



ภาคผนวก ค

รายงานผลวิเคราะห์



## TEST REPORT

Analysis No. : R23-0737

Received Date : 10/03/23

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

For ADITYA BIRLA CHEMICALS (THAILAND) LTD./(ADVANCED MATERIALS)

Address : No. 2 I-5 Road, Maptaphut Industrial Estate,

T. Map Ta Phut, A. Muang Rayong, Rayong 21150

Contact : Tel. (038) 685 233-4

Fax. (038) 683 982

Report Date : 27/03/23

Analysis Date : 09-13/03/23

Job No. : S660058/Mar

Sampling By : TET

Type of Sample : Stack

Sampling Conditions :

Item	Description	Unit	Result
			2303-AS0248
			บริเวณปล่อง HM Heater A และ B
1	Sampling Date	-	09/03/23
2	Stack Diameter	m	Ø 0.75
3	Temperature <sup>(1)</sup>	°C	175
4	Stack Gas Velocity <sup>(1)</sup>	m/s	9.1
5	Flow Rate <sup>(1)</sup>	m <sup>3</sup> /s	4.0
6	Flow Rate <sup>(2)</sup>	Nm <sup>3</sup> /s	2.5
7	Moisture Content <sup>(1)</sup>	%	5.60
8	O <sub>2</sub> Rate <sup>(1)</sup> , dry basis	%	10.2
9	CO <sub>2</sub> Rate <sup>(1)</sup> , dry basis	%	4.2
10	Absolute Stack Pressure <sup>(1)</sup>	mm.Hg	757.2

Parameter	Unit	Method	Result		Standard	Analysis Date
			2303-AS0248			
			บริเวณปล่อง HM Heater A และ B		(With Combustion)	
Particulate	mg/Nm <sup>3</sup>	Isokinetic, Gravimetric Method (US.EPA Method 5, Dec 07, 2020)	1.0 <sup>(2)</sup>	1.2 <sup>(3)</sup>	320	10-13/03/23
NO <sub>x</sub> as NO <sub>2</sub>	ppm	Instrument Analyzer Method (US.EPA Method 7E, Oct 07, 2020)	13.40 <sup>(2)</sup>	17.41 <sup>(3)</sup>	200	09/03/23
SO <sub>2</sub>	ppm	Instrument Analyzer Method (US.EPA Method 6C, Aug 2, 2017)	1.00 <sup>(2)</sup>	1.30 <sup>(3)</sup>	60	09/03/23
CO	ppm	NDIR Method (US.EPA Method 10, Aug 02, 2017)	60 <sup>(2)</sup>	78 <sup>(3)</sup>	690	09/03/23

Remarks : บริเวณปล่อง HM Heater A และ B = 47P 0731821 UTM 1403749

(1) Flue conditions

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

(3) The concentrations of air emissions are based on the reference condition of 25 °C at 1 atm or 760 mm.Hg, excess oxygen of 7 % and dry basis, (closed system)

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

Source ; Natural Gas

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng  
Chief of Laboratory

๖-236-๓-7201  
27/03/23



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee  
Laboratory Manager

๖-236-๓-6047  
27/03/23

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





## TEST REPORT

Analysis No. : R23-0737

Received Date : 10/03/23

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

For ADITYA BIRLA CHEMICALS (THAILAND) LTD./(ADVANCED MATERIALS)

Address : No. 2 I-5 Road, Maptaphut Industrial Estate,  
T. Map Ta Phut, A. Muang Rayong, Rayong 21150

Contact : Tel. (038) 685 233-4 Fax. (038) 683 982

Report Date : 27/03/23

Analysis Date : 09-13/03/23

Job No. : S660058/Mar

Sampling By : TET

Type of Sample : Stack

Sampling Conditions :

Item	Description	Unit	Result
			2303-AS0248
			บริเวณปล่อง HM Heater A และ B
1	Sampling Date	-	09/03/23
2	Stack Diameter	m	Ø 0.75
3	Temperature <sup>(1)</sup>	°C	175
4	Stack Gas Velocity <sup>(1)</sup>	m/s	9.1
5	Flow Rate <sup>(1)</sup>	m <sup>3</sup> /s	4.0
6	Flow Rate <sup>(2)</sup>	Nm <sup>3</sup> /s	2.5
7	Moisture Content <sup>(1)</sup>	%	5.60
8	O <sub>2</sub> Rate <sup>(1)</sup> , dry basis	%	10.2
9	CO <sub>2</sub> Rate <sup>(1)</sup> , dry basis	%	4.2
10	Absolute Stack Pressure <sup>(1)</sup>	mm.Hg	757.2

