
Temperature	Degree C	Laboratory and Field Method (SM:2550 B)	30.0	-
pH	-	Electrometric Method (SM:4500-H+ B)	7.05	5.00-9.00
Dissolved Oxygen	mg/L	Membrane Electrode Method (SM:4500-O G)	4.54	>4
ADMI Color (Original)	ADMI	ADMI Weighted - Ordinate Spectrophotometric Method (SM:2120 E)	27	<300
ADMI Color(pH 7.0)	ADMI	ADMI Weighted - Ordinate Spectrophotometric Method (SM:2120 E)	27	<300
Chemical Oxygen Demand	mg/L	Closed Reflux, Colorimetric Method (SM:5220 D)	261.4	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 - Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM:4500-O G,5210 B)	ND	<2.00
Total Dissolved Solid	mg/L	Dried at 180 oC (SM:2540 Solids C)	14700	-
Total Suspended Solid	mg/L	Dried at 103 - 105 oC (SM:2540 Solids D)	9.50	-
Oil & Grease	mg/L	Liquid - Liquid Partition -Gravimetric Method (SM:5520 B)	ND	-

Remark : SM : Standard Methods For The Examination Of Water And Wastewater APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition,2017  
มาตรฐาน :  
1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภท 3)  
2. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. ๒๕๖๐  
n = เป็นไปตามธรรมชาติ แต่เปลี่ยนแปลงได้ไม่เกิน 3 Co  
Note : ND = Non Detectable (Lower than MDL)  
BOD : MDL = 2.00 mg/L  
Oil & Grease : MDL = 1.4 mg/L

Tested by :

kamontip . k

Kamontip Kaewruk

ทะเบียนเลขที่ ๖-223-ค-9709

Approved by :



Winyu Sukgasem

ทะเบียนเลขที่ ๖-223-ค-6576

• Reported analysis refers to submitted sample only.



Ref. No. WR031/03/23

Report No. 2303/080

76/1/66

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

โครงการ : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่เก็บตัวอย่าง : 1 มีนาคม 2566  
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมือง จังหวัดระยอง วันที่รับตัวอย่าง : 2 มีนาคม 2566  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่วิเคราะห์ : 2-9 มีนาคม 2566  
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง วันที่ออกรายงาน : 13 มีนาคม 2566  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายยิซัน ลอแม  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	บริเวณคลองกันปึกบริเวณภายนอกหลังผ่านบ่อ 4	ค่ามาตรฐาน
Total Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B.)	1,300	ไม่เกิน 20,000

#### หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: ใส่ ตะกอนเล็กน้อย

ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร



(นางสาวรารณ ภูวด)  
เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์  
13 / 03 / 66



(นางสาวเบญจวรรณ สรรพวงค์)  
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์  
13 / 03 / 66

----- End of Report -----

## ENVIRONMENTAL ANALYSIS REPORT

Report No. : R-ALO-2304-00158

Reported Date : 31-May-2023 16:10

Plant/Area : ABS Sample ID : ALO-2304004943  
Sampling Point : คลองกันปึกหลังผ่านคลองคาโครงการ Sample Description : คลองกันปึกหลังผ่านคลองคาโครงการ  
Sampling Method : Grab Receive Date : 14-Apr-2023  
Laboratory Register No. : ๖-223 Sampling Date : 04-Apr-2023  
Analytical Date : 14-Apr-2023

Sampling By : Viriyachai Saardrat ทะเบียนเลขที่ ๖-223-๖-7849

Parameter	Unit	Analysis Method	Result	Standard
Temperature	Degree C	Laboratory and Field Method (SM:2550 B)	34.3	-
pH	-	Electrometric Method (SM:4500-H+ B)	7.66	5.00-9.00
Dissolved Oxygen	mg/L	Membrane Electrode Method (SM:4500-O G)	7.08	>4
ADMI Color (Original)	ADMI	ADMI Weighted - Ordinate Spectrophotometric Method (SM:2120 E)	20	<300
ADMI Color(pH 7.0)	ADMI	ADMI Weighted - Ordinate Spectrophotometric Method (SM:2120 E)	18	<300
Chemical Oxygen Demand	mg/L	Closed Reflux, Colorimetric Method (SM:5220 D)	41.1	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 - Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM:4500-O G,5210 B)	ND	<2.00
Total Dissolved Solid	mg/L	Dried at 180 oC (SM:2540 Solids C)	128	-
Total Suspended Solid	mg/L	Dried at 103 - 105 oC (SM:2540 Solids D)	6.80	-
Oil & Grease	mg/L	Liquid - Liquid Partition -Gravimetric Method (SM:5520 B)	ND	-

Remark : SM : Standard Methods For The Examination Of Water And Wastewater APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition,2017  
มาตรฐาน :  
1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภท 3)  
2. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. ๒๕๖๐  
n = เป็นไปตามธรรมชาติ แต่เปลี่ยนแปลงได้ไม่เกิน 3 Co

Note : ND = Non Detectable (Lower than MDL)  
BOD : MDL = 2.00 mg/L  
Oil & Grease : MDL = 1.4 mg/L

Tested by :

kamontip . k

Kamontip Kaewruk

ทะเบียนเลขที่ ๖-223-ค-9709

Approved by :



Winyu Sukgasem

ทะเบียนเลขที่ ๖-223-ค-6576

• Reported analysis refers to submitted sample only.



Ref. No. WR067/04/23

Report No. 2304/146\_2

9/3/66

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

โครงการ : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่เก็บตัวอย่าง : 4 เมษายน 2566  
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมือง จังหวัดระยอง วันที่รับตัวอย่าง : 5 เมษายน 2566  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่วิเคราะห์ : 5-12 เมษายน 2566  
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจุ่ม วันที่ออกรายงาน : 18 เมษายน 2566  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายฐิติพันธ์ เรืองรัมย์  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	บริเวณคลองกันปัก บริเวณภายนอกหลังผ่านบ่อ 4	ค่ามาตรฐาน
Total Coliform (MPN/100 mL) Bacteria	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221.3.)	1,400	ไม่เกิน 20,000

หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: เหลืองใส ตะกอนเล็กน้อย

ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวราภรณ์ กู๊ด)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

18 / 04 / 66

เบญจวรรณ

(นางสาวเบญจวรรณ สรรพวงศ์)

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

18 / 04 / 66

----- End of Report -----



# ENVIRONMENTAL ANALYSIS REPORT

Report No. : R-ALO-2305-00134

Reported Date : 14-Jun-2023 10:35

Plant/Area : ABS  
Sampling Point : คลองกันปึกหลังผ่านโครงการ  
Sampling Method : Grab  
Laboratory Register No. : ๖-223  
Sample ID : ALO-2305003104  
Sample Description : คลองกันปึกหลังผ่านโครงการ  
Receive Date : 09-May-2023  
Sampling Date : 03-May-2023  
Analytical Date : 09-May-2023

Sampling By : Viriyachai Saardrat ทะเบียนเลขที่ ๖-223-๖-7849

Parameter	Unit	Analysis Method	Result	Standard
Temperature	Degree C	Laboratory and Field Method (SM:2550 B)	32.1	-
pH	-	Electrometric Method (SM:4500-H+ B)	7.24	5.00-9.00
Dissolved Oxygen	mg/L	Membrane Electrode Method (SM:4500-O G)	4.84	>4
ADMI Color (Original)	ADMI	ADMI Weighted - Ordinate Spectrophotometric Method (SM:2120 E)	30	<300
ADMI Color(pH 7.0)	ADMI	ADMI Weighted - Ordinate Spectrophotometric Method (SM:2120 E)	27	<300
Chemical Oxygen Demand	mg/L	Closed Reflux, Colorimetric Method (SM:5220 D)	119.5	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 - Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM:4500-O G,5210 B)	1.74	<2.00
Total Dissolved Solid	mg/L	Dried at 180 oC (SM:2540 Solids C)	446	-
Total Suspended Solid	mg/L	Dried at 103 - 105 oC (SM:2540 Solids D)	10.00	-
Oil & Grease	mg/L	Liquid - Liquid Partition -Gravimetric Method (SM:5520 B)	ND	-

Remark : SM : Standard Methods For The Examination Of Water And Wastewater APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition,2017  
มาตรฐาน :  
1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภท 3)  
2. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. ๒๕๖๐  
n = เป็นไปตามธรรมชาติ แต่เปลี่ยนแปลงได้ไม่เกิน 3 Co  
Note : ND = Non Detectable (Lower than MDL)  
Oil & Grease : MDL = 1.4 mg/L

Tested by :

kamontip . k

Kamontip Kaewruk

ทะเบียนเลขที่ ๖-223-ค-9709

Approved by :



Winyu Sukgasem

ทะเบียนเลขที่ ๖-223-ค-6576

• Reported analysis refers to submitted sample only.



Ref. No. WR192/05/23

Report No. 2305/217

9/3/66

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

โครงการ : บริษัท โออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่เก็บตัวอย่าง : 3 พฤษภาคม 2566  
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมือง จังหวัดระยอง วันที่รับตัวอย่าง : 4 พฤษภาคม 2566  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท โออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่วิเคราะห์ : 4-12 พฤษภาคม 2566  
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง วันที่ออกรายงาน : 16 พฤษภาคม 2566  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายอิศัน ลอแม  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	บริเวณคลองกันปึกบริเวณภายนอกหลังผ่านบ่อ 4	ค่ามาตรฐาน
Total Coliform (MPN/100 mL) Bacteria	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B.)	3,300	ไม่เกิน 20,000

หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: สี ตะกอนเล็กน้อย

ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ  
= พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017.

ผลการตรวจวิเคราะห์รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาววารารณ์ ภูวดี)  
เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์  
16 / 05 / 66

(นางสาวเบญจวรรณ สรรพวงศ์)  
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์  
16 / 05 / 66

----- End of Report -----

## ENVIRONMENTAL ANALYSIS REPORT

Report No. : R-ALO-2306-00155

Reported Date : 03-Jul-2023 16:43

Plant/Area : ABS Sample ID : ALO-2306004436  
Sampling Point : คลองกันปึกหลังผ่านคลองคาโครงการ Sample Description : คลองกันปึกหลังผ่านคลองคาโครงการ  
Sampling Method : Grab Receive Date : 14-Jun-2023  
Laboratory Register No. : ๖-223 Sampling Date : 07-Jun-2023  
Analytical Date : 14-Jun-2023  
Sampling By : Viriyachai Saardrat ทะเบียนเลขที่ ๖-223-๖-7849

Parameter	Unit	Analysis Method	Result	Standard
Temperature	Degree C	Laboratory and Field Method (SM:2550 B)	30.0	-
pH	-	Electrometric Method (SM:4500-H+ B)	6.77	5.00-9.00
Dissolved Oxygen	mg/L	Membrane Electrode Method (SM:4500-O G)	5.61	>4
ADMI Color (Original)	ADMI	ADMI Weighted - Ordinate Spectrophotometric Method (SM:2120 E)	24	<300
ADMI Color(pH 7.0)	ADMI	ADMI Weighted - Ordinate Spectrophotometric Method (SM:2120 E)	30	<300
Chemical Oxygen Demand	mg/L	Closed Reflux, Colorimetric Method (SM:5220 D)	61.2	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 - Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM:4500-O G,5210 B)	ND	<2.00
Total Dissolved Solid	mg/L	Dried at 180 oC (SM:2540 Solids C)	3746	-
Total Suspended Solid	mg/L	Dried at 103 - 105 oC (SM:2540 Solids D)	5.25	-
Oil & Grease	mg/L	Liquid - Liquid Partition -Gravimetric Method (SM:5520 B)	ND	-

Remark : SM : Standard Methods For The Examination Of Water And Wastewater APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition,2017  
มาตรฐาน :  
1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภท 3)  
2. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. ๒๕๖๐  
n = เป็นไปตามธรรมชาติ แต่เปลี่ยนแปลงได้ไม่เกิน 3 Co  
Note : ND = Non Detectable (Lower than MDL)  
BOD : MDL = 2.00 mg/L  
Oil & Grease : MDL = 1.4 mg/L

Tested by :

kamontip . k

Kamontip Kaewruk

ทะเบียนเลขที่ ๖-223-ค-9709

Approved by :



Winyu Sukgasem

ทะเบียนเลขที่ ๖-223-ค-6576

• Reported analysis refers to submitted sample only.



Ref. No. WR192/06/23

Report No. 2306/171

9/3/66

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

โครงการ : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่เก็บตัวอย่าง : 7 มิถุนายน 2566  
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมือง จังหวัดระยอง วันที่รับตัวอย่าง : 8 มิถุนายน 2566  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่วิเคราะห์ : 8-14 มิถุนายน 2566  
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง วันที่ออกรายงาน : 16 มิถุนายน 2566  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายอิศน์ ลอแม  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	บริเวณคลองกันปัก บริเวณภายนอกหลังผ่านบ่อ 4	ค่ามาตรฐาน
Total Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B.)	110	ไม่เกิน 20,000

หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: โส คือกอนเล็กน้อย

ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดค้านรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาววรภรณ์ ภูวดี)  
เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์  
16 / 06 / 66

(นางสาวเบญจวรรณ สรรพวงศ์)  
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์  
16 / 06 / 66

----- End of Report -----



## ENVIRONMENTAL ANALYSIS REPORT

Report No. : R-ALO-2301-00207

Reported Date : 26-Jul-2023 16:48

Plant/Area : ABS Sample ID : ALO-2307007854  
Sampling Point : Coastal Line 1 Sample Description : Coastal Line 1  
Sampling Method : Grab Receive Date : 18-Jan-2023  
Laboratory Register No. : ๑-223 Sampling Date : 11-Jan-2023  
Analytical Date : 18-Jan-2023  
Sampling By : Viriyachai Saardrat ทะเบียนเลขที่ ๑-223-๑-7849

Parameter	Unit	Analysis Method	Result	Standard
pH	-	Electrometric Method (SM:4500-H+ B)	7.91	7.00-8.50
Temperature	Degree C	Laboratory and Field Method (SM:2550 B)	28.2	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 - Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM:4500-O G,5210 B)	0.95	-
Dissolved Oxygen	mg/L	Membrane Electrode Method (SM:4500-O G)	8.09	>4.00
Total Kjeldahl Nitrogen	mg N/L	Macro Kjeldahl Method (SM:4500-Norg B)	0.83	-
Total Suspended Solid	mg/L	Dried at 103 - 105 oC (SM:2540 Solids D)	11.20	-
Oil & Grease	mg/L	Liquid - Liquid Partition -Gravimetric Method (SM:5520 B)	ND	-
Nitrate	mg/L	Ultraviolet Spectrophotometric Screening Method (SM:4500 NO3- B)	0.59	-

Remark : SM : Standard Methods For The Examination Of Water And Wastewater APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition,2017  
มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล พ.ศ. ๒๕๖0

Note : System Test

Tested by :

kamontip . k

Kamontip Kaewruk

ทะเบียนเลขที่ ๑-223-ค-9709

Approved by :



Chareerat Rungpuean

ทะเบียนเลขที่ ๑-223-ค-9708

\* Reported analysis refers to submitted sample only.





## รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล

โครงการ	:	บริษัท โออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)	วันที่เปิดตัวอย่าง	:	11 มกราคม 2566
ที่ตั้งโครงการ	:	299 หมู่ 5 ตำบลสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง	วันที่รับตัวอย่าง	:	12 มกราคม 2566
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า	:	บริษัท โออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)	วันที่วิเคราะห์	:	12-18 มกราคม 2566
วิธีเก็บตัวอย่าง	:	แบบผสมรวม	วันที่ออกรายงาน	:	23 มกราคม 2566
ผู้เก็บตัวอย่าง	:	นายสีขันธ์ ลอแม			
		บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด			

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	บริเวณ Coastal Line 1	ค่ามาตรฐาน
1,3-Butadiene (mg/L)	Purge and Trap Capillary-Column Gas Chromatographic /Mass Spectrometric Method	<0.001	-
Styrene (mg/L)	Purge and Trap Capillary-Column Gas Chromatographic /Mass Spectrometric Method (6200 B.)	<0.0008	-
Acrylonitrile (mg/L)	Purge and Trap Capillary-Column Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (Method 8260C**)	<0.002	-

Method<sup>64</sup> = United States Environmental Protection Agency (U.S. EPA) Method.

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

23, 24, 25

23 / 01 / 66

- - - - - End of Report - - - - -

## ENVIRONMENTAL ANALYSIS REPORT

Report No. : R-ALO-2305-00134

Reported Date : 26-Jul-2023 16:49

Plant/Area : ABS Sample ID : ALO-2307007857  
Sampling Point : Coastal Line 1 Sample Description : Coastal Line 1  
Sampling Method : Grab Receive Date : 09-May-2023  
Laboratory Register No. : ๖-223 Sampling Date : 03-May-2023  
Analytical Date : 09-May-2023  
Sampling By : Viriyachai Saardrat ทะเบียนเลขที่ ๖-223-๙-7849

Parameter	Unit	Analysis Method	Result	Standard
Temperature	Degree C	Laboratory and Field Method (SM:2550 B)	32.2	-
pH	-	Electrometric Method (SM:4500-H+ B)	8.20	7.00-8.50
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 - Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM:4500-O G,5210 B)	1.27	-
Dissolved Oxygen	mg/L	Membrane Electrode Method (SM:4500-O G)	7.49	>4.00
Total Kjeldahl Nitrogen	mg N/L	Macro Kjeldahl Method (SM:4500-Norg B)	0.55	-
Total Suspended Solid	mg/L	Dried at 103 - 105 °C (SM:2540 Solids D)	9.80	-
Oil & Grease	mg/L	Liquid - Liquid Partition -Gravimetric Method (SM:5520 B)	ND	-
Nitrate	mg/L	Ultraviolet Spectrophotometric Screening Method (SM:4500 NO3- B)	0.54	-

Remark : SM : Standard Methods For The Examination Of Water And Wastewater APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition,2017

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล พ.ศ. ๒๕๖๐

Note : ND = Non Detectable (Lower than MDL)

Oil &amp; Grease : MDL = 1.4 mg/L

Tested by :



Chareerat Rungpuean

ทะเบียนเลขที่ ๖-223-ค-9708

Approved by :



Winyu Sukgasem

ทะเบียนเลขที่ ๖-223-ค-6576

• Reported analysis refers to submitted sample only.



Ref. No. WR187/05/23

Report No. 2305/217\_1

9/3/66

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล

โครงการ : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่เก็บตัวอย่าง : 3 พฤษภาคม 2566  
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมือง จังหวัดระยอง วันที่รับตัวอย่าง : 4 พฤษภาคม 2566  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) วันที่วิเคราะห์ : 4-12 พฤษภาคม 2566  
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง วันที่ออกรายงาน : 16 พฤษภาคม 2566  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายสิริชัย ลอแม  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	บริเวณ Coastal Line 1	ค่ามาตรฐาน
1,3-Butadiene (mg/L)	Purge and Trap Capillary-Column Gas Chromatographic /Mass Spectrometric Method	<0.001	-
Styrene (mg/L)	Purge and Trap Capillary-Column Gas Chromatographic /Mass Spectrometric Method (6200 B.)	0.0003	-
Acrylonitrile (mg/L)	Purge and Trap Capillary-Column Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method (Method 8260C**)	<0.002	-

#### หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง : โส ตะกอนเล็กน้อย

ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2564 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (ประเภทที่ 5)

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017.

Method\*\* = Method of Seawater Analysis, 3rd Edition, 1998.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่ผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาววารวณีย์ ภู่วัด)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

16 / 05 / 66

(นางสาวเบญจวรรณ สรรพวงศ์)

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

16 / 05 / 66

----- End of Report -----





บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

## รายงานผลการตรวจประเมินสถานะแวดล้อมในการทำงาน

ก๊าซและไอ

SAAB (ABS 1) (เอบีเอส 1)

ปี 2566

เดือน พฤษภาคม



จัดทำโดย บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด



## แบบรายงานผลการตรวจประเมินภาวะแวดล้อมในการทำงานก๊าซและไอ

พื้นที่ที่เก็บตัวอย่าง ชนิดก๊าซและไอ	SAAB (ABS 1) (เอบีเอส 1) Styrene, Acrylonitrile, 1,3-Butadiene
ลักษณะการทำงาน / พื้นที่	พื้นที่กระบวนการผลิต
ผู้ทำการเก็บตัวอย่าง	นายธวัชพร อธิติจินดา
ผู้รับรองรายงาน	นายสุริยา ทองแก้ว
ผู้ควบคุม	นายพัฒน์พงษ์ ขอบรัตน์
เจ้าของพื้นที่	นายชัชวาล สายสุต
ประเภทของตัวอย่าง	
แบบพื้นที่	
รายละเอียดของเครื่องมือ	
ชื่อยี่ห้อ	GILLIAN
ชนิด (Type)	Personal Pump
รุ่น (Model)	Gillian Plus
หมายเลขเรื่อง	20150310176, 20150910031, 20150810067, 20150010164, 20150310166 20150210171, 20150410004, 20150910038, 20150210167, 20150410011
รายละเอียดการเก็บตัวอย่าง	
วันที่เก็บตัวอย่าง	25 พฤษภาคม 2566
อุณหภูมิ / ความดัน	30 °C / บรรยากาศปกติ (758 mm. Hg.)
สอบเทียบอัตราการไหลของอากาศที่	ระดับความดันบรรยากาศปกติ (FIELD CALIBRATION)
อัตราการไหลของอากาศ (ลิตร/นาที)	0.05 ลิตร/นาที
ปริมาณตรวจหาทั้งหมด (ลิตร)	6 ลิตร
วิธีเก็บตัวอย่าง	NIOSH 1604, NIOSH 1501, NIOSH 1024
วิธีการวิเคราะห์	GC/FID Method, GC/MS Method
อ้างอิงมาตรฐานค่า TWA (หน่วยงาน) :	ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง จัดจัดทำความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 (ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ย) ค่าเฉลี่ยระยะเวลาการทำงานปกติ, ACGIH-TLV (TWA)

สรุปผลการตรวจประเมินฯ

อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

ไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

(รายละเอียดการตรวจประเมินตามเอกสารส่วนที่ 2)

