

# ภาคผนวก ค

---

สำเนาเอกสาร

ประกอบผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

## ภาคผนวก ค-1

---

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ


**ANALYSIS REPORT**

Customer Name : บริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน)  
Address : 999 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21000  
Sampling Location : ภายในบริเวณพื้นที่โรงงาน  
GPS Coordinate : 47P 750698 E, 1400394 N  
Parameter : Total Suspended Particulate  
Sampling Method : High-Volume Sampling  
Sampling Instrument : High Volume Air Sampler  
Sample No. : TS01-07  
Sampling By : Envirpro Co., Ltd.

Sampling Date : 22 - 29 Nov 23  
Sampling Time : 24 hrs.  
Receive Date : 30 Nov 23  
Analysis Date : 4 Dec 23  
Report Date : 21 Dec 23

Item	Analysis Method	Sampling Date	Result	Standard <sup>1</sup>	Unit
1	High-Volume Sampling, Gravimetric Method	22 - 23 Nov 23	0.046	≤0.33	mg/m <sup>3</sup>
2		23 - 24 Nov 23	0.041	≤0.33	mg/m <sup>3</sup>
3		24 - 25 Nov 23	0.036	≤0.33	mg/m <sup>3</sup>
4		25 - 26 Nov 23	0.024	≤0.33	mg/m <sup>3</sup>
5		26 - 27 Nov 23	0.020	≤0.33	mg/m <sup>3</sup>
6		27 - 28 Nov 23	0.024	≤0.33	mg/m <sup>3</sup>
7		28 - 29 Nov 23	0.043	≤0.33	mg/m <sup>3</sup>

**Remark :** <sup>1</sup> Notification of the National Environmental Board, No.24, B.E. 2547 (2004) Standard for 24-hr Average

  
(Miss Wanlee Otthon)  
Analyst



  
(Mr. Weratep Geeratithadaniyom)  
Laboratory Director


**ANALYSIS REPORT**

Customer Name : บริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน)  
Address : 999 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21000  
Sampling Location : โรงเรียนวัดปลวกเหตุ  
GPS Coordinate : 47P 751196 E, 1400765 N  
Parameter : Total Suspended Particulate  
Sampling Method : High-Volume Sampling  
Sampling Instrument : High Volume Air Sampler  
Sample No. : TS08-14  
Sampling By : Envirpro Co., Ltd.


Sampling Date : 22 - 29 Nov 23  
Sampling Time : 24 hrs.  
Receive Date : 30 Nov 23  
Analysis Date : 4 Dec 23  
Report Date : 21 Dec 23

Item	Analysis Method	Sampling Date	Result	Standard <sup>1</sup>	Unit
1	High-Volume Sampling, Gravimetric Method	22 - 23 Nov 23	0.051	≤0.33	mg/m <sup>3</sup>
2		23 - 24 Nov 23	0.047	≤0.33	mg/m <sup>3</sup>
3		24 - 25 Nov 23	0.033	≤0.33	mg/m <sup>3</sup>
4		25 - 26 Nov 23	0.022	≤0.33	mg/m <sup>3</sup>
5		26 - 27 Nov 23	0.028	≤0.33	mg/m <sup>3</sup>
6		27 - 28 Nov 23	0.030	≤0.33	mg/m <sup>3</sup>
7		28 - 29 Nov 23	0.032	≤0.33	mg/m <sup>3</sup>

**Remark :** <sup>1</sup> Notification of the National Environmental Board, No.24, B.E. 2547 (2004) Standard for 24-hr Average

  
(Miss Wanlee Otthon)  
Analyst



  
(Mr. Weratep Geeratithadaniyom)  
Laboratory Director


**ANALYSIS REPORT**

Customer Name : บริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน)  
Address : 999 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21000  
Sampling Location : โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองจอก  
GPS Coordinate : 47P 750389 E, 1402729 N  
Parameter : Total Suspended Particulate  
Sampling Method : High-Volume Sampling  
Sampling Instrument : High Volume Air Sampler  
Sample No. : TS15-21  
Sampling By : Envirpro Co., Ltd.

Sampling Date : 22 - 29 Nov 23  
Sampling Time : 24 hrs.  
Receive Date : 30 Nov 23  
Analysis Date : 4 Dec 23  
Report Date : 21 Dec 23

Item	Analysis Method	Sampling Date	Result	Standard <sup>1</sup>	Unit
1	High-Volume Sampling, Gravimetric Method	22 - 23 Nov 23	0.052	≤0.33	mg/m <sup>3</sup>
2		23 - 24 Nov 23	0.044	≤0.33	mg/m <sup>3</sup>
3		24 - 25 Nov 23	0.039	≤0.33	mg/m <sup>3</sup>
4		25 - 26 Nov 23	0.023	≤0.33	mg/m <sup>3</sup>
5		26 - 27 Nov 23	0.027	≤0.33	mg/m <sup>3</sup>
6		27 - 28 Nov 23	0.040	≤0.33	mg/m <sup>3</sup>
7		28 - 29 Nov 23	0.052	≤0.33	mg/m <sup>3</sup>

**Remark :** <sup>1</sup> Notification of the National Environmental Board, No.24, B.E. 2547 (2004) Standard for 24-hr Average

  
(Miss Wanlee Otthon)  
Analyst



  
(Mr. Weratep Geeratithadaniyom)  
Laboratory Director

**ANALYSIS REPORT**

Customer Name : บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)  
Address : 999 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21000  
Sampling Location : โรงเรียนวัดปลวกเกตุ  
GPS Coordinate : 47P 751196 E, 1400765 N  
Parameter : Ethylene<sup>/1</sup>  
Sample No. : CM01  
Sampling By : Envirpro Co., Ltd.  
Sampling Date : 22 - 29 Nov 23  
Sampling Time : 24 hrs.  
Receive Date : 30 Nov 23  
Analysis Date : 4 - 15 Dec 23  
Report Date : 21 Dec 23

Item	Parameter	Date	Analysis Method	Result	Standard	Unit
1	Ethylene	22 - 23 Nov 23	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography-FID	<0.100	-	ppm
2		23 - 24 Nov 23		<0.100	-	ppm
3		24 - 25 Nov 23		<0.100	-	ppm
4		25 - 26 Nov 23		<0.100	-	ppm
5		26 - 27 Nov 23		<0.100	-	ppm
6		27 - 28 Nov 23		<0.100	-	ppm
7		28 - 29 Nov 23		<0.100	-	ppm

**Remark :** <sup>/1</sup> Analysed by Department of Disease Control , Bureau of Occupational and Environmental Diseases, Ministry of Public Health , Thailand




*Watep G*

(Mr. Weratep Geeratithadaniyom)  
Laboratory Director


**ANALYSIS REPORT**

Customer Name : บริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน)  
Address : 999 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21000  
Sampling Location : โรงเรียนวัดปลวกเหตุ  
GPS Coordinate : 47P 751196 E, 1400765 N  
Parameter : Vinyl Acetate  
Sample No. : CM02  
Sampling By : Envirpro Co., Ltd.  
Sampling Date : 22 - 29 Nov 23  
Sampling Time : 24 hrs.  
Receive Date : 30 Nov 23  
Analysis Date : 4 - 15 Dec 23  
Report Date : 21 Dec 23

Item	Parameter	Date	Analysis Method	Result	Standard	Unit
1	Vinyl Acetate	22 - 23 Nov 23	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography-FID	<0.001	-	ppm
2		23 - 24 Nov 23		<0.001	-	ppm
3		24 - 25 Nov 23		<0.001	-	ppm
4		25 - 26 Nov 23		<0.001	-	ppm
5		26 - 27 Nov 23		<0.001	-	ppm
6		27 - 28 Nov 23		<0.001	-	ppm
7		28 - 29 Nov 23		<0.001	-	ppm

  
(Miss Wanlee Otthon)  
Analyst



  
(Mr. Weratep Geeratithadaniyom)  
Laboratory Director

**ANALYSIS REPORT**


Customer Name : บริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน)  
Address : 999 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21000  
Sampling Location : โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองจอก  
GPS Coordinate : 47P 750389 E, 1402729 N  
Parameter : Ethylene<sup>/1</sup>  
Sample No. : CM03  
Sampling By : Envirpro Co., Ltd.  
Sampling Date : 22 - 29 Nov 23

Sampling Time : 24 hrs.  
Receive Date : 30 Nov 23  
Analysis Date : 4 - 15 Dec 23  
Report Date : 21 Dec 23

Item	Parameter	Date	Analysis Method	Result	Standard	Unit
1	Ethylene	22 - 23 Nov 23	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography-FID	<0.100	-	ppm
2		23 - 24 Nov 23		<0.100	-	ppm
3		24 - 25 Nov 23		<0.100	-	ppm
4		25 - 26 Nov 23		<0.100	-	ppm
5		26 - 27 Nov 23		<0.100	-	ppm
6		27 - 28 Nov 23		<0.100	-	ppm
7		28 - 29 Nov 23		<0.100	-	ppm

**Remark :** <sup>/1</sup> Analysed by Department of Disease Control , Bureau of Occupational and Environmental Diseases, Ministry of Public Health , Thailand




  
(Mr. Weratep Geerathadaniyom)  
Laboratory Director




**ANALYSIS REPORT**

**Customer Name** : บริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน)  
**Address** : 999 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21000  
**Sampling Location** : โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองจอก  
**GPS Coordinate** : 47P 750389 E, 1402729 N **Sampling Time** : 24 hrs.  
**Sample No.** : Vinyl Acetate **Receive Date** : 30 Nov 23  
**Sample No.** : CM04 **Analysis Date** : 4 - 15 Dec 23  
**Sampling By** : Envirpro Co., Ltd. **Report Date** : 21 Dec 23  
**Sampling Date** : 22 - 29 Nov 23

Item	Parameter	Date	Analysis Method	Result	Standard	Unit
1	Vinyl Acetate	22 - 23 Nov 23	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography-FID	<0.001	-	ppm
2		23 - 24 Nov 23		<0.001	-	ppm
3		24 - 25 Nov 23		<0.001	-	ppm
4		25 - 26 Nov 23		<0.001	-	ppm
5		26 - 27 Nov 23		<0.001	-	ppm
6		27 - 28 Nov 23		<0.001	-	ppm
7		28 - 29 Nov 23		<0.001	-	ppm

  
 (Miss Wanlee Otthon)  
 Analyst



  
 (Mr. Weratep Geeratithadaniyom)  
 Laboratory Director


**ANALYSIS REPORT**

Customer Name : บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)  
Address : 999 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21000  
Sampling Location : ภายในบริเวณพื้นที่โรงงาน  
GPS Coordinate : 47P 750698 E, 1400394 N  
Parameter : Ethylene<sup>/1</sup>  
Sample No. : CM05  
Sampling By : Envirpro Co., Ltd.  
Sampling Date : 22 - 29 Nov 23  
Sampling Time : 24 hrs.  
Receive Date : 30 Nov 23  
Analysis Date : 4 - 15 Dec 23  
Report Date : 21 Dec 23

Item	Parameter	Date	Analysis Method	Result	Standard	Unit
1	Ethylene	22 - 23 Nov 23	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography-FID	<0.100	-	ppm
2		23 - 24 Nov 23		<0.100	-	ppm
3		24 - 25 Nov 23		<0.100	-	ppm
4		25 - 26 Nov 23		<0.100	-	ppm
5		26 - 27 Nov 23		<0.100	-	ppm
6		27 - 28 Nov 23		<0.100	-	ppm
7		28 - 29 Nov 23		1.34	-	ppm

**Remark :** <sup>/1</sup> Analysed by Department of Disease Control , Bureau of Occupational and Environmental Diseases, Ministry of Public Health , Thailand




  
(Mr. Weratep Geeratithadaniyom)  
Laboratory Director

**ANALYSIS REPORT**

Customer Name : บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)  
Address : 999 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21000  
Sampling Location : ภายในบริเวณพื้นที่โรงงาน  
GPS Coordinate : 47P 750698 E, 1400394 N  
Sample No. : Vinyl Acetate  
Sample No. : CM06  
Sampling By : Envirpro Co., Ltd.  
Sampling Date : 22 - 29 Nov 23  
Sampling Time : 24 hrs.  
Receive Date : 30 Nov 23  
Analysis Date : 4 - 15 Dec 23  
Report Date : 21 Dec 23

Item	Parameter	Date	Analysis Method	Result	Standard	Unit
1	Vinyl Acetate	22 - 23 Nov 23	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography-FID	<0.001	-	ppm
2		23 - 24 Nov 23		<0.001	-	ppm
3		24 - 25 Nov 23		<0.001	-	ppm
4		25 - 26 Nov 23		<0.001	-	ppm
5		26 - 27 Nov 23		<0.001	-	ppm
6		27 - 28 Nov 23		<0.001	-	ppm
7		28 - 29 Nov 23		<0.001	-	ppm

  
(Miss Wanlee Otthon)  
Analyst



  
(Mr. Weratep Geeratithadaniyom)  
Laboratory Director

**ANALYSIS REPORT**

Customer Name : บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)  
Address : 999 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21000  
Sampling Location : ภายในบริเวณพื้นที่โรงงาน  
GPS Coordinate : 47P 750698 E, 1400394 N  
Sample No. : Propylene<sup>/1</sup>  
Sample No. : CM07  
Sampling By : Envirpro Co., Ltd.  
Sampling Date : 22 - 29 Nov 23  
Sampling Time : 24 hrs.  
Receive Date : 30 Nov 23  
Analysis Date : 4 - 15 Dec 23  
Report Date : 21 Dec 23

Item	Parameter	Date	Analysis Method	Result	Standard	Unit
1	Propylene	22 - 23 Nov 23	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography-FID	<0.100	-	ppm
2		23 - 24 Nov 23		<0.100	-	ppm
3		24 - 25 Nov 23		<0.100	-	ppm
4		25 - 26 Nov 23		<0.100	-	ppm
5		26 - 27 Nov 23		<0.100	-	ppm
6		27 - 28 Nov 23		<0.100	-	ppm
7		28 - 29 Nov 23		<0.100	-	ppm

**Remark :** <sup>/1</sup> Analysed by Department of Disease Control , Bureau of Occupational and Environmental Diseases, Ministry of Public Health , Thailand



  
(Mr. Weratep Geeratithadaniyom)  
Laboratory Director

**ANALYSIS REPORT**

Customer Name : บริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน)  
Address : 999 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21000  
Sampling Location : ภายในบริเวณพื้นที่โรงงาน  
GPS Coordinate : 47P 750698 E, 1400394 N  
Parameter : Wind Direction and Wind Speed  
Analysis Method : Electronic Method  
Sampling Instrument : Wind NRG Symphonie Type LR.20 SN 30906578  
Sample No. : W01-07  
Sampling By : Envirpro Co., Ltd.

Sampling Date : 22 - 29 Nov 23  
Sampling Time : 24 hrs.  
Receive Date : 30 Nov 23  
Analysis Date : 4 Dec 23  
Report Date : 21 Dec 23

Time	22 - 23 Nov 23		23 - 24 Nov 23		24 - 25 Nov 23		25 - 26 Nov 23		26 - 27 Nov 23		27 - 28 Nov 23		28 - 29 Nov 23	
	WS (m/s)	WD	WS (m/s)	WD	WS (m/s)	WD	WS (m/s)	WD	WS (m/s)	WD	WS (m/s)	WD	WS (m/s)	WD
14.00 - 15.00	1.4	ENE	0.0	Calm	0.9	W	0.0	Calm	1.8	NE	0.7	NW	2.2	N
15.00 - 16.00	0.5	N	0.5	NNW	0.7	SSW	0.5	NNW	2.2	N	1.1	N	0.9	NW
16.00 - 17.00	0.0	Calm	0.7	NNW	1.1	S	0.7	N	2.0	SSW	0.5	NW	0.9	N
17.00 - 18.00	0.7	ENE	0.0	Calm	1.1	S	0.7	N	1.8	SSW	0.9	NNW	0.9	NNW
18.00 - 19.00	0.4	SSW	0.5	NNW	0.7	S	1.5	SSW	1.8	SSW	0.5	SSW	0.9	N
19.00 - 20.00	0.4	SSW	0.7	NNW	0.5	ESE	1.5	SSW	0.5	SW	0.9	NE	0.7	NW
20.00 - 21.00	0.0	Calm	0.0	Calm	0.5	ESE	1.5	SSW	0.0	Calm	0.9	N	0.7	NNW
21.00 - 22.00	0.4	SSW	0.0	Calm	0.0	Calm	1.5	SSW	0.0	Calm	1.5	SSW	0.7	NNW
22.00 - 23.00	0.0	Calm	0.7	NNW	0.0	Calm	0.7	NE	0.5	NW	0.9	SSW	0.0	Calm
23.00 - 00.00	0.0	Calm	0.9	NNW	0.0	Calm	0.7	N	0.0	Calm	0.7	N	0.0	Calm
00.00 - 01.00	0.0	Calm	0.9	NE	0.9	NNW	0.9	NNW	0.0	Calm	0.9	N	0.7	SSW
01.00 - 02.00	0.0	Calm	0.5	N	0.0	Calm	0.9	N	0.0	Calm	2.0	N	0.5	NE
02.00 - 03.00	0.0	Calm	0.5	NNW	0.0	Calm	0.7	N	0.0	Calm	1.8	N	0.0	Calm
03.00 - 04.00	0.0	Calm	0.7	NW	0.9	NNW	0.9	NNW	0.0	Calm	1.8	N	0.5	NNW
04.00 - 05.00	0.0	Calm	1.1	NW	1.8	NW	1.0	NNW	0.0	Calm	1.8	NNW	1.5	N
05.00 - 06.00	0.0	Calm	1.5	NW	0.0	Calm	1.7	NE	0.0	Calm	1.3	NNW	1.5	N
06.00 - 07.00	0.0	Calm	1.0	NE	0.0	Calm	1.4	N	0.4	SSW	1.1	NNW	1.5	N
07.00 - 08.00	0.4	SSW	1.8	N	0.0	Calm	2.0	NW	0.5	SSW	2.0	NW	1.5	NE
08.00 - 09.00	0.4	NE	0.9	NNW	0.0	Calm	2.2	NNW	0.0	Calm	1.8	SSW	0.9	N
09.00 - 10.00	0.4	N	2.2	NNW	1.3	SSW	1.1	NW	0.5	N	2.0	NE	0.9	SSW
10.00 - 11.00	0.4	SSW	1.6	NE	0.7	SSW	0.9	NNW	0.0	Calm	1.8	N	1.3	SSW
11.00 - 12.00	0.4	SSW	0.9	N	0.0	Calm	0.7	SE	0.5	NNW	1.4	SSW	1.7	SSW
12.00 - 13.00	0.0	Calm	0.9	NNW	0.0	Calm	1.6	SSW	0.9	N	2.0	SSW	0.5	N
13.00 - 14.00	0.0	Calm	0.9	NNW	0.0	Calm	1.1	SSW	0.7	NNW	2.4	NW	0.0	Calm
Average	0.2	-	0.8	-	0.5	-	1.1	-	0.6	-	1.4	-	0.9	-
Maximum	1.4	-	2.2	-	1.8	-	2.2	-	2.2	-	2.4	-	2.2	-
Minimum	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.5	-	0.0	-

**Remark** 1. WS = Wind Speed  
2. WD = Wind Direction  
3. Calm = <0.4 m/s



*Witp G*  
(Mr. Weratep Geeratithadaniyom)  
Laboratory Director

## ภาคผนวก ค-2

---

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด

### ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)  
**Address** : 999 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21000  
**Sampling Location** : ปล่อง Extruder LDPE 1 **Sampling Date** : 22 Nov 23  
**GPS Coordinate** : X 750834.03 Y 1391798.01 **Sampling Time** : 14.40 - 15.24  
**Parameter** : TSP, Ethylene **Receive Date** : 23 Nov 23  
**Sampling Instrument** : Apex Model XC-572-V S/N 0710060 **Analysis Date** : 23 Nov - 12 Dec 23  
**Sample No.** : ST01 **Report Date** : 25 Dec 23  
**Sampling By** : Envirpro Co., Ltd.

Item	Description	Method of Analysis	Result	Unit
1	Type of Process	-	Exhaust	-
2	Type of Fuel	-	-	-
3	Stack Height	Measuring Tape	8.00	m
4	Stack Diameter	Measuring Tape	0.10	m
5	Temperature <sup>/2</sup>	Type K Thermocouple Method	55.00	<sup>0</sup> C
6	Velocity <sup>/2</sup>	Type S Pitot Tube Method	7.18	m/s
7	Flow rate	Type S Pitot Tube Method	0.011 <sup>/2</sup> , 0.010 <sup>/3</sup>	m <sup>3</sup> /s
8	Moisture Content <sup>/2</sup>	Condensation Method	3.06	%
9	Oxygen <sup>/2</sup>	Electrochemical Method	14.6	%
10	Carbon Monoxide <sup>/2</sup>	Electrochemical Method	<1.0	ppm
11	Carbon Dioxide <sup>/2</sup>	Electrochemical Method	<0.2	%
12	Barometric Pressure	Barometer	760.3	mmHg
13	Atmospheric Temperature	Thermometer	35.3	<sup>0</sup> C

Parameter	Analysis Method	Result <sup>/3</sup>	Standard <sup>/1</sup>	Unit
Total Suspended Particulate	Isokinetic, Gravimetric	0.30	≤400	mg/m <sup>3</sup>
Ethylene <sup>/4</sup>	Gas Chromatography-FID	8,519	-	ppm

**Remark :** <sup>/1</sup> Notification of the Ministry of Industry, B.E. 2549 (2006)  
<sup>/2</sup> Actual Condition  
<sup>/3</sup> The concentrations of air emissions are based on the Reference Condition of 25<sup>0</sup> C at 1 atm or 760 mm.Hg and dry basis  
<sup>/4</sup> Analysed by United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd. (UAE)



  
(Mr. Weratep Geeratithadaniyom)  
Laboratory Director

**ANALYSIS REPORT**

**Customer Name** : บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)  
**Address** : 999 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21000  
**Sampling Location** : ปล่อง Extruder LDPE 2 **Sampling Date** : 4 Dec 23  
**GPS Coordinate** : X 750712.23 Y 1400358.19 **Sampling Time** : 11.00 - 11.44  
**Parameter** : TSP, Ethylene **Receive Date** : 4 Dec 23  
**Sampling Instrument** : Apex Model XC-572-V S/N 0710060 **Analysis Date** : 4 - 22 Dec 23  
**Sample No.** : ST02 **Report Date** : 25 Dec 23  
**Sampling By** : Envirpro Co., Ltd.