Parameter	Unit	Method	Result			Standard			Analysis Date
			2303-AS0248			(With Combustion)			
			บริเวณปล่อง HM Heater A และ B			(A)		(B)	
Particulate	mg/Nm <sup>3</sup>	Isokinetic, Gravimetric Method (US.EPA Method 5, Dec 07, 2020)	1.0 <sup>(2)</sup>	0.002 (g/s)	1.2 <sup>(3)</sup>	15	0.029 (g/s)	320	10-13/03/23
NO <sub>x</sub> as NO <sub>2</sub>	ppm	Instrument Analyzer Method (US.EPA Method 7E, Oct 07, 2020)	13.40 <sup>(2)</sup>	0.063 (g/s)	17.41 <sup>(3)</sup>	50	0.200 (g/s)	200	09/03/23
SO <sub>2</sub>	ppm	Instrument Analyzer Method (US.EPA Method 6C, Aug 2, 2017)	1.00 <sup>(2)</sup>	0.007 (g/s)	1.30 <sup>(3)</sup>	1.5	0.008 (g/s)	60	09/03/23
CO	ppm	NDIR Method (US.EPA Method 10, Aug 02, 2017)	60 <sup>(2)</sup>	0.173 (g/s)	78 <sup>(3)</sup>	-	-	690	09/03/23

Remarks : บริเวณปล่อง HM Heater A และ B = 47P 0731821 UTM 1403749

(1) Flue conditions

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

(3) The concentrations of air emissions are based on the reference condition of 25 °C at 1 atm or 760 mm.Hg, excess oxygen of 7 % and dry basis, (closed system)

Standard (A) According of Specified Requirement in the Environmental Impact Assessment of Aditya Birla Chemicals (Thailand) LTD., Advanced Materials (2022) (B.E. 2565)

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

Source ; Natural Gas

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

27/03/23



Approved by

Mrs. Porntip Pethshee

Laboratory Manager

27/03/23

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



## TEST REPORT

**Analysis No.** : R23-0088  
**Received Date** : 12/01/23  
**Customer** : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited  
For ADITYA BIRLA CHEMICALS (THAILAND) LTD./ (ADVANCED MATERIALS)  
**Address** : No. 2 I-5 Road, Maptaphut Industrial Estate,  
T. Map Ta Phut, A. Muang Rayong, Rayong 21150  
**Contact** : Tel. (038) 685 233-4 Fax. (038) 683 982

**Report Date** : 23/01/23  
**Analysis Date** : 16-18/01/23  
**Job No.** : S660058/Jan/1  
**Sampling By** : TET  
**Type of Sample** : Ambient Air

Sampling Point	Sample No.	Sampling Date	Result		
			Bisphenol A (BPA) ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Epichlorohydrin (ECH) ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Formaldehyde ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
บริเวณหน้าโรงงาน (47P 0731901 UTM 1403724)	2301-AA0264	10-11/01/23	< 0.003	1.05	< 10

**Remarks** : Concentration of each gas in Ambient is based on 1 atm and 25 °C  
**Analysis Date** : Bisphenol A (BPA) (2301-AA0264)/16-17/01/23  
Epichlorohydrin (ECH) (2301-AA0264)/17/01/23  
Formaldehyde (2301-AA0264)/17-18/01/23  
**Method** : Bisphenol A (BPA) = Canister, GC/MS (US.EPA Method TO-15)  
Epichlorohydrin (ECH) = Canister, GC/MS (US.EPA Method TO-15)  
Formaldehyde = Canister, GC/MS (US.EPA Method TO-15)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng  
Chief of Laboratory  
23/01/23



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee  
Laboratory Manager  
23/01/23

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





## TEST REPORT

**Analysis No.** : R23-0600 **Report Date** : 09/03/23  
**Received Date** : 01/03/23 **Analysis Date** : 02-07/03/23  
**Customer** : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited **Job No.** : S660058/Feb/1  
For ADITYA BIRLA CHEMICALS (THAILAND) LTD./ (ADVANCED MATERIALS) **Sampling By** : TET  
**Address** : No. 2 I-5 Road, Maptaphut Industrial Estate, **Type of Sample** : Ambient Air  
T. Map Ta Phut, A. Muang Rayong, Rayong 21150  
**Contact** : Tel. (038) 685 233-4 Fax. (038) 683 982