จำนวน 16 ตัวอย่าง

จำนวน - ตัวอย่าง



สารเคมี (Chemical Name)	ชนิดสารเคมี (Chemical Type)	สถานะ (State)	ปริมาณ (Quantity)	หน่วย (Unit)	สถานที่เก็บ (Storage Location)	วันที่ตรวจ (Inspection Date)	ผลการตรวจ (Inspection Result)	หมายเหตุ (Remarks)
Styrene	Acrylonitrile	25 ม.ร. 66	09.30-11.30	ม³	ถังเก็บ Polymerization 01T021 B	100 <sup>(m)</sup> /10 <sup>(m)</sup>	<0.05	/
Styrene	Acrylonitrile	25 ม.ร. 66	09.30-11.30	ม³	ถังเก็บ Polymerization 01T012 B	100 <sup>(m)</sup> /10 <sup>(m)</sup>	<0.05	/
Styrene	Acrylonitrile	25 ม.ร. 66	09.30-11.30	ม³	ถังเก็บ Latex Storage 04T014	100 <sup>(m)</sup> /10 <sup>(m)</sup>	<0.05	/
Styrene	Acrylonitrile	25 ม.ร. 66	09.30-11.30	ม³	ถังเก็บ Latex Storage 04T006	100 <sup>(m)</sup> /10 <sup>(m)</sup>	<0.05	/
Styrene	Acrylonitrile	25 ม.ร. 66	09.30-11.30	ม³	ถังเก็บ RTO 3m³ 1 (Inlet)	100 <sup>(m)</sup> /10 <sup>(m)</sup>	<0.05	/
Styrene	Acrylonitrile	25 ม.ร. 66	09.30-11.30	ม³	ถังเก็บ RTO 3m³ 2 (Outlet)	100 <sup>(m)</sup> /10 <sup>(m)</sup>	<0.05	/
Acrylonitrile	Acrylonitrile	25 ม.ร. 66	09.30-11.30	ม³	ถังเก็บ Polymerization 01T021 B	2 <sup>(m)</sup> /2 <sup>(m)</sup>	<0.05	/
Acrylonitrile	Acrylonitrile	25 ม.ร. 66	09.30-11.30	ม³	ถังเก็บ Polymerization 01T012 B	2 <sup>(m)</sup> /2 <sup>(m)</sup>	<0.05	/
Acrylonitrile	Acrylonitrile	25 ม.ร. 66	09.30-11.30	ม³	ถังเก็บ Latex Storage 04T014	2 <sup>(m)</sup> /2 <sup>(m)</sup>	<0.05	/
Acrylonitrile	Acrylonitrile	25 ม.ร. 66	09.30-11.30	ม³	ถังเก็บ Latex Storage 04T006	2 <sup>(m)</sup> /2 <sup>(m)</sup>	<0.05	/
Acrylonitrile	Acrylonitrile	25 ม.ร. 66	09.30-11.30	ม³	ถังเก็บ RTO 3m³ 1 (Inlet)	2 <sup>(m)</sup> /2 <sup>(m)</sup>	<0.05	/
Acrylonitrile	Acrylonitrile	25 ม.ร. 66	09.30-11.30	ม³	ถังเก็บ RTO 3m³ 2 (Outlet)	2 <sup>(m)</sup> /2 <sup>(m)</sup>	<0.05	/
1,3-Butadiene	1,3-Butadiene	25 ม.ร. 66	10.00-12.00	ม³	ถังเก็บ BDE Day Tank 02D013 B	1 <sup>(m)</sup> /2 <sup>(m)</sup>	<0.05	/
1,3-Butadiene	1,3-Butadiene	25 ม.ร. 66	10.00-12.00	ม³	ถังเก็บ PBDE Reactor 02R001 C	1 <sup>(m)</sup> /2 <sup>(m)</sup>	<0.05	/
1,3-Butadiene	1,3-Butadiene	25 ม.ร. 66	10.00-12.00	ม³	ถังเก็บ PBDE Reactor 02R001 G	1 <sup>(m)</sup> /2 <sup>(m)</sup>	<0.05	/
1,3-Butadiene	1,3-Butadiene	25 ม.ร. 66	10.00-12.00	ม³	ถังเก็บ BBD Recovery 02D033 A	1 <sup>(m)</sup> /2 <sup>(m)</sup>	<0.05	/

หมายเหตุ : เครื่องจักร Normal Operate

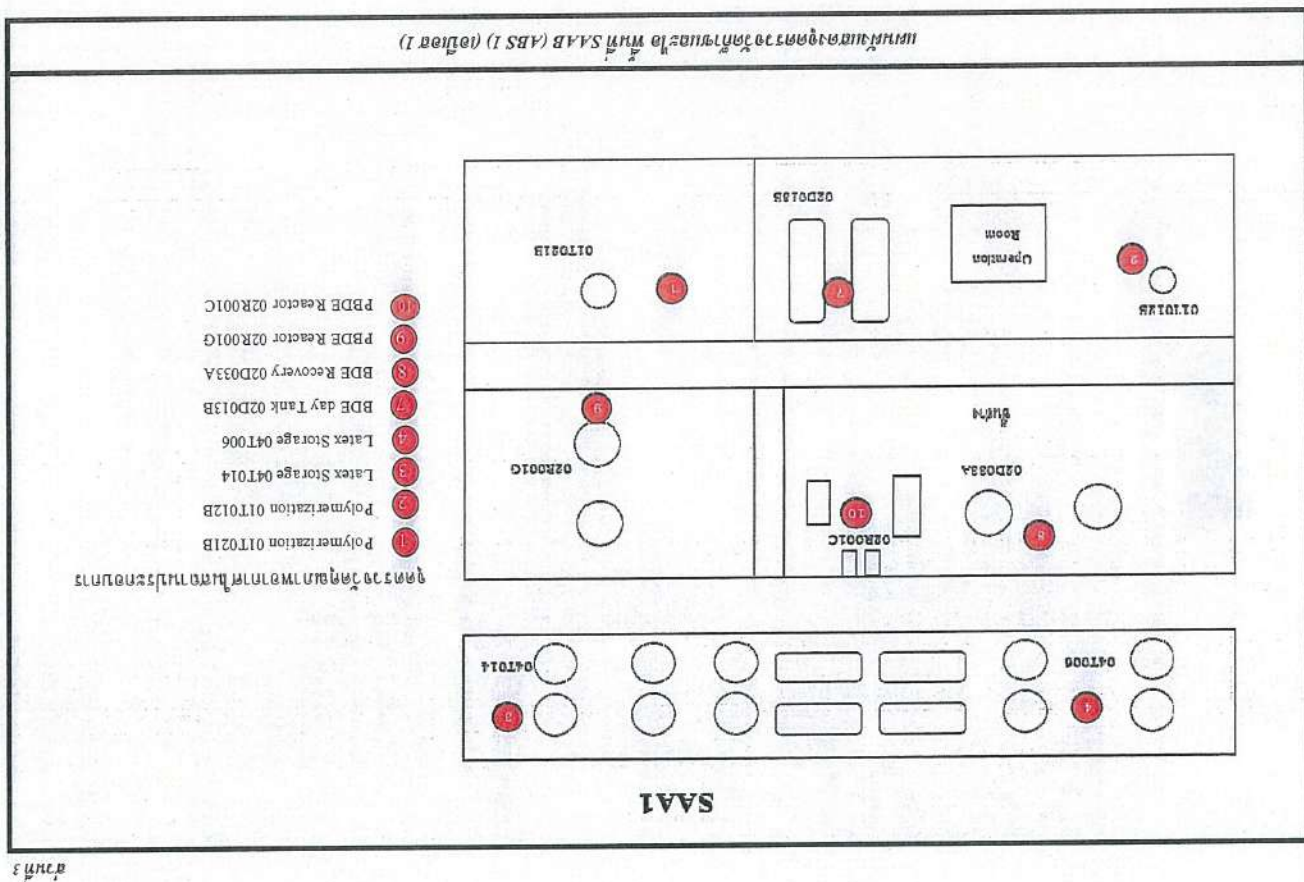
สมมติให้  $\frac{1}{\sqrt{2}} = \frac{1}{\sqrt{2}}$  และ  $\frac{1}{\sqrt{2}} = \frac{1}{\sqrt{2}}$  แล้ว  $\frac{1}{\sqrt{2}} = \frac{1}{\sqrt{2}}$  [ / ] = \*

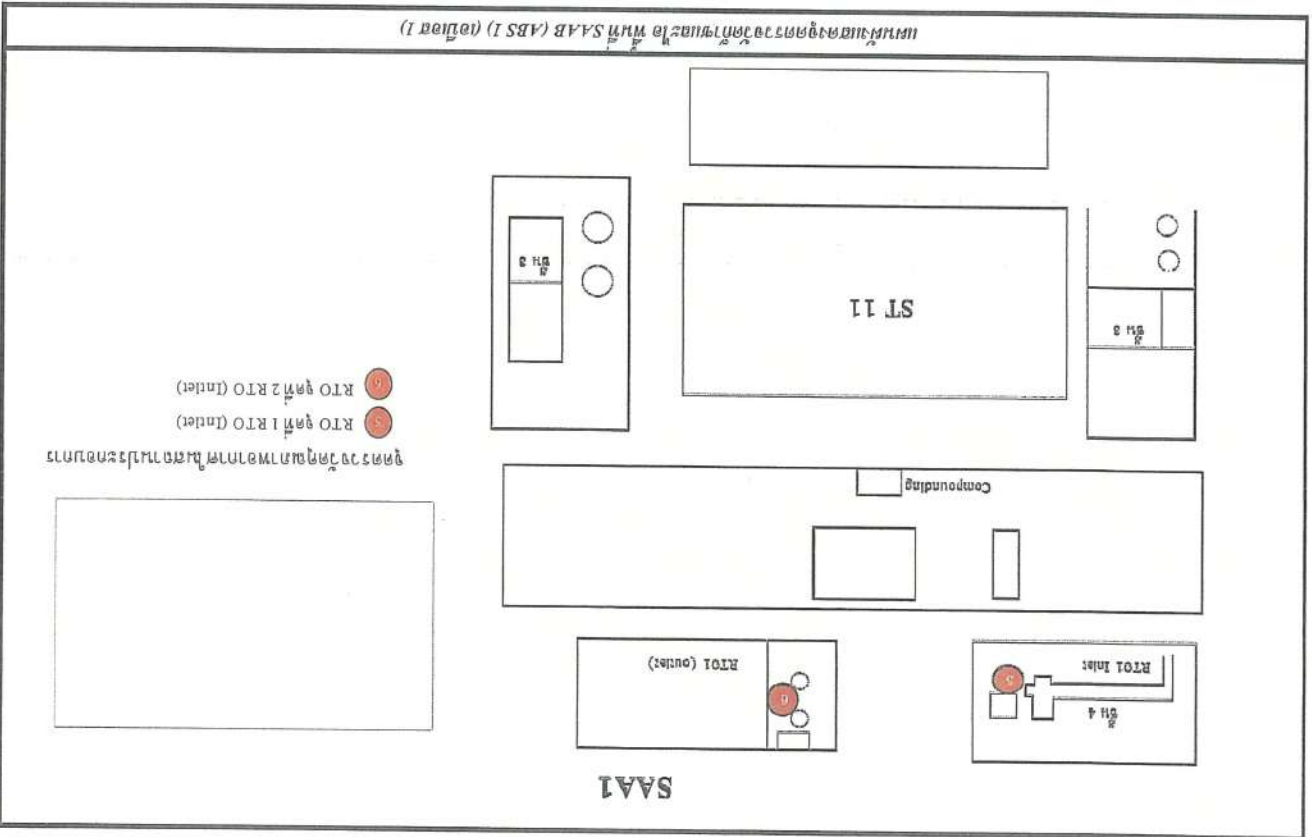
[illegible]

๒๕๖๐ พ.ศ. ๒๕๖๐ : ๒๕๖๐

(ឧបករណ៍ប្រើប្រាស់ត្រូវបានរក្សាទុកក្នុងស្ថានភាពល្អបំផុត និងមានសុវត្ថិភាពសម្រាប់ប្រើប្រាស់)

(VMI) ATL-HIGWA DGMHIZBUT : <sup>(2)</sup> MIZBUTM





กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ  
กระทรวงพาณิชย์

กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ  
กระทรวงพาณิชย์  
กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ  
กระทรวงพาณิชย์

๒๕๖๓-๒๕๖๔

๒๕๖๓-๒๕๖๔

๒๕๖๓-๒๕๖๔

๒๕๖๓-๒๕๖๔

๒๕๖๓-๒๕๖๔

๒๕๖๓-๒๕๖๔

๒๕๖๓-๒๕๖๔



៣៤. ស្តីអំពីសេចក្តី

ใบอนุญาตนเลขที่ ๐๔๐๖:๐๓-๒๕๕๕-๐๐๑๐

[illegible][illegible]

ကျေးဇူးတင်အောင် အလုပ်အကိုင် ပေးအပ်ပါရန် တောင်းဆိုပါသည်။

(ผู้เกี่ยวข้อง, กุณมณฑล)

ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน  
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน



บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

รายงานผลการตรวจประเมินสภาวะแวดล้อมในการทำงาน

ก๊าซและไอ

SAAB (ABS 2) (เอบีเอส 2)

ปี 2566

เดือน พฤษภาคม



จัดทำโดย บริษัท เอแอลเอส แลборาทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด



แบบรายงานผลการตรวจประเมินสภาวะแวดล้อมในการทำงานแต่ละไอ

พื้นที่ที่เก็บตัวอย่าง	SAAB (ABS 2) (เอบีเอส 2)
ชนิดอนุภาค	Styrene, Acrylonitrile
ลักษณะการทำงาน / พื้นที่	พื้นที่ที่เก็บรวบรวมการผลิต
ผู้ทำการเก็บตัวอย่าง	นายกรินทร์ อี๊ดจินดา
ผู้รับรองรายงาน	นายสุริยา สอนแก้ว
ผู้ควบคุม	นายพัฒพงษ์ ขอบสัน
ปี 2565	นายภาณุพงศ์ ทรงกุล
ประเภทของตัวอย่าง	
แบบพื้นที่	
รายละเอียดของเครื่องมือ	
ยี่ห้อ	GILIAN
ชนิด (Type)	Personal Pump
รุ่น (Model)	Gilian Plus
หมายเลขเครื่อง	20150310180, 20150410009, 20150402018, 20150410005, 20170410064 20170731525, 20150210163, 20150210170, 20150910031, 20200211515
รายละเอียดการเก็บตัวอย่าง	
วันที่เก็บตัวอย่าง	25 พฤษภาคม 2566
อุณหภูมิ / ความดัน	30 °C /
สอบเทียบอัตราการไหลของอากาศที่	บรรษัทพลาสติก (758 mm. Hg.)
อัตราการไหลของอากาศ (ลิตร/นาที)	ระดับความดันบรรษัทพลาสติก (FIELD CALIBRATION)
ปริมาตรอากาศทั้งหมด (ลิตร)	0.05 ลิตร/นาที
วิธีเก็บตัวอย่าง	6 ลิตร
วิธีการวิเคราะห์	NIOSH 1501, NIOSH 1604 GC/FID Method

อ้างอิงมาตรฐานค่า TWA (หน่วยงาน) :  
ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง จัดจัดทำความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 (จัดทำความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติ), ACGIH-TLV (TWA)

สรุปผลการตรวจประเมินฯ

อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน  
ไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน  
(รายละเอียดการตรวจประเมินตามเอกสารส่วนที่ 2)

จำนวน 10 ตัวอย่าง  
จำนวน - ตัวอย่าง

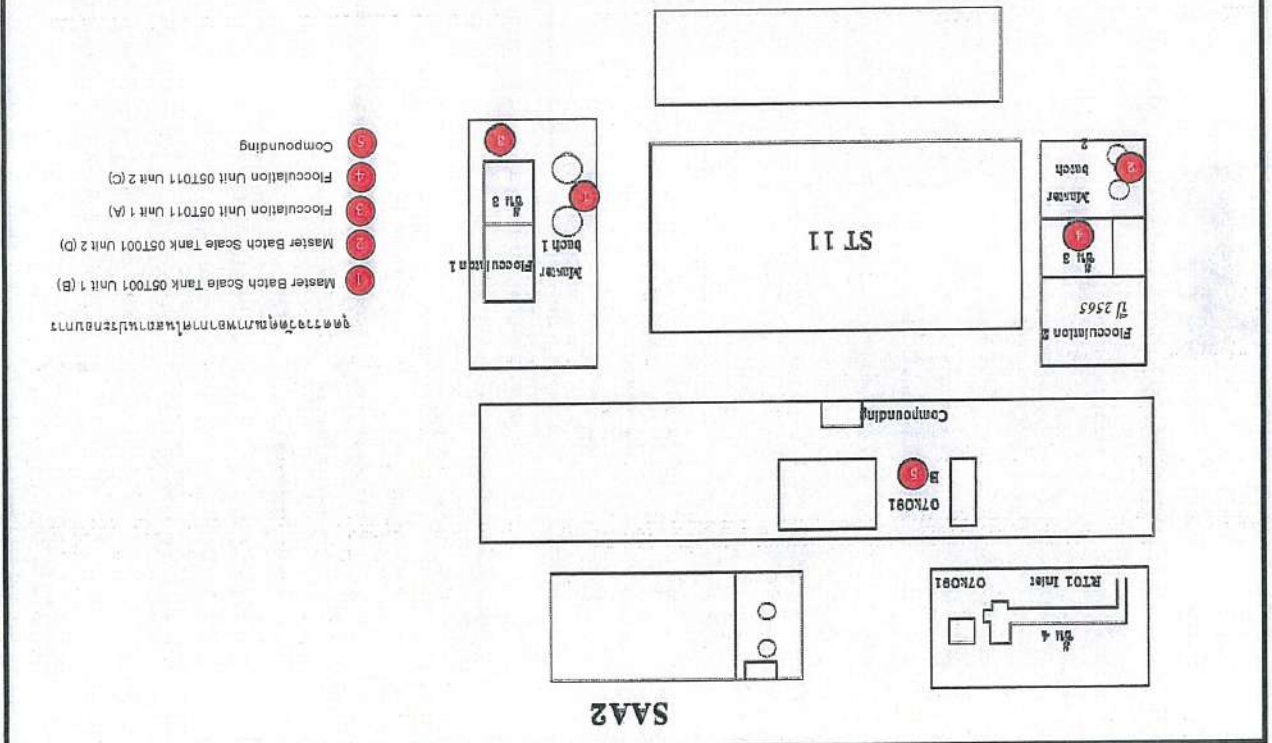


รูปที่ 2 แผนผังการวางผังโรงงานผลิตพลาสติก ABS (ABS 2) (ฉบับที่ 2)

ชื่อเครื่องจักร	ชนิด	ขนาด (ม.)	กำลัง (kW)	ความเร็วรอบ (rpm)	ชนิด	ขนาด (ม.)	ความเร็วรอบ (rpm)	ชนิด	ขนาด (ม.)	ความเร็วรอบ (rpm)
Acrylonitrile	25 W.M. 66	10.00-12.00	10.00-12.00	10.00-12.00	Acrylonitrile	25 W.M. 66	10.00-12.00	10.00-12.00	Acrylonitrile	25 W.M. 66
Acrylonitrile	25 W.M. 66	10.00-12.00	10.00-12.00	10.00-12.00	Acrylonitrile	25 W.M. 66	10.00-12.00	10.00-12.00	Acrylonitrile	25 W.M. 66
Acrylonitrile	25 W.M. 66	10.00-12.00	10.00-12.00	10.00-12.00	Acrylonitrile	25 W.M. 66	10.00-12.00	10.00-12.00	Acrylonitrile	25 W.M. 66
Acrylonitrile	25 W.M. 66	10.00-12.00	10.00-12.00	10.00-12.00	Acrylonitrile	25 W.M. 66	10.00-12.00	10.00-12.00	Acrylonitrile	25 W.M. 66
Styrene	25 W.M. 66	10.00-12.00	10.00-12.00	10.00-12.00	Styrene	25 W.M. 66	10.00-12.00	10.00-12.00	Styrene	25 W.M. 66
Styrene	25 W.M. 66	10.00-12.00	10.00-12.00	10.00-12.00	Styrene	25 W.M. 66	10.00-12.00	10.00-12.00	Styrene	25 W.M. 66
Styrene	25 W.M. 66	10.00-12.00	10.00-12.00	10.00-12.00	Styrene	25 W.M. 66	10.00-12.00	10.00-12.00	Styrene	25 W.M. 66
Styrene	25 W.M. 66	10.00-12.00	10.00-12.00	10.00-12.00	Styrene	25 W.M. 66	10.00-12.00	10.00-12.00	Styrene	25 W.M. 66
Styrene	25 W.M. 66	10.00-12.00	10.00-12.00	10.00-12.00	Styrene	25 W.M. 66	10.00-12.00	10.00-12.00	Styrene	25 W.M. 66

หมายเหตุ : เครื่องจักร Normal Operate  
 [ / ] หมายถึง อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน หรือเป็นไปตามข้อกำหนด  
 [ x ] หมายถึง ไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน หรือไม่เป็นไปตามข้อกำหนด

ที่มา : 1. กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์  
 2. กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์  
 3. กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์



รูปที่ 3 แผนผังการวางผังโรงงานผลิตพลาสติก ABS (ABS 2) (ฉบับที่ 2)





แบบ กบ.ปญ  
ป.๑๓๑

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ใบอนุญาต

เป็นผู้ให้บริการสวัสดิการด้านคุ้มครองแรงงาน

ใบบรรณาธิการของสถานที่ทำงาน และสถานที่ให้บริการสวัสดิการ

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๒๐๑-๖๒-๒๕๖๕-๐๓๑๔

อนุญาตให้ บริษัท เมลเยอส์ แลยวาทย์ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

เลขทะเบียนนิติบุคคล ๐๑๐๕๕๐๐๐๔๕๕๕

ตั้งอยู่ เลขที่ ๓๐๔ ซอยพัฒนาการ ๕๐ ถนนพัฒนาการ เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร  
เป็นผู้ให้บริการด้านสวัสดิการด้านคุ้มครองแรงงาน ตามกฎหมายว่าด้วย  
การคุ้มครองแรงงาน การจ้างงาน และความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม  
ในการทำงานเกี่ยวกับสถานประกอบการ จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม  
ในการทำงานเกี่ยวกับสถานประกอบการ พ.ศ. ๒๕๕๖ ในการให้บริการตรวจสอบและประเมินผล  
ของสถานประกอบการในการปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม  
ในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน  
พ.ศ. ๒๕๕๔ โดยมีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่ ๒๐ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๒๐ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๑๙ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๕

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๐ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๕

(นายสมพงษ์ งามนัย)

ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน  
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน



แบบ กบ.ปญ  
ป.๑๓๑

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ใบอนุญาต

เป็นผู้ให้บริการสวัสดิการด้านคุ้มครองแรงงาน

ใบบรรณาธิการของสถานที่ทำงาน และสถานที่ให้บริการสวัสดิการ

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๒๐๑-๖๒-๒๕๖๕-๐๓๑๔

อนุญาตให้ บริษัท เมลเยอส์ แลยวาทย์ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

เลขทะเบียนนิติบุคคล ๐๑๐๕๕๐๐๐๔๕๕๕  
ตั้งอยู่ เลขที่ ๓๐๔ ซอยพัฒนาการ ๕๐ ถนนพัฒนาการ เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร  
เป็นผู้ให้บริการด้านสวัสดิการด้านคุ้มครองแรงงาน ตามกฎหมายว่าด้วย  
การคุ้มครองแรงงาน การจ้างงาน และความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม  
ในการทำงานเกี่ยวกับสถานประกอบการ จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม  
ในการทำงานเกี่ยวกับสถานประกอบการ พ.ศ. ๒๕๕๖ ในการให้บริการตรวจสอบและประเมินผล  
ของสถานประกอบการในการปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม  
ในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน  
พ.ศ. ๒๕๕๔ โดยมีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่ ๒๐ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๒๐ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๑๙ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๕