Item	Description	Method of Analysis	Result	Unit
1	Type of Process	-	Exhaust	-
2	Type of Fuel	-	-	-
3	Stack Height	Measuring Tape	8.00	m
4	Stack Diameter	Measuring Tape	0.10	m
5	Temperature <sup>/2</sup>	Type K Thermocouple Method	44.00	<sup>0</sup> C
6	Velocity <sup>/2</sup>	Type S Pitot Tube Method	5.65	m/s
7	Flow rate	Type S Pitot Tube Method	0.11 <sup>/2</sup> , 0.10 <sup>/3</sup>	m <sup>3</sup> /s
8	Moisture Content <sup>/2</sup>	Condensation Method	3.15	%
9	Oxygen <sup>/2</sup>	Electrochemical Method	12.6	%
10	Carbon Monoxide <sup>/2</sup>	Electrochemical Method	<1.0	ppm
11	Carbon Dioxide <sup>/2</sup>	Electrochemical Method	<0.2	%
12	Barometric Pressure	Barometer	762.1	mmHg
13	Atmospheric Temperature	Thermometer	33.0	<sup>0</sup> C

Parameter	Analysis Method	Result <sup>/3</sup>	Standard <sup>/1</sup>	Unit
Total Suspended Particulate	Isokinetic, Gravimetric	0.15	≤400	mg/m <sup>3</sup>
Ethylene <sup>/4</sup>	Gas Chromatography-FID	12,836	-	ppm


**Remark :** <sup>/1</sup> Notification of the Ministry of Industry, B.E. 2549 (2006)

<sup>/2</sup> Actual Condition

<sup>/3</sup> The concentrations of air emissions are based on the Reference Condition of 25<sup>0</sup> C at 1 atm or 760 mm.Hg and dry basis

<sup>/4</sup> Analysed by United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd. (UAE)



  
 (Mr. Weratep Geeratithadaniyom)  
 Laboratory Director



### ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)  
Address : 999 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21000  
Sampling Location : ปล่อง Silo Stack LDPE 1  
GPS Coordinate : X 750717.53 Y 1400446.67  
Parameter : TSP, Ethylene  
Sampling Instrument : Apex Model XC-572-V S/N 0710060  
Sample No. : ST03  
Sampling By : Envirpro Co., Ltd.

Sampling Date : 22 Nov 23  
Sampling Time : 11.30 - 12.14  
Receive Date : 23 Nov 23  
Analysis Date : 23 Nov - 12 Dec 23  
Report Date : 25 Dec 23

Item	Description	Method of Analysis	Result	Unit
1	Type of Process	-	Exhaust	-
2	Type of Fuel	-	-	-
3	Stack Height	Measuring Tape	16.00	m
4	Stack Diameter	Measuring Tape	0.80	m
5	Temperature <sup>/2</sup>	Type K Thermocouple Method	55.00	<sup>0</sup> C
6	Velocity <sup>/2</sup>	Type S Pitot Tube Method	1.29	m/s
7	Flow rate	Type S Pitot Tube Method	6.51 <sup>/2</sup> , 6.10 <sup>/3</sup>	m <sup>3</sup> /s
8	Moisture Content <sup>/2</sup>	Condensation Method	3.11	%
9	Oxygen <sup>/2</sup>	Electrochemical Method	20.6	%
10	Carbon Monoxide <sup>/2</sup>	Electrochemical Method	<1.0	ppm
11	Carbon Dioxide <sup>/2</sup>	Electrochemical Method	<0.2	%
12	Barometric Pressure	Barometer	760.3	mmHg
13	Atmospheric Temperature	Thermometer	32.0	<sup>0</sup> C

Parameter	Analysis Method	Result <sup>/3</sup>	Standard <sup>/1</sup>	Unit
Total Suspended Particulate	Isokinetic, Gravimetric	0.16	≤400	mg/m <sup>3</sup>
Ethylene <sup>/4</sup>	Gas Chromatography-FID	722	-	ppm


**Remark :** <sup>/1</sup> Notification of the Ministry of Industry, B.E. 2549 (2006)

<sup>/2</sup> Actual Condition

<sup>/3</sup> The concentrations of air emissions are based on the Reference Condition of 25<sup>0</sup> C at 1 atm or 760 mm.Hg and dry basis

<sup>/4</sup> Analysed by United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd. (UAE)



  
(Mr. Weratep Geeratithadaniyom)  
Laboratory Director

**ANALYSIS REPORT**

**Customer Name** : บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)  
**Address** : 999 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21000  
**Sampling Location** : ปล่อง Silo Stack LDPE 2 **Sampling Date** : 22 Nov 23  
**GPS Coordinate** : X 750697.43 Y 1400422.03 **Sampling Time** : 13.20 - 14.14  
**Parameter** : TSP, Ethylene **Receive Date** : 23 Nov 23  
**Sampling Instrument** : Apex Model XC-572-V S/N 0710060 **Analysis Date** : 23 Nov - 12 Dec 23  
**Sample No.** : ST04 **Report Date** : 25 Dec 23  
**Sampling By** : Envirpro Co., Ltd.

Item	Description	Method of Analysis	Result	Unit
1	Type of Process	-	Exhaust	-
2	Type of Fuel	-	-	-
3	Stack Height	Measuring Tape	10.00	m
4	Stack Diameter	Measuring Tape	0.80	m
5	Temperature <sup>/2</sup>	Type K Thermocouple Method	35.00	<sup>0</sup> C
6	Velocity <sup>/2</sup>	Type S Pitot Tube Method	2.70	m/s
7	Flow rate	Type S Pitot Tube Method	5.50 <sup>/2</sup> , 5.16 <sup>/3</sup>	m <sup>3</sup> /s
8	Moisture Content <sup>/2</sup>	Condensation Method	3.21	%
9	Oxygen <sup>/2</sup>	Electrochemical Method	20.6	%
10	Carbon Monoxide <sup>/2</sup>	Electrochemical Method	<1.0	ppm
11	Carbon Dioxide <sup>/2</sup>	Electrochemical Method	<0.2	%
12	Barometric Pressure	Barometer	760.3	mmHg
13	Atmospheric Temperature	Thermometer	34.0	<sup>0</sup> C

Parameter	Analysis Method	Result <sup>/3</sup>	Standard <sup>/1</sup>	Unit
Total Suspended Particulate	Isokinetic, Gravimetric	0.42	≤400	mg/m <sup>3</sup>
Ethylene <sup>/4</sup>	Gas Chromatography-FID	1.74	-	ppm

**Remark :** <sup>/1</sup> Notification of the Ministry of Industry, B.E. 2549 (2006)

<sup>/2</sup> Actual Condition

<sup>/3</sup> The concentrations of air emissions are based on the Reference Condition of 25<sup>0</sup> C at 1 atm or 760 mm.Hg and dry basis

<sup>/4</sup> Analysed by United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd. (UAE)



*Wtgp G*

(Mr. Weratep Geerathadaniyom)  
Laboratory Director

**ANALYSIS REPORT**

**Customer Name** : บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)  
**Address** : 999 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21000  
**Sampling Location** : ปล่อง Bag Filter of Spray Dry ของหน่วยผลิตกาบผง  
**GPS Coordinate** : X 750920.60 Y 1400427.1 **Sampling Date** : 4 Dec 23  
**Parameter** : TSP **Sampling Time** : 13.00 - 13.44  
**Sampling Instrument** : Apex Model XC-572-V S/N 0710060 **Receive Date** : 4 Dec 23  
**Sample No.** : ST05 **Analysis Date** : 4 - 22 Dec 23  
**Sampling By** : Envirpro Co., Ltd. **Report Date** : 25 Dec 23

Item	Description	Method of Analysis	Result	Unit
1	Type of Process	-	Exhaust	-
2	Type of Fuel	-	-	-
3	Stack Height	Measuring Tape	20.00	m
4	Stack Diameter	Measuring Tape	0.476	m
5	Temperature <sup>/2</sup>	Type K Thermocouple Method	94.00	<sup>0</sup> C
6	Velocity <sup>/2</sup>	Type S Pitot Tube Method	0.51	m/s
7	Flow rate	Type S Pitot Tube Method	2.31 <sup>/2</sup> , 1.95 <sup>/3</sup>	m <sup>3</sup> /s
8	Moisture Content <sup>/2</sup>	Condensation Method	3.09	%
9	Oxygen <sup>/2</sup>	Electrochemical Method	20.7	%
10	Carbon Monoxide <sup>/2</sup>	Electrochemical Method	<1.0	ppm
11	Carbon Dioxide <sup>/2</sup>	Electrochemical Method	<0.2	%
12	Barometric Pressure	Barometer	762.1	mmHg
13	Atmospheric Temperature	Thermometer	34.3	<sup>0</sup> C


Parameter	Analysis Method	Result <sup>/3</sup>	Standard <sup>/1</sup>	Unit
Total Suspended Particulate	Isokinetic, Gravimetric	0.13	≤400	mg/m <sup>3</sup>

**Remark :** <sup>/1</sup> Notification of the Ministry of Industry, B.E. 2549 (2006)

<sup>/2</sup> Actual Condition

<sup>/3</sup> The concentrations of air emissions are based on the Reference Condition of 25<sup>0</sup> C at 1 atm or 760 mm.Hg and dry basis



  
 (Mr. Weratep Geerathadaniyom)  
 Laboratory Director

## ภาคผนวก ค-3

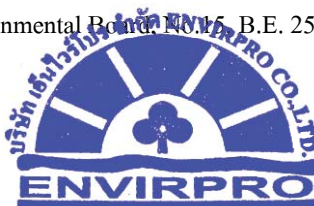
ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป

**ANALYSIS REPORT**

Customer Name : บริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน)  
Address : 999 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21000  
Sampling Location : โรงเรียนวัดปลวกเหตุ  
GPS Coordinate : 47P 751196 E, 1400765 N  
Parameter :  $L_{eq}$  (24 hrs) ,  $L_{max}$  ,  $L_{90}$   
Sampling Method : Sound Level Meter  
Sampling Instrument : ACO Model 6226 SN 180015  
Sample No. : N01  
Sampling By : Envirpro Co., Ltd.  
Sampling Date : 22 - 23 Nov 23  
Sampling Time : 24 hrs.  
Receive Date : 30 Nov 23  
Analysis Date : 4 Dec 23  
Report Date : 21 Dec 23  
Report No. :

Time	$L_{eq}$ (1 hr) dB(A)	$L_{max}$ dB(A)	$L_{90}$ dB(A)
11.00 - 12.00	61.7	74.3	59.0
12.00 - 13.00	61.9	75.7	59.6
13.00 - 14.00	60.9	69.8	58.3
14.00 - 15.00	62.3	73.2	59.2
15.00 - 16.00	61.4	65.9	59.3
16.00 - 17.00	61.4	68.5	59.0
17.00 - 18.00	63.7	72.2	60.5
18.00 - 19.00	62.0	70.6	58.4
19.00 - 20.00	60.6	69.7	58.5
20.00 - 21.00	60.0	71.7	56.9
21.00 - 22.00	59.2	70.3	54.1
22.00 - 23.00	57.6	65.5	54.1
23.00 - 00.00	60.9	76.3	53.3
00.00 - 01.00	58.6	67.6	53.4
01.00 - 02.00	59.0	68.9	53.3
02.00 - 03.00	57.3	65.8	51.6
03.00 - 04.00	58.4	67.0	52.4
04.00 - 05.00	58.6	67.6	53.4
05.00 - 06.00	59.0	68.9	53.3
06.00 - 07.00	57.3	65.8	51.6
07.00 - 08.00	58.4	67.0	52.4
08.00 - 09.00	61.2	71.3	58.3
09.00 - 10.00	60.7	68.6	58.0
10.00 - 11.00	62.0	72.6	57.5
$L_{eq}$ (24 hrs)	60.5	-	-
$L_{max}$	-	76.3	-
$L_{90}$	-	-	56.1
$L_{eq}$ (24 hrs) Standard <sup>/1</sup>	≤70	-	-
$L_{max}$ Standard <sup>/1</sup>	-	≤115	-

**Remark :** <sup>/1</sup> Notification of the National Environmental Board No.15 B.E. 2540 (1997)



(Mr. Weratep Geeratithadaniyom)  
Laboratory Director

**ANALYSIS REPORT**

Customer Name : บริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด(มหาชน)  
Address : 999 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21000  
Sampling Location : โรงเรียนวัดปลวกเหตุ  
GPS Coordinate : 47P 751196 E, 1400765 N  
Parameter :  $L_{eq}$  (24 hrs) ,  $L_{max}$  ,  $L_{90}$   
Sampling Method : Sound Level Meter  
Sampling Instrument : ACO Model 6226 SN 180015  
Sample No. : N02  
Sampling By : Envirpro Co., Ltd.  
Sampling Date : 23 - 24 Nov 23  
Sampling Time : 24 hrs.  
Receive Date : 30 Nov 23  
Analysis Date : 4 Dec 23  
Report Date : 21 Dec 23  
Report No. :

Time	$L_{eq}$ (1 hr) dB(A)	$L_{max}$ dB(A)	$L_{90}$ dB(A)
11.00 - 12.00	61.7	70.6	58.3
12.00 - 13.00	63.5	75.5	60.5
13.00 - 14.00	61.2	71.3	58.3
14.00 - 15.00	60.7	68.6	58.0
15.00 - 16.00	62.9	73.7	58.9
16.00 - 17.00	61.9	71.0	59.1
17.00 - 18.00	63.8	69.9	59.6
18.00 - 19.00	62.5	74.1	59.0
19.00 - 20.00	61.7	69.5	58.8
20.00 - 21.00	57.5	72.6	49.8
21.00 - 22.00	55.4	64.9	50.4
22.00 - 23.00	59.2	72.9	50.5
23.00 - 00.00	57.6	73.0	52.2
00.00 - 01.00	58.8	76.5	46.0
01.00 - 02.00	56.9	69.6	49.3
02.00 - 03.00	57.7	76.5	48.0
03.00 - 04.00	54.8	63.9	51.9
04.00 - 05.00	55.7	67.2	51.9
05.00 - 06.00	61.6	73.9	58.2
06.00 - 07.00	62.0	69.0	59.0
07.00 - 08.00	57.1	67.0	47.9
08.00 - 09.00	62.5	71.1	58.9
09.00 - 10.00	62.8	69.5	59.0
10.00 - 11.00	64.9	75.6	60.8
$L_{eq}$ (24 hrs)	61.0	-	-
$L_{max}$	-	76.5	-
$L_{90}$	-	-	55.2
$L_{eq}$ (24 hrs) Standard <sup>/1</sup>	≤70	-	-
$L_{max}$ Standard <sup>/1</sup>	-	≤115	-

**Remark :** <sup>/1</sup> Notification of the National Environmental Board (N.E.B. 2540 (1997))



(Mr. Weratep Geeratithadaniyom)  
Laboratory Director

**ANALYSIS REPORT**

Customer Name : บริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน)  
Address : 999 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21000  
Sampling Location : โรงเรียนวัดปลวกเหตุ  
GPS Coordinate : 47P 751196 E, 1400765 N  
Parameter :  $L_{eq}$  (24 hrs) ,  $L_{max}$  ,  $L_{90}$   
Sampling Method : Sound Level Meter  
Sampling Instrument : ACO Model 6226 SN 180015  
Sample No. : N03  
Sampling By : Envirpro Co., Ltd.  
Sampling Date : 24 - 25 Nov 23  
Sampling Time : 24 hrs.  
Receive Date : 30 Nov 23  
Analysis Date : 4 Dec 23  
Report Date : 21 Dec 23  
Report No. :

Time	$L_{eq}$ (1 hr) dB(A)	$L_{max}$ dB(A)	$L_{90}$ dB(A)
11.00 - 12.00	62.9	74.0	60.2
12.00 - 13.00	62.7	76.9	59.9
13.00 - 14.00	61.7	70.6	59.1
14.00 - 15.00	63.0	78.7	59.6
15.00 - 16.00	63.4	73.3	59.3
16.00 - 17.00	62.2	79.7	58.9
17.00 - 18.00	61.0	70.1	58.0
18.00 - 19.00	61.3	75.7	58.4
19.00 - 20.00	62.0	77.8	58.6
20.00 - 21.00	63.3	77.1	59.3
21.00 - 22.00	59.2	74.3	55.6
22.00 - 23.00	59.0	78.6	51.5
23.00 - 00.00	55.5	72.6	49.9
00.00 - 01.00	55.5	72.6	50.1
01.00 - 02.00	56.0	67.3	49.8
02.00 - 03.00	53.8	63.0	47.9
03.00 - 04.00	50.9	61.8	46.9
04.00 - 05.00	55.1	71.6	48.6
05.00 - 06.00	55.0	67.5	48.7
06.00 - 07.00	58.5	63.0	55.6
07.00 - 08.00	62.9	73.4	59.8
08.00 - 09.00	62.0	74.6	59.0
09.00 - 10.00	61.6	73.5	57.6
10.00 - 11.00	61.3	75.9	57.3
$L_{eq}$ (24 hrs)	60.7	-	-
$L_{max}$	-	79.7	-
$L_{90}$	-	-	55.4
$L_{eq}$ (24 hrs) Standard <sup>/1</sup>	≤70	-	-
$L_{max}$ Standard <sup>/1</sup>	-	≤115	-

**Remark :** <sup>/1</sup> Notification of the National Environmental Board No. 111 B.E. 2540 (1997)



*Wtgp G*  
(Mr. Weratep Geeratithadaniyom)  
Laboratory Director

**ANALYSIS REPORT**

Customer Name : บริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด(มหาชน)  
Address : 999 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21000  
Sampling Location : โรงเรียนวัดปลวกเหตุ  
GPS Coordinate : 47P 751196 E, 1400765 N  
Parameter :  $L_{eq}$  (24 hrs) ,  $L_{max}$  ,  $L_{90}$   
Sampling Method : Sound Level Meter  
Sampling Instrument : ACO Model 6226 SN 180015  
Sample No. : N04  
Sampling By : Envirpro Co., Ltd.  
Sampling Date : 25 - 26 Nov 23  
Sampling Time : 24 hrs.  
Receive Date : 30 Nov 23  
Analysis Date : 4 Dec 23  
Report Date : 21 Dec 23  
Report No. :

Time	$L_{eq}$ (1 hr) dB(A)	$L_{max}$ dB(A)	$L_{90}$ dB(A)
11.00 - 12.00	60.5	76.3	56.5
12.00 - 13.00	60.6	72.3	56.9
13.00 - 14.00	60.8	73.9	56.3
14.00 - 15.00	60.6	72.9	56.4
15.00 - 16.00	60.0	69.0	56.8
16.00 - 17.00	62.3	78.3	56.5
17.00 - 18.00	61.0	72.8	56.1
18.00 - 19.00	61.0	74.5	56.3
19.00 - 20.00	61.7	74.2	56.5
20.00 - 21.00	60.8	72.1	55.6
21.00 - 22.00	59.5	69.2	54.5
22.00 - 23.00	58.5	68.2	53.6
23.00 - 00.00	58.3	70.0	53.5
00.00 - 01.00	58.5	73.0	52.8
01.00 - 02.00	57.8	68.0	52.5
02.00 - 03.00	57.4	68.1	51.1
03.00 - 04.00	56.1	71.6	49.8
04.00 - 05.00	56.2	68.7	50.1
05.00 - 06.00	55.7	67.6	49.6
06.00 - 07.00	55.2	65.1	50.1
07.00 - 08.00	57.3	67.2	52.5
08.00 - 09.00	62.7	76.5	54.8
09.00 - 10.00	60.3	74.2	54.6
10.00 - 11.00	60.5	69.8	55.8
$L_{eq}$ (24 hrs)	59.8	-	-
$L_{max}$	-	78.3	-
$L_{90}$	-	-	54.1
$L_{eq}$ (24 hrs) Standard <sup>/1</sup>	≤70	-	-
$L_{max}$ Standard <sup>/1</sup>	-	≤115	-

**Remark :** <sup>/1</sup> Notification of the National Environmental Board, No. 1, R.E. 2540 (1997)



*Witp G*  
(Mr. Weratep Geeratithadaniyom)  
Laboratory Director



**ANALYSIS REPORT**

Customer Name : บริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน)  
Address : 999 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21000  
Sampling Location : โรงเรียนวัดปลวกเหตุ  
GPS Coordinate : 47P 751196 E, 1400765 N  
Parameter :  $L_{eq}$  (24 hrs) ,  $L_{max}$  ,  $L_{90}$   
Sampling Method : Sound Level Meter  
Sampling Instrument : ACO Model 6226 SN 180015  
Sample No. : N05  
Sampling By : Envirpro Co., Ltd.  
Sampling Date : 26 - 27 Nov 23  
Sampling Time : 24 hrs.  
Receive Date : 30 Nov 23  
Analysis Date : 4 Dec 23  
Report Date : 21 Dec 23  
Report No. :

Time	$L_{eq}$ (1 hr) dB(A)	$L_{max}$ dB(A)	$L_{90}$ dB(A)
11.00 - 12.00	61.3	74.8	55.2
12.00 - 13.00	60.9	73.7	55.0
13.00 - 14.00	61.7	75.7	56.6
14.00 - 15.00	61.5	76.2	56.1
15.00 - 16.00	61.1	74.2	56.2
16.00 - 17.00	60.6	70.9	55.3
17.00 - 18.00	60.6	68.3	55.1
18.00 - 19.00	61.0	68.6	56.0
19.00 - 20.00	61.4	73.7	56.4
20.00 - 21.00	61.3	74.7	56.4
21.00 - 22.00	61.0	72.1	56.1
22.00 - 23.00	54.5	67.6	48.1
23.00 - 00.00	54.5	67.3	48.0
00.00 - 01.00	53.8	64.7	47.3
01.00 - 02.00	53.2	71.5	46.7
02.00 - 03.00	53.4	70.2	46.7
03.00 - 04.00	52.6	63.1	46.0
04.00 - 05.00	53.0	63.1	47.8
05.00 - 06.00	54.2	61.2	48.7
06.00 - 07.00	55.4	63.7	50.9
07.00 - 08.00	61.4	74.6	57.2
08.00 - 09.00	59.9	73.1	55.1
09.00 - 10.00	61.1	77.3	56.4
10.00 - 11.00	60.0	74.6	55.6
$L_{eq}$ (24 hrs)	59.5	-	-
$L_{max}$	-	77.3	-
$L_{90}$	-	-	52.9
$L_{eq}$ (24 hrs) Standard <sup>/1</sup>	≤70	-	-
$L_{max}$ Standard <sup>/1</sup>	-	≤115	-