Sampling Point	Sample No.	Sampling Date	Result		
			Bisphenol A (BPA) ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Epichlorohydrin (ECH) ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Formaldehyde ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
บริเวณหน้าโรงงาน (47P 0731901 UTM 1403724)	2303-AA0001	27-28/02/23	< 0.003	< 0.19	< 10

**Remarks** : Concentration of each gas in Ambient is based on 1 atm and 25 °C  
**Analysis Date** : Bisphenol A (BPA) (2303-AA0001)/03-07/03/23  
Epichlorohydrin (ECH) (2303-AA0001)/02/03/23  
Formaldehyde (2303-AA0001)/03-04/03/23  
**Method** : Bisphenol A (BPA) = Filtering, Extraction/ GC/FID  
Epichlorohydrin (ECH) = Canister, GC/MS (US.EPA Method TO-15)  
Formaldehyde = Canister, GC/MS (US.EPA Method TO-15)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng  
Chief of Laboratory  
09/03/23



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee  
Laboratory Manager  
09/03/23

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



## TEST REPORT

**Analysis No.** : R23-0737  
**Received Date** : 10/03/23  
**Customer** : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited  
For ADITYA BIRLA CHEMICALS (THAILAND) LTD./ (ADVANCED MATERIALS)  
**Address** : No. 2 I-5 Road, Maptaphut Industrial Estate,  
T. Map Ta Phut, A. Muang Rayong, Rayong 21150  
**Contact** : Tel. (038) 685 233-4 Fax. (038) 683 982

**Report Date** : 27/03/23  
**Analysis Date** : 13-15/03/23  
**Job No.** : S660058/Mar  
**Sampling By** : TET  
**Type of Sample** : Ambient Air

Sampling Point	Sample No.	Sampling Date	Result		
			Bisphenol A (BPA) ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Epichlorohydrin (ECH) ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Formaldehyde ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
บริเวณวัดหนองแพบ (47P 0729825 UTM 1403308)	2303-AA0249	08-09/03/23	< 0.003	< 0.19	< 10
บริเวณหน้าโรงงาน (47P 0731901 UTM 1403724)	2303-AA0250	08-09/03/23	< 0.003	< 0.19	< 10

**Remarks** : Concentration of each gas in Ambient is based on 1 atm and 25 °C  
**Analysis Date** : Bisphenol A (BPA) = (2303-AA0249) - (2303-AA0250)/14-15/03/23  
Epichlorohydrin (ECH) = (2303-AA0249) - (2303-AA0250)/13/03/23  
Formaldehyde = (2303-AA0249) - (2303-AA0250)/14/03/23  
**Method** : Bisphenol A (BPA) = Filtering, Extraction/GC/FID  
Epichlorohydrin (ECH) = Canister, GC/MS (US.EPA Method TO-15)  
Formaldehyde = Canister, GC/MS (US.EPA Method TO-15)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng  
Chief of Laboratory  
27/03/23



Approved by

Mrs. Porntip Pethshee  
Laboratory Manager  
27/03/23

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





## TEST REPORT

Analysis No. : R23-1007

Report Date : 20/04/23

Received Date : 06/04/23

Analysis Date : 10-12/04/23

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

Job No. : S660058/Apr

For ADITYA BIRLA CHEMICALS (THAILAND) LTD./ (ADVANCED MATERIALS)

Sampling By : TET

Address : No. 2 I-5 Road, Maptaphut Industrial Estate,

Type of Sample : Ambient Air

T. Map Ta Phut, A. Muang Rayong, Rayong 21150

Contact : Tel. (038) 685 233-4

Fax. (038) 683 982

Sampling Point	Sample No.	Sampling Date	Result		
			Bisphenol A (BPA) ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Epichlorohydrin (ECH) ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Formaldehyde ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
บริเวณหน้าโรงงาน (47P 0731901 UTM 1403724)	2304-AA0304	04-05/04/23	< 0.003	0.38	< 10