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๐ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๕

(นายสมพงษ์ งามนัย)

ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน  
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน





บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

## รายงานผลการตรวจประเมินสถานะแวดล้อมในการทำงาน

ก๊าซและไอ

SAAB (ABS 3) (เอบีเอส 3)

ปี 2566

เดือน พฤษภาคม



จัดทำโดย บริษัท เอแอลเอส แลборาทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด



## แบบรายงานผลการตรวจประเมินภาวะแวดล้อม ในการทำงานภายในไซต์และ/หรือ

พื้นที่ที่เก็บตัวอย่าง ชนิดก๊าซและไอ	SAAB (ABS 3) (เอบีเอส 3) Styrene, Acrylonitrile, 1,3-Butadiene
ลักษณะการทำงาน / พื้นที่	พื้นที่กระบวนการผลิต
ผู้ทำการเก็บตัวอย่าง	นายธวัช ธีรวัชร อัจฉริยะกุล
ผู้รับรองงาน	นายสุริยา สอนแก้ว
ผู้ควบคุม	นายพัฒนพงษ์ วัฒนชัย
เจ้าของพื้นที่	นายอนุพงษ์ มะลิทอง
ประเภทของตัวอย่าง แบบพื้นที่	บริษัท ALS Laboratory Group (Thailand) Co., Ltd. เลขทะเบียน 0201-03-2565-0014 หน่วยงาน QIHI หน่วยงาน SAAB (ABS 3) (เอบีเอส 3)

### รายละเอียดของเครื่องมือ

ยี่ห้อ	GILIAN
ชนิด (Type)	Personal Pump
รุ่น (Model)	Gilian Plus
หมายเลขเครื่อง	20150810067, 20150010164, 20150310166, 20150210171, 20150410004 20150410004, 20150310176, 20150910028, 20200211515, 20130402018

### รายละเอียดการเก็บตัวอย่าง

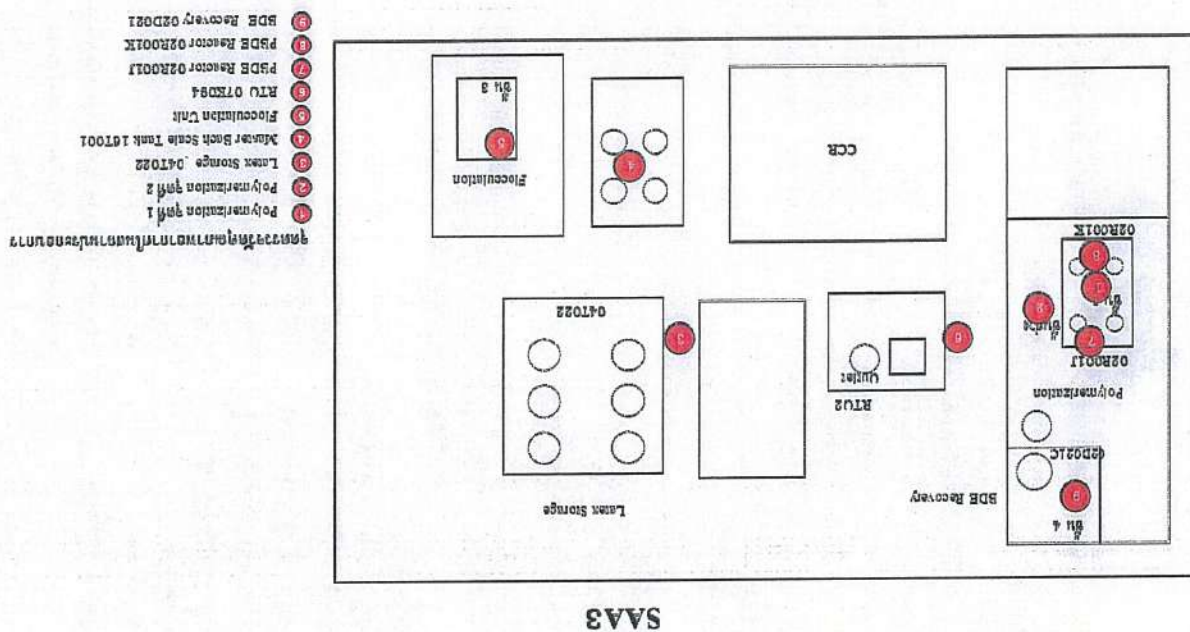
วันที่เก็บตัวอย่าง	30 พฤษภาคม 2566
อุณหภูมิ / ความดัน	30 °C / บรรยากาศปกติ (758 mm. Hg.)
สถานที่เก็บตัวอย่าง	ระดับความดันบรรยากาศปกติ (FIELD CALIBRATION)
อัตราการไหลของอากาศ (ลิตร/นาที)	0.05 ลิตร/นาที
ปริมาตรอากาศทั้งหมด (ลิตร)	6 ลิตร
วิธีเก็บตัวอย่าง	NIOSH 1501, NIOSH 1604, NIOSH 1024
วิธีการวิเคราะห์	GC/FID Method, GC/MS Method

### อ้างอิงมาตรฐานค่า TWA (หน่วยงาน) :

ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ชี้แจงค่าความเข้มข้นของ  
สารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 (ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ย  
ตลอดระยะเวลาการทำงานปกติ), ACGIH-TLV (TWA)

### สรุปผลการตรวจประเมินฯ

อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	จำนวน	15	ตัวอย่าง
ไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	จำนวน	-	ตัวอย่าง
(รายละเอียดการตรวจประเมินตามเอกสารส่วนที่ 2)			



Chemical Name	Concentration (ppm)	Location	Sample ID	Analysis Date	Analysis Result (ppm)	Compliance Status
1,3-Butadiene	30 W.M. 66	10-00-12-00	U7124 BPD Recovery 02D021C	10-00-12-00	<0.05	Compliant
1,3-Butadiene	30 W.M. 66	10-00-12-00	U7124 PBDE Reactor 02R001K	10-00-12-00	<0.05	Compliant
1,3-Butadiene	30 W.M. 66	10-00-12-00	U7124 PBDE Reactor 02R001J	10-00-12-00	<0.05	Compliant
Acrylonitrile	30 W.M. 66	10-00-12-00	U7124 RTO 07K094	10-00-12-00	<0.05	Compliant
Acrylonitrile	30 W.M. 66	10-00-12-00	U7124 Flocculation Unit	10-00-12-00	<0.05	Compliant
Acrylonitrile	30 W.M. 66	10-00-12-00	U7124 Master Batch Scale Tank 16T001	10-00-12-00	<0.05	Compliant
Acrylonitrile	30 W.M. 66	10-00-12-00	U7124 Latex Storage 04T022	10-00-12-00	<0.05	Compliant
Acrylonitrile	30 W.M. 66	10-00-12-00	U7124 Polymerization g#1 2 02R001 J.K.	10-00-12-00	<0.05	Compliant
Acrylonitrile	30 W.M. 66	10-00-12-00	U7124 Polymerization g#1 1 02R001 J.K.	10-00-12-00	<0.05	Compliant
Styrene	30 W.M. 66	10-00-12-00	U7124 RTO 07K094	10-00-12-00	<0.05	Compliant
Styrene	30 W.M. 66	10-00-12-00	U7124 Flocculation Unit	10-00-12-00	<0.05	Compliant
Styrene	30 W.M. 66	10-00-12-00	U7124 Master Batch Scale Tank 16T001	10-00-12-00	<0.05	Compliant
Styrene	30 W.M. 66	10-00-12-00	U7124 Latex Storage 04T022	10-00-12-00	<0.05	Compliant
Styrene	30 W.M. 66	10-00-12-00	U7124 Polymerization g#1 2 02R001 J.K.	10-00-12-00	<0.05	Compliant
Styrene	30 W.M. 66	10-00-12-00	U7124 Polymerization g#1 1 02R001 J.K.	10-00-12-00	<0.05	Compliant

รายละเอียดการตรวจประเมินการควบคุม-คุณภาพและ ๒ พ.ท. SAAB (ABS 3) (๑๒/๑๒/๓)





แบบ กผ.ญ  
ป.1/๒๕๖๓

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ใบอนุญาต

เป็นผู้ให้บริการสวัสดิการจะสวัสดิการร่วมกับสถานประกอบการ  
ในบรรยากาศของสถานที่ทำงาน และสถานที่ให้บริการสถานประกอบการ

ใบอนุญาตเลขที่ ๑๒๐๑-๑๓๕๖๕๖๕-๐๐๓๔

อนุญาตให้... บริษัท เอสถอมล แสงสว่างทวี จำกัด (ประเทศไทย) จำกัด

เลขทะเบียนใบอนุญาต ๑๒๐๑-๑๓๕๖๕๖๕๖๕

เป็นผู้ให้บริการสวัสดิการจะสวัสดิการร่วมกับสถานประกอบการ ตามกฎกระทรวง

กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม

ในการทำงานเกี่ยวกับสถานประกอบการ พ.ศ. ๒๕๕๖ ในการเป็นผู้ให้บริการสวัสดิการจะสวัสดิการร่วมกับ

สถานประกอบการในบรรยากาศของสถานที่ทำงาน และสถานที่ให้บริการสถานประกอบการ ประกอบด้วย

กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม

ในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

พ.ศ. ๒๕๕๔ โดยมีผลใช้บังคับ จำนวน ๖๐ ราย

วันที่ ตั้งแต่วันที่ ๑๐ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๑ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๕

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๐ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๔

(นายสมพงษ์ งามนันท)

ผู้อำนวยการกรม ปฏิบัติราชการแทน  
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน



แบบ กผ.ญ  
ป.1/๒๕๖๓

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ใบอนุญาต

เป็นผู้ให้บริการสวัสดิการจะสวัสดิการร่วมกับสถานประกอบการ  
ในบรรยากาศของสถานที่ทำงาน และสถานที่ให้บริการสถานประกอบการ

ใบอนุญาตเลขที่ ๑๒๐๑-๑๓๕๖๕๖๕-๐๐๓๐

อนุญาตให้... บริษัท เอสถอมล แสงสว่างทวี จำกัด (ประเทศไทย) จำกัด

เลขทะเบียนใบอนุญาต ๑๒๐๑-๑๓๕๖๕๖๕๖๕

เป็นผู้ให้บริการสวัสดิการจะสวัสดิการร่วมกับสถานประกอบการ ตามกฎกระทรวง

กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม

ในการทำงานเกี่ยวกับสถานประกอบการ พ.ศ. ๒๕๕๖ ในการเป็นผู้ให้บริการสวัสดิการจะสวัสดิการร่วมกับ

สถานประกอบการในบรรยากาศของสถานที่ทำงาน และสถานที่ให้บริการสถานประกอบการ ประกอบด้วย

กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม

ในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

พ.ศ. ๒๕๕๔ โดยมีผลใช้บังคับ จำนวน ๕๕ ราย

วันที่ ตั้งแต่วันที่ ๑๐ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๑ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๕

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๐ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๔

(นายสมพงษ์ งามนันท)

ผู้อำนวยการกรม ปฏิบัติราชการแทน  
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน







บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

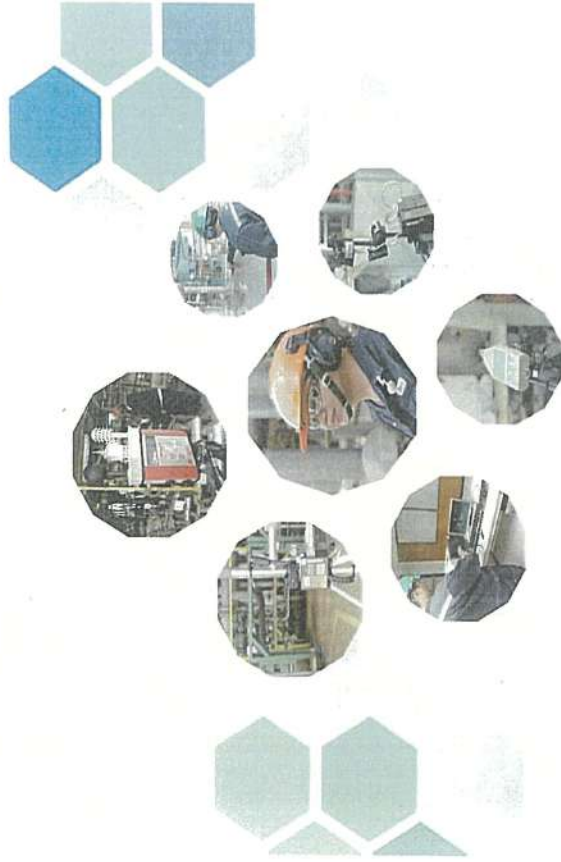
รายงานผลการตรวจประเมินสถานะแวดล้อมในการทำงาน

ก๊าซและไอ

SAAE (CCM) (คอมพานด์สไตรีนิกส์)

ปี 2566

เดือน พฤษภาคม



จัดทำโดย บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด



แบบรายงานผลการตรวจประเมินภาวะแวดล้อมในการทำงานก๊าซและไอ

พื้นที่ที่เก็บตัวอย่าง	SAAE (CCM) (คอมพานด์สไตรีนิกส์)
ชนิดอนุภาค	Styrene, Acrylonitrile
ลักษณะการทำงาน / พื้นที่	พื้นที่กระบวนการผลิต
ผู้ทำการเก็บตัวอย่าง	นายธวัช ธีรอินดา
ผู้รับรองงาน	นายสุริยา สอนแก้ว
ผู้ควบคุม	นายพัฒน์พงษ์ ขอบชื่น
เจ้าของพื้นที่	นายธงชัย สุวีระบุตร
ประเภทของตัวอย่าง	หน่วยงาน
แบบพื้นที่	หน่วยงาน
	บริษัท
	SAE Laboratory Group (Thailand) Co., Ltd
	เลขทะเบียน
	0201-03-2565-0014
	หน่วยงาน
	QH
	SAAE (CCM) (คอมพานด์สไตรีนิกส์)

รายละเอียดของเครื่องมือ

ยี่ห้อ	GILIAN
ชนิด (Type)	Personal Pump
รุ่น (Model)	Gilian Plus
หมายเลขเครื่อง	20150210170, 20150310160, 20108610058, 20220731502, 20150910044, 20150310175
รายละเอียดการเก็บตัวอย่าง	
วันที่เก็บตัวอย่าง	26 พฤษภาคม 2566
อุณหภูมิ / ความดัน	30 °C /
สอบเทียบอัตราการไหลของอากาศที่	บรรยาอากาศปกติ (758 mm. Hg.)
อัตราการไหลของอากาศ (ลิตร/นาที)	ระดับความดันบรรยาอากาศปกติ (FIELD CALIBRATION)
ปริมาตรอากาศทั้งหมด (ลิตร)	0.05 ลิตร/นาที
วิธีเก็บตัวอย่าง	6 ลิตร
วิธีการวิเคราะห์	NIOSH 1501, NIOSH 1604
	GC/FID Method

อ้างอิงมาตรฐานค่า TWA (หน่วยงาน) :

ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง จัดักัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 (จัดักัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติ), ACGIH-TLV (TWA)

สรุปผลการตรวจประเมินฯ

อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	จำนวน	6	ตัวอย่าง
ไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	จำนวน	-	ตัวอย่าง
(รายละเอียดการตรวจประเมินตามเอกสารส่วนที่ 2)			

รายละเอียดการตรวจประเมินความเสี่ยงก่อนปฏิบัติงานและไอพีพี SAE (CCM) (ขอพิจารณาด้วย)

ความเสี่ยง	พื้นที่	จำนวน	ประเภท	ค่า	ความเสี่ยง	ผลกระทบ
Styrene	26 ม.ก. 66	09.30-11.30	น้ำยา 07X012-14	0.07	100 <sup>(1)</sup> /10 <sup>(2)</sup>	/
Syrene	26 ม.ก. 66	09.30-11.30	น้ำยา 07X003-4	<0.05	100 <sup>(1)</sup> /10 <sup>(2)</sup>	/
Syrene	26 ม.ก. 66	09.30-11.30	น้ำยา 07X005-6	<0.05	100 <sup>(1)</sup> /10 <sup>(2)</sup>	/
Acrylonitrile	26 ม.ก. 66	09.30-11.30	น้ำยา 07X012-14	<0.05	2 <sup>(1)</sup> /2 <sup>(2)</sup>	/
Acrylonitrile	26 ม.ก. 66	09.30-11.30	น้ำยา 07X003-4	<0.05	2 <sup>(1)</sup> /2 <sup>(2)</sup>	/
Acrylonitrile	26 ม.ก. 66	09.30-11.30	น้ำยา 07X005-6	<0.05	2 <sup>(1)</sup> /2 <sup>(2)</sup>	/

หมายเหตุ : เครื่องจักร Normal Operate

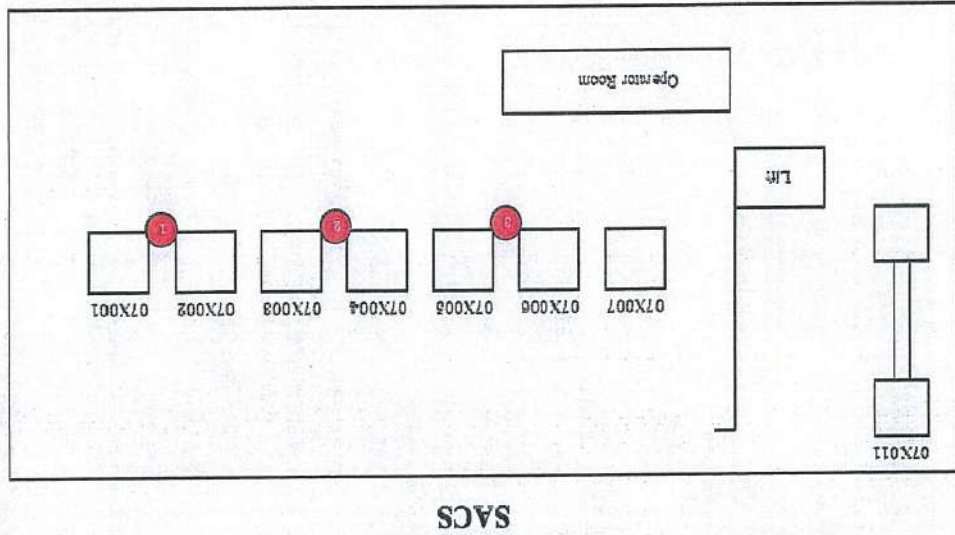
\* [ / ] หมายถึง อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน หรือเป็นไปตามข้อกำหนด

[ x ] หมายถึง ไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน หรือไม่เป็นไปตามข้อกำหนด

หมายเหตุ : [1] : ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ข้อกำหนดของสำนักงาน ก.พ. 2560

(ข้อกำหนดของสำนักงาน ก.พ. 2560)

หมายเหตุ : [2] : มาตรฐานของ ACGIH-TLV (TWA)



จุดตรวจวัดอุณหภูมิและความชื้นในห้องปฏิบัติการ

1) น้ำยา 07X001-2

2) น้ำยา 07X003-4

3) น้ำยา 07X005-6

แผนผังแสดงจุดตรวจวัดอุณหภูมิและความชื้นในห้องปฏิบัติการ (ขอพิจารณาด้วย)



แบบ กบ.ญ  
มีที่ ๑๑๓

## กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

### ใบอนุญาต

เป็นผู้ให้บริการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย  
ในบรรยากาศของสถานที่ทำงาน และสถานที่ให้บริการสารเคมีอันตราย

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๒๐๑-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๓๔


อนุญาตให้...บริษัท เอ็มเอเอส แอวาทอวี่ จำกัด (ไปรษณีย์ไทย) จำกัด

เลขทะเบียนนิติบุคคล ๐๑๐๕๕๐๐๐๐๔๕๕๕

ตั้งอยู่ เลขที่ ๓๐๔ ซอยพัฒนาการ ๔๐ ถนนพัฒนาการ แขวงพัฒนาการ เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร  
เป็นผู้ให้บริการตรวจวัดระดับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามกฎกระทรวง  
กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม  
ในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ. ๒๕๕๖ ในการเป็นผู้ให้บริการตรวจวัดระดับความเข้มข้น  
ของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงาน และสถานที่ให้บริการสารเคมีอันตราย ประกอบกับ  
กฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม  
ในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน  
พ.ศ. ๒๕๕๔ โดยมีผลการ จำนวน ๖๐ ราย

ตั้งแต่วันที่ ๑๐ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๑ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๕

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๐ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๕

  
(นายสมพงษ์ กวางแก้ว)

ผู้อำนวยการกรม ปฏิบัติราชการแทน  
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน



แบบ กบ.ญ  
มีที่ ๑๑๓

## กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

### ใบอนุญาต

เป็นผู้ให้บริการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย  
ในบรรยากาศของสถานที่ทำงาน และสถานที่ให้บริการสารเคมีอันตราย

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๓๐๒-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๑๐

อนุญาตให้...บริษัท เอ็มเอเอส แอวาทอวี่ จำกัด (ไปรษณีย์ไทย) จำกัด

เลขทะเบียนนิติบุคคล ๐๑๐๕๕๐๐๐๐๔๕๕๕

ตั้งอยู่ เลขที่ ๓๐๔ ซอยพัฒนาการ ๔๐ ถนนพัฒนาการ แขวงพัฒนาการ เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร  
เป็นผู้ให้บริการตรวจวัดระดับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามกฎกระทรวง  
กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม  
ในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ. ๒๕๕๖ ในการเป็นผู้ให้บริการตรวจวัดระดับความเข้มข้น  
ของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงาน และสถานที่ให้บริการสารเคมีอันตราย ประกอบกับ  
กฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม  
ในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน  
พ.ศ. ๒๕๕๔ โดยมีผลการ จำนวน ๔๙ ราย

ตั้งแต่วันที่ ๑๐ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๑ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๕

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๐ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๕

  
(นายสมพงษ์ กวางแก้ว)

ผู้อำนวยการกรม ปฏิบัติราชการแทน  
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน







บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

## รายงานผลการตรวจประเมินสถานะแวดล้อมในการทำงาน

ก๊าซและไอ

SASN (SAN 1) (เอสเอเอ็น 1 และ 2)

ปี 2566

เดือน พฤษภาคม



จัดทำโดย บริษัท เอแอลเอส แลборาทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด



## แบบรายงานผลการตรวจประเมินภาวะแวดล้อมในการทำงานและไอ

พื้นที่ที่เก็บตัวอย่าง ชนิดก๊าซและไอ	SASN (SAN 1) (เอสเอเอ็น 1 และ 2) Styrene, Acrylonitrile
ลักษณะการทำงาน / พื้นที่	พื้นที่กระบวนการผลิต
ผู้ทำการเก็บตัวอย่าง	นายกรินทร์ อ็อกจินดา
ผู้รับรองงาน	นายสุริยา สอนแก้ว
ผู้ควบคุม	นายพัฒนพงษ์ ขอบชื่น
เจ้าของพื้นที่	นายอนุพงษ์ บัญญาตกุล
ประเภทของตัวอย่าง	หน่วยงาน
แบบพื้นที่	บริษัท เลขทะเบียน 0201-03-2565-0014 QH1 หน่วยงาน SASN (SAN 1) (เอสเอเอ็น 1 และ 2)

### รายละเอียดของเครื่องมือ

ชื่อ	GIJIAN
ชนิด (Type)	Personal Pump
รุ่น (Model)	Gilian Plus
หมายเลขเครื่อง	20150210171, 20150810065, 20150310157, 20150310166, 20150810067, 20170410064 20130402018, 2015010164, 20150910031, 20150210163, 20150310176, 20150410009

### รายละเอียดการเก็บตัวอย่าง

วันที่เก็บตัวอย่าง	26 พฤษภาคม 2566
อุณหภูมิ / ความดัน	30 °C / บรรยากาศปกติ (758 mm Hg.)
สอบเทียบอัตราไหลของอากาศ	ระดับความดันบรรยากาศปกติ (FIELD CALIBRATION)
อัตราการไหลของอากาศ (ลิตร/นาที)	0.05 ลิตร/นาที
ปริมาตรอากาศทั้งหมด (ลิตร)	6 ลิตร
วิธีเก็บตัวอย่าง	NIOSH 1501, NIOSH 1604
วิธีการวิเคราะห์	GC/FID Method

### อ้างอิงมาตรฐานค่า TWA (หน่วยงาน) :

ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง พิจารณาความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 (พิจารณาความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติ), ACGIH-TLV (TWA)

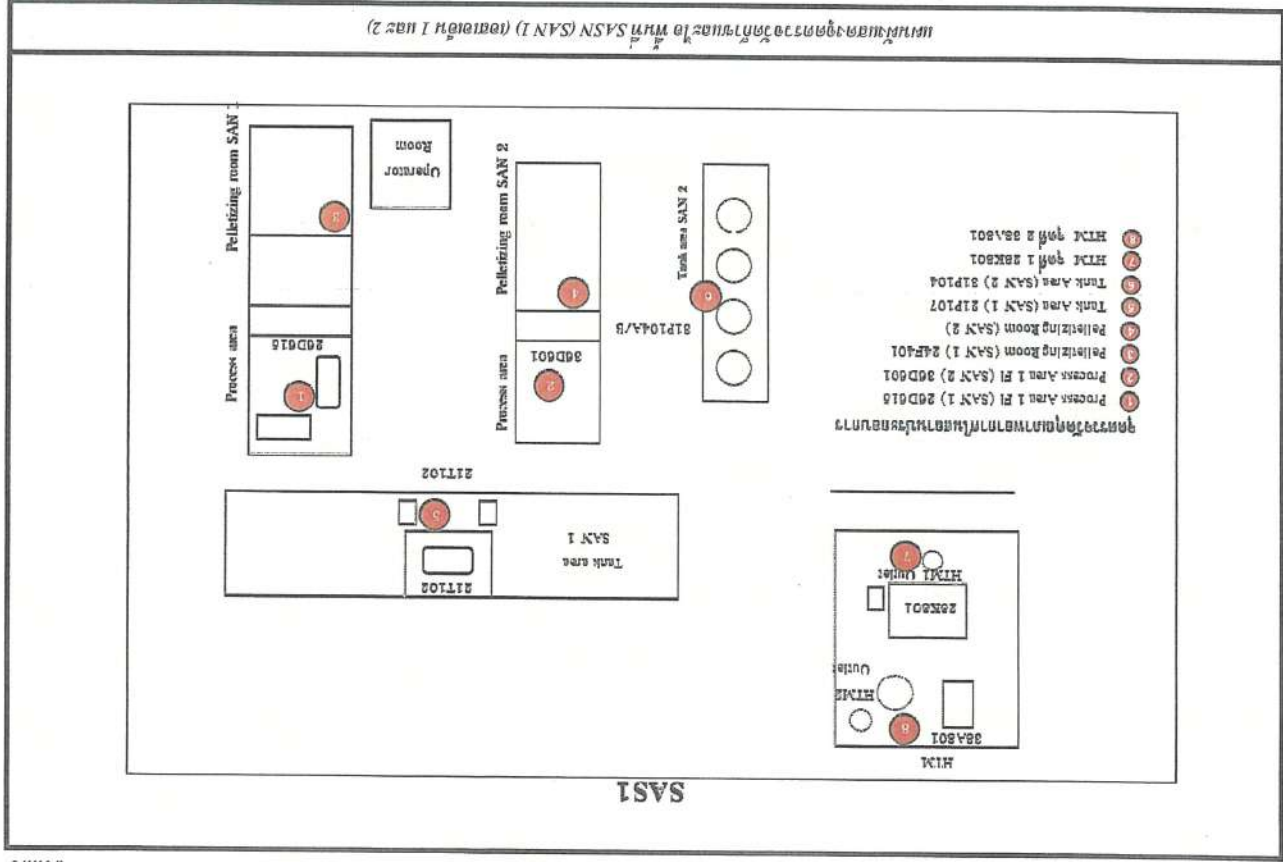
### สรุปผลการตรวจประเมินฯ

อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	จำนวน	16	ตัวอย่าง
ไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	จำนวน	-	ตัวอย่าง
(รายละเอียดการตรวจประเมินตามเอกสารส่วนที่ 2)			

2 4 6 8

MAJUTM: 1850497 Normal Operate

[illegible][illegible]



ที่นาย ก. ก.

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ใบอนุญาต

เป็นผู้ให้การตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย  
ในบรรยากาศของสถานที่ทำงาน และสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๒๐๑-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๑๕

ออกให้... (นาย ก. ก.) (นาย ก. ก.)

เลขที่ใบอนุญาต ๐๒๐๑-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๑๕

ตั้งอยู่เลขที่ ๑๐๑ ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร ๑๐๑๑๐  
เป็นผู้ให้การตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย และสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย  
ในบรรยากาศของสถานที่ทำงาน และสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย

วันที่... (นาย ก. ก.) (นาย ก. ก.)

วันที่ ๑๐ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๕

(นาย ก. ก.) (นาย ก. ก.)

ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน  
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน



၁၆၁၁ ဂ.ဂ. ၂၈၇  
ပိဋကုပ္ပဒါ

ಗ್ರಾಹಕರ ಸೇವೆಗಾಗಿ ದಯವಿಟ್ಟು ಸಂಪರ್ಕಿಸಿ

ไปอัญญา

เป็นผู้ให้บริการวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีตกค้าง  
ในบรรยากาศของสถานที่ทำงาน และสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย

ใบงานเลขที่ ๐๒๐๒-๐๓-๒๕๖๔-๐๐๑๐

[illegible]

၁၀၂၁ နှစ်၊ ဇန်နဝါရီလ ၁၀ ရက်၊ နံနက် ၈ နာရီ၊  
 နေပြည်တော်၊ မြန်မာနိုင်ငံတော်၊  
 အထွေထွေအမိန့်

၁၀ မတ် ၁၉၆၆

✓

(นางสาวเจ๊) นางสาวเจ๊

คณะกรรมาธิการฯ ปฏิบัติหน้าที่

ข้อปฏิบัติที่จะส่งผลดีต่อการเผยแผ่ก็มีมากมายทั้งภายใน





บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

รายงานผลการตรวจประเมินสถานะแวดล้อมในการทำงาน

ก๊าซและไอ

SASN (SAN 3) (เอสเอเอ็น 3)

ปี 2566

เดือน มกราคม



แบบรายงานผลการตรวจประเมินภาวะแวดล้อมในการทำงานก๊าซและไอ

พื้นที่ที่เก็บตัวอย่าง ชนิดก๊าซและไอ	SASN (SAN 3) (เอสเอเอ็น 3) Styrene, Acrylonitrile, Ethylbenzene
ลักษณะการทำงาน / พื้นที่	พื้นที่กระบวนการผลิต
ผู้ทำการเก็บตัวอย่าง	นายอัมฤช นีระฉาย
ผู้รับรองงาน	นางสาวจริณี นันทวิสุทธิ
ผู้ควบคุม	นายพัฒน์พงษ์ ขอบชื่น
เจ้าของพื้นที่	นายสันติ กาญจนโอฬารศิริ
ประเภทของตัวอย่าง	แบบก
	บริษัท S.P.S. Consulting Service Co., Ltd.
	เลขทะเบียน 0201-03-2564-4001
	แผนก QIHI
	SASN (SAN 3) (เอสเอเอ็น 3)

รายละเอียดของเครื่องมือ

ชื่อ	SKC
ชนิด (Type)	Personal Pump
รุ่น (Model)	224-PCXR4, 224-PCXR8
หมายเลขเครื่อง	671350, 798349, 883215, 798456, 626450, 091568
รายละเอียดการเก็บตัวอย่าง	
วันที่เก็บตัวอย่าง	17 มกราคม 2566
อุณหภูมิ / ความดัน	34 °C /
สถานที่เก็บตัวอย่าง	ห้องปฏิบัติการ
วิธีการเก็บตัวอย่าง	อัตราการไหลของอากาศ (ลิตร/นาที)
ปริมาณอากาศทั้งหมด (ลิตร)	6 ลิตร
วิธีเก็บตัวอย่าง	NIOSH 1501, NIOSH 1604
วิธีการวิเคราะห์	GC/FID Method

อ้างอิงมาตรฐานค่า TWA (หน่วยงาน) :

ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง พิจารณาความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 (พิจารณาความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายที่มีอันตรายร้ายแรง)  
ค่าเฉลี่ยระยะเวลาการทำงานปกติ, ACGH-TLV (TWA)

สรุปผลการตรวจประเมินฯ

อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

จำนวน 16 ตัวอย่าง

ไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

จำนวน 0 ตัวอย่าง

(รายละเอียดการตรวจประเมินตามเอกสารส่วนที่ 2)



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
โทร: (02) 839-4370-72, แฟกซ์: (02) 513-4221 E-mail : sales@spscon.com, www.spscon.com





พื้นที่ภายในอาคารโรงงานอุตสาหกรรม (SAS 3) (ฉบับที่ 3)

สารเคมี	ชนิดสารเคมี	หน่วยวัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด
Syrene	17 ม.ร. 66	09:55-10:55	17 ม.ร. 66	100 (u)/10 (d)	<0.01
Syrene	17 ม.ร. 66	10:10-11:10	17 ม.ร. 66	100 (u)/10 (d)	<0.01
Syrene	17 ม.ร. 66	10:15-11:15	17 ม.ร. 66	100 (u)/10 (d)	<0.01
Syrene	17 ม.ร. 66	10:20-11:20	17 ม.ร. 66	100 (u)/10 (d)	<0.01
Acrylonitrile	17 ม.ร. 66	09:55-10:55	17 ม.ร. 66	2 (u)/2 (d)	<0.01
Acrylonitrile	17 ม.ร. 66	10:10-11:10	17 ม.ร. 66	2 (u)/2 (d)	<0.01
Acrylonitrile	17 ม.ร. 66	10:15-11:15	17 ม.ร. 66	2 (u)/2 (d)	<0.01
Acrylonitrile	17 ม.ร. 66	10:20-11:20	17 ม.ร. 66	2 (u)/2 (d)	<0.01
Ethylbenzene	17 ม.ร. 66	09:55-10:55	17 ม.ร. 66	100 (u)/20 (d)	<0.01
Ethylbenzene	17 ม.ร. 66	10:10-11:10	17 ม.ร. 66	100 (u)/20 (d)	<0.01
Ethylbenzene	17 ม.ร. 66	10:15-11:15	17 ม.ร. 66	100 (u)/20 (d)	<0.01
Ethylbenzene	17 ม.ร. 66	10:20-11:20	17 ม.ร. 66	100 (u)/20 (d)	<0.01
Ethylbenzene	17 ม.ร. 66	10:00-11:00	17 ม.ร. 66	100 (u)/20 (d)	0.02
Ethylbenzene	17 ม.ร. 66	10:10-11:10	17 ม.ร. 66	100 (u)/20 (d)	0.01

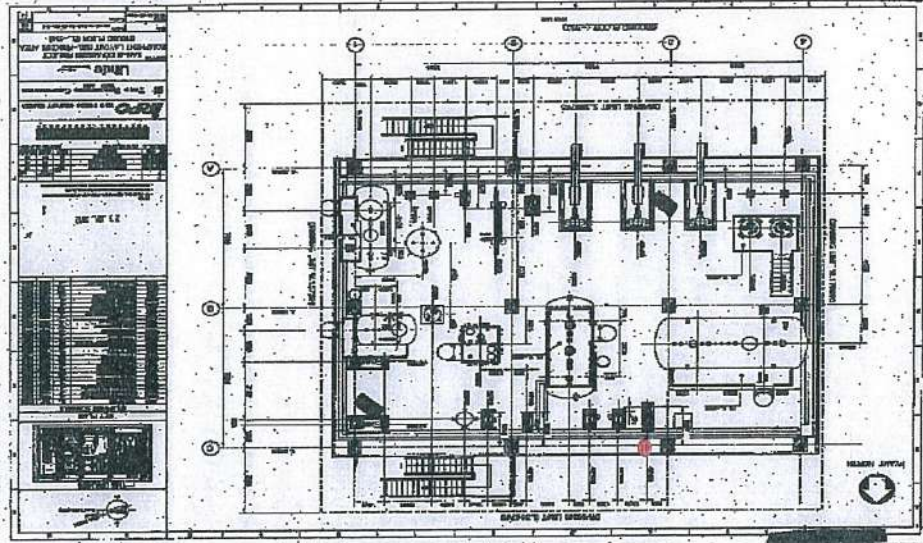
หมายเหตุ: วิธีการ Normal Operation

หมายเหตุ: (1) หน่วยวัดอยู่ในหน่วยมิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร หรือเป็นไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

หมายเหตุ: (2) พื้นที่ภายในอาคารโรงงานอุตสาหกรรม (SAS 3) (ฉบับที่ 3) (ฉบับที่ 3)

หมายเหตุ: (3) พื้นที่ภายในอาคารโรงงานอุตสาหกรรม (SAS 3) (ฉบับที่ 3) (ฉบับที่ 3)

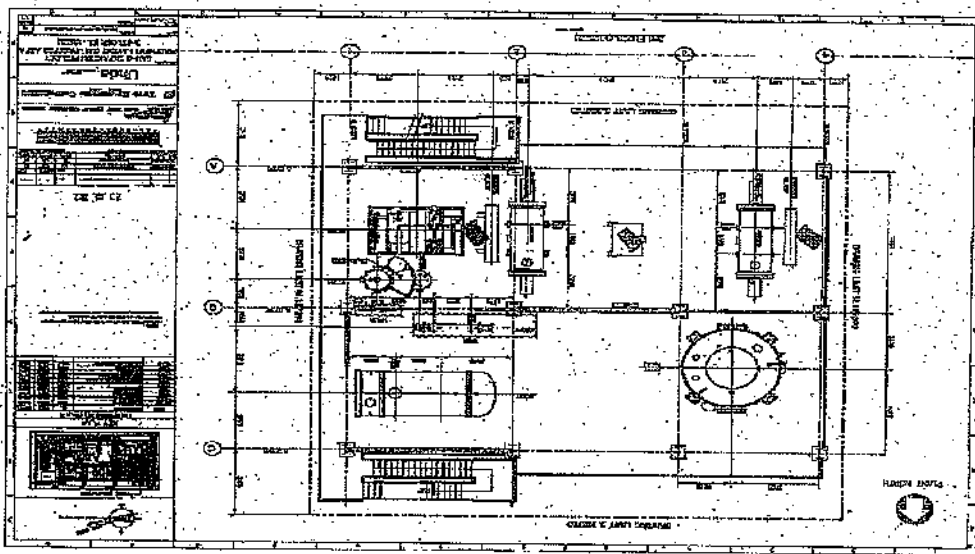
หมายเหตุ: (4) พื้นที่ภายในอาคารโรงงานอุตสาหกรรม (SAS 3) (ฉบับที่ 3) (ฉบับที่ 3)



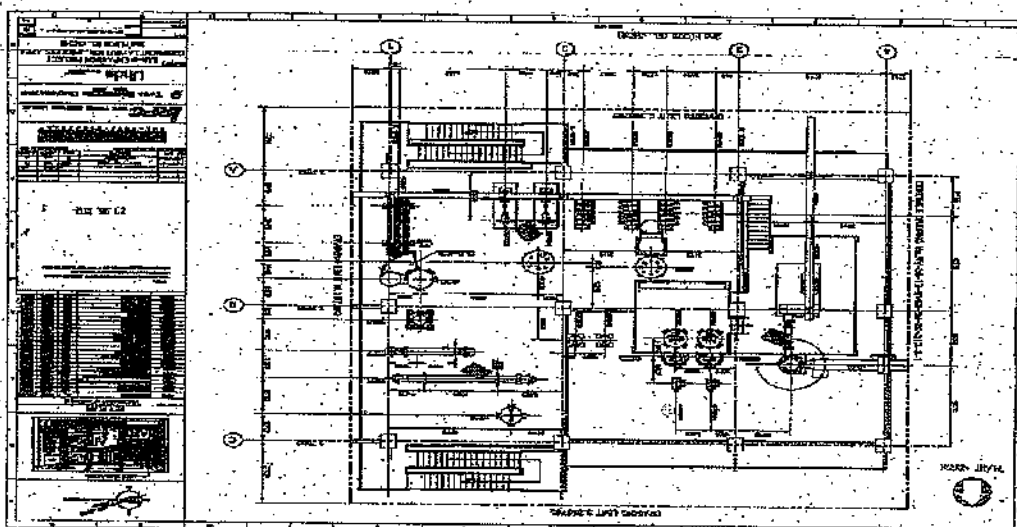
พื้นที่ภายในอาคารโรงงานอุตสาหกรรม (SAS 3) (ฉบับที่ 3)

พื้นที่ภายในอาคารโรงงานอุตสาหกรรม (SAS 3) (ฉบับที่ 3)

พื้นที่ภายในอาคารโรงงานอุตสาหกรรม (SAS 3) (ฉบับที่ 3)



SAS

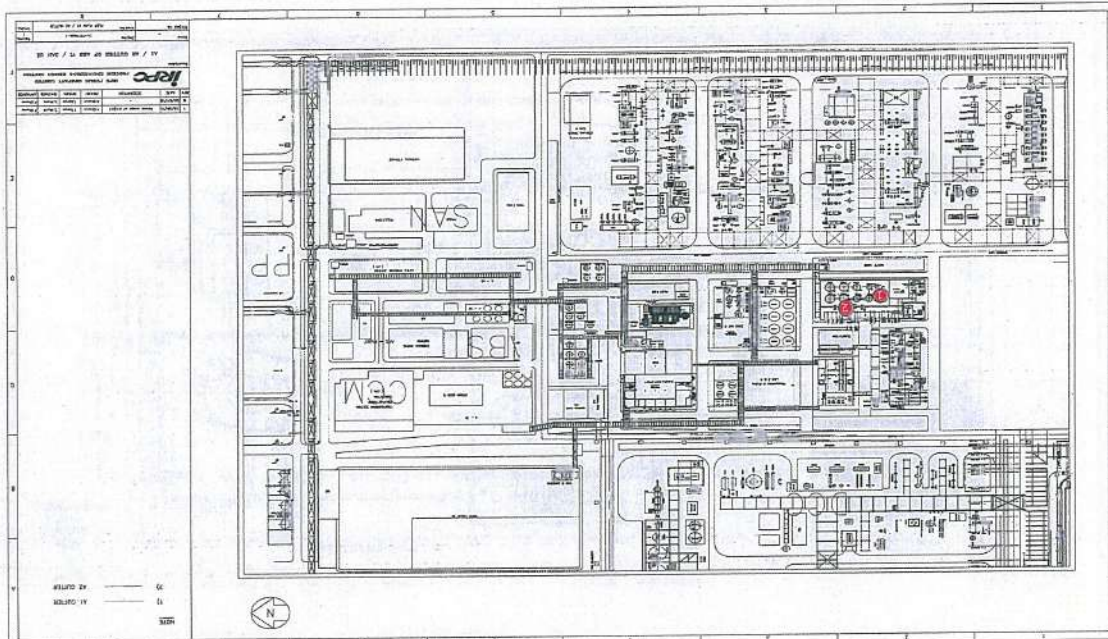


SAS



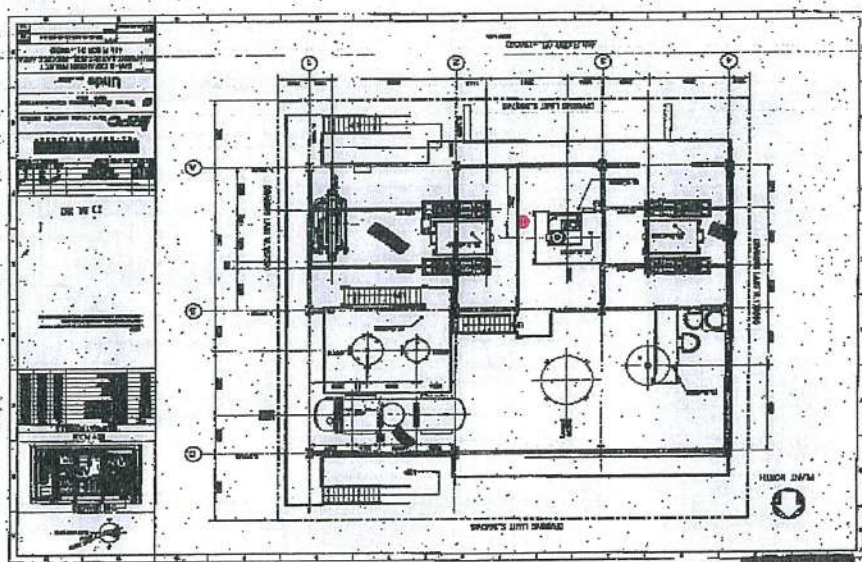
UJIAN 417107  
UJIAN 427201

ឧបករណ៍ប្រភេទនេះត្រូវបានប្រើប្រាស់ដើម្បីបង្កើនចំនួនការប្រកួតប្រជែង



U.S. Process area by 4 42R201

... របស់ក្រុមប្រឹក្សាភិបាលក្រុងស្រីរាជ្យ ក្រុងស្រីរាជ្យ ខេត្តស្រីរាជ្យ





นางสาว อรุณรัตน์  
อรุณรัตน์

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ใบอนุญาต

เป็นผู้ให้บริการตรวจประเมินที่ของสถานที่อันตราย  
ใบประกาศนียบัตรของสถานที่ทำงาน และสถานที่ที่เกี่ยวกับสาธารณสุขอื่น