**Remark :** <sup>/1</sup> Notification of the National Environmental Board No. 12, B.E. 2540 (1997)



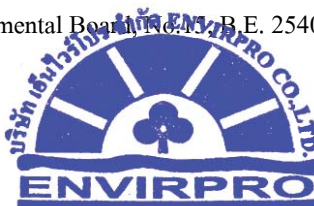
(Mr. Weratep Geeratithadaniyom)  
Laboratory Director

**ANALYSIS REPORT**

Customer Name : บริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด(มหาชน)  
Address : 999 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21000  
Sampling Location : โรงเรียนวัดปลวกเกตุ  
GPS Coordinate : 47P 751196 E, 1400765 N  
Parameter :  $L_{eq}$  (24 hrs) ,  $L_{max}$  ,  $L_{90}$   
Sampling Method : Sound Level Meter  
Sampling Instrument : ACO Model 6226 SN 180015  
Sample No. : N06  
Sampling By : Envirpro Co., Ltd.  
Sampling Date : 27 - 28 Nov 23  
Sampling Time : 24 hrs.  
Receive Date : 30 Nov 23  
Analysis Date : 4 Dec 23  
Report Date : 21 Dec 23  
Report No. :

Time	$L_{eq}$ (1 hr) dB(A)	$L_{max}$ dB(A)	$L_{90}$ dB(A)
11.00 - 12.00	59.5	67.3	55.2
12.00 - 13.00	59.5	68.2	54.6
13.00 - 14.00	60.1	69.7	55.8
14.00 - 15.00	62.2	81.6	58.4
15.00 - 16.00	60.6	72.1	57.4
16.00 - 17.00	60.8	72.5	57.2
17.00 - 18.00	60.9	73.7	57.4
18.00 - 19.00	60.9	74.4	57.0
19.00 - 20.00	62.6	81.9	55.3
20.00 - 21.00	60.5	75.2	54.0
21.00 - 22.00	56.9	70.1	50.7
22.00 - 23.00	56.0	68.0	50.3
23.00 - 00.00	55.7	71.3	48.4
00.00 - 01.00	56.1	71.3	49.0
01.00 - 02.00	57.2	77.4	47.2
02.00 - 03.00	54.0	67.8	47.2
03.00 - 04.00	55.0	72.7	46.0
04.00 - 05.00	53.7	69.3	45.4
05.00 - 06.00	54.4	71.6	45.1
06.00 - 07.00	59.9	71.5	55.3
07.00 - 08.00	58.3	66.2	53.4
08.00 - 09.00	60.0	78.1	53.4
09.00 - 10.00	60.9	74.5	55.6
10.00 - 11.00	63.0	73.3	60.0
$L_{eq}$ (24 hrs)	59.5	-	-
$L_{max}$	-	81.9	-
$L_{90}$	-	-	52.9
$L_{eq}$ (24 hrs) Standard <sup>/1</sup>	≤70	-	-
$L_{max}$ Standard <sup>/1</sup>	-	≤115	-

**Remark :** <sup>/1</sup> Notification of the National Environmental Board No.41, B.E. 2540 (1997)



*Wtsp G*  
(Mr. Weratep Geeratithadaniyom)  
Laboratory Director

**ANALYSIS REPORT**

Customer Name : บริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน)  
Address : 999 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21000  
Sampling Location : โรงเรียนวัดปลวกเหตุ  
GPS Coordinate : 47P 751196 E, 1400765 N  
Parameter :  $L_{eq}$  (24 hrs) ,  $L_{max}$  ,  $L_{90}$   
Sampling Method : Sound Level Meter  
Sampling Instrument : ACO Model 6226 SN 180015  
Sample No. : N07  
Sampling By : Envirpro Co., Ltd.  
Sampling Date : 28 - 29 Nov 23  
Sampling Time : 24 hrs.  
Receive Date : 30 Nov 23  
Analysis Date : 4 Dec 23  
Report Date : 21 Dec 23  
Report No. :

Time	$L_{eq}$ (1 hr) dB(A)	$L_{max}$ dB(A)	$L_{90}$ dB(A)
11.00 - 12.00	67.5	85.2	62.5
12.00 - 13.00	68.9	86.0	64.5
13.00 - 14.00	65.2	78.3	62.7
14.00 - 15.00	63.6	70.1	60.9
15.00 - 16.00	63.9	71.7	61.4
16.00 - 17.00	64.0	75.2	61.4
17.00 - 18.00	63.7	74.1	61.2
18.00 - 19.00	58.7	72.0	52.8
19.00 - 20.00	58.4	71.0	52.6
20.00 - 21.00	54.4	73.6	45.4
21.00 - 22.00	53.2	64.6	46.1
22.00 - 23.00	52.2	64.6	45.4
23.00 - 00.00	52.1	62.8	45.3
00.00 - 01.00	54.1	69.1	47.0
01.00 - 02.00	55.9	64.4	50.7
02.00 - 03.00	57.9	70.6	52.7
03.00 - 04.00	53.2	64.6	46.1
04.00 - 05.00	52.2	64.6	45.4
05.00 - 06.00	52.1	62.8	45.3
06.00 - 07.00	54.1	69.1	47.0
07.00 - 08.00	55.9	64.4	50.7
08.00 - 09.00	57.9	70.6	52.7
09.00 - 10.00	63.5	77.4	60.9
10.00 - 11.00	63.9	73.7	60.8
$L_{eq}$ (24 hrs)	61.8	-	-
$L_{max}$	-	86.0	-
$L_{90}$	-	-	53.4
$L_{eq}$ (24 hrs) Standard <sup>/1</sup>	≤70	-	-
$L_{max}$ Standard <sup>/1</sup>	-	≤115	-

**Remark :** <sup>/1</sup> Notification of the National Environmental Board No. 16, B.E. 2540 (1997)



*Watep G*  
(Mr. Weratep Geeratithadaniyom)  
Laboratory Director

## ภาคผนวก ก-4

---

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ


### ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน)  
**Address** : 999 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21000  
**Parameter** : Total Dust  
**Sampling Method** : Filtering, Gravimetric Method  
**Sampling Instrument** : Gilian BDX-II SN 20120301023  
Flow rate 2.0 L/min  
**Sample No.** : TD01  
**Sampling By** : นายธีรพงศ์ จูพันธ์


**Sampling Date** : 23 Aug 23  
**Receive Date** : 24 Aug 23  
**Analysis Date** : 31 Aug 23  
**Report Date** : 14 Sep 23

Item	Date	Time	Sampling Location	Result	Standard <sup>/1</sup>	Unit
1	23/08/23	11.00 - 12.00	อาคารไซโลเก็บผลิตภัณฑ์ ของโรงงาน LDPE	0.33	≤15	mg/m <sup>3</sup>

**Remark :** <sup>/1</sup> The National Institute for Occupational Safety and Health, 2007 (NIOSH)

  
(Miss Wanlee Otthon)  
Analyst



  
(Mr. Weratep Geeratithadaniyom)  
Laboratory Director

**ANALYSIS REPORT**

**Customer Name** : บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)  
**Address** : 999 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเจ็ญเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21000  
**Parameter** : Ethylene  
**Sampling Instrument** : Personal Pump  
 Flow rate 0.2 L/min  
**Analysis Method** : Gas Chromatography-FID  
**Sample No.** : EG01-05  
**Sampling By** : นายธีรพงศ์ จูพันธ์  
**Sampling Date** : 23 Aug 23  
**Receive Date** : 24 Aug 23  
**Analysis Date** : 24 Aug - 13 Sep 23  
**Report Date** : 14 Sep 23

Item	Date	Time	Sampling Location	Result	Standard <sup>/1</sup>	Unit
1	23/08/23	11.50 - 12.50	LDPE 1 บริเวณ Extruder <sup>/3</sup>	<0.100	≤ 200	ppm
2	23/08/23	11.35 - 12.35	พื้นที่ระหว่าง Reactor LDPE 1 และ 2 <sup>/3</sup>	0.242	≤ 200	ppm
3	23/08/23	10.00 - 11.00	บริเวณลานถังเก็บกักวัตถุดิบและเคมีภัณฑ์ (Storage Tank) <sup>/4</sup>	0.269	≤ 200	ppm
4	23/08/23	10.15 - 11.15	หน่วยผลิตกาวน้ำ (EVA Emulsion Unit) บริเวณ Reactor <sup>/3</sup>	0.362	≤ 200	ppm
5	23/08/23	11.20 - 12.20	LDPE 2 บริเวณ Extruder <sup>/4</sup>	0.157	≤ 200	ppm

**Remark :** <sup>/1</sup> American Conference of Government Industrial Hygienists (ACGIH) B.E. 2553 (2010)

<sup>/2</sup> Analysed by United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd. (UAE)

<sup>/3</sup> Sampling Instrument uses Gilian BDX-II SN 20190201026

<sup>/4</sup> Sampling Instrument uses Gilian BDX-II SN 20181201049



*Wetp G*

(Mr. Weratep Geeratithadaniyom)  
Laboratory Director

# ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)  
Address : 999 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21000  
Parameter : Propylene<sup>/2</sup>  
Sampling Instrument : Personal Pump  
Flow rate 0.2 L/min  
Analysis Method : Gas Chromatography-FID  
Sample No. : PP01-05  
Sampling By : นายธีรพงศ์ จูพันธ์ (ว-156-จ-8692)  
Sampling Date : 23 Aug 23  
Receive Date : 24 Aug 23  
Analysis Date : 24 Aug - 13 Sep 23  
Report Date : 14 Sep 23

Item	Date	Time	Sampling Location	Result	Standard <sup>/1</sup>	Unit
1	23/08/23	11.50 - 12.50	LDPE 1 บริเวณ Extruder <sup>/3</sup>	<0.100	≤500	ppm
2	23/08/23	11.35 - 12.35	พื้นที่ระหว่าง Reactor LDPE 1 และ 2 <sup>/3</sup>	<0.100	≤500	ppm
3	23/08/23	10.00 - 11.00	บริเวณลานถังเก็บกักวัตถุดิบและเคมีภัณฑ์ (Storage Tank) <sup>/4</sup>	<0.100	≤500	ppm
4	23/08/23	10.15 - 11.15	หน่วยผลิตกาวน้ำ (EVA Emulsion Unit) บริเวณ Reactor <sup>/3</sup>	<0.100	≤500	ppm
5	23/08/23	11.20 - 12.20	LDPE 2 บริเวณ Extruder <sup>/4</sup>	<0.100	≤500	ppm

**Remark :** <sup>/1</sup> American Conference of Government Industrial Hygienists (ACGIH) B.E. 2553 (2010)

<sup>/2</sup> Analysed by United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd. (UAE)

<sup>/3</sup> Sampling Instrument uses Gilian BDX-II SN 20190201026

<sup>/4</sup> Sampling Instrument uses Gilian BDX-II SN 20181201049

<sup>/5</sup> Sampling Instrument uses Gilian BDX-II SN 20181201040



*Wtgp G*

(Mr. Weratep Geeratithadaniyom)  
Laboratory Director

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)  
**Address** : 999 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21000  
**Parameter** : Vinyl acetate  
**Sampling Instrument** : Personal Pump  
 Flow rate 0.2 L/min  
**Analysis Method** : Gas Chromatography-FID  
**Sample No.** : VA01 - 05  
**Sampling By** : นายธีรพงศ์ จูพันธ์  
**Sampling Date** : 23 Aug 23  
**Receive Date** : 24 Aug 23  
**Analysis Date** : 24 Aug - 13 Sep 23  
**Report Date** : 14 Sep 23


Item	Date	Time	Sampling Location	Result	Standard <sup>/1</sup>	Unit
1	23/08/23	11.50 - 12.50	LDPE 1 บริเวณ Extruder <sup>/2</sup>	<0.001	≤10	ppm
2	23/08/23	11.35 - 12.35	พื้นที่ระหว่าง Reactor LDPE 1 และ 2 <sup>/3</sup>	<0.001	≤10	ppm
3	23/08/23	10.00 - 11.00	บริเวณลานถังเก็บกักวัตถุดิบ และเคมีภัณฑ์ (Storage Tank) <sup>/3</sup>	<0.001	≤10	ppm
4	23/08/23	10.15 - 11.15	หน่วยผลิตกาวน้ำ (EVA Emulsion Unit) บริเวณ Reactor <sup>/2</sup>	<0.001	≤10	ppm
5	23/08/23	11.20 - 12.20	LDPE 2 บริเวณ Extruder <sup>/4</sup>	<0.001	≤10	ppm

**Remark :** <sup>/1</sup> Notification of Department of Labor Protection and Welfare, Hazardous Substances Concentration B.E.2560

<sup>/2</sup> Sampling Instrument uses Gilian BDX-II SN 20190201026

<sup>/3</sup> Sampling Instrument uses Gilian BDX-II SN 20181201049

<sup>/4</sup> Sampling Instrument uses Gilian BDX-II SN 20181201040

  
 (Miss Wanlee Otthon)  
 Analyst



  
 (Mr. Weratep Geeratithadaniyom)  
 Laboratory Director



**ANALYSIS REPORT**

**Customer Name** : บริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน)  
**Address** : 999 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21000  
**Sampling Location** : บริเวณ Mixing Silo **Sampling Date** : 23 Aug 23  
**Parameter** :  $L_{eq}$  (8 hrs) ,  $L_{max}$  ,  $L_{90}$  **Sampling Time** : 09.00 - 17.00  
**Sampling Method** : Sound Level Meter **Receive Date** : 24 Aug 23  
**Sampling Instrument** : ACO Model 6236 SN 222011 **Analysis Date** : 31 Aug 23  
**Sample No.** : N01 **Report Date** : 14 Sep 23  
**Sampling By** : Envirpro Co., Ltd.

Time	$L_{eq}$ (1 hr) dB(A)	$L_{max}$ dB(A)	$L_{90}$ dB(A)
09.00 - 10.00	83.4	87.2	82.4
10.00 - 11.00	84.8	89.2	82.6
11.00 - 12.00	83.2	86.9	82.2
12.00 - 13.00	85.1	89.4	82.8
13.00 - 14.00	83.2	87.7	82.2
14.00 - 15.00	83.6	87.9	82.2
15.00 - 16.00	83.2	89.2	82.2
16.00 - 17.00	83.9	88.1	82.5
$L_{eq}$ (8 hrs)	<b>83.9</b>		
$L_{max}$	-	<b>89.4</b>	-
$L_{eq}$ (8 hrs) Standard <sup>/1</sup>	≤85	-	-
$L_{max}$ Standard <sup>/2</sup>	-	≤115	-

**Remark :** <sup>/1</sup> Department of Labor Protection and Welfare, the standard of sound that allows the average worker to work throughout the day B.E.2561

<sup>/2</sup> Ministerial Regulation of the Ministry of Labour B.E.2559



*Wtp G*

(Mr. Weratep Geeratithadaniyom)  
Laboratory Director

**ANALYSIS REPORT**

**Customer Name** : บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)  
**Address** : 999 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21000  
**Sampling Location** : บริเวณ Blower House อาคาร 8  
**Sampling Date** : 23 Aug 23  
**Parameter** :  $L_{eq}$  (8 hrs) ,  $L_{max}$  ,  $L_{90}$   
**Sampling Time** : 09.00 - 17.00  
**Sampling Method** : Sound Level Meter  
**Receive Date** : 24 Aug 23  
**Sampling Instrument** : ACO Model 6236 SN 222012  
**Analysis Date** : 31 Aug 23  
**Sample No.** : N02  
**Report Date** : 14 Sep 23  
**Sampling By** : Envirpro Co., Ltd.

Time	$L_{eq}$ (1 hr) dB(A)	$L_{max}$ dB(A)	$L_{90}$ dB(A)
09.00 - 10.00	103.7	104.9	103.1
10.00 - 11.00	103.9	105.0	103.2
11.00 - 12.00	103.3	104.8	102.9
12.00 - 13.00	103.5	104.9	102.9
13.00 - 14.00	103.2	104.7	102.9
14.00 - 15.00	103.2	104.4	102.9
15.00 - 16.00	103.2	104.4	102.9
16.00 - 17.00	103.3	104.6	102.9
$L_{eq}$ (8 hrs)	<b>103.4</b>		
$L_{max}$	-	<b>105.0</b>	-
$L_{eq}$ (8 hrs) Standard <sup>/1</sup>	≤85	-	-
$L_{max}$ Standard <sup>/2</sup>	-	≤115	-

**Remark :** <sup>/1</sup> Department of Labor Protection and Welfare, the standard of sound that allows the average worker to work throughout the day B.E.2561

<sup>/2</sup> Ministerial Regulation of the Ministry of Labour B.E.2559



*Wtsp G*

(Mr. Weratep Geeratithadaniyom)  
Laboratory Director

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน)  
**Address** : 999 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21000  
**Sampling Location** : LDPE 1 บริเวณ Extruder **Sampling Date** : 23 Aug 23  
**Parameter** :  $L_{eq}$  (8 hrs) ,  $L_{max}$  ,  $L_{90}$  **Sampling Time** : 09.00 - 17.00  
**Sampling Method** : Sound Level Meter **Receive Date** : 24 Aug 23  
**Sampling Instrument** : ACO Model 6236 SN 222013 **Analysis Date** : 31 Aug 23  
**Sample No.** : N03 **Report Date** : 14 Sep 23  
**Sampling By** : Envirpro Co., Ltd.

Time	$L_{eq}$ (1 hr) dB(A)	$L_{max}$ dB(A)	$L_{90}$ dB(A)
09.00 - 10.00	68.6	85.7	67.4
10.00 - 11.00	68.8	77.1	67.7
11.00 - 12.00	83.9	104.9	68.7
12.00 - 13.00	68.9	74.6	68.4
13.00 - 14.00	69.4	79.5	68.7
14.00 - 15.00	69.4	83.6	68.4
15.00 - 16.00	68.7	81.3	67.8
16.00 - 17.00	68.6	92.0	67.0
$L_{eq}$ (8 hrs)	75.7		
$L_{max}$	-	104.9	-
$L_{eq}$ (8 hrs) Standard <sup>/1</sup>	≤85	-	-
$L_{max}$ Standard <sup>/2</sup>	-	≤115	-

**Remark :** <sup>/1</sup> Department of Labor Protection and Welfare, the standard of sound that allows the average worker to work throughout the day B.E.2561

<sup>/2</sup> Ministerial Regulation of the Ministry of Labour B.E.2559



  
 (Mr. Weratep Geeratithadaniyom)  
 Laboratory Director

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน)  
**Address** : 999 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21000  
**Sampling Location** : LDPE 1 บริเวณ Recycle Gas System **Sampling Date** : 23 Aug 23  
**Parameter** :  $L_{eq}$  (8 hrs) ,  $L_{max}$  ,  $L_{90}$  **Sampling Time** : 09.00 - 17.00  
**Sampling Method** : Sound Level Meter **Receive Date** : 24 Aug 23  
**Sampling Instrument** : ACO Model 6236 SN 222223 **Analysis Date** : 31 Aug 23  
**Sample No.** : N04 **Report Date** : 14 Sep 23  
**Sampling By** : Envirpro Co., Ltd.

Time	$L_{eq}$ (1 hr) dB(A)	$L_{max}$ dB(A)	$L_{90}$ dB(A)
09.00 - 10.00	70.9	90.1	68.9
10.00 - 11.00	69.9	83.3	68.9
11.00 - 12.00	69.6	89.5	68.6
12.00 - 13.00	71.5	89.2	70.0
13.00 - 14.00	71.7	90.3	69.7
14.00 - 15.00	70.7	90.3	68.7
15.00 - 16.00	71.4	87.6	68.7
16.00 - 17.00	72.9	91.5	70.4
$L_{eq}$ (8 hrs)	71.2		
$L_{max}$	-	91.5	-
$L_{eq}$ (8 hrs) Standard <sup>/1</sup>	≤85	-	-
$L_{max}$ Standard <sup>/2</sup>	-	≤115	-

**Remark :** <sup>/1</sup> Department of Labor Protection and Welfare, the standard of sound that allows the average worker to work throughout the day B.E.2561

<sup>/2</sup> Ministerial Regulation of the Ministry of Labour B.E.2559



Wtsp G

(Mr. Weratep Geeratithadaniyom)  
Laboratory Director

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน)  
**Address** : 999 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21000  
**Sampling Location** : LDPE 1 บริเวณ Hot Water **Sampling Date** : 23 Aug 23  
**Parameter** :  $L_{eq}$  (8 hrs) ,  $L_{max}$  ,  $L_{90}$  **Sampling Time** : 09.00 - 17.00  
**Sampling Method** : Sound Level Meter **Receive Date** : 24 Aug 23  
**Sampling Instrument** : ACO Model 6236 SN 222224 **Analysis Date** : 31 Aug 23  
**Sample No.** : N05 **Report Date** : 14 Sep 23  
**Sampling By** : Envirpro Co., Ltd.

Time	$L_{eq}$ (1 hr) dB(A)	$L_{max}$ dB(A)	$L_{90}$ dB(A)
09.00 - 10.00	75.6	98.0	71.7
10.00 - 11.00	72.0	74.2	70.8
11.00 - 12.00	85.8	106.0	70.9
12.00 - 13.00	71.8	75.1	70.7
13.00 - 14.00	72.8	89.3	70.6
14.00 - 15.00	72.6	86.0	70.6
15.00 - 16.00	73.5	92.2	70.6
16.00 - 17.00	73.0	88.2	70.2
$L_{eq}$ (8 hrs)	78.2		
$L_{max}$	-	106.0	-
$L_{eq}$ (8 hrs) Standard <sup>/1</sup>	≤85	-	-
$L_{max}$ Standard <sup>/2</sup>	-	≤115	-

**Remark :** <sup>/1</sup> Department of Labor Protection and Welfare, the standard of sound that allows the average worker to work throughout the day B.E.2561

<sup>/2</sup> Ministerial Regulation of the Ministry of Labour B.E.2559



*Wtsp G*

(Mr. Weratep Geeratithadaniyom)  
Laboratory Director

**ANALYSIS REPORT**

Customer Name : บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)  
Address : 999 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21000  
Sampling Location : LDPE 1 บริเวณ Compressor Sampling Date : 23 Aug 23  
Parameter :  $L_{eq}$  (8 hrs) ,  $L_{max}$  ,  $L_{90}$  Sampling Time : 09.00 - 17.00  
Sampling Method : Sound Level Meter Receive Date : 24 Aug 23  
Sampling Instrument : ACO Model 6236 SN 222225 Analysis Date : 31 Aug 23  
Sample No. : N06 Report Date : 14 Sep 23  
Sampling By : Envirpro Co., Ltd.