Remarks : Concentration of each gas in Ambient is based on 1 atm and 25 °C

Analysis Date : Bisphenol A (BPA) = (2304-AA0304)/11-12/04/23

Epichlorohydrin (ECH) = (2304-AA0304)/10-11/04/23

Formaldehyde = (2304-AA0304)/11-12/04/23

Method : Bisphenol A (BPA) = Filtering, Extraction/GC/FID

Epichlorohydrin (ECH) = Canister, GC/MS (US.EPA Method TO-15)

Formaldehyde = Canister, GC/MS (US.EPA Method TO-15)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

20/04/23



Approved by

Mrs. Porntip Pethshee

Laboratory Manager

20/04/23

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



## TEST REPORT

**Analysis No.** : R23-1394

**Report Date** : 23/05/23

**Received Date** : 12/05/23

**Analysis Date** : 15-17/05/23

**Customer** : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

**Job No.** : S660058/May

For ADITYA BIRLA CHEMICALS (THAILAND) LTD./(ADVANCED MATERIALS) **Sampling By** : Mr. Attapon Wongsawad

**Address** : No. 2 I-5 Road, Maptaphut Industrial Estate,

**Type of Sample** : Ambient Air

T. Map Ta Phut, A. Muang Rayong, Rayong 21150

**Contact** : Tel. (038) 685 233-4

Fax. (038) 683 982

Sampling Point	Sample No.	Sampling Date	Result		
			Bisphenol A (BPA) ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Epichlorohydrin (ECH) ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Formaldehyde ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
บริเวณหน้าโรงงาน (47P 0731901 UTM 1403724)	2305-AA0567	10-11/05/23	< 0.003	< 0.19	< 10

**Remarks** : Concentration of each gas in Ambient is based on 1 atm and 25 °C

**Analysis Date** : Bisphenol A (BPA) = (2305-AA0567)/15-16/05/23

Epichlorohydrin (ECH) = (2305-AA0567)/17/05/23

Formaldehyde = (2305-AA0567)/22-23/05/23

**Method** : Bisphenol A (BPA) = Filtering, Extraction/GC/FID

Epichlorohydrin (ECH) = Canister, GC/MS (US.EPA Method TO-15)

Formaldehyde = Canister, GC/MS (US.EPA Method TO-15)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

23/05/23



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee

Laboratory Manager

23/05/23





## TEST REPORT

Analysis No. : R23-1851

Received Date : 16/06/23

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

For ADITYA BIRLA CHEMICALS (THAILAND) LTD./ (ADVANCED MATERIALS)

Address : No. 2 I-5 Road, Maptaphut Industrial Estate,  
T. Map Ta Phut, A. Muang Rayong, Rayong 21150

Contact : Tel. (038) 685 233-4

Fax. (038) 683 982

Report Date : 04/07/23

Analysis Date : 19-21/06/23

Job No. : S660058/June

Sampling By : TET

Type of Sample : Ambient Air

Sampling Point	Sample No.	Sampling Date	Result		
			Bisphenol A (BPA) ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Epichlorohydrin (ECH) ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Formaldehyde ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
บริเวณหน้าโรงงาน (47P 0731901 UTM 1403724)	2306-AA0668	14-15/06/23	< 0.003	< 0.19	< 10

Remarks : Concentration of each gas in Ambient is based on 1 atm and 25 °C

Analysis Date : Bisphenol A (BPA) = (2306-AA0668)/19-21/06/23

Epichlorohydrin (ECH) = (2306-AA0668)/19-20/06/23

Formaldehyde = (2306-AA0668)/20-21/06/23

Method : Bisphenol A (BPA) = Filtering, Extraction/GC/FID

Epichlorohydrin (ECH) = Canister, GC/MS (US.EPA Method TO-15)

Formaldehyde = Canister, GC/MS (US.EPA Method TO-15)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

04/07/23



Approved by

Mrs. Pomtip Pethshee

Laboratory Manager

04/07/23

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



1/6 Soi Ramkhamhaeng 145, Khwaeng / Khet Saphansung, Bangkok 10240  
1/6 ซอยรามคำแหง 145 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240

E-mail : admin@tet1995.com  
Tel : 0-2373-7799 (Auto) Fax : 0-2373-7979

## TEST REPORT

Customer Name : ADITYA BIRLA CHEMICALS (THAILAND) LTD./  
(ADVANCED MATERIALS)