ใบอนุญาตเลขที่ ๑๒๐๑-๑๓๒-๒๕๕๖-๑๑๑๑

อาชญากรรม... ๑๒๐๑-๑๓๒-๒๕๕๖-๑๑๑๑  
นางสาว อรุณรัตน์... ๑๒๐๑-๑๓๒-๒๕๕๖-๑๑๑๑  
ผู้ให้บริการตรวจประเมินที่ของสถานที่อันตราย  
ใบประกาศนียบัตรของสถานที่ทำงาน และสถานที่ที่เกี่ยวกับสาธารณสุขอื่น  
ใบอนุญาตเลขที่ ๑๒๐๑-๑๓๒-๒๕๕๖-๑๑๑๑  
นางสาว อรุณรัตน์... ๑๒๐๑-๑๓๒-๒๕๕๖-๑๑๑๑  
ผู้ให้บริการตรวจประเมินที่ของสถานที่อันตราย  
ใบประกาศนียบัตรของสถานที่ทำงาน และสถานที่ที่เกี่ยวกับสาธารณสุขอื่น  
ใบอนุญาตเลขที่ ๑๒๐๑-๑๓๒-๒๕๕๖-๑๑๑๑

ที่... ๑๒๐๑-๑๓๒-๒๕๕๖-๑๑๑๑

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๒ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๖

(นายสมศักดิ์ อรรคศิลป์)

ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน  
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน



นาย อรุณรัตน์  
อรุณรัตน์

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ใบอนุญาต

เป็นผู้ให้บริการตรวจประเมินที่ของสถานที่อันตราย  
ใบประกาศนียบัตรของสถานที่ทำงาน และสถานที่ที่เกี่ยวกับสาธารณสุขอื่น

ใบอนุญาตเลขที่ ๑๒๐๑-๑๓๒-๒๕๕๖-๑๑๑๑

อาชญากรรม... ๑๒๐๑-๑๓๒-๒๕๕๖-๑๑๑๑  
นางสาว อรุณรัตน์... ๑๒๐๑-๑๓๒-๒๕๕๖-๑๑๑๑  
ผู้ให้บริการตรวจประเมินที่ของสถานที่อันตราย  
ใบประกาศนียบัตรของสถานที่ทำงาน และสถานที่ที่เกี่ยวกับสาธารณสุขอื่น  
ใบอนุญาตเลขที่ ๑๒๐๑-๑๓๒-๒๕๕๖-๑๑๑๑  
นางสาว อรุณรัตน์... ๑๒๐๑-๑๓๒-๒๕๕๖-๑๑๑๑  
ผู้ให้บริการตรวจประเมินที่ของสถานที่อันตราย  
ใบประกาศนียบัตรของสถานที่ทำงาน และสถานที่ที่เกี่ยวกับสาธารณสุขอื่น  
ใบอนุญาตเลขที่ ๑๒๐๑-๑๓๒-๒๕๕๖-๑๑๑๑

ที่... ๑๒๐๑-๑๓๒-๒๕๕๖-๑๑๑๑

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๒ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๖

(นายสมศักดิ์ อรรคศิลป์)

ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน  
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน







บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

รายงานผลการตรวจประเมินสถานะแวดล้อมในการทำงาน

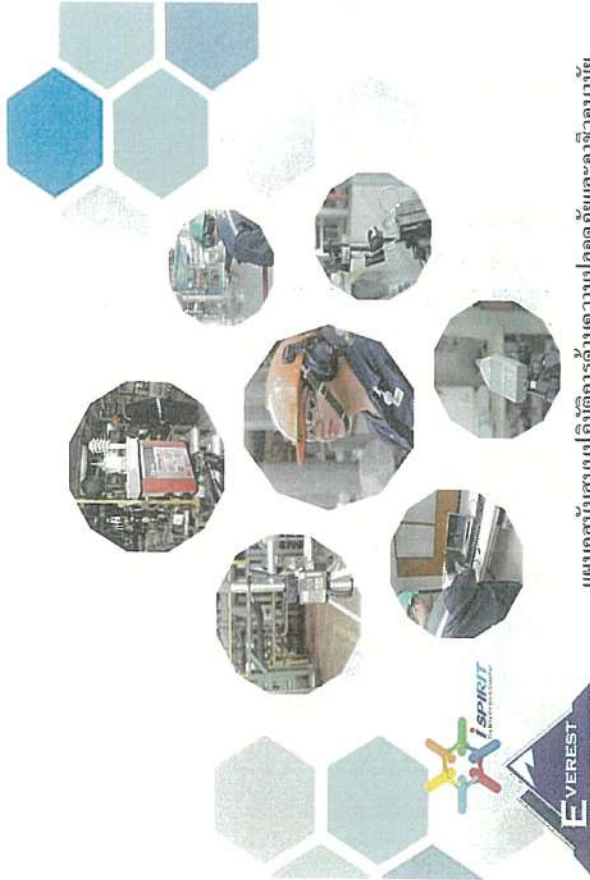
เสียง (Leq)

SASB (บรรจุกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม)

ปี 2566

ครั้งที่ 1

เดือนมกราคม



แผนกสนับสนุนปฏิบัติการด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัย



แบบรายงานผลการตรวจประเมินภาวะแวดล้อมในการทำงานด้านเสียง

พื้นที่ที่เก็บตัวอย่าง	SASB (บรรจุกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม)
ลักษณะการตรวจวัดระดับเสียง	Leq
จุดตรวจวัด	พื้นที่ปฏิบัติงาน
วันที่ตรวจประเมิน	16 มกราคม 2566
ผู้ทำการเก็บตัวอย่าง	นายเอกชัย มณีขาว
ผู้รับรองรายงาน	นายกิตติ ศรีทองหล่อ
ผู้ควบคุม	นางสาวภาวดี นาคจำลอง
เจ้าของพื้นที่	นายอาวูธ สาขานุกะ
	บริษัท S.P.S. Consulting Service Co., Ltd.
	เลขทะเบียน 0403-03-2565-0001
	แผนก SFOS
	แผนก SASB (บรรจุกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม)

ข้อมูลเครื่องมือตรวจประเมิน

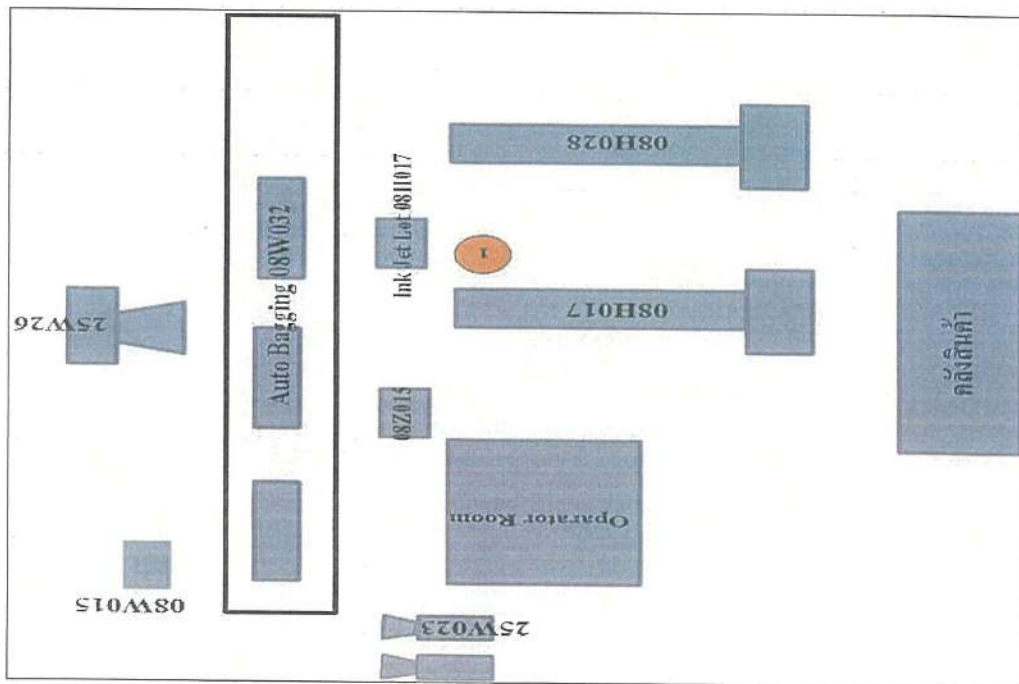
ชนิดเครื่องมือวัด	SOUND LEVEL METER
ยี่ห้อ	ACO
รุ่น (Model)	6236 (METER)
หมายเลขเครื่อง	00192052 (METER), 00192053 (METER)
เครื่องมือสอบเทียบ (ถ้ามี)	ACO
รุ่น (Model)	2127
หมายเลขเครื่อง	130006
วันที่ตรวจรับฯ	28 เมษายน 2565
ตรวจรับฯ โดย	Thailand Institute of Scientific and Technological Research
การตรวจรับก่อนการตรวจวัด	Field Calibration

สรุปผลการตรวจวัดระดับความดังเสียง Leq 8 ชั่วโมง พื้นที่ PLBG (Bagging ABS)

ลำดับ	จุดตรวจวัด	ระดับความดังเสียง Leq	
		Leq 8 hr	Lmax
1	Bagging	79.0	97.7

รายละเอียดผลการตรวจวัดระดับความดังเสียง Leq 8 hr พื้นที่ PLBG (Bagging ABS)

หมู่	บริเวณ	ช่วงเวลา	ระดับความดังเสียง Leq (dBA)	ระดับความดังเสียง Lmax (dBA)	หมายเหตุ
Bagging	1	09.00-10.00	79.2	85.4	
Bagging	2	10.00-11.00	78.7	85.1	
Bagging	3	11.00-12.00	78.7	86.4	
Bagging	4	12.00-13.00	79.1	84.5	
Bagging	5	13.00-14.00	79.2	87.3	
Bagging	6	14.00-15.00	79.6	85.7	
Bagging	7	15.00-16.00	79.4	86.7	
Bagging	8	16.00-17.00	78.3	97.7	
Bagging	ระดับความดังเสียง Leq 8 hr		79.0	97.7	



acrobatic

เป็นผู้ให้บริการตรวจคัดแยกวีเคอาร์เพื่อส่งการกำหนดพื้นที่

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔.๐๗.๐๗-๒๕๖๕-๐๐๐๑

ไม่ทราบ.....เป็นพี่ชายพี่เอง, คงจำกันได้, เขาก็ไปทำ

การประเมินผลสัมฤทธิ์... ๐๘๐๕๖๒๗๐๑๔๓๙

ทั้งนี้ สหภาพแห่งชาติแรงงานแห่งประเทศไทย ขอเสนอให้กระทรวงแรงงานมีมติให้ยกเลิกการขึ้นค่าจ้างขั้นต่ำ โดยให้กระทรวงแรงงานพิจารณาถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับภาคเอกชนและแรงงานด้วยกัน และพิจารณาถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับภาคเอกชนและแรงงานด้วยกัน และพิจารณาถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับภาคเอกชนและแรงงานด้วยกัน

*အသံကွဲများ*

What is the difference between

[illegible]

1. The first of these is the fact that the
 2.
 3.
 4.
 5.
 6.
 7.
 8.
 9.
 10.
 11.
 12.
 13.
 14.
 15.
 16.
 17.
 18.
 19.
 20.
 21.
 22.
 23.
 24.
 25.
 26.
 27.
 28.
 29.
 30.
 31.
 32.
 33.
 34.
 35.
 36.
 37.
 38.
 39.
 40.
 41.
 42.
 43.
 44.
 45.
 46.
 47.
 48.
 49.
 50.
 51.
 52.
 53.
 54.
 55.
 56.
 57.
 58.
 59.
 60.
 61.
 62.
 63.
 64.
 65.
 66.
 67.
 68.
 69.
 70.
 71.
 72.
 73.
 74.
 75.
 76.
 77.
 78.
 79.
 80.
 81.
 82.
 83.
 84.
 85.
 86.
 87.
 88.
 89.
 90.
 91.
 92.
 93.
 94.
 95.
 96.
 97.
 98.
 99.
 100.
 101.
 102.
 103.
 104.
 105.
 106.
 107.
 108.
 109.
 110.
 111.
 112.
 113.
 114.
 115.
 116.
 117.
 118.
 119.
 120.
 121.
 122.
 123.
 124.
 125.
 126.
 127.
 128.
 129.
 130.
 131.
 132.
 133.
 134.
 135.
 136.
 137.
 138.
 139.
 140.
 141.
 142.
 143.
 144.
 145.
 146.
 147.
 148.
 149.
 150.
 151.
 152.
 153.
 154.
 155.
 156.
 157.
 158.
 159.
 160.
 161.
 162.
 163.
 164.
 165.
 166.
 167.
 168.
 169.
 170.
 171.
 172.
 173.
 174.
 175.
 176.
 177.
 178.
 179.
 180.
 181.
 182.
 183.
 184.
 185.
 186.
 187.
 188.
 189.
 190.
 191.
 192.
 193.
 194.
 195.
 196.
 197.
 198.
 199.
 200.
 201.
 202.
 203.
 204.
 205.
 206.
 207.
 208.
 209.
 210.
 211.
 212.
 213.
 214.
 215.
 216.
 217.
 218.
 219.
 220.
 221.
 222.
 223.
 224.
 225.
 226.
 227.
 228.
 229.
 230.
 231.
 232.
 233.
 234.
 235.
 236.
 237.
 238.
 239.
 240.
 241.
 242.
 243.
 244.
 245.
 246.
 247.
 248.
 249.
 250.
 251.
 252.
 253.
 254.
 255.
 256.
 257.
 258.
 259.
 260.
 261.
 262.
 263.
 264.
 265.
 266.
 267.
 268.
 269.
 270.
 271.
 272.
 273.
 274.
 275.
 276.
 277.
 278.
 279.
 280.
 281.
 282.
 283.
 284.
 285.
 286.
 287.
 288.
 289.
 290.
 291.
 292.
 293.
 294.
 295.
 296.
 297.
 298.
 299.
 300.
 301.
 302.
 303.
 304.
 305.
 306.
 307.
 308.
 309.
 310.
 311.
 312.
 313.
 314.
 315.
 316.
 317.
 318.
 319.
 320.
 321.
 322.
 323.
 324.
 325.
 326.
 327.
 328.
 329.
 330.
 331.
 332.
 333.
 334.
 335.
 336.
 337.
 338.
 339.
 340.
 341.
 342.
 343.
 344.
 345.
 346.
 347.
 348.
 349.
 350.
 351.
 352.
 353.
 354.
 355.
 356.
 357.
 358.
 359.
 360.
 361.
 362.
 363.
 364.
 365.
 366.
 367.
 368.
 369.
 370.
 371.
 372.
 373.
 374.
 375.
 376.
 377.
 378.
 379.
 380.
 381.
 382.
 383.
 384.
 385.
 386.
 387.
 388.
 389.
 390.
 391.
 392.
 393.
 394.
 395.
 396.
 397.
 398.
 399.
 400.
 401.
 402.
 403.
 404.
 405.
 406.
 407.
 408.
 409.
 410.
 411.
 412.
 413.
 414.
 415.
 416.
 417.
 418.
 419.
 420.
 421.
 422.
 423.
 424.
 425.
 426.
 427.
 428.
 429.
 430.
 431.
 432.
 433.
 434.
 435.
 436.
 437.
 438.
 439.
 440.
 441.
 442.
 443.
 444.
 445.
 446.
 447.
 448.
 449.
 450.
 451.
 452.
 453.
 454.
 455.
 456.
 457.
 458.
 459.
 460.
 461.
 462.
 463.
 464.
 465.
 466.
 467.
 468.
 469.
 470.
 471.
 472.
 473.
 474.
 475.
 476.
 477.
 478.
 479.
 480.
 481.
 482.
 483.
 484.
 485.
 486.
 487.
 488.
 489.
 490.
 491.
 492.
 493.
 494.
 495.
 496.
 497.
 498.
 499.
 500.
 501.
 502.
 503.
 504.
 505.
 506.
 507.
 508.
 509.
 510.
 511.
 512.
 513.
 514.
 515.
 516.
 517.
 518.
 519.
 520.
 521.
 522.
 523.
 524.
 525.
 526.
 527.
 528.
 529.
 530.
 531.
 532.
 533.
 534.
 535.
 536.
 537.
 538.
 539.
 540.
 541.
 542.
 543.
 544.
 545.
 546.
 547.
 548.
 549.
 550.
 551.
 552.
 553.
 554.
 555.
 556.
 557.
 558.
 559.
 560.
 561.
 562.
 563.
 564.
 565.
 566.
 567.
 568.
 569.
 570.
 571.
 572.
 573.
 574.
 575.
 576.
 577.
 578.
 579.
 580.
 581.
 582.
 583.
 584.
 585.
 586.
 587.
 588.
 589.
 590.
 591.
 592.
 593.
 594.
 595.
 596.
 597.
 598.
 599.

**776**

[illegible]

The undersigned hereby certifies that the  
 above is a true and correct copy of the  
 original as the same appears in the  
 records of the Court.  
 Clerk of the Court.



บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

รายงานผลการตรวจประเมินสถานะแวดล้อมในการทำงาน

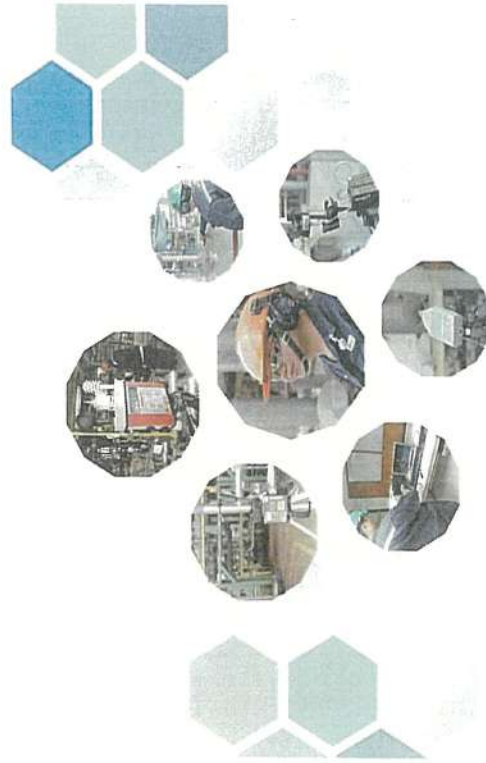
เสียง (Leq)

PLBG (Bagging ABS)

ปี 2566

ครั้งที่ 2

เดือนเมษายน



ดำเนินการโดย



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
โทร: (02) 938-4370-72 แฟกซ์: (02) 513-4221, E-mail: sale@spescon.com, www.spescon.com



แบบรายงานผลการตรวจประเมินภาวะแวดล้อมในการทำงานด้านเสียง

พื้นที่ที่เก็บตัวอย่าง	PLBG (Bagging ABS)	บริษัท	S.P.S. Consulting Service Co., Ltd.
ลักษณะการตรวจวัดระดับเสียง	Leq	เลขทะเบียน	0403-03-2565-0001
จุดตรวจวัด	พื้นที่ปฏิบัติงาน	แผนก	QH1
วันที่ตรวจประเมิน	12 เมษายน 2566	แผนก	PLBG (Bagging ABS)
ผู้ทำการเก็บตัวอย่าง	นายอัมฤช ภูวดี นิระศาย		
ผู้รับรองรายงาน	นางสาวจรีณี นันทวิสุทธิ์		
ผู้ควบคุม	นายพัฒน์พงษ์ ขอบชื่น		
เจ้าของพื้นที่	นายอริย์ คุ้มพวง		

ข้อมูลเครื่องมือตรวจประเมิน

ชนิดเครื่องมือวัด	SOUND LEVEL METER
ยี่ห้อ	ACO
รุ่น (Model)	6236 (METER)
หมายเลขเครื่อง	00192063 (METER), 00192053 (METER)
เครื่องมือสอบเทียบ (ยี่ห้อ)	ACO
รุ่น (Model)	2127
หมายเลขเครื่อง	130006
วันที่ตรวจปรับฯ	11 เมษายน 2566
ตรวจปรับฯ โดย	Thailand Institute of Scientific and Technological Research
การตรวจปรับก่อนการตรวจวัด	Field Calibration

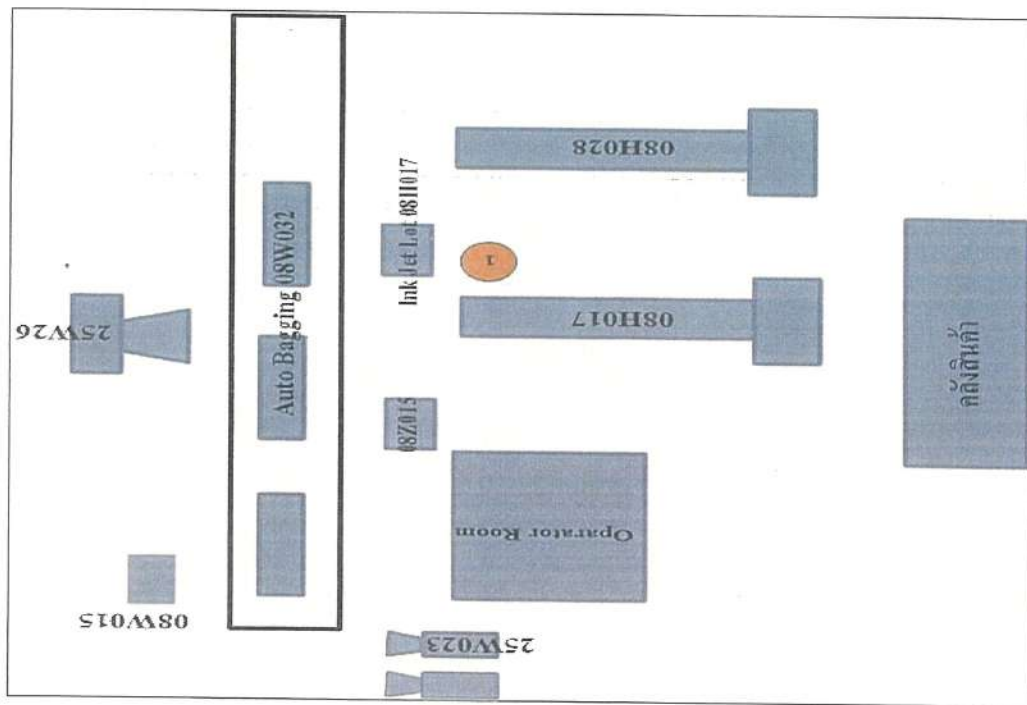


สรุปผลการตรวจวัดระดับความดังเสียง Leq 8 ชั่วโมง ที่ PLBG (Bagging ABS)