Time	$L_{eq}$ (1 hr) dB(A)	$L_{max}$ dB(A)	$L_{90}$ dB(A)
09.00 - 10.00	74.3	84.3	73.6
10.00 - 11.00	74.2	80.7	73.6
11.00 - 12.00	75.9	91.7	73.6
12.00 - 13.00	74.3	77.3	73.6
13.00 - 14.00	74.3	88.0	73.7
14.00 - 15.00	74.8	82.2	74.0
15.00 - 16.00	74.5	82.8	73.7
16.00 - 17.00	74.5	90.2	73.7
$L_{eq}$ (8 hrs)	74.6		
$L_{max}$	-	91.7	-
$L_{eq}$ (8 hrs) Standard <sup>/1</sup>	≤85	-	-
$L_{max}$ Standard <sup>/2</sup>	-	≤115	-

**Remark :** <sup>/1</sup> Department of Labor Protection and Welfare, the standard of sound that allows the average worker to work throughout the day B.E.2561

<sup>/2</sup> Ministerial Regulation of the Ministry of Labour B.E.2559



*Watep G*

(Mr. Weratep Geeratithadaniyom)  
Laboratory Director

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)  
**Address** : 999 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21000  
**Sampling Location** : LDPE 2 บริเวณ Extruder **Sampling Date** : 24 Aug 23  
**Parameter** :  $L_{eq}$  (8 hrs) ,  $L_{max}$  ,  $L_{90}$  **Sampling Time** : 09.00 - 17.00  
**Sampling Method** : Sound Level Meter **Receive Date** : 24 Aug 23  
**Sampling Instrument** : ACO Model 6236 SN 222011 **Analysis Date** : 31 Aug 23  
**Sample No.** : N07 **Report Date** : 14 Sep 23  
**Sampling By** : Envirpro Co., Ltd.

Time	$L_{eq}$ (1 hr) dB(A)	$L_{max}$ dB(A)	$L_{90}$ dB(A)
09.00 - 10.00	83.3	91.3	82.8
10.00 - 11.00	83.2	91.7	82.7
11.00 - 12.00	83.1	91.4	82.8
12.00 - 13.00	84.5	95.3	82.9
13.00 - 14.00	83.2	86.8	82.8
14.00 - 15.00	82.9	84.1	82.7
15.00 - 16.00	83.0	94.1	82.7
16.00 - 17.00	82.9	87.9	82.6
$L_{eq}$ (8 hrs)	83.3		
$L_{max}$	-	95.3	-
$L_{eq}$ (8 hrs) Standard <sup>/1</sup>	≤85	-	-
$L_{max}$ Standard <sup>/2</sup>	-	≤115	-

**Remark :** <sup>/1</sup> Department of Labor Protection and Welfare, the standard of sound that allows the average worker to work throughout the day B.E.2561

<sup>/2</sup> Ministerial Regulation of the Ministry of Labour B.E.2559



*Witp G*

(Mr. Weratep Geeratithadaniyom)  
Laboratory Director

## ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน)  
Address : 999 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21000  
Sampling Location : LDPE 2 บริเวณ Recycle Gas System Sampling Date : 24 Aug 23  
Parameter :  $L_{eq}$  (8 hrs) ,  $L_{max}$  ,  $L_{90}$  Sampling Time : 09.00 - 17.00  
Sampling Method : Sound Level Meter Receive Date : 24 Aug 23  
Sampling Instrument : ACO Model 6236 SN 222012 Analysis Date : 31 Aug 23  
Sample No. : N08 Report Date : 14 Sep 23  
Sampling By : Envirpro Co., Ltd.

Time	$L_{eq}$ (1 hr) dB(A)	$L_{max}$ dB(A)	$L_{90}$ dB(A)
09.00 - 10.00	85.1	90.8	84.4
10.00 - 11.00	85.0	92.6	84.3
11.00 - 12.00	85.1	95.3	84.4
12.00 - 13.00	84.9	94.7	84.4
13.00 - 14.00	84.5	90.0	84.3
14.00 - 15.00	84.5	89.9	84.3
15.00 - 16.00	84.6	95.1	84.2
16.00 - 17.00	84.4	89.9	84.2
$L_{eq}$ (8 hrs)	84.8		
$L_{max}$	-	95.3	-
$L_{eq}$ (8 hrs) Standard <sup>/1</sup>	≤85	-	-
$L_{max}$ Standard <sup>/2</sup>	-	≤115	-

**Remark :** <sup>/1</sup> Department of Labor Protection and Welfare, the standard of sound that allows the average worker to work throughout the day B.E.2561

<sup>/2</sup> Ministerial Regulation of the Ministry of Labour B.E.2559



*Witp G*

(Mr. Weratep Geeratithadaniyom)  
Laboratory Director



## ANALYSIS REPORT


**Customer Name** : บริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน)  
**Address** : 999 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21000  
**Sampling Location** : LDPE 2 บริเวณ Hot Water **Sampling Date** : 24 Aug 23  
**Parameter** :  $L_{eq}$  (8 hrs) ,  $L_{max}$  ,  $L_{90}$  **Sampling Time** : 09.00 - 17.00  
**Sampling Method** : Sound Level Meter **Receive Date** : 24 Aug 23  
**Sampling Instrument** : ACO Model 6236 SN 222013 **Analysis Date** : 31 Aug 23  
**Sample No.** : N09 **Report Date** : 14 Sep 23  
**Sampling By** : Envirpro Co., Ltd.

Time	$L_{eq}$ (1 hr) dB(A)	$L_{max}$ dB(A)	$L_{90}$ dB(A)
09.00 - 10.00	87.1	97.0	86.7
10.00 - 11.00	87.2	99.4	86.8
11.00 - 12.00	87.4	96.2	86.9
12.00 - 13.00	87.2	97.0	86.9
13.00 - 14.00	87.1	87.7	86.9
14.00 - 15.00	87.1	89.0	86.9
15.00 - 16.00	87.3	98.2	86.8
16.00 - 17.00	87.0	94.4	86.9
$L_{eq}$ (8 hrs)	87.2		
$L_{max}$	-	99.4	-
$L_{eq}$ (8 hrs) Standard <sup>/1</sup>	≤85	-	-
$L_{max}$ Standard <sup>/2</sup>	-	≤115	-

**Remark :** <sup>/1</sup> Department of Labor Protection and Welfare, the standard of sound that allows the average worker to work throughout the day B.E.2561

<sup>/2</sup> Ministerial Regulation of the Ministry of Labour B.E.2559



  
 (Mr. Weratep Geeratithadaniyom)  
 Laboratory Director

## ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)  
Address : 999 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21000  
Sampling Location : LDPE 2 บริเวณ Compressor Sampling Date : 24 Aug 23  
Parameter :  $L_{eq}$  (8 hrs) ,  $L_{max}$  ,  $L_{90}$  Sampling Time : 09.00 - 17.00  
Sampling Method : Sound Level Meter Receive Date : 24 Aug 23  
Sampling Instrument : ACO Model 6236 SN 222223 Analysis Date : 31 Aug 23  
Sample No. : N10 Report Date : 14 Sep 23  
Sampling By : Envirpro Co., Ltd.

Time	$L_{eq}$ (1 hr) dB(A)	$L_{max}$ dB(A)	$L_{90}$ dB(A)
09.00 - 10.00	84.2	88.2	83.7
10.00 - 11.00	84.3	105.9	83.7
11.00 - 12.00	84.8	106.3	83.8
12.00 - 13.00	84.5	109.1	83.7
13.00 - 14.00	84.1	85.9	83.7
14.00 - 15.00	84.0	85.9	83.7
15.00 - 16.00	85.9	108.5	83.8
16.00 - 17.00	84.2	85.7	83.8
$L_{eq}$ (8 hrs)	84.5		
$L_{max}$	-	109.1	-
$L_{eq}$ (8 hrs) Standard <sup>/1</sup>	≤85	-	-
$L_{max}$ Standard <sup>/2</sup>	-	≤115	-

**Remark :** <sup>/1</sup> Department of Labor Protection and Welfare, the standard of sound that allows the average worker to work throughout the day B.E.2561

<sup>/2</sup> Ministerial Regulation of the Ministry of Labour B.E.2559



*Witp G*

(Mr. Weratep Geeratithadaniyom)  
Laboratory Director

**ANALYSIS REPORT**

**Customer Name** : บริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน)  
**Address** : 999 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21000  
**Sampling Location** : บริเวณ Compressor ของหน่วยผลิตกาวน้ำ (EVA Emulsion Unit)  
**Parameter** :  $L_{eq}$  (8 hrs) ,  $L_{max}$  ,  $L_{90}$  **Sampling Date** : 24 Aug 23  
**Sampling Method** : Sound Level Meter **Sampling Time** : 09.00 - 17.00  
**Sampling Instrument** : ACO Model 6236 SN 222224 **Receive Date** : 24 Aug 23  
**Sample No.** : N11 **Analysis Date** : 31 Aug 23  
**Sampling By** : Envirpro Co., Ltd. **Report Date** : 14 Sep 23

Time	$L_{eq}$ (1 hr) dB(A)	$L_{max}$ dB(A)	$L_{90}$ dB(A)
09.00 - 10.00	74.0	87.7	73.1
10.00 - 11.00	73.8	86.2	73.2
11.00 - 12.00	74.5	89.1	73.6
12.00 - 13.00	74.4	87.7	73.7
13.00 - 14.00	74.9	80.7	73.7
14.00 - 15.00	77.9	90.6	74.4
15.00 - 16.00	77.1	90.3	76.0
16.00 - 17.00	76.9	84.2	76.1
$L_{eq}$ (8 hrs)	75.7		
$L_{max}$	-	90.6	-
$L_{eq}$ (8 hrs) Standard <sup>/1</sup>	≤85	-	-
$L_{max}$ Standard <sup>/2</sup>	-	≤115	-

**Remark :** <sup>/1</sup> Department of Labor Protection and Welfare, the standard of sound that allows the average worker to work throughout the day B.E.2561

<sup>/2</sup> Ministerial Regulation of the Ministry of Labour B.E.2559



*Wtgp G*

(Mr. Weratep Geeratithadaniyom)  
Laboratory Director


### ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน)  
**Address** : 999 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21000  
**Parameter** : Noise Dose **Sampling Date** : 23 Aug 23  
**Sampling Instrument** : Noise Dose Meter **Receive Date** : 24 Aug 23  
**Sample No.** : ND01-10 **Analysis Date** : 31 Aug 23  
**Sampling By** : Envirpro Co., Ltd. **Report Date** : 14 Sep 23

ลำดับ	บริเวณที่ตรวจวัด	ช่วงเวลาตรวจวัด	ปริมาณการสัมผัสเสียงสะสม (%)	ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน TWA* (dB(A))
1	LDPE 1 บริเวณ Extruder Operator	09.00 - 17.00	81.0	84.1
2	LDPE 1 บริเวณ Asst. Shift Sup	09.00 - 17.00	80.1	84.0
3	LDPE 1 บริเวณ Silo Operator	09.00 - 17.00	82.9	84.2
4	LDPE 1 บริเวณ Shift Supervisor	09.00 - 17.00	85.9	84.3
5	VAE บริเวณ Shift Supervisor	09.00 - 17.00	10.7	75.3
6	VAE บริเวณ Storage Operator	09.00 - 17.00	5.5	72.4
7	VAE บริเวณ Spray Dry Operator	09.00 - 17.00	3.6	70.6
8	VAE บริเวณ Chief Operator	09.00 - 17.00	6.4	73.1
9	LDPE 1 บริเวณ Compressor Operator	09.00 - 17.00	6.7	73.3
10	LDPE 1 บริเวณ Chief Operator	09.00 - 17.00	21.2	78.3
มาตรฐาน <sup>/1</sup>				≤85

**Remark :** <sup>/1</sup> Department of Labor Protection and Welfare, the standard of sound that allows the average worker to work throughout the day B.E.2561



  
(Mr. Weratep Geeratithadaniyom)  
Laboratory Director

**ANALYSIS REPORT**

**Customer Name** : บริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน)  
**Address** : 999 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21000  
**Parameter** : Noise Dose **Sampling Date** : 24 Aug 23  
**Sampling Instrument** : Noise Dose Meter **Receive Date** : 24 Aug 23  
**Sample No.** : ND11-19 **Analysis Date** : 31 Aug 23  
**Sampling By** : Envirpro Co., Ltd. **Report Date** : 14 Sep 23

ลำดับ	บริเวณที่ตรวจวัด	ช่วงเวลาตรวจวัด	ปริมาณการสัมผัสเสียงสะสม (%)	ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน TWA* (dB(A))
11	LDPE 2 บริเวณ Compressor Operator	09.00 - 17.00	18.5	77.7
12	LDPE 2 บริเวณ Silo Operator	09.00 - 17.00	3.0	69.8
13	LDPE 2 บริเวณ Extruder Operator	09.00 - 17.00	17.7	77.5
14	LDPE 2 บริเวณ Shift Supervisor	09.00 - 17.00	5.5	72.4
15	LDPE 2 บริเวณ Chief Operator	09.00 - 17.00	30.1	79.8
16	LDPE 2 บริเวณ Asst. Shift Sup	09.00 - 17.00	17.8	77.5
17	BG Chief Operator	09.00 - 17.00	8.0	74.0
18	SH Clerk Shipping	09.00 - 17.00	28.7	79.6
19	TF Opreator	09.00 - 17.00	36.6	80.6
มาตรฐาน <sup>/1</sup>				≤85

**Remark :** <sup>/1</sup> Department of Labor Protection and Welfare, the standard of sound that allows the average worker to work throughout the day B.E.2561




  
 (Mr. Weratep Geeratithadaniyom)  
 Laboratory Director

## ANALYSIS REPORT


**Customer Name** : บริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน)  
**Address** : 999 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21000  
**Parameter** : Total Dust  
**Sampling Method** : Filtering, Gravimetric Method  
**Sampling Instrument** : Gilian BDX-II SN 20120301023  
Flow rate 2.0 L/min  
**Sample No.** : TD01  
**Sampling By** : นายธีรพงศ์ จูพันธ์  
**Sampling Date** : 23 Nov 23  
**Receive Date** : 24 Nov 23  
**Analysis Date** : 27 Nov 23  
**Report Date** : 25 Dec 23

Item	Date	Time	Sampling Location	Result	Standard <sup>/1</sup>	Unit
1	23/11/23	10.12 - 11.12	อาคารไซโลเก็บผลิตภัณฑ์ ของโรงงาน LDPE	0.42	≤15	mg/m <sup>3</sup>

**Remark :** <sup>/1</sup> The National Institute for Occupational Safety and Health, 2007 (NIOSH)

  
(Miss Wanlee Otthon)  
Analyst



  
(Mr. Weratep Geeratithadaniyom)  
Laboratory Director

**ANALYSIS REPORT**

**Customer Name** : บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)  
**Address** : 999 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเจ็ญเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21000  
**Parameter** : Ethylene  
**Sampling Instrument** : Personal Pump  
 Flow rate 0.2 L/min  
**Analysis Method** : Gas Chromatography-FID  
**Sample No.** : EG01-05  
**Sampling By** : นายธีรพงศ์ จูพันธ์  
**Sampling Date** : 23 Nov 23  
**Receive Date** : 24 Nov 23  
**Analysis Date** : 24 Nov - 12 Dec 23  
**Report Date** : 25 Dec 23

Item	Date	Time	Sampling Location	Result	Standard <sup>/1</sup>	Unit
1	23/11/23	10.15 - 11.15	LDPE 1 บริเวณ Extruder <sup>/3</sup>	0.483	≤ 200	ppm
2	23/11/23	10.30 - 11.30	พื้นที่ระหว่าง Reactor LDPE 1 และ 2 <sup>/3</sup>	<0.100	≤ 200	ppm
3	23/11/23	11.30 - 12.30	บริเวณลานถังเก็บกักวัตถุดิบและเคมีภัณฑ์ (Storage Tank) <sup>/4</sup>	<0.100	≤ 200	ppm
4	23/11/23	11.25 - 12.25	หน่วยผลิตกาวน้ำ (EVA Emulsion Unit) บริเวณ Reactor <sup>/3</sup>	<0.100	≤ 200	ppm
5	23/11/23	10.45 - 11.45	LDPE 2 บริเวณ Extruder <sup>/4</sup>	<0.100	≤ 200	ppm


**Remark :** <sup>/1</sup> American Conference of Government Industrial Hygienists (ACGIH) B.E. 2553 (2010)

<sup>/2</sup> Analysed by United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd. (UAE)

<sup>/3</sup> Sampling Instrument uses Gilian BDX-II SN 20190201026

<sup>/4</sup> Sampling Instrument uses Gilian BDX-II SN 20181201049



  
 (Mr. Weratep Geeratithadaniyom)  
 Laboratory Director

**ANALYSIS REPORT**

**Customer Name** : บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)  
**Address** : 999 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21000  
**Parameter** : Propylene<sup>/2</sup>  
**Sampling Instrument** : Personal Pump  
Flow rate 0.2 L/min  
**Analysis Method** : Gas Chromatography-FID  
**Sample No.** : PP01-05  
**Sampling By** : นายธีรพงศ์ จูพันธ์  
**Sampling Date** : 23 Nov 23  
**Receive Date** : 24 Nov 23  
**Analysis Date** : 24 Nov - 12 Dec 23  
**Report Date** : 25 Dec 23

Item	Date	Time	Sampling Location	Result	Standard <sup>/1</sup>	Unit
1	23/11/23	10.15 - 11.15	LDPE 1 บริเวณ Extruder <sup>/3</sup>	<0.100	≤500	ppm
2	23/11/23	10.30 - 11.30	พื้นที่ระหว่าง Reactor LDPE 1 และ 2 <sup>/3</sup>	<0.100	≤500	ppm
3	23/11/23	11.30 - 12.30	บริเวณลานถังเก็บกักวัตถุดิบและเคมีภัณฑ์ (Storage Tank) <sup>/4</sup>	<0.100	≤500	ppm
4	23/11/23	11.25 - 12.25	หน่วยผลิตกาวน้ำ (EVA Emulsion Unit) บริเวณ Reactor <sup>/3</sup>	<0.100	≤500	ppm
5	23/11/23	10.45 - 11.45	LDPE 2 บริเวณ Extruder <sup>/4</sup>	<0.100	≤500	ppm

**Remark :** <sup>/1</sup> American Conference of Government Industrial Hygienists (ACGIH) B.E. 2553 (2010)

<sup>/2</sup> Analysed by United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd. (UAE)

<sup>/3</sup> Sampling Instrument uses Gilian BDX-II SN 20190201026

<sup>/4</sup> Sampling Instrument uses Gilian BDX-II SN 20181201049

<sup>/5</sup> Sampling Instrument uses Gilian BDX-II SN 20181201040



*Wtsp G*

(Mr. Weratep Geeratithadaniyom)  
Laboratory Director



**ANALYSIS REPORT**

**Customer Name** : บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)  
**Address** : 999 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21000  
**Parameter** : Vinyl acetate  
**Sampling Instrument** : Personal Pump  
Flow rate 0.2 L/min  
**Analysis Method** : Gas Chromatography-FID  
**Sample No.** : VA01 - 05  
**Sampling By** : นายธีรพงศ์ จูพันธ์  
**Sampling Date** : 23 Nov 23  
**Receive Date** : 24 Nov 23  
**Analysis Date** : 24 Nov - 12 Dec 23  
**Report Date** : 25 Dec 23


Item	Date	Time	Sampling Location	Result	Standard <sup>/1</sup>	Unit
1	23/11/23	10.15 - 11.15	LDPE 1 บริเวณ Extruder <sup>/2</sup>	<0.001	≤10	ppm
2	23/11/23	10.30 - 11.30	พื้นที่ระหว่าง Reactor LDPE 1 และ 2 <sup>/3</sup>	<0.001	≤10	ppm
3	23/11/23	11.30 - 12.30	บริเวณลานถังเก็บกักวัตถุดิบ และเคมีภัณฑ์ (Storage Tank) <sup>/3</sup>	<0.001	≤10	ppm
4	23/11/23	11.25 - 12.25	หน่วยผลิตกาวน้ำ (EVA Emulsion Unit) บริเวณ Reactor <sup>/2</sup>	<0.001	≤10	ppm
5	23/11/23	10.45 - 11.45	LDPE 2 บริเวณ Extruder <sup>/4</sup>	<0.001	≤10	ppm

**Remark :** <sup>/1</sup> Notification of Department of Labor Protection and Welfare, Hazardous Substances Concentration B.E.2560

<sup>/2</sup> Sampling Instrument uses Gilian BDX-II SN 20190201026

<sup>/3</sup> Sampling Instrument uses Gilian BDX-II SN 20181201049

<sup>/4</sup> Sampling Instrument uses Gilian BDX-II SN 20181201040

  
(Miss Wanlee Otthon)  
Analyst



  
(Mr. Weratep Geerathadaniyom)  
Laboratory Director

## ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน)  
Address : 999 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21000  
Sampling Location : บริเวณ Mixing Silo  
Parameter :  $L_{eq}$  (8 hrs) ,  $L_{max}$  ,  $L_{90}$   
Sampling Method : Sound Level Meter  
Sampling Instrument : ACO Model 6236 SN 222011  
Sample No. : N01  
Sampling By : Envirpro Co., Ltd.

Sampling Date : 23 Nov 23  
Sampling Time : 09.00 - 17.00  
Receive Date : 24 Nov 23  
Analysis Date : 27 Nov 23  
Report Date : 25 Dec 23

Time	$L_{eq}$ (1 hr) dB(A)	$L_{max}$ dB(A)	$L_{90}$ dB(A)
09.00 - 10.00	89.0	91.4	88.4
10.00 - 11.00	93.0	99.7	88.0
11.00 - 12.00	89.7	95.4	88.6
12.00 - 13.00	89.6	92.1	88.9
13.00 - 14.00	94.1	106.9	89.0
14.00 - 15.00	98.2	107.0	89.3
15.00 - 16.00	99.0	107.1	89.3
16.00 - 17.00	90.9	106.3	89.0
$L_{eq}$ (8 hrs)	94.6		
$L_{max}$	-	107.1	-
$L_{eq}$ (8 hrs) Standard <sup>/1</sup>	≤85	-	-
$L_{max}$ Standard <sup>/2</sup>	-	≤115	-

**Remark :** <sup>/1</sup> Department of Labor Protection and Welfare, the standard of sound that allows the average worker to work throughout the day B.E.2561

<sup>/2</sup> Ministerial Regulation of the Ministry of Labour B.E.2559



*Witp G*

(Mr. Weratep Geeratithadaniyom)  
Laboratory Director

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)  
**Address** : 999 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21000  
**Sampling Location** : บริเวณ Blower House อาคาร 8  
**Sampling Date** : 23 Nov 23  
**Parameter** :  $L_{eq}$  (8 hrs) ,  $L_{max}$  ,  $L_{90}$   
**Sampling Time** : 09.00 - 17.00  
**Sampling Method** : Sound Level Meter  
**Receive Date** : 24 Nov 23  
**Sampling Instrument** : ACO Model 6236 SN 222012  
**Analysis Date** : 27 Nov 23  
**Sample No.** : N02  
**Report Date** : 25 Dec 23  
**Sampling By** : Envirpro Co., Ltd.