Address : No.2 I-5 Road, Maptaphut Industrial Estate, T. Map Ta Phut,  
A. Muang Rayong, Rayong 21150

Contact : Tel : (038) 685 233-4 Fax : (038) 683 982

Job No. : S660058/Mar

Report No. : 0737/2023/1-6

Report Date : March 23, 2023

Sampling Date : March 8-15, 2023

Type of Sample : Ambient Air

Item	Time	Result						
		วัดหนองแฟบ						
		NO <sub>2</sub> (ppm)						
		08-09/03/23	09-10/03/23	10-11/03/23	11-12/03/23	12-13/03/23	13-14/03/23	14-15/03/23
1.	12:00-13:00	0.0037	0.0027	0.0054	0.0050	0.0028	0.0028	0.0034
2.	13:00-14:00	0.0046	0.0047	0.0044	0.0031	0.0029	0.0041	0.0044
3.	14:00-15:00	0.0039	0.0025	0.0020	0.0028	0.0031	0.0031	0.0029
4.	15:00-16:00	0.0029	0.0037	0.0038	0.0027	0.0031	0.0028	0.0036
5.	16:00-17:00	0.0020	0.0024	0.0029	0.0030	0.0036	0.0033	0.0034
6.	17:00-18:00	0.0028	0.0023	0.0039	0.0047	0.0043	0.0054	0.0067
7.	18:00-19:00	0.0019	0.0042	0.0042	0.0039	0.0038	0.0041	0.0047
8.	19:00-20:00	0.0022	0.0040	0.0040	0.0052	0.0045	0.0035	0.0031
9.	20:00-21:00	0.0019	0.0039	0.0031	0.0043	0.0040	0.0017	0.0042
10.	21:00-22:00	0.0027	0.0029	0.0041	0.0033	0.0048	0.0021	0.0056
11.	22:00-23:00	0.0020	0.0018	0.0039	0.0032	0.0034	0.0033	0.0034
12.	23:00-00:00	0.0017	0.0016	0.0040	0.0029	0.0031	0.0030	0.0039
13.	00:00-01:00	0.0017	0.0017	0.0031	0.0029	0.0022	0.0033	0.0023
14.	01:00-02:00	0.0018	0.0017	0.0020	0.0028	0.0021	0.0035	0.0030
15.	02:00-03:00	0.0028	0.0020	0.0021	0.0027	0.0032	0.0023	0.0033
16.	03:00-04:00	0.0019	0.0018	0.0023	0.0031	0.0031	0.0031	0.0025
17.	04:00-05:00	0.0020	0.0019	0.0019	0.0027	0.0021	0.0025	0.0025
18.	05:00-06:00	0.0020	0.0019	0.0019	0.0017	0.0032	0.0022	0.0033
19.	06:00-07:00	0.0018	0.0019	0.0021	0.0028	0.0031	0.0033	0.0042
20.	07:00-08:00	0.0020	0.0023	0.0019	0.0027	0.0020	0.0022	0.0036
21.	08:00-09:00	0.0019	0.0028	0.0023	0.0019	0.0030	0.0031	0.0023
22.	09:00-10:00	0.0020	0.0022	0.0039	0.0029	0.0041	0.0042	0.0032
23.	10:00-11:00	0.0021	0.0025	0.0028	0.0029	0.0032	0.0034	0.0034
24.	11:00-12:00	0.0037	0.0023	0.0038	0.0030	0.0031	0.0025	0.0047
Minimum		0.0017	0.0016	0.0019	0.0017	0.0020	0.0017	0.0023
Maximum		0.0046	0.0047	0.0054	0.0052	0.0048	0.0054	0.0067
Average		0.0024	0.0026	0.0032	0.0032	0.0032	0.0031	0.0037
Standard <sup>(1)</sup>		0.17						

Standard : <sup>(1)</sup> Notification of the National Environment Board No. 33 (2009) (B.E. 2552)

Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong



Somchai P.