ลำดับ	จุดตรวจวัด	ระดับความดังเสียง Leq	
		Leq 8 hr	Lmax
1	Bagging	76.0	93.5

รายละเอียดผลการตรวจวัดระดับความดังเสียง Leq 8 hr ที่ PLBG (Bagging ABS)

กลุ่ม เสียงที่ตรวจ	ชั่วโมง	ช่วงเวลา	ระดับความดังเสียง Leq (dBA)	ระดับความดังเสียง Lmax (dBA)	หมายเหตุ
Bagging	1	09.00-10.00	76.4	85.8	
Bagging	2	10.00-11.00	76.3	83.7	
Bagging	3	11.00-12.00	76.4	84.1	
Bagging	4	12.00-13.00	76.1	83.2	
Bagging	5	13.00-14.00	76.3	84.1	
Bagging	6	14.00-15.00	77.6	91.2	
Bagging	7	15.00-16.00	75.4	93.5	
Bagging	8	16.00-17.00	69.7	78.7	
Bagging	ระดับความดังเสียง Leq 8 hr		76.0	93.5	



University of Illinois at Chicago

การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

Twining

เป็นผู้ให้บริการชั่วคราวและวิเทศะสถานการงานที่กระทำด้วย

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๙-๐๗-๐๓-๒๕๖๔-๐๐๓๓

ตามบัญชี: บริษัท เอส.เอส. จำกัด

ເລກພະບ້ານນີ້ຄືບູກຄົນ.....໐໙໐໕໔໒໑໓໐໖໗໐໔

[illegible]

**THE UNIVERSITY OF CHICAGO**

ပြန်လည် လုပ်ဆောင်မှုများကို စတင်ပြုလုပ်

*[Signature]*  
(signed personally)

(แบบสมมติ ความถี่)

အသုံးပြုသူအား အသုံးပြုခွင့်ပြုရန်

အသုံးပြုသူအား အသုံးပြုခွင့်ပြုရန်

အသုံးပြုသူအား အသုံးပြုခွင့်ပြုရန်

အသုံးပြုသူအား အသုံးပြုခွင့်ပြုရန်

အသုံးပြုသူအား အသုံးပြုခွင့်ပြုရန်

အသုံးပြုသူအား အသုံးပြုခွင့်ပြုရန်



บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

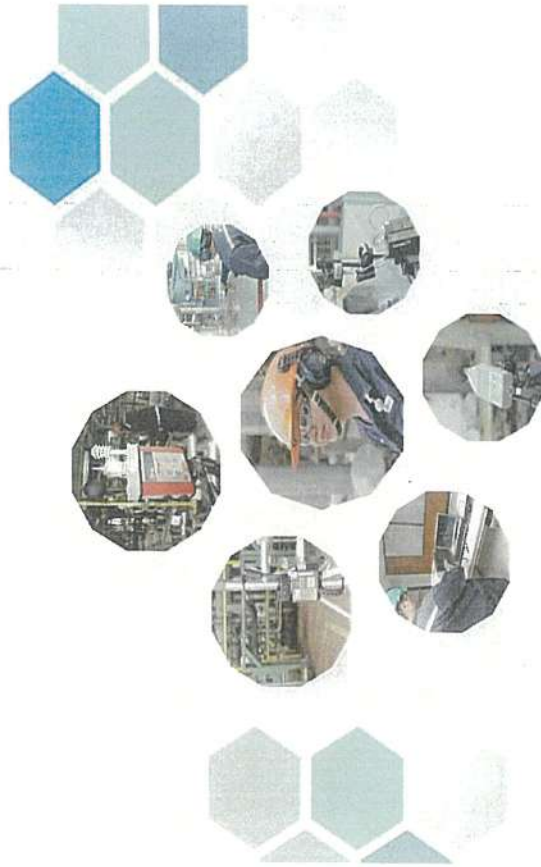
รายงานผลการตรวจประเมินสภาวะแวดล้อมในการทำงาน

เสียง (Leq)

SAAB (ABSI) (เอบีเอส 1)

ปี 2566

เดือนมกราคม



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสท์ลิง เซอร์วิส จำกัด

7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
โทร (02) 939-4370-72, แฟกซ์: (02) 513-4221, E-mail : sales@spscon.com, www.spscon.com



แบบรายงานผลการตรวจประเมินสภาวะแวดล้อมในการทำงานด้านเสียง

พื้นที่ที่เก็บตัวอย่าง	SAAB (ABSI) (เอบีเอส 1)	บริษัท	S.P.S. Consulting Service Co., Ltd.
ลักษณะการตรวจวัดระดับเสียง	Leq	เลขทะเบียน	0403-03-2564-0001
จุดตรวจวัด	พื้นที่ปฏิบัติงาน	แผนก	QHSE
วันที่ตรวจประเมิน	16 มกราคม 2566	แผนก	SAAB (ABSI) (เอบีเอส 1)
ผู้ทำการเก็บตัวอย่าง	นายเอกชัย มณีขาว		
ผู้รับรองรายงาน	นายกิตติ ศรีทองหล่อ		
ผู้ควบคุม	นายพิพัฒพงษ์ ขอบรัตน์		
เจ้าของพื้นที่	นายสรวง รุ่งระวี		

ข้อมูลเครื่องมือตรวจประเมิน

ชนิดเครื่องมือวัด	SOUND LEVEL METER
ยี่ห้อ	ACO
รุ่น (Model)	6236 (METER)
หมายเลขเครื่อง	00192052 (METER), 00192064 (METER)
เครื่องมือเปรียบเทียบกับ (ซีท)	ACO
รุ่น (Model)	2127
หมายเลขเครื่อง	130006
วันที่ตรวจรับฯ	28 เมษายน 2565
ตรวจรับฯ โดย	Thailand Institute of Scientific and Technological Research
การตรวจเปรียบเทียบการตรวจวัด	Field Calibration

ส่วนที่ 2

สรุปผลการตรวจวัดระดับความดังเสียง Leq 8 ชั่วโมง พื้นที่ SAAB (ABSI) (เอปียส 1)

ลำดับ	จุดตรวจวัด	ระดับความดังเสียง Leq	
		Leq 8 hr	Lmax
1	Polymerization	82.2	97.7

รายละเอียดผลการตรวจวัดระดับความดังเสียง Leq 8 hr พื้นที่ SAAB (ABSI) (เอปียส 1)

ส่วนที่ 2

กิจกรรม	วิธีวัด	ช่วงเวลา	ระดับความดังเสียง Leq (dBA)	ระดับความดังเสียง Lmax (dBA)	หมายเหตุ
Polymerization	1	09:30-10:30	81.1	89.9	
Polymerization	2	10:30-11:30	81.9	89.6	
Polymerization	3	11:30-12:30	82.2	88.8	
Polymerization	4	12:30-13:30	82.9	91.2	
Polymerization	5	13:30-14:30	83.4	90.6	
Polymerization	6	14:30-15:30	82.6	90.5	
Polymerization	7	15:30-16:30	81.1	97.7	
Polymerization	8	16:30-17:30	81.9	94.3	
Polymerization	ระดับความดังเสียง Leq 8 hr		82.2	97.7	



ໄປສູ່ບັນຍາດເລື່ອງທີ ໐໔໐໙-໐໙-໐໕໖໕-໐໐໐໐

ဘဏ္ဍာအသိုက်... ချစ်မိမိ၊ ချစ်မိမိ၊ ချစ်မိမိ...<sup>၁၇</sup>

សេវាអភិវឌ្ឍន៍ប្រជាជន.....០១០៥:៥២៩០០.៧៣៥៤.

[illegible]

วันที่ ๓๑ สิงหาคม ๒๕๖๔

ใบไม้ในสวน ๔. ชื่อวิทยาศาสตร์: *Myrsine*

(เหตุผลเด่น ๆ ความดี)

ผู้ช่วยจรรยาพรพรหม นฤวิทย์สารการแพทย์

อธิบดีสหประชาชาติการแพทย์และการสาธารณสุข



**ภาค ๖ ข้อมูลสำหรับการแนบท้ายใบสมัครขอรับ**

เป็นบุคคลผู้ให้บริการสวัสดิ์แก่สังคมและสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติและวัฒนธรรม

ใบอนุญาตเฉพาะที่ ๐๔๐๓-๐๓-๒๕๖๔-๖๐๐๑ .

๑. นางสาวณิชา
๒. นางสาวกัญญ์
๓. นางสาวสุวิมล
๔. นางสาวศุภมาส

**အသံထွက်** မြန်မာစာလုံးပေါင်း ၁၀၈ နှင့် အသံထွက်များကို ရေးသားဖော်ပြထားပြီး စာလုံးပေါင်း ၂၆၀ ကျော်ပါရှိသည်။

๒๕๖๓ ณ วันที่ ๑๔ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๓

  
 (Name of the President)

(นายสมเจตน์ กวางแก้ว)

ผู้ตรวจราชการกรม ปฏิบัติราชการแทน  
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน



บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

รายงานผลการตรวจประเมินสถานะแวดล้อมในการทำงาน

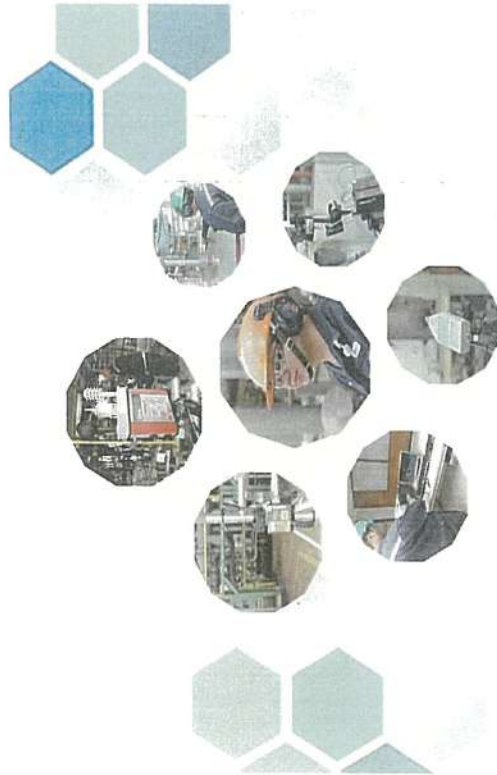
เสียง (Leq)

SAAB (ABS1)

ปี 2566

ครั้งที่ 2

เดือนเมษายน



ดำเนินการโดย

บริษัท เอส.พี.เอส. คอมพิวเตอร์ เซอร์วิส จำกัด

7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
โทร: (02) 939-4370-72, แฟกซ์: (02) 513-4221, E-mail: sale@speson.com, www.speson.com



แบบรายงานผลการตรวจประเมินภาวะแวดล้อมในการทำงานด้านเสียง

พื้นที่ที่ทำการวัด	SAA 1 (ดบีเอส 1)
ลักษณะการตรวจวัดระดับเสียง	Leq
จุดตรวจวัด	พื้นที่ปฏิบัติงาน
วันที่ตรวจประเมิน	19 เมษายน 2566
ผู้ทำการเก็บตัวอย่าง	นายธนภูมิ นิมะผาย
ผู้รับรองรายงาน	นางสาวจริณี นันทวิฤกษ์
ผู้ควบคุม	นายพัฒน์พงษ์ ขอบขัน
เจ้าของพื้นที่	นายประพนธ์ ศิริรัตนมงคล
	บริษัท
	เลขทะเบียน
	แผนก
	แผนก
	S.P.S. Consulting Service Co., Ltd.
	0403-03-2565-0001
	Q/HH
	SAAB (ABS1)

ข้อมูลเครื่องมือตรวจประเมิน

ชนิดเครื่องมือวัด	SOUND LEVEL METER
ยี่ห้อ	ACO
รุ่น (Model)	6236 (METER)
หมายเลขเครื่อง	00192062(METER)
เครื่องมือสอบเทียบ (ยี่ห้อ)	ACO
รุ่น (Model)	2127
หมายเลขเครื่อง	130006
วันที่ตรวจปรับฯ	18 เมษายน 2566
ตรวจปรับฯ โดย	Thailand Institute of Scientific and Technological Research
การตรวจรับก่อนการตรวจวัด	Field Calibration

ส่วนที่ 2

สรุปผลการตรวจวัดระดับความดังเสียง Leq 8 ชั่วโมง พื้นที่ SAAB (ABSI)

ลำดับ	จุดตรวจวัด	ระดับความดังเสียง Leq	
		Leq 8 hr	Lmax
1	Polymerization	80.1	92.8

ส่วนที่ 2

รายละเอียดผลการตรวจวัดระดับความดังเสียง Leq 8 hr พื้นที่ SAAB (ABSI)

หมู่ผู้ปฏิบัติงาน	บริเวณ	ช่วงเวลา	ระดับความดังเสียง Leq (dBA)	ระดับความดังเสียง Lmax (dBA)	หมายเหตุ
Polymerization	1	09:30-10:30	80.5	92.8	
Polymerization	2	10:30-11:30	78.4	85.0	
Polymerization	3	11:30-12:30	81.6	90.4	
Polymerization	4	12:30-13:30	84.0	91.0	
Polymerization	5	13:30-14:30	76.7	90.1	
Polymerization	6	14:30-15:30	77.5	86.1	
Polymerization	7	15:30-16:30	79.3	88.6	
Polymerization	8	16:30-17:30	77.1	77.9	
Polymerization	ระดับความดังเสียง Leq 8 hr		80.1	92.8	





DECLARATION OF THE  
DECLARANT

*[Signature]*

DECLARATION OF THE  
DECLARANT

DECLARATION OF THE  
DECLARANT

DECLARATION OF THE  
DECLARANT



บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

## รายงานผลการตรวจประเมินสถานะแวดล้อมในการทำงาน

เสียง (Leq)

SAAB (ABS2) (เอปียอส 2)

ปี 2566

เดือนมกราคม



ดำเนินการโดย

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
โทร: (02) 939-4370-72, แฟกซ์: (02) 513-4221, E-mail: sales@spescon.com, www.spescon.com



ส่วนที่ 1

## แบบรายงานผลการตรวจประเมินภาวะแวดล้อมในการทำงานด้านเสียง

พื้นที่ที่เก็บตัวอย่าง	SAAB (ABS2) (เอปียอส 2)
ลักษณะการตรวจวัดระดับเสียง	Leq
จุดตรวจวัด	พื้นที่ปฏิบัติงาน
วันที่ตรวจประเมิน	16 มกราคม 2566
ผู้ทำการเก็บตัวอย่าง	นายอภิชาติ มณีสง่า
ผู้รับรองรายงาน	นายอภิชาติ ศรีทองหล่อ
ผู้ควบคุม	นายพิพัฒน์พงษ์ ขอบรัตน์
เจ้าของพื้นที่	ศูนย์ยานยนต์ หาดใหญ่
	บริษัท
	เลขทะเบียน
	แผนก
	แผนก
	SAAB (ABS2) (เอปียอส 2)

### ข้อมูลเครื่องใช้ตรวจประเมิน

ชนิดเครื่องใช้วัด	SOUND LEVEL METER
ยี่ห้อ	ACO
รุ่น (Model)	ACO 6236
หมายเลขเครื่อง	00192034, 00192052

### เครื่องมือสอบเทียบ (ถ้ามี)

รุ่น (Model)	ACO
หมายเลขเครื่อง	2127
วันที่ตรวจปรับฯ	130006
ตรวจปรับฯ โดย	28-4-6-23

การตรวจปรับก่อนการตรวจวัด  
Thailand Institute of Scientific and Technological Research  
Field Calibration

ส่วนที่ 2

สรุปผลการตรวจวัดระดับความดังเสียง Leq 8 ชั่วโมง พื้นที่ SAAB (ABS2) (เฮลิคอปเตอร์ 2)

ลำดับ	จุดตรวจวัด	ระดับความดังเสียง Leq	
		Leq 8 hr	Lmax
1	Compounding	81.5	97.7

ส่วนที่ 2

รายละเอียดผลการตรวจวัดระดับความดังเสียง Leq 8 hr พื้นที่ SAAB (ABS2) (เฮลิคอปเตอร์ 2)

แบบ ใช้ใบการบิน	ชั่วโมง	ช่วงเวลา	ระดับความดังเสียง Leq (dBA)	ระดับความดังเสียง Lmax (dBA)	หมายเหตุ
Compounding	1	09:30-10:30	80.5	92.4	
Compounding	2	10:30-11:30	81.5	88.3	
Compounding	3	11:30-12:30	80.1	88.2	
Compounding	4	12:30-13:30	81.3	84.9	
Compounding	5	13:30-14:30	80.6	92.1	
Compounding	6	14:30-15:30	83.4	90.6	
Compounding	7	15:30-16:30	82.6	90.5	
Compounding	8	16:30-17:30	81.1	97.7	
Compounding	ระดับความดังเสียง Leq 8 hr		81.5	97.7	

ไบโอบันดา

เป็นผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานที่เกี่ยวข้องกับระบบเสียง

ប្រែប្រួលច្រើនជាង ១០% ក្នុងរយៈពេល ១០ ឆ្នាំ ២០០៦-២០១៦ ០០០៣

[illegible][illegible][illegible]

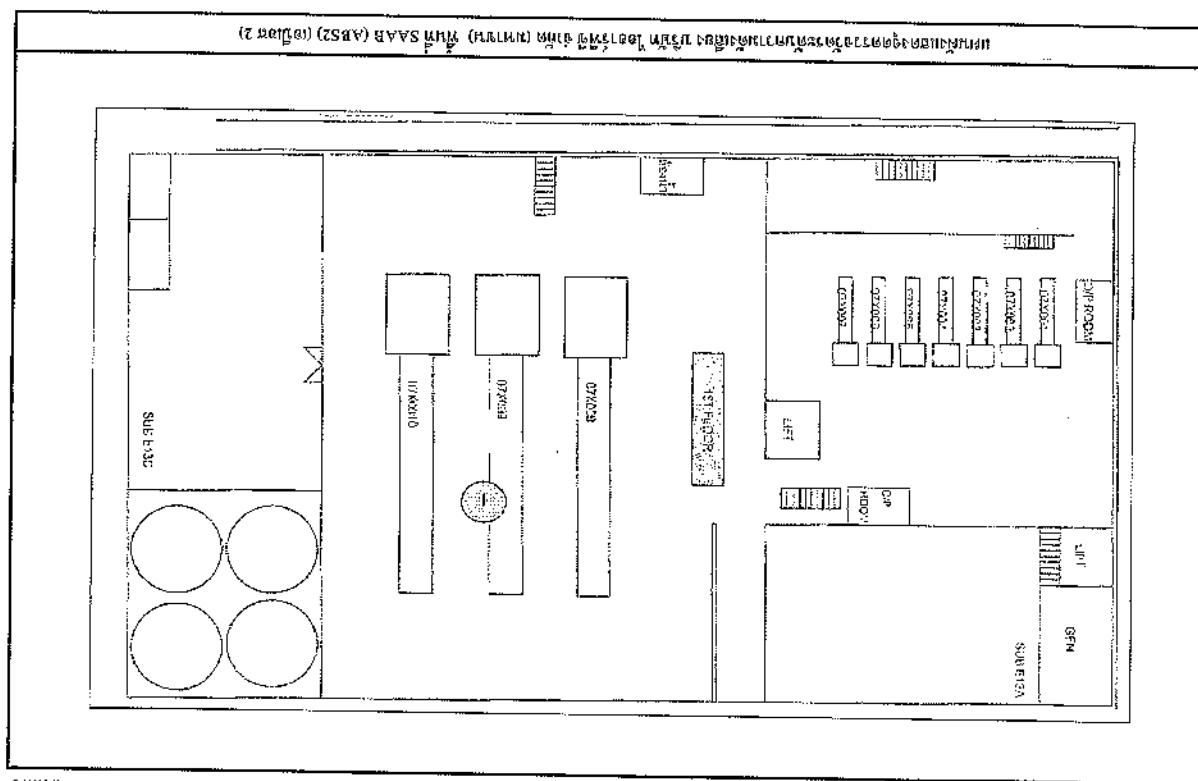
เป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไปว่า การรวมกลุ่มของชาวสยามในต่างประเทศมีลักษณะเฉพาะตัวที่แตกต่างไปจากชนชาติอื่น กล่าวคือ การรวมกลุ่มของชาวไทยในต่างประเทศนั้น มีลักษณะเฉพาะตัวที่แตกต่างไปจากชนชาติอื่น กล่าวคือ การรวมกลุ่มของชาวไทยในต่างประเทศนั้น มีลักษณะเฉพาะตัวที่แตกต่างไปจากชนชาติอื่น

$\frac{1}{2} \frac{d}{dt} \int_{\mathbb{R}^n} |\nabla u|^2 dx = \int_{\mathbb{R}^n} u \Delta u dx = - \int_{\mathbb{R}^n} |\nabla u|^2 dx = - \frac{1}{2} \frac{d}{dt} \int_{\mathbb{R}^n} |\nabla u|^2 dx$

[illegible]

ເງິນຈະສາມາດຮັບໄດ້ ໓໒໗.໔໕໖)

ผู้ตรวจราชการกระทรวง ปฏิบัติราชการ มาตรา ๖  
อันเป็นการปฏิบัติหน้าที่และดุษฎีสารบรรณ



กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ  
เป็นเจ้าภาพและผู้ให้บริการ การจัดแข่งขันและนิทรรศการด้านการค้าระหว่างประเทศ  
ของประเทศไทย เขตพิเศษ กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ  
โดยเลขที่ ๐๘๐๓-๐๓-๒๖๕๔-๐๐๐๓

๑. นางสาวณิชา  
๒. นางสาวณิชา  
๓. นางสาวณิชา  
๔. นางสาวณิชา

๑๕ ธันวาคม ๒๕๖๔  
๑๕ ธันวาคม ๒๕๖๔  
๑๕ ธันวาคม ๒๕๖๔  
๑๕ ธันวาคม ๒๕๖๔

(นางสาวณิชา กิจเจริญ)  
ผู้อำนวยการกองส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ  
อธิบดีกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ





บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

## รายงานผลการตรวจประเมินสถานะแวดล้อมในการทำงาน

เสียง (Leq)

SAAB (ABS2)

ปี 2566

ครั้งที่ 2

เดือนพฤษภาคม



ดำเนินการโดย



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
โทร: (02) 939-4370-72, แฟกซ์: (02) 513-4221, E-mail: sale@spicon.com, www.spicon.com



## แบบรายงานผลการตรวจประเมินภาวะแวดล้อมในการทำงานด้านเสียง

พื้นที่ที่เก็บตัวอย่าง	SAAB (ABS2)	
ลักษณะการตรวจวัดระดับเสียง	Leq	
จุดตรวจวัด	พื้นที่ปฏิบัติงาน	
วันที่ตรวจประเมิน	11 เมษายน 2566	
ผู้ทำการเก็บตัวอย่าง	นายอัษฎา ภิระผย	บริษัท
ผู้รับรองรายงาน	นางสาวจริณี นันทวิสุทธิ	เลขทะเบียน
ผู้ควบคุม	นายพัฒน์พงษ์ จอบั่น	แผนก
เจ้าของพื้นที่	นายสุธมา ไซศรีชัยพร	แผนก
		S.P.S. Consulting Service Co., Ltd.
		0403-03-2565-0001
		QH1
		SAA2 (เดบีเอส 2)