Time	$L_{eq}$ (1 hr) dB(A)	$L_{max}$ dB(A)	$L_{90}$ dB(A)
09.00 - 10.00	102.3	103.2	102.0
10.00 - 11.00	102.1	102.7	101.7
11.00 - 12.00	101.9	102.6	101.5
12.00 - 13.00	102.3	103.4	101.5
13.00 - 14.00	102.4	103.1	101.8
14.00 - 15.00	102.2	103.2	101.6
15.00 - 16.00	101.8	102.4	101.5
16.00 - 17.00	101.7	102.5	101.2
$L_{eq}$ (8 hrs)	<b>102.1</b>		
$L_{max}$	-	<b>103.4</b>	-
$L_{eq}$ (8 hrs) Standard <sup>/1</sup>	≤85	-	-
$L_{max}$ Standard <sup>/2</sup>	-	≤115	-

**Remark :** <sup>/1</sup> Department of Labor Protection and Welfare, the standard of sound that allows the average worker to work throughout the day B.E.2561

<sup>/2</sup> Ministerial Regulation of the Ministry of Labour B.E.2559



*Wtgp G*

(Mr. Weratep Geeratithadaniyom)  
Laboratory Director

## ANALYSIS REPORT


**Customer Name** : บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)  
**Address** : 999 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21000  
**Sampling Location** : LDPE 1 บริเวณ Extruder **Sampling Date** : 23 Nov 23  
**Parameter** :  $L_{eq}$  (8 hrs) ,  $L_{max}$  ,  $L_{90}$  **Sampling Time** : 09.00 - 17.00  
**Sampling Method** : Sound Level Meter **Receive Date** : 24 Nov 23  
**Sampling Instrument** : ACO Model 6236 SN 222013 **Analysis Date** : 27 Nov 23  
**Sample No.** : N03 **Report Date** : 25 Dec 23  
**Sampling By** : Envirpro Co., Ltd.

Time	$L_{eq}$ (1 hr) dB(A)	$L_{max}$ dB(A)	$L_{90}$ dB(A)
09.00 - 10.00	82.9	85.5	82.5
10.00 - 11.00	83.1	87.1	82.6
11.00 - 12.00	83.1	85.3	82.6
12.00 - 13.00	83.4	86.4	83.0
13.00 - 14.00	83.5	90.4	83.0
14.00 - 15.00	83.3	89.6	82.7
15.00 - 16.00	83.3	85.9	82.8
16.00 - 17.00	83.3	85.4	82.9
$L_{eq}$ (8 hrs)	83.2		
$L_{max}$	-	90.4	-
$L_{eq}$ (8 hrs) Standard <sup>/1</sup>	≤85	-	-
$L_{max}$ Standard <sup>/2</sup>	-	≤115	-

**Remark :** <sup>/1</sup> Department of Labor Protection and Welfare, the standard of sound that allows the average worker to work throughout the day B.E.2561

<sup>/2</sup> Ministerial Regulation of the Ministry of Labour B.E.2559



  
(Mr. Weratep Geeratithadaniyom)  
Laboratory Director

**ANALYSIS REPORT**

**Customer Name** : บริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน)  
**Address** : 999 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21000  
**Sampling Location** : LDPE 1 บริเวณ Recycle Gas System **Sampling Date** : 23 Nov 23  
**Parameter** :  $L_{eq}$  (8 hrs) ,  $L_{max}$  ,  $L_{90}$  **Sampling Time** : 09.00 - 17.00  
**Sampling Method** : Sound Level Meter **Receive Date** : 24 Nov 23  
**Sampling Instrument** : ACO Model 6236 SN 222223 **Analysis Date** : 27 Nov 23  
**Sample No.** : N04 **Report Date** : 25 Dec 23  
**Sampling By** : Envirpro Co., Ltd.

Time	$L_{eq}$ (1 hr) dB(A)	$L_{max}$ dB(A)	$L_{90}$ dB(A)
09.00 - 10.00	96.0	104.4	94.3
10.00 - 11.00	96.5	101.2	94.8
11.00 - 12.00	96.1	99.6	94.1
12.00 - 13.00	97.4	99.6	96.2
13.00 - 14.00	97.4	99.8	96.2
14.00 - 15.00	97.1	99.7	95.5
15.00 - 16.00	97.2	99.2	95.8
16.00 - 17.00	97.3	98.8	96.2
$L_{eq}$ (8 hrs)	<b>96.9</b>		
$L_{max}$	-	<b>104.4</b>	-
$L_{eq}$ (8 hrs) Standard <sup>/1</sup>	<b>≤85</b>	-	-
$L_{max}$ Standard <sup>/2</sup>	-	<b>≤115</b>	-

**Remark :** <sup>/1</sup> Department of Labor Protection and Welfare, the standard of sound that allows the average worker to work throughout the day B.E.2561

<sup>/2</sup> Ministerial Regulation of the Ministry of Labour B.E.2559



*Wtsp G*

(Mr. Weratep Geeratithadaniyom)  
Laboratory Director

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน)  
**Address** : 999 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21000  
**Sampling Location** : LDPE 1 บริเวณ Hot Water **Sampling Date** : 23 Nov 23  
**Parameter** :  $L_{eq}$  (8 hrs) ,  $L_{max}$  ,  $L_{90}$  **Sampling Time** : 09.00 - 17.00  
**Sampling Method** : Sound Level Meter **Receive Date** : 24 Nov 23  
**Sampling Instrument** : ACO Model 6236 SN 222224 **Analysis Date** : 27 Nov 23  
**Sample No.** : N05 **Report Date** : 25 Dec 23  
**Sampling By** : Envirpro Co., Ltd.

Time	$L_{eq}$ (1 hr) dB(A)	$L_{max}$ dB(A)	$L_{90}$ dB(A)
09.00 - 10.00	90.2	94.8	89.2
10.00 - 11.00	90.8	95.4	89.2
11.00 - 12.00	92.0	94.6	88.8
12.00 - 13.00	93.5	94.7	90.8
13.00 - 14.00	93.3	94.8	90.6
14.00 - 15.00	93.3	94.7	90.5
15.00 - 16.00	93.5	94.6	90.3
16.00 - 17.00	93.5	95.2	90.8
$L_{eq}$ (8 hrs)	92.7		
$L_{max}$	-	95.4	-
$L_{eq}$ (8 hrs) Standard <sup>/1</sup>	≤85	-	-
$L_{max}$ Standard <sup>/2</sup>	-	≤115	-

**Remark :** <sup>/1</sup> Department of Labor Protection and Welfare, the standard of sound that allows the average worker to work throughout the day B.E.2561

<sup>/2</sup> Ministerial Regulation of the Ministry of Labour B.E.2559



Wtsp G

(Mr. Weratep Geeratithadaniyom)  
Laboratory Director

**ANALYSIS REPORT**

Customer Name : บริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน)  
Address : 999 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21000  
Sampling Location : LDPE 1 บริเวณ Compressor Sampling Date : 23 Nov 23  
Parameter :  $L_{eq}$  (8 hrs) ,  $L_{max}$  ,  $L_{90}$  Sampling Time : 09.00 - 17.00  
Sampling Method : Sound Level Meter Receive Date : 24 Nov 23  
Sampling Instrument : ACO Model 6236 SN 222225 Analysis Date : 27 Nov 23  
Sample No. : N06 Report Date : 25 Dec 23  
Sampling By : Envirpro Co., Ltd.

Time	$L_{eq}$ (1 hr) dB(A)	$L_{max}$ dB(A)	$L_{90}$ dB(A)
09.00 - 10.00	93.4	96.7	92.9
10.00 - 11.00	93.8	96.0	93.2
11.00 - 12.00	93.8	95.8	93.3
12.00 - 13.00	93.7	94.7	93.1
13.00 - 14.00	93.3	94.7	92.8
14.00 - 15.00	93.4	94.6	92.9
15.00 - 16.00	93.4	94.7	92.8
16.00 - 17.00	93.4	94.6	92.9
$L_{eq}$ (8 hrs)	93.5		
$L_{max}$	-	96.7	-
$L_{eq}$ (8 hrs) Standard <sup>/1</sup>	≤85	-	-
$L_{max}$ Standard <sup>/2</sup>	-	≤115	-

**Remark :** <sup>/1</sup> Department of Labor Protection and Welfare, the standard of sound that allows the average worker to work throughout the day B.E.2561

<sup>/2</sup> Ministerial Regulation of the Ministry of Labour B.E.2559



*Wtsp G*

(Mr. Weratep Geeratithadaniyom)  
Laboratory Director

**ANALYSIS REPORT**

Customer Name : บริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน)  
Address : 999 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21000  
Sampling Location : LDPE 2 บริเวณ Extruder Sampling Date : 24 Nov 23  
Parameter :  $L_{eq}$  (8 hrs) ,  $L_{max}$  ,  $L_{90}$  Sampling Time : 09.00 - 17.00  
Sampling Method : Sound Level Meter Receive Date : 24 Nov 23  
Sampling Instrument : ACO Model 6236 SN 222011 Analysis Date : 27 Nov 23  
Sample No. : N07 Report Date : 25 Dec 23  
Sampling By : Envirpro Co., Ltd.

Time	$L_{eq}$ (1 hr) dB(A)	$L_{max}$ dB(A)	$L_{90}$ dB(A)
09.00 - 10.00	85.8	106.1	84.5
10.00 - 11.00	85.0	106.6	84.4
11.00 - 12.00	84.9	88.0	84.4
12.00 - 13.00	84.7	85.5	84.3
13.00 - 14.00	84.8	85.9	84.4
14.00 - 15.00	84.9	85.8	84.5
15.00 - 16.00	84.8	90.7	84.4
16.00 - 17.00	84.8	86.2	84.4
$L_{eq}$ (8 hrs)	85.0		
$L_{max}$	-	106.6	-
$L_{eq}$ (8 hrs) Standard <sup>/1</sup>	≤85	-	-
$L_{max}$ Standard <sup>/2</sup>	-	≤115	-

**Remark :** <sup>/1</sup> Department of Labor Protection and Welfare, the standard of sound that allows the average worker to work throughout the day B.E.2561

<sup>/2</sup> Ministerial Regulation of the Ministry of Labour B.E.2559



*Wtsp G*

(Mr. Weratep Geeratithadaniyom)  
Laboratory Director



## ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน)  
Address : 999 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21000  
Sampling Location : LDPE 2 บริเวณ Recycle Gas System Sampling Date : 24 Nov 23  
Parameter :  $L_{eq}$  (8 hrs) ,  $L_{max}$  ,  $L_{90}$  Sampling Time : 09.00 - 17.00  
Sampling Method : Sound Level Meter Receive Date : 24 Nov 23  
Sampling Instrument : ACO Model 6236 SN 222012 Analysis Date : 27 Nov 23  
Sample No. : N08 Report Date : 25 Dec 23  
Sampling By : Envirpro Co., Ltd.

Time	$L_{eq}$ (1 hr) dB(A)	$L_{max}$ dB(A)	$L_{90}$ dB(A)
09.00 - 10.00	89.2	92.2	88.7
10.00 - 11.00	89.4	92.2	89.0
11.00 - 12.00	89.3	93.5	88.9
12.00 - 13.00	89.3	92.7	88.9
13.00 - 14.00	89.2	90.0	88.8
14.00 - 15.00	89.2	89.9	88.8
15.00 - 16.00	89.2	90.0	88.8
16.00 - 17.00	89.2	90.3	88.8
$L_{eq}$ (8 hrs)	89.3		
$L_{max}$	-	93.5	-
$L_{eq}$ (8 hrs) Standard <sup>/1</sup>	≤85	-	-
$L_{max}$ Standard <sup>/2</sup>	-	≤115	-

**Remark :** <sup>/1</sup> Department of Labor Protection and Welfare, the standard of sound that allows the average worker to work throughout the day B.E.2561

<sup>/2</sup> Ministerial Regulation of the Ministry of Labour B.E.2559



*Wtsp G*

(Mr. Weratep Geeratithadaniyom)  
Laboratory Director

## ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน)  
 Address : 999 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21000  
 Sampling Location : LDPE 2 บริเวณ Hot Water Sampling Date : 24 Nov 23  
 Parameter :  $L_{eq}$  (8 hrs) ,  $L_{max}$  ,  $L_{90}$  Sampling Time : 09.00 - 17.00  
 Sampling Method : Sound Level Meter Receive Date : 24 Nov 23  
 Sampling Instrument : ACO Model 6236 SN 222013 Analysis Date : 27 Nov 23  
 Sample No. : N09 Report Date : 25 Dec 23  
 Sampling By : Envirpro Co., Ltd.

Time	$L_{eq}$ (1 hr) dB(A)	$L_{max}$ dB(A)	$L_{90}$ dB(A)
09.00 - 10.00	79.1	81.9	78.6
10.00 - 11.00	79.1	80.2	78.6
11.00 - 12.00	79.1	80.2	78.6
12.00 - 13.00	79.0	87.1	78.5
13.00 - 14.00	79.0	80.2	78.5
14.00 - 15.00	79.0	88.1	78.4
15.00 - 16.00	79.0	92.9	78.3
16.00 - 17.00	78.9	80.3	78.3
$L_{eq}$ (8 hrs)	79.0		
$L_{max}$	-	92.9	-
$L_{eq}$ (8 hrs) Standard <sup>/1</sup>	≤85	-	-
$L_{max}$ Standard <sup>/2</sup>	-	≤115	-

**Remark :** <sup>/1</sup> Department of Labor Protection and Welfare, the standard of sound that allows the average worker to work throughout the day B.E.2561

<sup>/2</sup> Ministerial Regulation of the Ministry of Labour B.E.2559



Wtp G

(Mr. Weratep Geeratithadaniyom)  
Laboratory Director

**ANALYSIS REPORT**

Customer Name : บริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน)  
Address : 999 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21000  
Sampling Location : LDPE 2 บริเวณ Compressor Sampling Date : 24 Nov 23  
Parameter :  $L_{eq}$  (8 hrs) ,  $L_{max}$  ,  $L_{90}$  Sampling Time : 09.00 - 17.00  
Sampling Method : Sound Level Meter Receive Date : 24 Nov 23  
Sampling Instrument : ACO Model 6236 SN 222223 Analysis Date : 27 Nov 23  
Sample No. : N10 Report Date : 25 Dec 23  
Sampling By : Envirpro Co., Ltd.

Time	$L_{eq}$ (1 hr) dB(A)	$L_{max}$ dB(A)	$L_{90}$ dB(A)
09.00 - 10.00	89.3	90.6	89.0
10.00 - 11.00	89.3	90.3	89.0
11.00 - 12.00	89.4	90.7	89.0
12.00 - 13.00	89.4	90.4	89.0
13.00 - 14.00	89.3	90.1	88.9
14.00 - 15.00	89.3	90.3	88.8
15.00 - 16.00	89.3	90.3	88.9
16.00 - 17.00	89.3	90.3	88.9
$L_{eq}$ (8 hrs)	89.3		
$L_{max}$	-	90.7	-
$L_{eq}$ (8 hrs) Standard <sup>/1</sup>	≤85	-	-
$L_{max}$ Standard <sup>/2</sup>	-	≤115	-

**Remark :** <sup>/1</sup> Department of Labor Protection and Welfare, the standard of sound that allows the average worker to work throughout the day B.E.2561

<sup>/2</sup> Ministerial Regulation of the Ministry of Labour B.E.2559



*Wtsp G*

(Mr. Weratep Geeratithadaniyom)  
Laboratory Director

**ANALYSIS REPORT**

**Customer Name** : บริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน)  
**Address** : 999 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21000  
**Sampling Location** : บริเวณ Compressor ของหน่วยผลิตกาวน้ำ (EVA Emulsion Unit)  
**Parameter** :  $L_{eq}$  (8 hrs) ,  $L_{max}$  ,  $L_{90}$  **Sampling Date** : 24 Nov 23  
**Sampling Method** : Sound Level Meter **Sampling Time** : 09.00 - 17.00  
**Sampling Instrument** : ACO Model 6236 SN 222224 **Receive Date** : 24 Nov 23  
**Sample No.** : N11 **Analysis Date** : 27 Nov 23  
**Sampling By** : Envirpro Co., Ltd. **Report Date** : 25 Dec 23

Time	$L_{eq}$ (1 hr) dB(A)	$L_{max}$ dB(A)	$L_{90}$ dB(A)
09.00 - 10.00	76.5	99.4	75.3
10.00 - 11.00	75.8	84.8	75.1
11.00 - 12.00	75.6	93.3	75.0
12.00 - 13.00	75.4	83.2	74.8
13.00 - 14.00	75.4	82.2	74.8
14.00 - 15.00	75.5	88.2	74.8
15.00 - 16.00	75.7	88.7	74.8
16.00 - 17.00	75.4	84.0	74.8
$L_{eq}$ (8 hrs)	75.7		
$L_{max}$	-	99.4	-
$L_{eq}$ (8 hrs) Standard <sup>/1</sup>	≤85	-	-
$L_{max}$ Standard <sup>/2</sup>	-	≤115	-

**Remark :** <sup>/1</sup> Department of Labor Protection and Welfare, the standard of sound that allows the average worker to work throughout the day B.E.2561

<sup>/2</sup> Ministerial Regulation of the Ministry of Labour B.E.2559



*Wtsp G*

(Mr. Weratep Geeratithadaniyom)  
Laboratory Director

### ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน)  
**Address** : 999 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21000  
**Parameter** : Noise Dose **Sampling Date** : 23 Nov 23  
**Sampling Instrument** : Noise Dose Meter **Receive Date** : 24 Nov 23  
**Sample No.** : ND01-10 **Analysis Date** : 27 Nov 23  
**Sampling By** : Envirpro Co., Ltd. **Report Date** : 25 Dec 23

ลำดับ	บริเวณที่ตรวจวัด	ช่วงเวลาตรวจวัด	ปริมาณการสัมผัสเสียงสะสม (%)	ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน TWA* (dB(A))
1	LDPE 1 บริเวณ Extruder Operator	09.00 - 17.00	32.0	80.1
2	LDPE 1 บริเวณ Asst. Shift Sup	09.00 - 17.00	8.1	74.1
3	LDPE 1 บริเวณ Silo Operator	09.00 - 17.00	12.5	76.0
4	LDPE 1 บริเวณ Shift Supervisor	09.00 - 17.00	3.6	70.6
5	LDPE 1 บริเวณ Compressor Operator	09.00 - 17.00	19.7	77.9
6	LDPE 1 บริเวณ Chief Operator	09.00 - 17.00	28.5	79.5
7	VAE บริเวณ Shift Supervisor	09.00 - 17.00	12.6	76.0
8	VAE บริเวณ Chief Operator	09.00 - 17.00	5.4	72.3
9	BG Chief Operator	09.00 - 17.00	5.3	72.2
10	SH Clerk Shipping	09.00 - 17.00	14.2	76.5
มาตรฐาน <sup>/1</sup>				≤85

**Remark :** <sup>/1</sup> Department of Labor Protection and Welfare, the standard of sound that allows the average worker to work throughout the day B.E.2561



  
(Mr. Weratep Geeratithadaniyom)  
Laboratory Director


**ANALYSIS REPORT**

**Customer Name** : บริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน)  
**Address** : 999 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21000  
**Parameter** : Noise Dose **Sampling Date** : 24 Nov 23  
**Sampling Instrument** : Noise Dose Meter **Receive Date** : 24 Nov 23  
**Sample No.** : ND11-19 **Analysis Date** : 27 Nov 23  
**Sampling By** : Envirpro Co., Ltd. **Report Date** : 25 Dec 23

ลำดับ	บริเวณที่ตรวจวัด	ช่วงเวลาตรวจวัด	ปริมาณการสัมผัสเสียงสะสม (%)	ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน TWA* (dB(A))
11	LDPE 2 บริเวณ Chief Operator	09.00 - 17.00	8.9	74.5
12	LDPE 2 บริเวณ Compressor Operator	09.00 - 17.00	9.3	74.7
13	LDPE 2 บริเวณ Extruder Operator	09.00 - 17.00	5.6	72.5
14	LDPE 2 บริเวณ Shift Supervisor	09.00 - 17.00	9.1	74.6
15	LDPE 2 บริเวณ Asst. Shift Sup	09.00 - 17.00	10.9	75.4
16	LDPE 2 บริเวณ Silo Operator	09.00 - 17.00	29.3	79.7
17	TF Opreator	09.00 - 17.00	22.6	78.5
18	VAE บริเวณ Storage Operator	09.00 - 17.00	13.4	76.3
19	VAE บริเวณ Spray Dry Operator	09.00 - 17.00	23.6	78.7
มาตรฐาน <sup>/1</sup>				≤85

**Remark :** <sup>/1</sup> Department of Labor Protection and Welfare, the standard of sound that allows the average worker to work throughout the day B.E.2561



  
 (Mr. Weratep Geeratithadaniyom)  
 Laboratory Director

## ภาคผนวก ค-5

---

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

## ENVIRONMENTAL ANALYSIS REPORT

Report No. : E-ALP-2307-00005

Reported Date : 02-Aug-2023 16:29

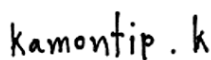
Plant/Area : Sample ID : ALP-2307004786  
Sampling Point : Inlet LDPE WWT Sample Description : Inlet LDPE WWT  
Sampling Method : Grab Receive Date : 11-Jul-2023  
Laboratory Register No. : Sampling Date : 10-Jul-2023  
Analytical Date : 11-Jul-2023  
Sampling By : IRPC ทะเบียนเลขที่ -

Parameter	Unit	Analysis Method	Result	Standard
pH	-	Electrometric Method (SM:4500-H+ B)	6.48	
Temperature	Degree C	Laboratory and Field Method (SM:2550 B)	26.0	
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 - Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM:4500-O G,5210 B)	103.50	
Odor	TON	Threshold Odor Test (SM:2150 B)	2	
ADMI Color (Original)	ADMI	ADMI Weighted - Ordinate Spectrophotometric Method (SM:2120 E)	7	
ADMI Color(pH 7.0)	ADMI	ADMI Weighted - Ordinate Spectrophotometric Method (SM:2120 E)	9	
Chemical Oxygen Demand	mg/L	Closed Reflux, Colorimetric Method (SM:5220 D)	142.1	
Total Dissolved Solid	mg/L	Dried at 180 oC (SM:2540 Solids C)	442	
Total Suspended Solid	mg/L	Dried at 103 - 105 oC (SM:2540 Solids D)	28.60	
Oil & Grease	mg/L	Liquid - Liquid Partition -Gravimetric Method (SM:5520 B)	12.60	

Remark :

Note :

Tested by :



Kamontip Kaewruk

ทะเบียนเลขที่ ว-223-ค-9709

Approved by :



Winyu Sukgasem

ทะเบียนเลขที่ ว-223-ค-6576

- Reported analysis refers to submitted sample only.



## ENVIRONMENTAL ANALYSIS REPORT

Report No. : E-ALP-2307-00005

Reported Date : 02-Aug-2023 16:29

Plant/Area : Sample ID : ALP-2307004787  
Sampling Point : Outlet LDPE WWT Sample Description : Outlet LDPE WWT  
Sampling Method : Grab Receive Date : 11-Jul-2023  
Laboratory Register No. : Sampling Date : 10-Jul-2023  
Analytical Date : 11-Jul-2023  
Sampling By : IRPC ทะเบียนเลขที่ -

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)	6.75	5.5-9.0
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 - Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM:4500-O G,5210 B)	19.10	<20.00
Odor	TON	Threshold Odor Test (SM:2150 B)	1	-
ADMI Color (Original)	ADMI	ADMI Weighted - Ordinate Spectrophotometric Method (SM:2120 E)	15	<300
ADMI Color(pH 7.0)	ADMI	ADMI Weighted - Ordinate Spectrophotometric Method (SM:2120 E)	17	<300
Chemical Oxygen Demand	mg/L	Closed Reflux, Colorimetric Method (SM:5220 D)	90.1	<120.0
Total Dissolved Solid	mg/L	Dried at 180 oC (SM:2540 Solids C)	562	<3000
Total Suspended Solid	mg/L	Dried at 103 - 105 oC (SM:2540 Solids D)	16.67	<50.0
Oil & Grease	mg/L	Liquid - Liquid Partition -Gravimetric Method (SM:5520 B)	1.60	<5.00

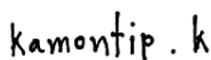
Remark : SM : Standard Methods For The Examination Of Water And Wastewater APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition,2017

มาตรฐาน :

1. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. ๒๕๖๐
2. ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๕๙

Note :

Tested by :



Kamontip Kaewruk

ทะเบียนเลขที่ ว-223-ค-9709

Approved by :



Winyu Sukgasem

ทะเบียนเลขที่ ว-223-ค-6576

• Reported analysis refers to submitted sample only.

## ENVIRONMENTAL ANALYSIS REPORT

Report No. : E-ALP-2307-00005

Reported Date : 02-Aug-2023 16:29

Plant/Area : Sample ID : ALP-2307004788

Sampling Point : EVA Emulsion WWT Inlet Sample Description : EVA Emulsion WWT Inlet from TPIPL

Sampling Method : Grab Receive Date : 11-Jul-2023

Laboratory Register No. : Sampling Date : 10-Jul-2023

Analytical Date : 11-Jul-2023

Sampling By : IRPC ทะเบียนเลขที่ -

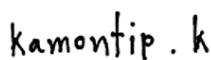
Parameter	Unit	Analysis Method	Result	Standard
pH	-	Electrometric Method (SM:4500-H+ B)	7.59	
Temperature	Degree C	Laboratory and Field Method (SM:2550 B)	29.1	
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 - Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM:4500-O G,5210 B)	37.70	
Odor	TON	Threshold Odor Test (SM:2150 B)	1	
ADMI Color (Original)	ADMI	ADMI Weighted - Ordinate Spectrophotometric Method (SM:2120 E)	6	
ADMI Color(pH 7.0)	ADMI	ADMI Weighted - Ordinate Spectrophotometric Method (SM:2120 E)	19	
Chemical Oxygen Demand	mg/L	Closed Reflux, Colorimetric Method (SM:5220 D)	675.1	
Total Dissolved Solid	mg/L	Dried at 180 oC (SM:2540 Solids C)	5170	
Total Suspended Solid	mg/L	Dried at 103 - 105 oC (SM:2540 Solids D)	10.20	
Oil & Grease	mg/L	Liquid - Liquid Partition -Gravimetric Method (SM:5520 B)	ND	

Remark :

Note : ND = Non Detectable (Lower than MDL)

Oil & Grease : MDL = 1.4 mg/L

Tested by :



Kamontip Kaewruk

ทะเบียนเลขที่ ว-223-ค-9709

Approved by :



Winyu Sukgasem

ทะเบียนเลขที่ ว-223-ค-6576

- Reported analysis refers to submitted sample only.

## ENVIRONMENTAL ANALYSIS REPORT

Report No. : E-ALP-2307-00005

Reported Date : 02-Aug-2023 16:29

Plant/Area : Sample ID : ALP-2307004789  
Sampling Point : EVA Emulsion WWT Outlet Sample Description : EVA Emulsion WWT Outlet from TPIPL  
Sampling Method : Grab Receive Date : 11-Jul-2023  
Laboratory Register No. : Sampling Date : 10-Jul-2023  
Analytical Date : 11-Jul-2023  
Sampling By : IRPC ทะเบียนเลขที่ -

Parameter	Unit	Analysis Method	Result	Standard
pH	-	Electrometric Method (SM:4500-H+ B)	7.73	5.5-9.0
Temperature	Degree C	Laboratory and Field Method (SM:2550 B)	28.1	<40.0
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 - Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM:4500-O G,5210 B)	4.13	<20.00
Odor	TON	Threshold Odor Test (SM:2150 B)	1	-
ADMI Color (Original)	ADMI	ADMI Weighted - Ordinate Spectrophotometric Method (SM:2120 E)	13	<300
ADMI Color(pH 7.0)	ADMI	ADMI Weighted - Ordinate Spectrophotometric Method (SM:2120 E)	12	<300
Chemical Oxygen Demand	mg/L	Closed Reflux, Colorimetric Method (SM:5220 D)	67.4	<120.0
Total Dissolved Solid	mg/L	Dried at 180 oC (SM:2540 Solids C)	3524	<3000
Total Suspended Solid	mg/L	Dried at 103 - 105 oC (SM:2540 Solids D)	5.10	<50.0
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 ว-223-ค-9709

Approved by :



Winyu Sukgasem

ทะเบียนเลขที่ ว-223-ค-6576

• Reported analysis refers to submitted sample only.

## ENVIRONMENTAL ANALYSIS REPORT

Report No. : E-ALP-2307-00005

Reported Date : 02-Aug-2023 16:29

Plant/Area : Sample ID : ALP-2307004790  
Sampling Point : อาคารสำนักงาน Sample Description : น้ำทิ้งอาคารสำนักงาน from TPIPL  
Sampling Method : Grab Receive Date : 11-Jul-2023  
Laboratory Register No. : Sampling Date : 10-Jul-2023  
Analytical Date : 11-Jul-2023  
Sampling By : IRPC ทะเบียนเลขที่ -

Parameter	Unit	Analysis Method	Result	Standard
pH	-	Electrometric Method (SM:4500-H+ B)	6.82	5.5-9.0
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 - Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM:4500-O G,5210 B)	4.73	<20.00
Total Kjeldahl Nitrogen	mg N/L	Macro Kjeldahl Method (SM:4500-Norg B)	0.58	<100.0
Settleable Solid	%vol.	Settleable Solid (SM: 2540 F)	0.1	
Sulfide	mg/L	ZnS Precipitation, Iodometric Method (SM:4500 S2 F)	0.03	<1.0
Total Dissolved Solid	mg/L	Dried at 180 oC (SM:2540 Solids C)	614	<3000
Total Suspended Solid	mg/L	Dried at 103 - 105 oC (SM:2540 Solids D)	13.75	<50.0
Oil & Grease	mg/L	Liquid - Liquid Partition -Gravimetric Method (SM:5520 B)	2.80	<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 :

Tested by :

kamontip . k

Kamontip Kaewruk

ทะเบียนเลขที่ ว-223-ค-9709

Approved by :



Winyu Sukgasem

ทะเบียนเลขที่ ว-223-ค-6576

• Reported analysis refers to submitted sample only.

## ENVIRONMENTAL ANALYSIS REPORT

Report No. : E-ALP-2307-00005

Reported Date : 02-Aug-2023 16:29

Plant/Area : Sample ID : ALP-2307004791  
Sampling Point : รางระบายน้ำของโครงการ Sample Description : น้ำทิ้งจากรางระบายน้ำของโครงการ from TPIPL  
Sampling Method : Grab Receive Date : 11-Jul-2023  
Laboratory Register No. : Sampling Date : 10-Jul-2023  
Analytical Date : 11-Jul-2023  
Sampling By : IRPC ทะเบียนเลขที่ -

Parameter	Unit	Analysis Method	Result	Standard
Temperature	Degree C	Laboratory and Field Method (SM:2550 B)	27.0	<40.0
pH	-	Electrometric Method (SM:4500-H+ B)	6.40	5.5-9.0
Odor	TON	Threshold Odor Test (SM:2150 B)	1	-
ADMI Color (Original)	ADMI	ADMI Weighted - Ordinate Spectrophotometric Method (SM:2120 E)	12	<300
ADMI Color(pH 7.0)	ADMI	ADMI Weighted - Ordinate Spectrophotometric Method (SM:2120 E)	11	<300
Total Kjeldahl Nitrogen	mg N/L	Macro Kjeldahl Method (SM:4500-Norg B)	0.42	<100.0
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 - Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM:4500-O G,5210 B)	8.03	<20.00
Chemical Oxygen Demand	mg/L	Closed Reflux, Colorimetric Method (SM:5220 D)	18.1	<120.0
Sulfide	mg/L	ZnS Precipitation, Iodometric Method (SM:4500 S2 F)	0.12	<1.0
Total Suspended Solid	mg/L	Dried at 103 - 105 oC (SM:2540 Solids D)	6.60	<50.0
Total Dissolved Solid	mg/L	Dried at 180 oC (SM:2540 Solids C)	204	<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 ว-223-ค-9709

Approved by :



Winyu Sukgasem

ทะเบียนเลขที่ ว-223-ค-6576



## ENVIRONMENTAL ANALYSIS REPORT

Report No. : E-ALP-2308-00013

Reported Date : 31-Aug-2023 15:58

Plant/Area : Sample ID : ALP-2308008112  
Sampling Point : Inlet LDPE WWT Sample Description : Inlet LDPE WWT  
Sampling Method : Grab Receive Date : 15-Aug-2023  
Laboratory Register No. : Sampling Date : 09-Aug-2023  
Analytical Date : 15-Aug-2023  
Sampling By : IRPC ทะเบียนเลขที่ -

Parameter	Unit	Analysis Method	Result	Standard
pH	-	Electrometric Method (SM:4500-H+ B)	7.04	
Temperature	Degree C	Laboratory and Field Method (SM:2550 B)	29.7	
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 - Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM:4500-O G,5210 B)	297.00	
Odor	TON	Threshold Odor Test (SM:2150 B)	2	
ADMI Color (Original)	ADMI	ADMI Weighted - Ordinate Spectrophotometric Method (SM:2120 E)	7	
ADMI Color(pH 7.0)	ADMI	ADMI Weighted - Ordinate Spectrophotometric Method (SM:2120 E)	5	
Chemical Oxygen Demand	mg/L	Closed Reflux, Colorimetric Method (SM:5220 D)	374.2	
Total Dissolved Solid	mg/L	Dried at 180 oC (SM:2540 Solids C)	1186	
Total Suspended Solid	mg/L	Dried at 103 - 105 oC (SM:2540 Solids D)	6.40	
Oil & Grease	mg/L	Liquid - Liquid Partition -Gravimetric Method (SM:5520 B)	ND	

Remark :

Note :

Tested by :

kamontip . k

Kamontip Kaewruk

ทะเบียนเลขที่ ว-223-ค-9709

Approved by :

Winyu Sukgasem

ทะเบียนเลขที่ ว-223-ค-6576

- Reported analysis refers to submitted sample only.

## ENVIRONMENTAL ANALYSIS REPORT

Report No. : E-ALP-2308-00013

Reported Date : 31-Aug-2023 15:58

Plant/Area : Sample ID : ALP-2308008113  
Sampling Point : Outlet LDPE WWT Sample Description : Outlet LDPE WWT  
Sampling Method : Grab Receive Date : 15-Aug-2023  
Laboratory Register No. : Sampling Date : 09-Aug-2023  
Analytical Date : 15-Aug-2023  
Sampling By : IRPC ทะเบียนเลขที่ -

Parameter	Unit	Analysis Method	Result	Standard
pH	-	Electrometric Method (SM:4500-H+ B)	7.53	5.5-9.0
Temperature	Degree C	Laboratory and Field Method (SM:2550 B)	30.5	<40.0
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 - Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM:4500-O G,5210 B)	2.09	<20.00
Odor	TON	Threshold Odor Test (SM:2150 B)	1	-
ADMI Color (Original)	ADMI	ADMI Weighted - Ordinate Spectrophotometric Method (SM:2120 E)	10	<300
ADMI Color(pH 7.0)	ADMI	ADMI Weighted - Ordinate Spectrophotometric Method (SM:2120 E)	10	<300
Chemical Oxygen Demand	mg/L	Closed Reflux, Colorimetric Method (SM:5220 D)	71.8	<120.0
Total Dissolved Solid	mg/L	Dried at 180 oC (SM:2540 Solids C)	224	<3000
Total Suspended Solid	mg/L	Dried at 103 - 105 oC (SM:2540 Solids D)	ND	<50.0
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 :

Tested by :

kamontip . k

Kamontip Kaewruk

ทะเบียนเลขที่ ว-223-ค-9709

Approved by :



Winyu Sukgasem

ทะเบียนเลขที่ ว-223-ค-6576

• Reported analysis refers to submitted sample only.

## ENVIRONMENTAL ANALYSIS REPORT

Report No. : E-ALP-2308-00013

Reported Date : 31-Aug-2023 15:58

Plant/Area : Sample ID : ALP-2308008114

Sampling Point : EVA Emulsion WWT Inlet Sample Description : EVA Emulsion WWT Inlet from TPIPL

Sampling Method : Grab Receive Date : 15-Aug-2023

Laboratory Register No. : Sampling Date : 09-Aug-2023

Analytical Date : 15-Aug-2023

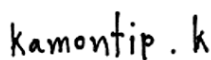
Sampling By : IRPC ทะเบียนเลขที่ -

Parameter	Unit	Analysis Method	Result	Standard
Temperature	Degree C	Laboratory and Field Method (SM:2550 B)	30.5	
pH	-	Electrometric Method (SM:4500-H+ B)	7.24	
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 - Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM:4500-O G,5210 B)	112.00	
Odor	TON	Threshold Odor Test (SM:2150 B)	2	
ADMI Color (Original)	ADMI	ADMI Weighted - Ordinate Spectrophotometric Method (SM:2120 E)	76	
ADMI Color(pH 7.0)	ADMI	ADMI Weighted - Ordinate Spectrophotometric Method (SM:2120 E)	87	
Chemical Oxygen Demand	mg/L	Closed Reflux, Colorimetric Method (SM:5220 D)	243.6	
Total Dissolved Solid	mg/L	Dried at 180 oC (SM:2540 Solids C)	3272	
Total Suspended Solid	mg/L	Dried at 103 - 105 oC (SM:2540 Solids D)	12.20	
Oil & Grease	mg/L	Liquid - Liquid Partition -Gravimetric Method (SM:5520 B)	ND	

Remark :

Note :

Tested by :



Kamontip Kaewruk

ทะเบียนเลขที่ ว-223-ค-9709

Approved by :



Winyu Sukgasem

ทะเบียนเลขที่ ว-223-ค-6576

- Reported analysis refers to submitted sample only.



## ENVIRONMENTAL ANALYSIS REPORT

Report No. : E-ALP-2308-00013

Reported Date : 31-Aug-2023 15:58

Plant/Area : Sample ID : ALP-2308008115

Sampling Point : EVA Emulsion WWT Outlet Sample Description : EVA Emulsion WWT Outlet from TPIPL

Sampling Method : Grab Receive Date : 15-Aug-2023

Laboratory Register No. : Sampling Date : 09-Aug-2023

Analytical Date : 15-Aug-2023

Sampling By : IRPC ทะเบียนเลขที่ -

Parameter	Unit	Analysis Method	Result	Standard
pH	-	Electrometric Method (SM:4500-H+ B)	7.75	5.5-9.0
Temperature	Degree C	Laboratory and Field Method (SM:2550 B)	29.9	<40.0
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 - Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM:4500-O G,5210 B)	3.05	<20.00
Odor	TON	Threshold Odor Test (SM:2150 B)	1	-
ADMI Color (Original)	ADMI	ADMI Weighted - Ordinate Spectrophotometric Method (SM:2120 E)	31	<300
ADMI Color(pH 7.0)	ADMI	ADMI Weighted - Ordinate Spectrophotometric Method (SM:2120 E)	31	<300
Chemical Oxygen Demand	mg/L	Closed Reflux, Colorimetric Method (SM:5220 D)	89.3	<120.0
Total Dissolved Solid	mg/L	Dried at 180 oC (SM:2540 Solids C)	3794	<3000
Total Suspended Solid	mg/L	Dried at 103 - 105 oC (SM:2540 Solids D)	4.50	<50.0
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 :

Tested by :

kamontip . k

Kamontip Kaewruk

ทะเบียนเลขที่ ว-223-ค-9709

Approved by :



Winyu Sukgasem

ทะเบียนเลขที่ ว-223-ค-6576

• Reported analysis refers to submitted sample only.

## ENVIRONMENTAL ANALYSIS REPORT

Report No. : E-ALP-2308-00013

Reported Date : 31-Aug-2023 15:58

Plant/Area : Sample ID : ALP-2308008116  
Sampling Point : อาคารสำนักงาน Sample Description : น้ำทิ้งอาคารสำนักงาน from TPIPL  
Sampling Method : Grab Receive Date : 15-Aug-2023  
Laboratory Register No. : Sampling Date : 09-Aug-2023  
Analytical Date : 15-Aug-2023  
Sampling By : IRPC ทะเบียนเลขที่ -

Parameter	Unit	Analysis Method	Result	Standard
pH	-	Electrometric Method (SM:4500-H+ B)	8.18	5.5-9.0
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 - Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM:4500-O G,5210 B)	14.70	<20.00
Total Kjeldahl Nitrogen	mg N/L	Macro Kjeldahl Method (SM:4500-Norg B)	0.48	<100.0
Settleable Solid	%vol.	Settleable Solid (SM: 2540 F)	0.1	
Sulfide	mg/L	ZnS Precipitation, Iodometric Method (SM:4500 S2 F)	ND	<1.0
Total Dissolved Solid	mg/L	Dried at 180 oC (SM:2540 Solids C)	1210	<3000
Total Suspended Solid	mg/L	Dried at 103 - 105 oC (SM:2540 Solids D)	10.20	<50.0
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 :

Tested by :

kamontip . k

Kamontip Kaewruk

ทะเบียนเลขที่ ว-223-ค-9709

Approved by :



Winyu Sukgasem

ทะเบียนเลขที่ ว-223-ค-6576

## ENVIRONMENTAL ANALYSIS REPORT

Report No. : E-ALP-2308-00013

Reported Date : 31-Aug-2023 15:58

Plant/Area : Sample ID : ALP-2308008117  
Sampling Point : รางระบายน้ำของโครงการ Sample Description : น้ำที่รางระบายน้ำของโครงการ from TPIPL  
Sampling Method : Grab Receive Date : 15-Aug-2023  
Laboratory Register No. : Sampling Date : 09-Aug-2023  
Analytical Date : 15-Aug-2023  
Sampling By : IRPC ทะเบียนเลขที่ -

Parameter	Unit	Analysis Method	Result	Standard
pH	-	Electrometric Method (SM:4500-H+ B)	7.62	5.5-9.0
Temperature	Degree C	Laboratory and Field Method (SM:2550 B)	30.5	<40.0
Odor	TON	Threshold Odor Test (SM:2150 B)	1	-
ADMI Color (Original)	ADMI	ADMI Weighted - Ordinate Spectrophotometric Method (SM:2120 E)	17	<300
ADMI Color(pH 7.0)	ADMI	ADMI Weighted - Ordinate Spectrophotometric Method (SM:2120 E)	19	<300
Total Kjeldahl Nitrogen	mg N/L	Macro Kjeldahl Method (SM:4500-Norg B)	0.35	<100.0
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 - Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM:4500-O G,5210 B)	18.83	<20.00
Chemical Oxygen Demand	mg/L	Closed Reflux, Colorimetric Method (SM:5220 D)	115.3	<120.0
Sulfide	mg/L	ZnS Precipitation, Iodometric Method (SM:4500 S2 F)	0.12	<1.0
Total Suspended Solid	mg/L	Dried at 103 - 105 oC (SM:2540 Solids D)	8.20	<50.0
Total Dissolved Solid	mg/L	Dried at 180 oC (SM:2540 Solids C)	1068	<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 :

Tested by :

kamontip . k

Kamontip Kaewruk

ทะเบียนเลขที่ ว-223-ค-9709

Approved by :



Winyu Sukgasem

ทะเบียนเลขที่ ว-223-ค-6576

• Reported analysis refers to submitted sample only.