### ข้อมูลเครื่องมือตรวจประเมิน

ชนิดเครื่องมือวัด	SOUND LEVEL METER
ยี่ห้อ	ACO
รุ่น (Model)	6236 (METER)
หมายเลขเครื่อง	00192053(METER)
เครื่องมือสอบเทียบ (ซีฟอนด์)	ACO
รุ่น (Model)	2127
หมายเลขเครื่อง	130006
วันที่ตรวจปรับฯ	18 เมษายน 2566
ตรวจปรับฯ โดย	Thailand Institute of Scientific and Technological Research
การตรวจปรับก่อนการตรวจวัด	Field Calibration

ส่วนที่ 2

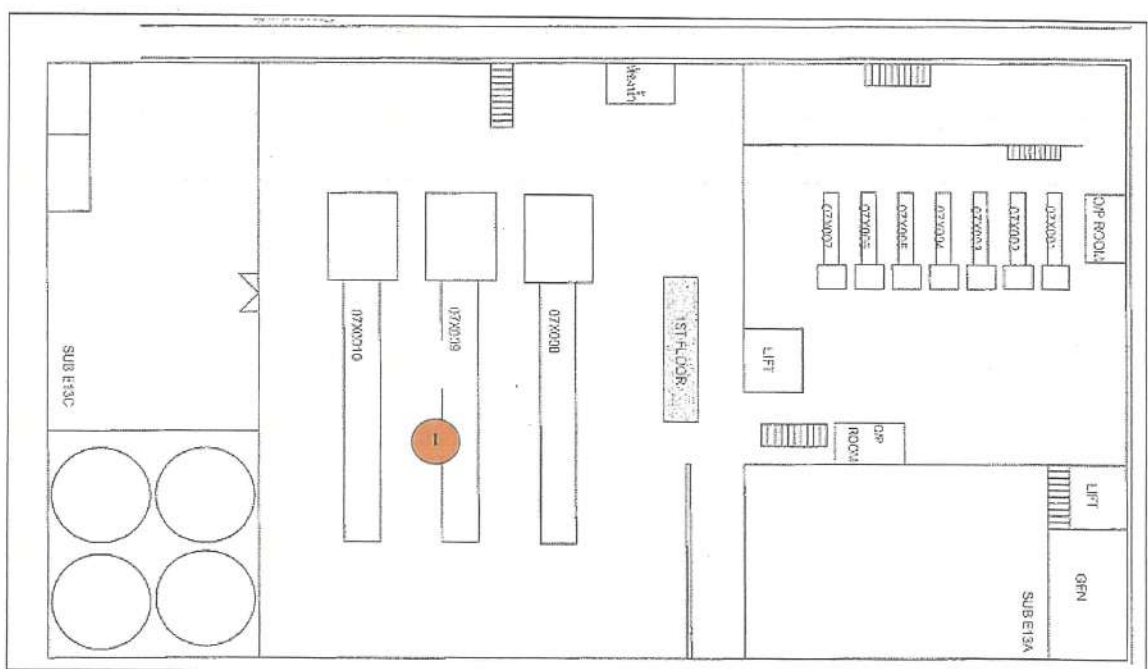
สรุปผลการตรวจวัดระดับความดังเสียง Leq 8 ชั่วโมง พื้นที่ SAAB (ABS2)

ลำดับ	จุดตรวจวัด	ระดับความดังเสียง Leq	
		Leq 8 hr	Lmax
1	Compounding	84.9	94.8

ส่วนที่ 2

รายละเอียดผลการตรวจวัดระดับความดังเสียง Leq 8 hr พื้นที่ SAAB (ABS2)

กลุ่มผู้ปฏิบัติงาน	จำนวน	ช่วงเวลา	ระดับความดังเสียง Leq (dBA)	ระดับความดังเสียง Lmax (dBA)	หมายเหตุ
Compounding	1	10:00-11:00	84.9	94.8	
Compounding	2	11:00-12:00	84.8	89.8	
Compounding	3	12:00-13:00	85.0	94.7	
Compounding	4	13:00-14:00	84.9	88.5	
Compounding	5	14:00-15:00	84.8	91.0	
Compounding	6	15:00-16:00	84.9	94.6	
Compounding	7	16:00-17:00	84.9	88.8	
Compounding	8	17:00-18:00	85.0	88.5	
Compounding	ระดับความดังเสียง Leq 8 hr		84.9	94.8	



1991, p. 231, n. 10.

*Signature*  
Pravomocno ověřeno  
datum: 20. 12. 2019  
čas: 14:05:36

2017-2018

[illegible][illegible]

Researcher's name: \_\_\_\_\_

*Received 10 November 2008; accepted 17 February 2009*

[illegible]

**vol. vi**    *Volume 6 on microfiche*

© 2005 Blackwell Publishing Ltd *Journal of Internal Medicine* 258: 103–110

1992-1993, 1994-1995, 1996-1997, 1998-1999, 2000-2001, 2002-2003, 2004-2005, 2006-2007, 2008-2009, 2010-2011, 2012-2013, 2014-2015, 2016-2017, 2018-2019, 2020-2021, 2022-2023, 2024-2025, 2026-2027, 2028-2029, 2030-2031, 2032-2033, 2034-2035, 2036-2037, 2038-2039, 2040-2041, 2042-2043, 2044-2045, 2046-2047, 2048-2049, 2050-2051, 2052-2053, 2054-2055, 2056-2057, 2058-2059, 2060-2061, 2062-2063, 2064-2065, 2066-2067, 2068-2069, 2070-2071, 2072-2073, 2074-2075, 2076-2077, 2078-2079, 2080-2081, 2082-2083, 2084-2085, 2086-2087, 2088-2089, 2090-2091, 2092-2093, 2094-2095, 2096-2097, 2098-2099, 2100-2101, 2102-2103, 2104-2105, 2106-2107, 2108-2109, 2110-2111, 2112-2113, 2114-2115, 2116-2117, 2118-2119, 2120-2121, 2122-2123, 2124-2125, 2126-2127, 2128-2129, 2130-2131, 2132-2133, 2134-2135, 2136-2137, 2138-2139, 2140-2141, 2142-2143, 2144-2145, 2146-2147, 2148-2149, 2150-2151, 2152-2153, 2154-2155, 2156-2157, 2158-2159, 2160-2161, 2162-2163, 2164-2165, 2166-2167, 2168-2169, 2170-2171, 2172-2173, 2174-2175, 2176-2177, 2178-2179, 2180-2181, 2182-2183, 2184-2185, 2186-2187, 2188-2189, 2190-2191, 2192-2193, 2194-2195, 2196-2197, 2198-2199, 2200-2201, 2202-2203, 2204-2205, 2206-2207, 2208-2209, 2210-2211, 2212-2213, 2214-2215, 2216-2217, 2218-2219, 2220-2221, 2222-2223, 2224-2225, 2226-2227, 2228-2229, 2230-2231, 2232-2233, 2234-2235, 2236-2237, 2238-2239, 2240-2241, 2242-2243, 2244-2245, 2246-2247, 2248-2249, 2250-2251, 2252-2253, 2254-2255, 2256-2257, 2258-2259, 2260-2261, 2262-2263, 2264-2265, 2266-2267, 2268-2269, 2270-2271, 2272-2273, 2274-2275, 2276-2277, 2278-2279, 2280-2281, 2282-2283, 2284-2285, 2286-2287, 2288-2289, 2290-2291, 2292-2293, 2294-2295, 2296-2297, 2298-2299, 2300-2301, 2302-2303, 2304-2305, 2306-2307, 2308-2309, 2310-2311, 2312-2313, 2314-2315, 2316-2317, 2318-2319, 2320-2321, 2322-2323, 2324-2325, 2326-2327, 2328-2329, 2330-2331, 2332-2333, 2334-2335, 2336-2337, 2338-2339, 2340-2341, 2342-2343, 2344-2345, 2346-2347, 2348-2349, 2350-2351, 2352-2353, 2354-2355, 2356-2357, 2358-2359, 2360-2361, 2362-2363, 2364-2365, 2366-2367, 2368-2369, 2370-2371, 2372-2373, 2374-2375, 2376-2377, 2378-2379, 2380-2381, 2382-2383, 2384-2385, 2386-2387, 2388-2389, 2390-2391, 2392-2393, 2394-2395, 2396-2397, 2398-2399, 2400-2401, 2402-2403, 2404-2405, 2406-2407, 2408-2409, 2410-2411, 2412-2413, 2414-2415, 2416-2417, 2418-2419, 2420-2421, 2422-2423, 2424-2425, 2426-2427, 2428-2429, 2430-2431, 2432-2433, 2434-2435, 2436-2437, 2438-2439, 2440-2441, 2442-2443, 2444-2445, 2446-2447, 2448-2449, 2450-2451, 2452-2453, 2454-2455, 2456-2457, 2458-2459, 2460-2461, 2462-2463, 2464-2465, 2466-2467, 2468-2469, 2470-2471, 2472-2473, 2474-2475, 2476-2477, 2478-2479, 2480-2481, 2482-2483, 2484-2485, 2486-2487, 2488-2489, 2490-2491, 2492-2493, 2494-2495, 2496-2497, 2498-2499, 2500-2501, 2502-2503, 2504-2505, 2506-2507, 2508-2509, 2510-2511, 2512-2513, 2514-2515, 2516-2517, 2518-2519, 2520-2521, 2522-2523, 2524-2525, 2526-2527, 2528-2529, 2530-2531, 2532-2533, 2534-2535, 2536-2537, 2538-2539, 2540-2541, 2542-2543, 2544-2545, 2546-2547, 2548-2549, 2550-2551, 2552-2553, 2554-2555, 2556-2557, 2558-2559, 2560-2561, 2562-2563, 2564-2565, 2566-2567, 2568-2569, 2570-2571, 2572-2573, 2574-2575, 2576-2577, 2578-2579, 2580-2581, 2582-2583, 2584-2585, 2586-2587, 2588-2589, 2590-2591, 2592-2593, 2594-2595, 2596-2597, 2598-2599, 2600-2601, 2602-2603, 2604-2605, 2606-2607, 2608-2609, 2610-2611, 2612-2613, 2614-2615, 2616-2617, 2618-2619, 2620-2621, 2622-2623, 2624-2625, 2626-2627, 2628-2629, 2630-2631, 2632-2633, 2634-2635, 2636-2637, 2638-2639, 2640-2641, 2642-2643, 2644-2645, 2646-2647, 2648-2649, 2650-2651, 2652-2653, 2654-2655, 2656-2657, 2658-2659, 2660-2661, 2662-2663, 2664-2665, 2666-2667, 2668-2669, 2670-2671, 2672-2673, 2674-2675, 2676-2677, 2678-2679, 2680-2681, 2682-2683, 2684-2685, 2686-2687, 2688-2689, 2690-2691, 2692-2693, 2694-2695, 2696-2697, 2698-2699, 2700-2701, 2702-2703, 2704-2705, 2706-2707, 2708-2709, 2710-2711, 2712-2713, 2714-2715, 2716-2717, 2718-2719, 2720-2721, 2722-2723, 2724-2725, 2726-2727, 2728-2729, 2730-2731, 2732-2733, 2734-2735, 27

1. *Journal of the American Medical Association*, 1997; 277: 1039-1043.

 Springer

13





บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

รายงานผลการตรวจประเมินสภาวะแวดล้อมในการทำงาน

เสียง (Leq)

SAA3 (ABS3) (เฮบีเอส 3)

ปี 2566

เดือนมกราคม



ดำเนินการโดย



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
โทร: (02) 939-4370-72, แฟกซ์: (02) 513-4221, E-mail: [sale@spscor.com](mailto:sale@spscor.com), [www.spscor.com](http://www.spscor.com)



ส่วนที่ 1



แบบรายงานผลการตรวจประเมินสภาวะแวดล้อมในการทำงานด้านเสียง

พื้นที่ที่เก็บตัวอย่าง	SAA3 (ABS3) (เฮบีเอส 3)
ลักษณะการตรวจวัดระดับเสียง	Leq
จุดตรวจวัด	พื้นที่ปฏิบัติงาน
วันที่ตรวจประเมิน	17 มกราคม 2566
ผู้ทำการเก็บตัวอย่าง	นายอัมภาวุธ นีระหาญ
ผู้รับรองรายงาน	นายศักดิ์ ศรีทองหล่อ
ผู้ควบคุม	นายทัศนพงษ์ ขอบชื่น
เจ้าของพื้นที่	นายกฤษณ์ มะลิทอง
บริษัท	S.P.S. Consulting Service Co., Ltd.
เลขทะเบียน	0403-03-2565-0001
แผนก	QHSE
สาขา	SAA3 (ABS3) (เฮบีเอส 3)

ข้อมูลเครื่องมือตรวจประเมิน

ชนิดเครื่องมือวัด	SOUND LEVEL METER
ยี่ห้อ	ACO
รุ่น (Model)	6236 (METER)
หมายเลขเครื่อง	00192034 (METER), 00192053 (METER)
เครื่องมือสอบเทียบ (ยี่ห้อ)	ACO
รุ่น (Model)	2127
หมายเลขเครื่อง	130006
วันที่ตรวจรับเข้า	28 เมษายน 2565
ตรวจรับเข้า โดย	Thailand Institute of Scientific and Technological Research
การตรวจรับก่อนการตรวจวัด	Field Calibration



ส่วนที่ 2

สรุปผลการตรวจวัดระดับความดังเสียง Leq 8 ชั่วโมง พื้นที่ SAA3 (ABS3) (เฮลิคอปเตอร์ 3)

ลำดับ	จุดตรวจวัด	ระดับความดังเสียง Leq	
		Leq 8 hr	Lmax
1	Flocculation & Drying Unit	79.2	88.2

ส่วนที่ 2

รายละเอียดผลการตรวจวัดระดับความดังเสียง Leq 8 hr พื้นที่ SAA3 (ABS3) (เฮลิคอปเตอร์ 3)

ประเภท ปฏิบัติการงาน	ชั่วโมง	ช่วงเวลาที่ ตรวจวัด	ระดับความดังเสียง Leq (dBA)	ระดับความดังเสียง Lmax (dBA)	หมายเหตุ
Flocculation & Drying Unit	1	09:00-10:00	79.7	85.3	
Flocculation & Drying Unit	2	10:00-11:00	79.5	88.2	
Flocculation & Drying Unit	3	11:00-12:00	79.1	83.5	
Flocculation & Drying Unit	4	12:00-13:00	79.2	85.7	
Flocculation & Drying Unit	5	13:00-14:00	79.1	82.0	
Flocculation & Drying Unit	6	14:00-15:00	79.0	81.9	
Flocculation & Drying Unit	7	15:00-16:00	79.0	85.2	
Flocculation & Drying Unit	8	16:00-17:00	79.2	85.7	
Flocculation & Drying Unit	ระดับความดังเสียง Leq 8 hr		79.2	88.2	



weñhony.

เป็นผู้ให้บริการด้วยตนเองและมีความรู้สภาวะการจ้างเกี่ยวกับระดับแรง

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๓-๐๓-๒๕๖๓-๐๐๑๑

$$0 \leq t_1 < t_2 < \dots < t_{n-1} < t_n = T$$

www.bentley.com

$$\frac{d}{dt} \left( \int_{\Omega} u^2 dx + \int_{\Gamma} u^2 d\sigma \right) = -2 \int_{\Omega} u \Delta u dx - 2 \int_{\Gamma} u \nabla_T u \cdot \nu d\sigma$$

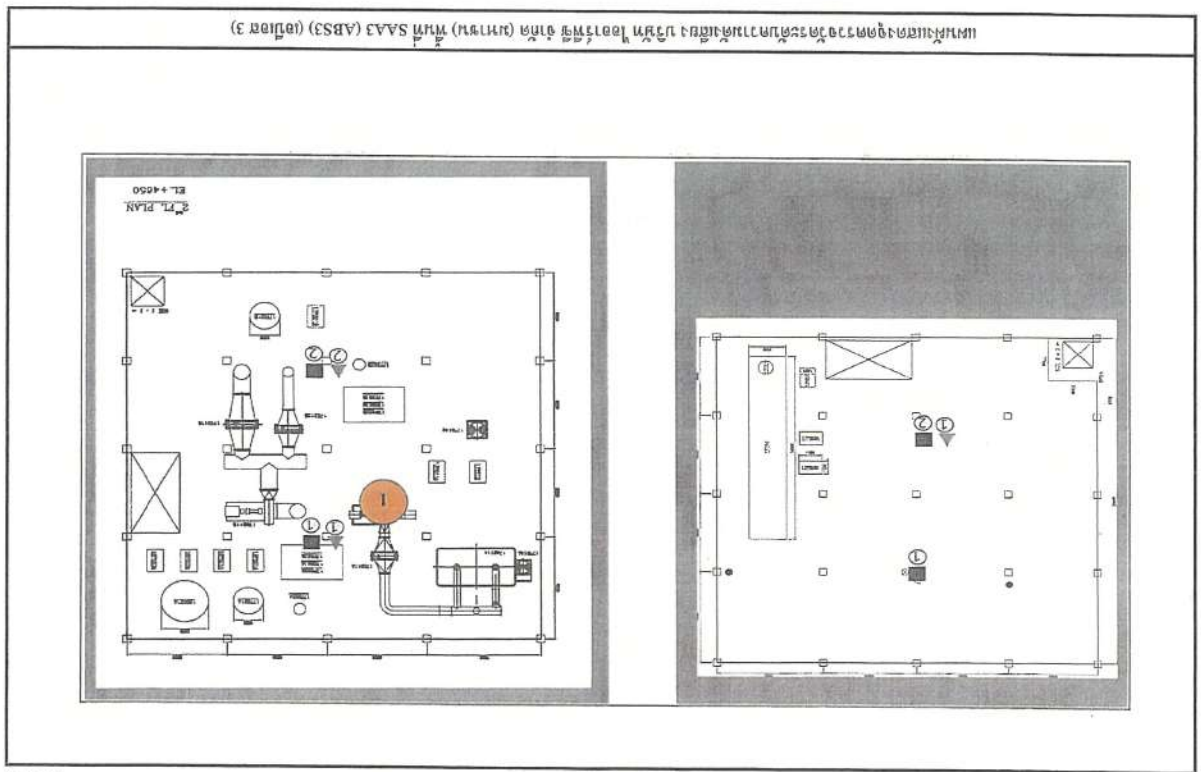
เป็นต้นที่ผู้ศึกษาได้ใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์อย่างถี่ถ้วน มี และเหมาะสมกับเนื้อหาที่นำมาศึกษา รวมทั้งได้ใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างถี่ถ้วน มี และเหมาะสมกับเนื้อหาที่นำมาศึกษา รวมทั้งได้ใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์ในการวิเคราะห์ข้อมูลอย่างถี่ถ้วน มี และเหมาะสมกับเนื้อหาที่นำมาศึกษา

of  $\tilde{M}^{\text{reg}}_{\text{reg}}(M, \mathcal{L})$  and  $\tilde{M}^{\text{reg}}_{\text{reg}}(M, \mathcal{L})$  are

$$\frac{d\mathbf{u}}{dt} = \mathbf{u} \frac{d\mathbf{u}}{dt} + \mathbf{u} \frac{d\mathbf{u}}{dt}$$

உள்ளுறை

THESE THÈSES ONT ÉTÉ PRÉSENTÉES À LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE LA UNIVERSITÉ DE MONTREAL EN VUE D'OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE



የፌዴራል ሚኒስቴር ወንጀል  
የፌዴራል ሚኒስቴር ወንጀል  
የፌዴራል ሚኒስቴር ወንጀል  
የፌዴራል ሚኒስቴር ወንጀል

የፌዴራል ሚኒስቴር ወንጀል  
የፌዴራል ሚኒስቴር ወንጀል  
የፌዴራል ሚኒስቴር ወንጀል  
የፌዴራል ሚኒስቴር ወንጀል

የፌዴራል ሚኒስቴር ወንጀል  
የፌዴራል ሚኒስቴር ወንጀል  
የፌዴራል ሚኒስቴር ወንጀል  
የፌዴራል ሚኒስቴር ወንጀል

የፌዴራል ሚኒስቴር ወንጀል  
የፌዴራል ሚኒስቴር ወንጀል  
የፌዴራል ሚኒስቴር ወንጀል  
የፌዴራል ሚኒስቴር ወንጀል

የፌዴራል ሚኒስቴር ወንጀል  
የፌዴራል ሚኒስቴር ወንጀል  
የፌዴራል ሚኒስቴር ወንጀል  
የፌዴራል ሚኒስቴር ወንጀል

የፌዴራል ሚኒስቴር ወንጀል  
የፌዴራል ሚኒስቴር ወንጀል  
የፌዴራል ሚኒስቴር ወንጀል  
የፌዴራል ሚኒስቴር ወንጀል



บริษัท ไออาร์พี จำกัด (มหาชน)

รายงานผลการตรวจประเมินสถานะแวดล้อมในการทำงาน

เสียง (Leq)

SAA3 (ABS3) (ฉบับที่ 3)

ปี 2566

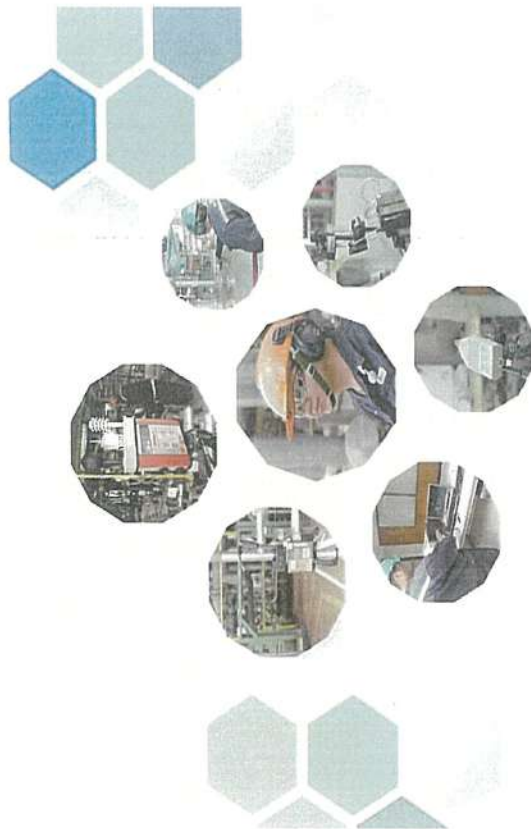
เดือนมกราคม

แบบรายงานผลการตรวจประเมินสถานะแวดล้อมในการทำงานด้านเสียง

พื้นที่ที่เก็บตัวอย่าง	SAA3 (ABS3) (ฉบับที่ 3)	
ลักษณะการตรวจวัดระดับเสียง	Leq	
จุดตรวจวัด	พื้นที่ปฏิบัติงาน	
วันที่ตรวจประเมิน	17 มกราคม 2566	
ผู้ทำการเก็บตัวอย่าง	นายอรรถวุฒิ นิระผาย	บริษัท
ผู้รับรองรายงาน	นายกิตติ ศรีทองหล่อ	เลขทะเบียน
ผู้ควบคุม	นายพิพัฒน์พงษ์ รอนชื่น	เลขที่
เจ้าของพื้นที่	นายอรรถวุฒิ นิระผาย	SAA3 (ABS3) (ฉบับที่ 3)

ข้อมูลเครื่องมือตรวจประเมิน

ชนิดเครื่องมือวัด	SOUND LEVEL METER
ยี่ห้อ	ACO
รุ่น (Model)	6236 (METER)
หมายเลขเครื่อง	00192034 (METER), 00192053 (METER)
เครื่องมือสอบเทียบ (ถ้ามี)	ACO
รุ่น (Model)	2127
หมายเลขเครื่อง	130006
วันที่ตรวจปรับ	28 เมษายน 2565
ตรวจปรับฯ โดย	Thailand Institute of Scientific and Technological Research
การตรวจปรับก่อนการตรวจวัด	Field Calibration



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
โทร: (02) 938-4370-72, แฟกซ์: (02) 513-4221, E-mail: sale@spicon.com, www.spicon.com



ส่วนที่ 2

สรุปผลการตรวจวัดระดับความดังเสียง Leq 8 ชั่วโมง พื้นที่ SAA3 (ABS3) (เอปียอส 3)

ลำดับ	จุดตรวจวัด	ระดับความดังเสียง Leq	
		Leq 8 hr	Lmax
1	Flocculation & Drying Unit	79.2	88.2

ส่วนที่ 2

รายละเอียดผลการตรวจวัดระดับความดังเสียง Leq 8 hr พื้นที่ SAA3 (ABS3) (เอปียอส 3)

กลุ่ม ผู้ปฏิบัติงาน	จำนวน	ช่วงเวลา	ระดับความดังเสียง Leq (dBA)	ระดับความดังเสียง Lmax (dBA)	หมายเหตุ
Flocculation & Drying Unit	1	09:00-10:00	79.7	85.3	
Flocculation & Drying Unit	2	10:00-11:00	79.5	88.2	
Flocculation & Drying Unit	3	11:00-12:00	79.1	83.5	
Flocculation & Drying Unit	4	12:00-13:00	79.2	85.7	
Flocculation & Drying Unit	5	13:00-14:00	79.1	82.0	
Flocculation & Drying Unit	6	14:00-15:00	79.0	81.9	
Flocculation & Drying Unit	7	15:00-16:00	79.0	85.2	
Flocculation & Drying Unit	8	16:00-17:00	79.2	85.7	
Flocculation & Drying Unit	ระดับความดังเสียง Leq 8 hr		79.2	88.2	





www.elsevier.com/locate/jmb

100

and the  $\mathcal{H}_2$  norm of the closed-loop system is

*Journal of Management Education*

[illegible]

the fact that the *in vitro* and *in vivo* results are in good agreement. The *in vivo* results are in good agreement with the *in vitro* results, which are in good agreement with the *in vitro* results.