## ENVIRONMENTAL ANALYSIS REPORT

Report No. : E-ALP-2309-00023

Reported Date : 27-Sep-2023 15:39

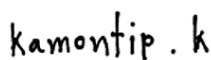
Plant/Area : Sample ID : ALP-2309017458  
Sampling Point : Inlet LDPE WWT Sample Description : Inlet LDPE WWT  
Sampling Method : Grab Receive Date : 21-Sep-2023  
Laboratory Register No. : Sampling Date : 06-Sep-2023  
Analytical Date : 21-Sep-2023  
Sampling By : IRPC ทะเบียนเลขที่ -

Parameter	Unit	Analysis Method	Result	Standard
pH	-	Electrometric Method (SM:4500-H+ B)	6.94	
Temperature	Degree C	Laboratory and Field Method (SM:2550 B)	28.1	
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 - Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM:4500-O G,5210 B)	248.00	
Odor	TON	Threshold Odor Test (SM:2150 B)	2	
ADMI Color (Original)	ADMI	ADMI Weighted - Ordinate Spectrophotometric Method (SM:2120 E)	4	
ADMI Color(pH 7.0)	ADMI	ADMI Weighted - Ordinate Spectrophotometric Method (SM:2120 E)	4	
Chemical Oxygen Demand	mg/L	Closed Reflux, Colorimetric Method (SM:5220 D)	329.7	
Total Dissolved Solid	mg/L	Dried at 180 oC (SM:2540 Solids C)	1220	
Total Suspended Solid	mg/L	Dried at 103 - 105 oC (SM:2540 Solids D)	27.43	
Oil & Grease	mg/L	Liquid - Liquid Partition -Gravimetric Method (SM:5520 B)	1.40	

Remark :

Note :

Tested by :



Kamontip Kaewruk

ทะเบียนเลขที่ ว-223-ค-9709

Approved by :



Winyu Sukgasem

ทะเบียนเลขที่ ว-223-ค-6576

- Reported analysis refers to submitted sample only.

## ENVIRONMENTAL ANALYSIS REPORT

Report No. : E-ALP-2309-00023

Reported Date : 27-Sep-2023 15:39

Plant/Area : Sample ID : ALP-2309017459  
Sampling Point : Outlet LDPE WWT Sample Description : Outlet LDPE WWT  
Sampling Method : Grab Receive Date : 21-Sep-2023  
Laboratory Register No. : Sampling Date : 06-Sep-2023  
Analytical Date : 21-Sep-2023  
Sampling By : IRPC ทะเบียนเลขที่ -

Parameter	Unit	Analysis Method	Result	Standard
Temperature	Degree C	Laboratory and Field Method (SM:2550 B)	29.6	<40.0
pH	-	Electrometric Method (SM:4500-H+ B)	7.10	5.5-9.0
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 - Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM:4500-O G,5210 B)	18.13	<20.00
Odor	TON	Threshold Odor Test (SM:2150 B)	1	-
ADMI Color (Original)	ADMI	ADMI Weighted - Ordinate Spectrophotometric Method (SM:2120 E)	9	<300
ADMI Color(pH 7.0)	ADMI	ADMI Weighted - Ordinate Spectrophotometric Method (SM:2120 E)	10	<300
Chemical Oxygen Demand	mg/L	Closed Reflux, Colorimetric Method (SM:5220 D)	110.1	<120.0
Total Dissolved Solid	mg/L	Dried at 180 oC (SM:2540 Solids C)	786	<3000
Total Suspended Solid	mg/L	Dried at 103 - 105 oC (SM:2540 Solids D)	8.80	<50.0
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

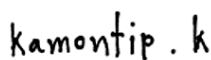
มาตรฐาน :

1. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. ๒๕๖๐
2. ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๕๙

Note : ND = Non Detectable (Lower than MDL)

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

Tested by :



Kamontip Kaewruk

ทะเบียนเลขที่ ว-223-ค-9709

Approved by :



Winyu Sukgasem

ทะเบียนเลขที่ ว-223-ค-6576

## ENVIRONMENTAL ANALYSIS REPORT

Report No. : E-ALP-2309-00023

Reported Date : 27-Sep-2023 15:39

Plant/Area : Sample ID : ALP-2309017460

Sampling Point : EVA Emulsion WWT Inlet Sample Description : EVA Emulsion WWT Inlet from TPIPL

Sampling Method : Grab Receive Date : 21-Sep-2023

Laboratory Register No. : Sampling Date : 06-Sep-2023

Analytical Date : 21-Sep-2023

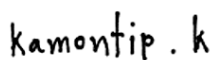
Sampling By : IRPC ทะเบียนเลขที่ -

Parameter	Unit	Analysis Method	Result	Standard
pH	-	Electrometric Method (SM:4500-H+ B)	6.91	
Temperature	Degree C	Laboratory and Field Method (SM:2550 B)	31.0	
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 - Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM:4500-O G,5210 B)	331.00	
Odor	TON	Threshold Odor Test (SM:2150 B)	2	
ADMI Color (Original)	ADMI	ADMI Weighted - Ordinate Spectrophotometric Method (SM:2120 E)	30	
ADMI Color(pH 7.0)	ADMI	ADMI Weighted - Ordinate Spectrophotometric Method (SM:2120 E)	34	
Chemical Oxygen Demand	mg/L	Closed Reflux, Colorimetric Method (SM:5220 D)	725.7	
Total Dissolved Solid	mg/L	Dried at 180 oC (SM:2540 Solids C)	5800	
Total Suspended Solid	mg/L	Dried at 103 - 105 oC (SM:2540 Solids D)	5.60	
Oil & Grease	mg/L	Liquid - Liquid Partition -Gravimetric Method (SM:5520 B)	2.60	

Remark :

Note :

Tested by :



Kamontip Kaewruk

ทะเบียนเลขที่ ว-223-ค-9709

Approved by :



Winyu Sukgasem

ทะเบียนเลขที่ ว-223-ค-6576

- Reported analysis refers to submitted sample only.

## ENVIRONMENTAL ANALYSIS REPORT

Report No. : E-ALP-2309-00023

Reported Date : 27-Sep-2023 15:39

Plant/Area : Sample ID : ALP-2309017474

Sampling Point : EVA Emulsion WWT Outlet Sample Description : EVA Emulsion WWT Outlet from TPIPL

Sampling Method : Grab Receive Date : 21-Sep-2023

Laboratory Register No. : Sampling Date : 06-Sep-2023

Analytical Date : 21-Sep-2023

Sampling By : IRPC ทะเบียนเลขที่ -

Parameter	Unit	Analysis Method	Result	Standard
pH	-	Electrometric Method (SM:4500-H+ B)	7.03	5.5-9.0
Temperature	Degree C	Laboratory and Field Method (SM:2550 B)	29.6	<40.0
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 - Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM:4500-O G,5210 B)	5.26	<20.00
Odor	TON	Threshold Odor Test (SM:2150 B)	1	-
ADMI Color (Original)	ADMI	ADMI Weighted - Ordinate Spectrophotometric Method (SM:2120 E)	8	<300
ADMI Color(pH 7.0)	ADMI	ADMI Weighted - Ordinate Spectrophotometric Method (SM:2120 E)	8	<300
Chemical Oxygen Demand	mg/L	Closed Reflux, Colorimetric Method (SM:5220 D)	19.8	<120.0
Total Dissolved Solid	mg/L	Dried at 180 oC (SM:2540 Solids C)	362	<3000
Total Suspended Solid	mg/L	Dried at 103 - 105 oC (SM:2540 Solids D)	ND	<50.0
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 :

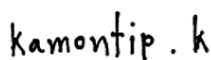
1. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. ๒๕๖๐
2. ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๕๙

Note : ND = Non Detectable (Lower than MDL)

TSS : MDL = 2.5 mg/L

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

Tested by :



Kamontip Kaewruk

ทะเบียนเลขที่ ว-223-ค-9709

Approved by :



Winyu Sukgasem

ทะเบียนเลขที่ ว-223-ค-6576

## ENVIRONMENTAL ANALYSIS REPORT

Report No. : E-ALP-2309-00023

Reported Date : 27-Sep-2023 15:39

Plant/Area : Sample ID : ALP-2309017475  
Sampling Point : อาคารสำนักงาน Sample Description : น้ำทิ้งอาคารสำนักงาน from TPIPL  
Sampling Method : Grab Receive Date : 21-Sep-2023  
Laboratory Register No. : Sampling Date : 06-Sep-2023  
Analytical Date : 21-Sep-2023  
Sampling By : IRPC ทะเบียนเลขที่ -

Parameter	Unit	Analysis Method	Result	Standard
pH	-	Electrometric Method (SM:4500-H+ B)	6.57	5.5-9.0
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 - Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM:4500-O G,5210 B)	6.70	<20.00
Total Kjeldahl Nitrogen	mg N/L	Macro Kjeldahl Method (SM:4500-Norg B)	1.70	<100.0
Settleable Solid	%vol.	Settleable Solid (SM: 2540 F)	0.1	
Sulfide	mg/L	ZnS Precipitation, Iodometric Method (SM:4500 S2 F)	0.01	<1.0
Total Dissolved Solid	mg/L	Dried at 180 oC (SM:2540 Solids C)	1216	<3000
Total Suspended Solid	mg/L	Dried at 103 - 105 oC (SM:2540 Solids D)	8.20	<50.0
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 :

1. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. ๒๕๖๐
2. 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 ว-223-ค-9709

Approved by :



Winyu Sukgasem

ทะเบียนเลขที่ ว-223-ค-6576



## ENVIRONMENTAL ANALYSIS REPORT

Report No. : E-ALP-2309-00023

Reported Date : 27-Sep-2023 15:39

Plant/Area : Sample ID : ALP-2309017477  
Sampling Point : รางระบายน้ำของโครงการ Sample Description : น้ำทิ้งจากรางระบายน้ำของโครงการ from TPIPL  
Sampling Method : Grab Receive Date : 21-Sep-2023  
Laboratory Register No. : Sampling Date : 06-Sep-2023  
Analytical Date : 21-Sep-2023  
Sampling By : IRPC ทะเบียนเลขที่ -

Parameter	Unit	Analysis Method	Result	Standard
Temperature	Degree C	Laboratory and Field Method (SM:2550 B)	35.5	<40.0
pH	-	Electrometric Method (SM:4500-H+ B)	7.50	5.5-9.0
Odor	TON	Threshold Odor Test (SM:2150 B)	1	-
ADMI Color (Original)	ADMI	ADMI Weighted - Ordinate Spectrophotometric Method (SM:2120 E)	76	<300
ADMI Color(pH 7.0)	ADMI	ADMI Weighted - Ordinate Spectrophotometric Method (SM:2120 E)	80	<300
Total Kjeldahl Nitrogen	mg N/L	Macro Kjeldahl Method (SM:4500-Norg B)	1.45	<100.0
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 - Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM:4500-O G,5210 B)	18.67	<20.00
Chemical Oxygen Demand	mg/L	Closed Reflux, Colorimetric Method (SM:5220 D)	118.2	<120.0
Sulfide	mg/L	ZnS Precipitation, Iodometric Method (SM:4500 S2 F)	0.03	<1.0
Total Suspended Solid	mg/L	Dried at 103 - 105 oC (SM:2540 Solids D)	23.33	<50.0
Total Dissolved Solid	mg/L	Dried at 180 oC (SM:2540 Solids C)	1434	<3000
Oil & Grease	mg/L	Liquid - Liquid Partition -Gravimetric Method (SM:5520 B)	3.40	<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 :

Tested by :

kamontip . k

Kamontip Kaewruk

ทะเบียนเลขที่ ว-223-ค-9709

Approved by :



Winyu Sukgasem

ทะเบียนเลขที่ ว-223-ค-6576



## ENVIRONMENTAL ANALYSIS REPORT

Report No. : E-ALP-2310-00005

Reported Date : 30-Oct-2023 08:15

Plant/Area : Sample ID : ALP-2310003897  
Sampling Point : Inlet LDPE WWT Sample Description : Inlet LDPE WWT  
Sampling Method : Grab Receive Date : 18-Oct-2023  
Laboratory Register No. : Sampling Date : 04-Oct-2023  
Analytical Date : 18-Oct-2023  
Sampling By : IRPC ทะเบียนเลขที่ -

Parameter	Unit	Analysis Method	Result	Standard
pH	-	Electrometric Method (SM:4500-H+ B)	6.90	
Temperature	Degree C	Laboratory and Field Method (SM:2550 B)	25.5	
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 - Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM:4500-O G,5210 B)	75.10	
Odor	TON	Threshold Odor Test (SM:2150 B)	2	
ADMI Color (Original)	ADMI	ADMI Weighted - Ordinate Spectrophotometric Method (SM:2120 E)	4	
ADMI Color(pH 7.0)	ADMI	ADMI Weighted - Ordinate Spectrophotometric Method (SM:2120 E)	5	
Chemical Oxygen Demand	mg/L	Closed Reflux, Colorimetric Method (SM:5220 D)	77.4	
Total Dissolved Solid	mg/L	Dried at 180 oC (SM:2540 Solids C)	458	
Total Suspended Solid	mg/L	Dried at 103 - 105 oC (SM:2540 Solids D)	4.67	
Oil & Grease	mg/L	Liquid - Liquid Partition -Gravimetric Method (SM:5520 B)	1.40	

Remark :

Note :

Tested by :

kamontip . k

Kamontip Kaewruk

ทะเบียนเลขที่ ว-223-ค-9709

Approved by :

Winyu Sukgasem

ทะเบียนเลขที่ ว-223-ค-6576

- Reported analysis refers to submitted sample only.

## ENVIRONMENTAL ANALYSIS REPORT

Report No. : E-ALP-2310-00005

Reported Date : 30-Oct-2023 08:15

Plant/Area : Sample ID : ALP-2310003899  
Sampling Point : Outlet LDPE WWT Sample Description : Outlet LDPE WWT  
Sampling Method : Grab Receive Date : 18-Oct-2023  
Laboratory Register No. : Sampling Date : 04-Oct-2023  
Analytical Date : 18-Oct-2023  
Sampling By : IRPC ทะเบียนเลขที่ -

Parameter	Unit	Analysis Method	Result	Standard
Temperature	Degree C	Laboratory and Field Method (SM:2550 B)	26.6	<40.0
pH	-	Electrometric Method (SM:4500-H+ B)	6.88	5.5-9.0
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 - Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM:4500-O G,5210 B)	6.80	<20.00
Odor	TON	Threshold Odor Test (SM:2150 B)	1	-
ADMI Color (Original)	ADMI	ADMI Weighted - Ordinate Spectrophotometric Method (SM:2120 E)	7	<300
ADMI Color(pH 7.0)	ADMI	ADMI Weighted - Ordinate Spectrophotometric Method (SM:2120 E)	8	<300
Chemical Oxygen Demand	mg/L	Closed Reflux, Colorimetric Method (SM:5220 D)	60.0	<120.0
Total Dissolved Solid	mg/L	Dried at 180 oC (SM:2540 Solids C)	138	<3000
Total Suspended Solid	mg/L	Dried at 103 - 105 oC (SM:2540 Solids D)	4.33	<50.0
Oil & Grease	mg/L	Liquid - Liquid Partition -Gravimetric Method (SM:5520 B)	ND	<5.00

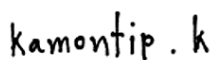
Remark : SM : Standard Methods For The Examination Of Water And Wastewater APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition,2017

มาตรฐาน :

1. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. ๒๕๖๐
2. ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๕๙

Note :

Tested by :



Kamontip Kaewruk

ทะเบียนเลขที่ ว-223-ค-9709

Approved by :



Winyu Sukgasem

ทะเบียนเลขที่ ว-223-ค-6576

• Reported analysis refers to submitted sample only.

## ENVIRONMENTAL ANALYSIS REPORT

Report No. : E-ALP-2310-00005

Reported Date : 30-Oct-2023 08:15

Plant/Area : Sample ID : ALP-2310003900

Sampling Point : EVA Emulsion WWT Inlet Sample Description : EVA Emulsion WWT Inlet from TPIPL

Sampling Method : Grab Receive Date : 18-Oct-2023

Laboratory Register No. : Sampling Date : 04-Oct-2023

Analytical Date : 18-Oct-2023

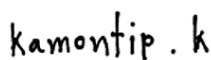
Sampling By : IRPC ทะเบียนเลขที่ -

Parameter	Unit	Analysis Method	Result	Standard
pH	-	Electrometric Method (SM:4500-H+ B)	6.84	
Temperature	Degree C	Laboratory and Field Method (SM:2550 B)	27.6	
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 - Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM:4500-O G,5210 B)	115.00	
Odor	TON	Threshold Odor Test (SM:2150 B)	2	
ADMI Color (Original)	ADMI	ADMI Weighted - Ordinate Spectrophotometric Method (SM:2120 E)	3	
ADMI Color(pH 7.0)	ADMI	ADMI Weighted - Ordinate Spectrophotometric Method (SM:2120 E)	8	
Chemical Oxygen Demand	mg/L	Closed Reflux, Colorimetric Method (SM:5220 D)	759.6	
Total Dissolved Solid	mg/L	Dried at 180 oC (SM:2540 Solids C)	3336	
Total Suspended Solid	mg/L	Dried at 103 - 105 oC (SM:2540 Solids D)	7.80	
Oil & Grease	mg/L	Liquid - Liquid Partition -Gravimetric Method (SM:5520 B)	ND	

Remark :

Note :

Tested by :



Kamontip Kaewruk

ทะเบียนเลขที่ ว-223-ค-9709

Approved by :



Winyu Sukgasem

ทะเบียนเลขที่ ว-223-ค-6576

- Reported analysis refers to submitted sample only.

## ENVIRONMENTAL ANALYSIS REPORT

Report No. : E-ALP-2310-00005

Reported Date : 30-Oct-2023 08:15

Plant/Area : Sample ID : ALP-2310003901  
Sampling Point : EVA Emulsion WWT Outlet Sample Description : EVA Emulsion WWT Outlet from TPIPL  
Sampling Method : Grab Receive Date : 18-Oct-2023  
Laboratory Register No. : Sampling Date : 04-Oct-2023  
Analytical Date : 18-Oct-2023  
Sampling By : IRPC ทะเบียนเลขที่ -

Parameter	Unit	Analysis Method	Result	Standard
Temperature	Degree C	Laboratory and Field Method (SM:2550 B)	26.0	<40.0
pH	-	Electrometric Method (SM:4500-H+ B)	7.52	5.5-9.0
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 - Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM:4500-O G,5210 B)	3.64	<20.00
Odor	TON	Threshold Odor Test (SM:2150 B)	1	-
ADMI Color (Original)	ADMI	ADMI Weighted - Ordinate Spectrophotometric Method (SM:2120 E)	12	<300
ADMI Color(pH 7.0)	ADMI	ADMI Weighted - Ordinate Spectrophotometric Method (SM:2120 E)	13	<300
Chemical Oxygen Demand	mg/L	Closed Reflux, Colorimetric Method (SM:5220 D)	106.6	<120.0
Total Dissolved Solid	mg/L	Dried at 180 oC (SM:2540 Solids C)	1836	<3000
Total Suspended Solid	mg/L	Dried at 103 - 105 oC (SM:2540 Solids D)	21.80	<50.0
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 :

Tested by :

kamontip . k

Kamontip Kaewruk

ทะเบียนเลขที่ ว-223-ค-9709

Approved by :



Winyu Sukgasem

ทะเบียนเลขที่ ว-223-ค-6576

• Reported analysis refers to submitted sample only.

## ENVIRONMENTAL ANALYSIS REPORT

Report No. : E-ALP-2310-00005

Reported Date : 30-Oct-2023 08:15

Plant/Area : Sample ID : ALP-2310003902  
Sampling Point : อาคารสำนักงาน Sample Description : น้ำทิ้งอาคารสำนักงาน from TPIPL  
Sampling Method : Grab Receive Date : 18-Oct-2023  
Laboratory Register No. : Sampling Date : 04-Oct-2023  
Analytical Date : 18-Oct-2023  
Sampling By : IRPC ทะเบียนเลขที่ -

Parameter	Unit	Analysis Method	Result	Standard
pH	-	Electrometric Method (SM:4500-H+ B)	6.44	5.5-9.0
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 - Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM:4500-O G,5210 B)	7.13	<20.00
Total Kjeldahl Nitrogen	mg N/L	Macro Kjeldahl Method (SM:4500-Norg B)	1.19	<100.0
Settleable Solid	%vol.	Settleable Solid (SM: 2540 F)	0.1	
Sulfide	mg/L	ZnS Precipitation, Iodometric Method (SM:4500 S2 F)	0.08	<1.0
Total Dissolved Solid	mg/L	Dried at 180 oC (SM:2540 Solids C)	888	<3000
Total Suspended Solid	mg/L	Dried at 103 - 105 oC (SM:2540 Solids D)	15.60	<50.0
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 :

Tested by :

kamontip . k

Kamontip Kaewruk

ทะเบียนเลขที่ ว-223-ค-9709

Approved by :



Winyu Sukgasem

ทะเบียนเลขที่ ว-223-ค-6576

• Reported analysis refers to submitted sample only.

## ENVIRONMENTAL ANALYSIS REPORT

Report No. : E-ALP-2310-00005

Reported Date : 30-Oct-2023 08:15

Plant/Area : Sample ID : ALP-2310003903  
Sampling Point : รางระบายน้ำของโครงการ Sample Description : น้ำทิ้งจากรางระบายน้ำของโครงการ from TPIPL  
Sampling Method : Grab Receive Date : 18-Oct-2023  
Laboratory Register No. : Sampling Date : 04-Oct-2023  
Analytical Date : 18-Oct-2023  
Sampling By : IRPC ทะเบียนเลขที่ -

Parameter	Unit	Analysis Method	Result	Standard
pH	-	Electrometric Method (SM:4500-H+ B)	6.30	5.5-9.0
Temperature	Degree C	Laboratory and Field Method (SM:2550 B)	29.4	<40.0
Odor	TON	Threshold Odor Test (SM:2150 B)	2	-
ADMI Color (Original)	ADMI	ADMI Weighted - Ordinate Spectrophotometric Method (SM:2120 E)	26	<300
ADMI Color(pH 7.0)	ADMI	ADMI Weighted - Ordinate Spectrophotometric Method (SM:2120 E)	26	<300
Total Kjeldahl Nitrogen	mg N/L	Macro Kjeldahl Method (SM:4500-Norg B)	0.94	<100.0
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 - Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM:4500-O G,5210 B)	8.53	<20.00
Chemical Oxygen Demand	mg/L	Closed Reflux, Colorimetric Method (SM:5220 D)	88.8	<120.0
Sulfide	mg/L	ZnS Precipitation, Iodometric Method (SM:4500 S2 F)	0.10	<1.0
Total Suspended Solid	mg/L	Dried at 103 - 105 oC (SM:2540 Solids D)	7.80	<50.0
Total Dissolved Solid	mg/L	Dried at 180 oC (SM:2540 Solids C)	526	<3000
Oil & Grease	mg/L	Liquid - Liquid Partition -Gravimetric Method (SM:5520 B)	ND	<5.00

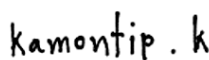
Remark : SM : Standard Methods For The Examination Of Water And Wastewater APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition,2017

มาตรฐาน :

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

Note :

Tested by :



Kamontip Kaewruk

ทะเบียนเลขที่ ว-223-ค-9709

Approved by :



Winyu Sukgasem

ทะเบียนเลขที่ ว-223-ค-6576

• Reported analysis refers to submitted sample only.

## ENVIRONMENTAL ANALYSIS REPORT

Report No. : E-ALP-2311-00011

Reported Date : 30-Nov-2023 11:15

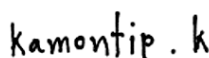
Plant/Area : Sample ID : ALP-2311012223  
Sampling Point : Inlet LDPE WWT Sample Description : Inlet LDPE WWT  
Sampling Method : Grab Receive Date : 17-Nov-2023  
Laboratory Register No. : Sampling Date : 08-Nov-2023  
Analytical Date : 17-Nov-2023  
Sampling By : IRPC ทะเบียนเลขที่ -

Parameter	Unit	Analysis Method	Result	Standard
Temperature	Degree C	Laboratory and Field Method (SM:2550 B)	24.7	
pH	-	Electrometric Method (SM:4500-H+ B)	6.78	
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 - Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM:4500-O G,5210 B)	122.00	
Odor	TON	Threshold Odor Test (SM:2150 B)	2	
ADMI Color (Original)	ADMI	ADMI Weighted - Ordinate Spectrophotometric Method (SM:2120 E)	4	
ADMI Color(pH 7.0)	ADMI	ADMI Weighted - Ordinate Spectrophotometric Method (SM:2120 E)	3	
Chemical Oxygen Demand	mg/L	Closed Reflux, Colorimetric Method (SM:5220 D)	62.9	
Total Dissolved Solid	mg/L	Dried at 180 oC (SM:2540 Solids C)	606	
Total Suspended Solid	mg/L	Dried at 103 - 105 oC (SM:2540 Solids D)	7.20	
Oil & Grease	mg/L	Liquid - Liquid Partition -Gravimetric Method (SM:5520 B)	ND	

Remark :

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

Tested by :



Kamontip Kaewruk

ทะเบียนเลขที่ ว-223-ค-9709

Approved by :



Winyu Sukgasem

ทะเบียนเลขที่ ว-223-ค-6576

- Reported analysis refers to submitted sample only.



## ENVIRONMENTAL ANALYSIS REPORT

Report No. : E-ALP-2311-00011

Reported Date : 30-Nov-2023 11:15

Plant/Area : Sample ID : ALP-2311012224  
Sampling Point : Outlet LDPE WWT Sample Description : Outlet LDPE WWT  
Sampling Method : Grab Receive Date : 17-Nov-2023  
Laboratory Register No. : Sampling Date : 08-Nov-2023  
Analytical Date : 17-Nov-2023  
Sampling By : IRPC ทะเบียนเลขที่ -

Parameter	Unit	Analysis Method	Result	Standard
Temperature	Degree C	Laboratory and Field Method (SM:2550 B)	24.0	<40.0
pH	-	Electrometric Method (SM:4500-H+ B)	6.84	5.5-9.0
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 - Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM:4500-O G,5210 B)	2.24	<20.00
Odor	TON	Threshold Odor Test (SM:2150 B)	1	-
ADMI Color (Original)	ADMI	ADMI Weighted - Ordinate Spectrophotometric Method (SM:2120 E)	8	<300
ADMI Color(pH 7.0)	ADMI	ADMI Weighted - Ordinate Spectrophotometric Method (SM:2120 E)	7	<300
Chemical Oxygen Demand	mg/L	Closed Reflux, Colorimetric Method (SM:5220 D)	22.9	<120.0
Total Dissolved Solid	mg/L	Dried at 180 oC (SM:2540 Solids C)	194	<3000
Total Suspended Solid	mg/L	Dried at 103 - 105 oC (SM:2540 Solids D)	ND	<50.0
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 ว-223-ค-9709

Approved by :



Winyu Sukgasem

ทะเบียนเลขที่ ว-223-ค-6576

## ENVIRONMENTAL ANALYSIS REPORT

Report No. : E-ALP-2311-00011

Reported Date : 30-Nov-2023 11:15

Plant/Area : Sample ID : ALP-2311012225

Sampling Point : EVA Emulsion WWT Inlet Sample Description : EVA Emulsion WWT Inlet from TPIPL

Sampling Method : Grab Receive Date : 17-Nov-2023

Laboratory Register No. : Sampling Date : 08-Nov-2023

Analytical Date : 17-Nov-2023

Sampling By : IRPC ทะเบียนเลขที่ -

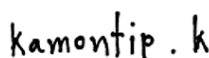
Parameter	Unit	Analysis Method	Result	Standard
Temperature	Degree C	Laboratory and Field Method (SM:2550 B)	25.4	
pH	-	Electrometric Method (SM:4500-H+ B)	7.03	
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 - Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM:4500-O G,5210 B)	735.00	
Odor	TON	Threshold Odor Test (SM:2150 B)	2	
ADMI Color (Original)	ADMI	ADMI Weighted - Ordinate Spectrophotometric Method (SM:2120 E)	9	
ADMI Color(pH 7.0)	ADMI	ADMI Weighted - Ordinate Spectrophotometric Method (SM:2120 E)	10	
Chemical Oxygen Demand	mg/L	Closed Reflux, Colorimetric Method (SM:5220 D)	2028.4	
Total Dissolved Solid	mg/L	Dried at 180 oC (SM:2540 Solids C)	7720	
Total Suspended Solid	mg/L	Dried at 103 - 105 oC (SM:2540 Solids D)	11.67	
Oil & Grease	mg/L	Liquid - Liquid Partition -Gravimetric Method (SM:5520 B)	ND	

Remark :

Note : ND = Non Detectable (Lower than MDL)

Oil & Grease : MDL = 1.4 mg/L

Tested by :



Kamontip Kaewruk

ทะเบียนเลขที่ ว-223-ค-9709

Approved by :



Winyu Sukgasem

ทะเบียนเลขที่ ว-223-ค-6576

- Reported analysis refers to submitted sample only.

## ENVIRONMENTAL ANALYSIS REPORT

Report No. : E-ALP-2311-00011

Reported Date : 30-Nov-2023 11:15

Plant/Area : Sample ID : ALP-2311012226

Sampling Point : EVA Emulsion WWT Outlet Sample Description : EVA Emulsion WWT Outlet from TPIPL

Sampling Method : Grab Receive Date : 17-Nov-2023

Laboratory Register No. : Sampling Date : 08-Nov-2023

Analytical Date : 17-Nov-2023

Sampling By : IRPC ทะเบียนเลขที่ -

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)	24.5	<40.0
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 - Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM:4500-O G,5210 B)	2.71	<20.00
Odor	TON	Threshold Odor Test (SM:2150 B)	1	-
ADMI Color (Original)	ADMI	ADMI Weighted - Ordinate Spectrophotometric Method (SM:2120 E)	8	<300
ADMI Color(pH 7.0)	ADMI	ADMI Weighted - Ordinate Spectrophotometric Method (SM:2120 E)	8	<300
Chemical Oxygen Demand	mg/L	Closed Reflux, Colorimetric Method (SM:5220 D)	30.9	<120.0
Total Dissolved Solid	mg/L	Dried at 180 oC (SM:2540 Solids C)	322	<3000
Total Suspended Solid	mg/L	Dried at 103 - 105 oC (SM:2540 Solids D)	10.71	<50.0
Oil & Grease	mg/L	Liquid - Liquid Partition -Gravimetric Method (SM:5520 B)	ND	<5.00

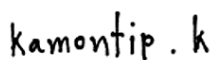
Remark : SM : Standard Methods For The Examination Of Water And Wastewater APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition,2017

มาตรฐาน :

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

Note :

Tested by :



Kamontip Kaewruk

ทะเบียนเลขที่ ว-223-ค-9709

Approved by :



Winyu Sukgasem

ทะเบียนเลขที่ ว-223-ค-6576

- Reported analysis refers to submitted sample only.

## ENVIRONMENTAL ANALYSIS REPORT

Report No. : E-ALP-2311-00011

Reported Date : 30-Nov-2023 11:15

Plant/Area : Sample ID : ALP-2311012227  
Sampling Point : อาคารสำนักงาน Sample Description : น้ำทิ้งอาคารสำนักงาน from TPIPL  
Sampling Method : Grab Receive Date : 17-Nov-2023  
Laboratory Register No. : Sampling Date : 08-Nov-2023  
Analytical Date : 17-Nov-2023  
Sampling By : IRPC ทะเบียนเลขที่ -

Parameter	Unit	Analysis Method	Result	Standard
pH	-	Electrometric Method (SM:4500-H+ B)	6.89	5.5-9.0
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 - Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM:4500-O G,5210 B)	6.90	<20.00
Total Kjeldahl Nitrogen	mg N/L	Macro Kjeldahl Method (SM:4500-Norg B)	1.09	<100.0
Settleable Solid	%vol.	Settleable Solid (SM: 2540 F)	0.1	
Sulfide	mg/L	ZnS Precipitation, Iodometric Method (SM:4500 S2 F)	0.08	<1.0
Total Dissolved Solid	mg/L	Dried at 180 oC (SM:2540 Solids C)	1394	<3000
Total Suspended Solid	mg/L	Dried at 103 - 105 oC (SM:2540 Solids D)	4.93	<50.0
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 :

1. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. ๒๕๖๐
2. 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 ว-223-ค-9709

Approved by :



Winyu Sukgasem

ทะเบียนเลขที่ ว-223-ค-6576

## ENVIRONMENTAL ANALYSIS REPORT

Report No. : E-ALP-2311-00011

Reported Date : 30-Nov-2023 11:15

Plant/Area : Sample ID : ALP-2311012228  
Sampling Point : รางระบายน้ำของโครงการ Sample Description : น้ำทิ้งจากรางระบายน้ำของโครงการ from TPIPL  
Sampling Method : Grab Receive Date : 17-Nov-2023  
Laboratory Register No. : Sampling Date : 08-Nov-2023  
Analytical Date : 17-Nov-2023  
Sampling By : IRPC ทะเบียนเลขที่ -

Parameter	Unit	Analysis Method	Result	Standard
pH	-	Electrometric Method (SM:4500-H+ B)	7.18	5.5-9.0
Temperature	Degree C	Laboratory and Field Method (SM:2550 B)	24.9	<40.0
Odor	TON	Threshold Odor Test (SM:2150 B)	1	-
ADMI Color (Original)	ADMI	ADMI Weighted - Ordinate Spectrophotometric Method (SM:2120 E)	62	<300
ADMI Color(pH 7.0)	ADMI	ADMI Weighted - Ordinate Spectrophotometric Method (SM:2120 E)	63	<300
Total Kjeldahl Nitrogen	mg N/L	Macro Kjeldahl Method (SM:4500-Norg B)	0.75	<100.0
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 - Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM:4500-O G,5210 B)	6.50	<20.00
Chemical Oxygen Demand	mg/L	Closed Reflux, Colorimetric Method (SM:5220 D)	42.8	<120.0
Sulfide	mg/L	ZnS Precipitation, Iodometric Method (SM:4500 S2 F)	0.03	<1.0
Total Suspended Solid	mg/L	Dried at 103 - 105 oC (SM:2540 Solids D)	5.40	<50.0
Total Dissolved Solid	mg/L	Dried at 180 oC (SM:2540 Solids C)	562	<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 ว-223-ค-9709

Approved by :



Winyu Sukgasem

ทะเบียนเลขที่ ว-223-ค-6576

## ENVIRONMENTAL ANALYSIS REPORT

Report No. : E-ALP-2311-00029

Reported Date : 29-Dec-2023 16:39

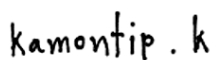
Plant/Area : Sample ID : ALP-2311023936  
Sampling Point : Inlet LDPE WWT Sample Description : Inlet LDPE WWT  
Sampling Method : Grab Receive Date : 25-Dec-2023  
Laboratory Register No. : Sampling Date : 19-Dec-2023  
Analytical Date : 25-Dec-2023  
Sampling By : IRPC ทะเบียนเลขที่ -

Parameter	Unit	Analysis Method	Result	Standard
pH	-	Electrometric Method (SM:4500-H+ B)	5.34	
Temperature	Degree C	Laboratory and Field Method (SM:2550 B)	26.0	
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 - Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM:4500-O G,5210 B)	335.50	
Odor	TON	Threshold Odor Test (SM:2150 B)	1	
ADMI Color (Original)	ADMI	ADMI Weighted - Ordinate Spectrophotometric Method (SM:2120 E)	15	
ADMI Color(pH 7.0)	ADMI	ADMI Weighted - Ordinate Spectrophotometric Method (SM:2120 E)	15	
Chemical Oxygen Demand	mg/L	Closed Reflux, Colorimetric Method (SM:5220 D)	237.2	
Total Dissolved Solid	mg/L	Dried at 180 oC (SM:2540 Solids C)	598	
Total Suspended Solid	mg/L	Dried at 103 - 105 oC (SM:2540 Solids D)	4.17	
Oil & Grease	mg/L	Liquid - Liquid Partition -Gravimetric Method (SM:5520 B)	1.60	

Remark :

Note :

Tested by :



Kamontip Kaewruk

ทะเบียนเลขที่ ว-223-ค-9709

Approved by :



Winyu Sukgasem

ทะเบียนเลขที่ ว-223-ค-6576

- Reported analysis refers to submitted sample only.

## ENVIRONMENTAL ANALYSIS REPORT

Report No. : E-ALP-2311-00029

Reported Date : 29-Dec-2023 16:39

Plant/Area : Sample ID : ALP-2311023937  
Sampling Point : Outlet LDPE WWT Sample Description : Outlet LDPE WWT  
Sampling Method : Grab Receive Date : 25-Dec-2023  
Laboratory Register No. : Sampling Date : 19-Dec-2023  
Analytical Date : 25-Dec-2023  
Sampling By : IRPC ทะเบียนเลขที่ -

Parameter	Unit	Analysis Method	Result	Standard
pH	-	Electrometric Method (SM:4500-H+ B)	6.89	5.5-9.0
Temperature	Degree C	Laboratory and Field Method (SM:2550 B)	25.7	<40.0
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 - Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM:4500-O G,5210 B)	<2.00	<20.00
Odor	TON	Threshold Odor Test (SM:2150 B)	2	-
ADMI Color (Original)	ADMI	ADMI Weighted - Ordinate Spectrophotometric Method (SM:2120 E)	41	<300
ADMI Color(pH 7.0)	ADMI	ADMI Weighted - Ordinate Spectrophotometric Method (SM:2120 E)	58	<300
Chemical Oxygen Demand	mg/L	Closed Reflux, Colorimetric Method (SM:5220 D)	110.2	<120.0
Total Dissolved Solid	mg/L	Dried at 180 oC (SM:2540 Solids C)	704	<3000
Total Suspended Solid	mg/L	Dried at 103 - 105 oC (SM:2540 Solids D)	17.80	<50.0
Oil & Grease	mg/L	Liquid - Liquid Partition -Gravimetric Method (SM:5520 B)	4.20	<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 :

Tested by :

kamontip . k

Kamontip Kaewruk

ทะเบียนเลขที่ ว-223-ค-9709

Approved by :



Winyu Sukgasem

ทะเบียนเลขที่ ว-223-ค-6576

- Reported analysis refers to submitted sample only.

## ENVIRONMENTAL ANALYSIS REPORT

Report No. : E-ALP-2311-00029

Reported Date : 29-Dec-2023 16:39

Plant/Area : Sample ID : ALP-2311023938

Sampling Point : EVA Emulsion WWT Inlet Sample Description : EVA Emulsion WWT Inlet from TPIPL

Sampling Method : Grab Receive Date : 25-Dec-2023

Laboratory Register No. : Sampling Date : 19-Dec-2023

Analytical Date : 25-Dec-2023

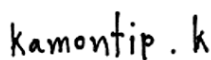
Sampling By : IRPC ทะเบียนเลขที่ -

Parameter	Unit	Analysis Method	Result	Standard
pH	-	Electrometric Method (SM:4500-H+ B)	12.44	
Temperature	Degree C	Laboratory and Field Method (SM:2550 B)	24.0	
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 - Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM:4500-O G,5210 B)	18.60	
Odor	TON	Threshold Odor Test (SM:2150 B)	1	
ADMI Color (Original)	ADMI	ADMI Weighted - Ordinate Spectrophotometric Method (SM:2120 E)	87	
ADMI Color(pH 7.0)	ADMI	ADMI Weighted - Ordinate Spectrophotometric Method (SM:2120 E)	56	
Chemical Oxygen Demand	mg/L	Closed Reflux, Colorimetric Method (SM:5220 D)	854.3	
Total Dissolved Solid	mg/L	Dried at 180 oC (SM:2540 Solids C)	5690	
Total Suspended Solid	mg/L	Dried at 103 - 105 oC (SM:2540 Solids D)	33.60	
Oil & Grease	mg/L	Liquid - Liquid Partition -Gravimetric Method (SM:5520 B)	2.00	

Remark :

Note :

Tested by :



Kamontip Kaewruk

ทะเบียนเลขที่ ว-223-ค-9709

Approved by :



Winyu Sukgasem

ทะเบียนเลขที่ ว-223-ค-6576

- Reported analysis refers to submitted sample only.



## ENVIRONMENTAL ANALYSIS REPORT

Report No. : E-ALP-2311-00029

Reported Date : 29-Dec-2023 16:39

Plant/Area : Sample ID : ALP-2311023939

Sampling Point : EVA Emulsion WWT Outlet Sample Description : EVA Emulsion WWT Outlet from TPIPL

Sampling Method : Grab Receive Date : 25-Dec-2023

Laboratory Register No. : Sampling Date : 19-Dec-2023

Analytical Date : 25-Dec-2023

Sampling By : IRPC ทะเบียนเลขที่ -

Parameter	Unit	Analysis Method	Result	Standard
pH	-	Electrometric Method (SM:4500-H+ B)	8.36	5.5-9.0
Temperature	Degree C	Laboratory and Field Method (SM:2550 B)	25.5	<40.0
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 - Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM:4500-O G,5210 B)	<2.00	<20.00
Odor	TON	Threshold Odor Test (SM:2150 B)	2	-
ADMI Color (Original)	ADMI	ADMI Weighted - Ordinate Spectrophotometric Method (SM:2120 E)	7	<300
ADMI Color(pH 7.0)	ADMI	ADMI Weighted - Ordinate Spectrophotometric Method (SM:2120 E)	6	<300
Chemical Oxygen Demand	mg/L	Closed Reflux, Colorimetric Method (SM:5220 D)	94.3	<120.0
Total Dissolved Solid	mg/L	Dried at 180 oC (SM:2540 Solids C)	616	<3000
Total Suspended Solid	mg/L	Dried at 103 - 105 oC (SM:2540 Solids D)	ND	<50.0
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 ว-223-ค-9709

Approved by :



Winyu Sukgasem

ทะเบียนเลขที่ ว-223-ค-6576

## ENVIRONMENTAL ANALYSIS REPORT

Report No. : E-ALP-2311-00029

Reported Date : 29-Dec-2023 16:39

Plant/Area : Sample ID : ALP-2311023940  
Sampling Point : อาคารสำนักงาน Sample Description : น้ำทิ้งอาคารสำนักงาน from TPIPL  
Sampling Method : Grab Receive Date : 25-Dec-2023  
Laboratory Register No. : Sampling Date : 19-Dec-2023  
Analytical Date : 25-Dec-2023  
Sampling By : IRPC ทะเบียนเลขที่ -

Parameter	Unit	Analysis Method	Result	Standard
pH	-	Electrometric Method (SM:4500-H+ B)	7.76	5.5-9.0
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 - Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM:4500-O G,5210 B)	6.37	<20.00
Total Kjeldahl Nitrogen	mg N/L	Macro Kjeldahl Method (SM:4500-Norg B)	0.56	<100.0
Settleable Solid	%vol.	Settleable Solid (SM: 2540 F)	0.1	
Sulfide	mg/L	ZnS Precipitation, Iodometric Method (SM:4500 S2 F)	0.08	<1.0
Total Dissolved Solid	mg/L	Dried at 180 oC (SM:2540 Solids C)	1526	<3000
Total Suspended Solid	mg/L	Dried at 103 - 105 oC (SM:2540 Solids D)	16.00	<50.0
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 :

1. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. ๒๕๖๐
2. ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๕๙

Note : ND = Non (Lower than MDL)

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

Tested by :



Chantip Chotchuang

ทะเบียนเลขที่ ว-223-จ-6559

Approved by :



Winyu Sukgasem

ทะเบียนเลขที่ ว-223-ค-6576

## ENVIRONMENTAL ANALYSIS REPORT

Report No. : E-ALP-2311-00029

Reported Date : 29-Dec-2023 16:39

Plant/Area : Sample ID : ALP-2311023941  
Sampling Point : รางระบายน้ำของโครงการ Sample Description : น้ำทิ้งจากรางระบายน้ำของโครงการ from TPIPL  
Sampling Method : Grab Receive Date : 25-Dec-2023  
Laboratory Register No. : Sampling Date : 19-Dec-2023  
Analytical Date : 25-Dec-2023  
Sampling By : IRPC ทะเบียนเลขที่ -

Parameter	Unit	Analysis Method	Result	Standard
Temperature	Degree C	Laboratory and Field Method (SM:2550 B)	27.6	<40.0
pH	-	Electrometric Method (SM:4500-H+ B)	8.66	5.5-9.0
Odor	TON	Threshold Odor Test (SM:2150 B)	2	-
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)	25	<300
Total Kjeldahl Nitrogen	mg N/L	Macro Kjeldahl Method (SM:4500-Norg B)	1.94	<100.0
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 - Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM:4500-O G,5210 B)	4.41	<20.00
Chemical Oxygen Demand	mg/L	Closed Reflux, Colorimetric Method (SM:5220 D)	40.4	<120.0
Sulfide	mg/L	ZnS Precipitation, Iodometric Method (SM:4500 S2 F)	0.07	<1.0
Total Suspended Solid	mg/L	Dried at 103 - 105 oC (SM:2540 Solids D)	18.22	<50.0
Total Dissolved Solid	mg/L	Dried at 180 oC (SM:2540 Solids C)	840	<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 :



Chantip Chotchuang

ทะเบียนเลขที่ ว-223-จ-6559

Approved by :



Winyu Sukgasem

ทะเบียนเลขที่ ว-223-ค-6576