$\mathcal{H}_1 = \{ \mathbf{h}_1, \mathbf{h}_2, \dots, \mathbf{h}_M \}$  and  $\mathcal{H}_2 = \{ \mathbf{h}_{M+1}, \mathbf{h}_{M+2}, \dots, \mathbf{h}_N \}$  are the two sets of hypotheses. The test statistic  $T(\mathbf{y})$  is a function of the observed data  $\mathbf{y}$ . The decision rule is to choose  $\mathcal{H}_1$  if  $T(\mathbf{y}) \leq \tau$  and  $\mathcal{H}_2$  otherwise, where  $\tau$  is the threshold. The probability of detection  $P_D$  and the probability of false alarm  $P_{FA}$  are defined as follows:
 
$$P_D = \Pr(T(\mathbf{y}) \leq \tau | \mathbf{h} \in \mathcal{H}_1)$$

$$P_{FA} = \Pr(T(\mathbf{y}) \leq \tau | \mathbf{h} \in \mathcal{H}_2)$$

[illegible]

*[Signature]*

1. State the purpose of the study.  
The purpose of this study is to investigate the effect of the independent variable on the dependent variable.

2. Identify the independent and dependent variables.  
The independent variable is the variable that is manipulated or controlled by the researcher. The dependent variable is the variable that is measured or observed.

3. Describe the research design and methodology.  
The research design is a descriptive study. The methodology involves data collection through surveys and analysis using statistical methods.

4. State the significance of the study.

*Signature*  
The study is significant because it provides new insights into the relationship between the independent and dependent variables.



บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

## รายงานผลการตรวจประเมินสถานะแวดล้อมในการทำงาน

เสียง (Leq)

SASN (SAN3) (เอสเอเอ็น 3)

ปี 2566

เดือนมกราคม



ดำเนินการโดย



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
โทร: (02) 939-4370-72 แฟกซ์: (02) 513-4221, E-mail: sales@spscon.com, www.spscon.com



## แบบรายงานผลการตรวจประเมินภาวะแวดล้อมในการทำงานด้านเสียง

พื้นที่ที่เก็บตัวอย่าง	SASN (SAN3) (เอสเอเอ็น 3)
ลักษณะการตรวจวัดระดับเสียง	Leq
จุดตรวจวัด	พื้นที่ปฏิบัติงาน
วันที่ตรวจประเมิน	17 มกราคม 2566
ผู้ทำการเก็บตัวอย่าง	นายอินทวิไล ภิระสว
ผู้รับรองรายงาน	นายศักดิ์ ศรีทองหล่อ
ผู้ควบคุม	นายพัฒพงษ์ รอยชื่น
เจ้าของพื้นที่	นายเจริญ เรือนคำ
	บริษัท
	เลขทะเบียน
	แผนก
	แผนก

S.P.S. Consulting Service Co., Ltd.

0403-03-2564-0001

QJHI

SASN (SAN3) (เอสเอเอ็น 3)

## ข้อมูลเครื่องมือตรวจประเมิน

ชนิดเครื่องมือวัด	SOUND LEVEL METER
ยี่ห้อ	ACO, IRON
รุ่น (Model)	6236 (METER), NL 21-B01
หมายเลขเครื่อง	00192053 (METER), 00554245 (METER)
เครื่องมือสอบเทียบ (ยี่ห้อ)	ACO
รุ่น (Model)	2127
หมายเลขเครื่อง	130006
วันที่ตรวจปรับ-4	28 เมษายน 2565
ตรวจปรับ-4 โดย	Thailand Institute of Scientific and Technological Research
การตรวจรับก่อนการตรวจวัด	Field Calibration

รายละเอียดผลการตรวจวัดระดับความพึงเสียง Leq 8 hr พื้นที่ SASN (SAN3) ส่วนที่ 2

กลุ่มผู้ปฏิบัติงาน	จำนวน	ช่วงเวลา	ระดับความพึงเสียง Leq (dBA)	ระดับความพึงเสียง Lmax (dBA)	หมายเหตุ
Process	1	09:00-10:00	82.8	89.2	
Process	2	10:00-11:00	83	94.9	
Process	3	11:00-12:00	82.9	84.8	
Process	4	12:00-13:00	82.8	85.2	
Process	5	13:00-14:00	82.8	83.8	
Process	6	14:00-15:00	82.8	83.6	
Process	7	15:00-16:00	82.7	83.5	
Process	8	16:00-17:00	82.8	83.8	
Process	รวมความพึงเสียง Leq 8 hr		82.8	94.9	

ส่วนที่ 2

สรุปผลการตรวจวัดระดับความพึงเสียง Leq 8 ชั่วโมง พื้นที่ SASN (SAN3)

ลำดับ	จุดตรวจวัด	ระดับความพึงเสียง Leq	
1	Process	Leq 8 hr	Lmax
		82.8	94.9

ไปเป็นผู้ให้การศึกษาตัวดีแล้วละสิคะ...ที่มีโอกาสได้มาช่วยสอนให้กับเด็กๆ  
โรงเรียน...  
โอบอ้อมอู้อ้อ

על־מחשבותיו של ה"מחשבות"  $\mu$  יחידה לזכרון.

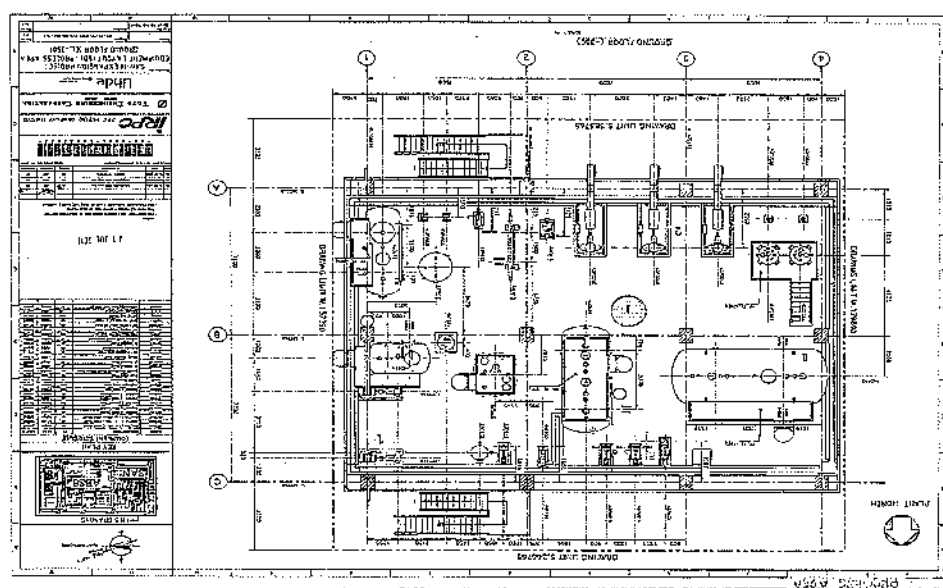
$$Z_{\infty}(\Gamma; \mathbb{H}) = \bigcup_{i=1}^{\infty} Z_i(\Gamma; \mathbb{H}) \cup \bigcup_{i=1}^{\infty} \bigcup_{j=1}^{\infty} Z_{i,j}(\Gamma; \mathbb{H}).$$

Die in der Tabelle angegebenen Werte sind die Mittelwerte der in der Tabelle angegebenen Werte. Die in der Tabelle angegebenen Werte sind die Mittelwerte der in der Tabelle angegebenen Werte. Die in der Tabelle angegebenen Werte sind die Mittelwerte der in der Tabelle angegebenen Werte.

**THE UNIVERSITY OF CHICAGO**

**TÜRKİYE İÇİŞLERİ BAKANLIĞI**

1. *What is the purpose of the study?*  
 2. *What are the research objectives?*  
 3. *What are the research questions?*





1.  $\text{CO}_2$  2.  $\text{H}_2\text{O}$  3.  $\text{O}_2$  4.  $\text{H}_2$  5.  $\text{CH}_4$  6.  $\text{C}_2\text{H}_6$  7.  $\text{C}_2\text{H}_4$  8.  $\text{C}_2\text{H}_2$  9.  $\text{C}_2\text{H}_4$  10.  $\text{C}_2\text{H}_2$  11.  $\text{C}_2\text{H}_4$  12.  $\text{C}_2\text{H}_2$  13.  $\text{C}_2\text{H}_4$  14.  $\text{C}_2\text{H}_2$  15.  $\text{C}_2\text{H}_4$  16.  $\text{C}_2\text{H}_2$  17.  $\text{C}_2\text{H}_4$  18.  $\text{C}_2\text{H}_2$  19.  $\text{C}_2\text{H}_4$  20.  $\text{C}_2\text{H}_2$  21.  $\text{C}_2\text{H}_4$  22.  $\text{C}_2\text{H}_2$  23.  $\text{C}_2\text{H}_4$  24.  $\text{C}_2\text{H}_2$  25.  $\text{C}_2\text{H}_4$  26.  $\text{C}_2\text{H}_2$  27.  $\text{C}_2\text{H}_4$  28.  $\text{C}_2\text{H}_2$  29.  $\text{C}_2\text{H}_4$  30.  $\text{C}_2\text{H}_2$  31.  $\text{C}_2\text{H}_4$  32.  $\text{C}_2\text{H}_2$  33.  $\text{C}_2\text{H}_4$  34.  $\text{C}_2\text{H}_2$  35.  $\text{C}_2\text{H}_4$  36.  $\text{C}_2\text{H}_2$  37.  $\text{C}_2\text{H}_4$  38.  $\text{C}_2\text{H}_2$  39.  $\text{C}_2\text{H}_4$  40.  $\text{C}_2\text{H}_2$  41.  $\text{C}_2\text{H}_4$  42.  $\text{C}_2\text{H}_2$  43.  $\text{C}_2\text{H}_4$  44.  $\text{C}_2\text{H}_2$  45.  $\text{C}_2\text{H}_4$  46.  $\text{C}_2\text{H}_2$  47.  $\text{C}_2\text{H}_4$  48.  $\text{C}_2\text{H}_2$  49.  $\text{C}_2\text{H}_4$  50.  $\text{C}_2\text{H}_2$  51.  $\text{C}_2\text{H}_4$  52.  $\text{C}_2\text{H}_2$  53.  $\text{C}_2\text{H}_4$  54.  $\text{C}_2\text{H}_2$  55.  $\text{C}_2\text{H}_4$  56.  $\text{C}_2\text{H}_2$  57.  $\text{C}_2\text{H}_4$  58.  $\text{C}_2\text{H}_2$  59.  $\text{C}_2\text{H}_4$  60.  $\text{C}_2\text{H}_2$  61.  $\text{C}_2\text{H}_4$  62.  $\text{C}_2\text{H}_2$  63.  $\text{C}_2\text{H}_4$  64.  $\text{C}_2\text{H}_2$  65.  $\text{C}_2\text{H}_4$  66.  $\text{C}_2\text{H}_2$  67.  $\text{C}_2\text{H}_4$  68.  $\text{C}_2\text{H}_2$  69.  $\text{C}_2\text{H}_4$  70.  $\text{C}_2\text{H}_2$  71.  $\text{C}_2\text{H}_4$  72.  $\text{C}_2\text{H}_2$  73.  $\text{C}_2\text{H}_4$  74.  $\text{C}_2\text{H}_2$  75.  $\text{C}_2\text{H}_4$  76.  $\text{C}_2\text{H}_2$  77.  $\text{C}_2\text{H}_4$  78.  $\text{C}_2\text{H}_2$  79.  $\text{C}_2\text{H}_4$  80.  $\text{C}_2\text{H}_2$  81.  $\text{C}_2\text{H}_4$  82.  $\text{C}_2\text{H}_2$  83.  $\text{C}_2\text{H}_4$  84.  $\text{C}_2\text{H}_2$  85.  $\text{C}_2\text{H}_4$  86.  $\text{C}_2\text{H}_2$  87.  $\text{C}_2\text{H}_4$  88.  $\text{C}_2\text{H}_2$  89.  $\text{C}_2\text{H}_4$  90.  $\text{C}_2\text{H}_2$  91.  $\text{C}_2\text{H}_4$  92.  $\text{C}_2\text{H}_2$  93.  $\text{C}_2\text{H}_4$  94.  $\text{C}_2\text{H}_2$  95.  $\text{C}_2\text{H}_4$  96.  $\text{C}_2\text{H}_2$  97.  $\text{C}_2\text{H}_4$  98.  $\text{C}_2\text{H}_2$  99.  $\text{C}_2\text{H}_4$  100.  $\text{C}_2\text{H}_2$

6. 195.171.107  
 7. 195.171.108  
 8. 195.171.109  
 9. 195.171.110

1. *Introduction*  
 2. *Methodology*  
 3. *Results*  
 4. *Discussion*  
 5. *Conclusion*  
 6. *References*  
 7. *Appendix*  
 8. *Index*  
 9. *Table of Contents*  
 10. *Abstract*  
 11. *Keywords*  
 12. *Summary*  
 13. *Notes*  
 14. *References*  
 15. *Appendix*  
 16. *Index*  
 17. *Table of Contents*  
 18. *Abstract*  
 19. *Keywords*  
 20. *Summary*  
 21. *Notes*  
 22. *References*  
 23. *Appendix*  
 24. *Index*  
 25. *Table of Contents*  
 26. *Abstract*  
 27. *Keywords*  
 28. *Summary*  
 29. *Notes*  
 30. *References*  
 31. *Appendix*  
 32. *Index*  
 33. *Table of Contents*  
 34. *Abstract*  
 35. *Keywords*  
 36. *Summary*  
 37. *Notes*  
 38. *References*  
 39. *Appendix*  
 40. *Index*  
 41. *Table of Contents*  
 42. *Abstract*  
 43. *Keywords*  
 44. *Summary*  
 45. *Notes*  
 46. *References*  
 47. *Appendix*  
 48. *Index*  
 49. *Table of Contents*  
 50. *Abstract*  
 51. *Keywords*  
 52. *Summary*  
 53. *Notes*  
 54. *References*  
 55. *Appendix*  
 56. *Index*  
 57. *Table of Contents*  
 58. *Abstract*  
 59. *Keywords*  
 60. *Summary*  
 61. *Notes*  
 62. *References*  
 63. *Appendix*  
 64. *Index*  
 65. *Table of Contents*  
 66. *Abstract*  
 67. *Keywords*  
 68. *Summary*  
 69. *Notes*  
 70. *References*  
 71. *Appendix*  
 72. *Index*  
 73. *Table of Contents*  
 74. *Abstract*  
 75. *Keywords*  
 76. *Summary*  
 77. *Notes*  
 78. *References*  
 79. *Appendix*  
 80. *Index*  
 81. *Table of Contents*  
 82. *Abstract*  
 83. *Keywords*  
 84. *Summary*  
 85. *Notes*  
 86. *References*  
 87. *Appendix*  
 88. *Index*  
 89. *Table of Contents*  
 90. *Abstract*  
 91. *Keywords*  
 92. *Summary*  
 93. *Notes*  
 94. *References*  
 95. *Appendix*  
 96. *Index*  
 97. *Table of Contents*  
 98. *Abstract*  
 99. *Keywords*  
 100. *Summary*  
 101. *Notes*  
 102. *References*  
 103. *Appendix*  
 104. *Index*  
 105. *Table of Contents*  
 106. *Abstract*  
 107. *Keywords*  
 108. *Summary*  
 109. *Notes*  
 110. *References*  
 111. *Appendix*  
 112. *Index*  
 113. *Table of Contents*  
 114. *Abstract*  
 115. *Keywords*  
 116. *Summary*  
 117. *Notes*  
 118. *References*  
 119. *Appendix*  
 120. *Index*  
 121. *Table of Contents*  
 122. *Abstract*  
 123. *Keywords*  
 124. *Summary*  
 125. *Notes*  
 126. *References*  
 127. *Appendix*  
 128. *Index*  
 129. *Table of Contents*  
 130. *Abstract*  
 131. *Keywords*  
 132. *Summary*  
 133. *Notes*  
 134. *References*  
 135. *Appendix*  
 136. *Index*  
 137. *Table of Contents*  
 138. *Abstract*  
 139. *Keywords*  
 140. *Summary*  
 141. *Notes*  
 142. *References*  
 143. *Appendix*  
 144. *Index*  
 145. *Table of Contents*  
 146. *Abstract*  
 147. *Keywords*  
 148. *Summary*  
 149. *Notes*  
 150. *References*  
 151. *Appendix*  
 152. *Index*  
 153. *Table of Contents*  
 154. *Abstract*  
 155. *Keywords*  
 156. *Summary*  
 157. *Notes*  
 158. *References*  
 159. *Appendix*  
 160. *Index*  
 161. *Table of Contents*  
 162. *Abstract*  
 163. *Keywords*  
 164. *Summary*  
 165. *Notes*  
 166. *References*  
 167. *Appendix*  
 168. *Index*  
 169. *Table of Contents*  
 170. *Abstract*  
 171. *Keywords*  
 172. *Summary*  
 173. *Notes*  
 174. *References*  
 175. *Appendix*  
 176. *Index*  
 177. *Table of Contents*  
 178. *Abstract*  
 179. *Keywords*  
 180. *Summary*  
 181. *Notes*  
 182. *References*  
 183. *Appendix*  
 184. *Index*  
 185. *Table of Contents*  
 186. *Abstract*  
 187. *Keywords*  
 188. *Summary*  
 189. *Notes*  
 190. *References*  
 191. *Appendix*  
 192. *Index*  
 193. *Table of Contents*  
 194. *Abstract*  
 195. *Keywords*  
 196. *Summary*  
 197. *Notes*  
 198. *References*  
 199. *Appendix*  
 200. *Index*  
 201. *Table of Contents*  
 202. *Abstract*  
 203. *Keywords*  
 204. *Summary*  
 205. *Notes*  
 206. *References*  
 207. *Appendix*  
 208. *Index*  
 209. *Table of Contents*  
 210. *Abstract*  
 211. *Keywords*  
 212. *Summary*  
 213. *Notes*  
 214. *References*  
 215. *Appendix*  
 216. *Index*  
 217. *Table of Contents*  
 218. *Abstract*  
 219. *Keywords*  
 220. *Summary*  
 221. *Notes*  
 222. *References*  
 223. *Appendix*  
 224. *Index*  
 225. *Table of Contents*  
 226. *Abstract*  
 227. *Keywords*  
 228. *Summary*  
 229. *Notes*  
 230. *References*  
 231. *Appendix*  
 232. *Index*  
 233. *Table of Contents*  
 234. *Abstract*  
 235. *Keywords*  
 236. *Summary*  
 237. *Notes*  
 238. *References*  
 239. *Appendix*  
 240. *Index*  
 241. *Table of Contents*  
 242. *Abstract*  
 243. *Keywords*  
 244. *Summary*  
 245. *Notes*  
 246. *References*  
 247. *Appendix*  
 248. *Index*  
 249. *Table of Contents*  
 250. *Abstract*  
 251. *Keywords*  
 252. *Summary*  
 253. *Notes*  
 254. *References*  
 255. *Appendix*  
 256. *Index*  
 257. *Table*

[illegible]
$$\begin{aligned} \mathbb{E}[\mathcal{L}_t] &= \mathbb{E}[\mathcal{L}_t^{\text{train}} + \mathcal{L}_t^{\text{test}}] \\ &= \mathbb{E}[\mathcal{L}_t^{\text{train}}] + \mathbb{E}[\mathcal{L}_t^{\text{test}}] \\ &= \mathbb{E}[\mathcal{L}_t^{\text{train}}] + \mathbb{E}[\mathcal{L}_t^{\text{test}}] \end{aligned}$$

✓

THE UNIVERSITY OF CHICAGO