Somchai Piyavorasakul  
General Manager

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





## TEST REPORT

Customer Name : ADITYA BIRLA CHEMICALS (THAILAND) LTD./  
(ADVANCED MATERIALS)

Address : No.2 I-5 Road, Maptaphut Industrial Estate, T. Map Ta Phut,  
A. Muang Rayong, Rayong 21150

Contact : Tel : (038) 685 233-4 Fax : (038) 683 982

Job No. : S660058/Mar

Report No. : 0737/2023/2-6

Report Date : March 23, 2023

Sampling Date : March 8-15, 2023

Type of Sample : Ambient Air

Item	Time	วัดหนองแฟบ						
		SO <sub>2</sub> (ppm)						
		08-09/03/23	09-10/03/23	10-11/03/23	11-12/03/23	12-13/03/23	13-14/03/23	14-15/03/23
1.	12:00-13:00	0.0011	0.0010	0.0027	0.0031	0.0035	0.0028	0.0016
2.	13:00-14:00	0.0023	0.0015	0.0022	0.0028	0.0032	0.0028	0.0019
3.	14:00-15:00	0.0016	0.0029	0.0018	0.0030	0.0019	0.0030	0.0020
4.	15:00-16:00	0.0025	0.0011	0.0017	0.0024	0.0030	0.0026	0.0022
5.	16:00-17:00	0.0028	0.0036	0.0010	0.0018	0.0031	0.0021	0.0022
6.	17:00-18:00	0.0024	0.0033	0.0018	0.0026	0.0032	0.0020	0.0022
7.	18:00-19:00	0.0030	0.0037	0.0025	0.0020	0.0033	0.0024	0.0020
8.	19:00-20:00	0.0029	0.0017	0.0015	0.0027	0.0032	0.0021	0.0020
9.	20:00-21:00	0.0027	0.0031	0.0012	0.0028	0.0032	0.0021	0.0016
10.	21:00-22:00	0.0027	0.0034	0.0012	0.0027	0.0034	0.0020	0.0016
11.	22:00-23:00	0.0027	0.0027	0.0013	0.0019	0.0037	0.0021	0.0017
12.	23:00-00:00	0.0026	0.0034	0.0012	0.0021	0.0034	0.0017	0.0020
13.	00:00-01:00	0.0041	0.0028	0.0015	0.0031	0.0034	0.0031	0.0020
14.	01:00-02:00	0.0023	0.0054	0.0010	0.0021	0.0032	0.0032	0.0017
15.	02:00-03:00	0.0029	0.0026	0.0023	0.0027	0.0034	0.0034	0.0018
16.	03:00-04:00	0.0017	0.0017	0.0025	0.0028	0.0033	0.0031	0.0015
17.	04:00-05:00	0.0028	0.0025	0.0016	0.0024	0.0033	0.0025	0.0016
18.	05:00-06:00	0.0020	0.0028	0.0018	0.0033	0.0020	0.0031	0.0017
19.	06:00-07:00	0.0022	0.0021	0.0010	0.0031	0.0027	0.0030	0.0019
20.	07:00-08:00	0.0017	0.0025	0.0019	0.0030	0.0028	0.0033	0.0017
21.	08:00-09:00	0.0032	0.0023	0.0016	0.0022	0.0024	0.0034	0.0018
22.	09:00-10:00	0.0044	0.0026	0.0013	0.0018	0.0026	0.0036	0.0017
23.	10:00-11:00	0.0033	0.0039	0.0021	0.0015	0.0028	0.0011	0.0018
24.	11:00-12:00	0.0014	0.0025	0.0023	0.0031	0.0028	0.0017	0.0017
Minimum		0.0011	0.0010	0.0010	0.0015	0.0019	0.0011	0.0015
Maximum		0.0044	0.0054	0.0027	0.0033	0.0037	0.0036	0.0022
Average		0.0026	0.0027	0.0017	0.0025	0.0030	0.0026	0.0018
Standard <sup>(1)</sup>		0.30						

Standard : <sup>(1)</sup> Notification of the National Environment Board No. 12 (1995) (B.E. 2538) and No. 21 (2001) (B.E. 2544)

Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong



Somchai P.

Somchai Piyavorasakul  
General Manager

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



## TEST REPORT

Customer Name : ADITYA BIRLA CHEMICALS (THAILAND) LTD./  
(ADVANCED MATERIALS)

Address : No.2 I-5 Road, Maptaphut Industrial Estate, T. Map Ta Phut,  
A. Muang Rayong, Rayong 21150

Contact : Tel : (038) 685 233-4 Fax : (038) 683 982

Job No. : S660058/Mar

Report No. : 0737/2023/3-6

Report Date : March 23, 2023

Sampling Date : March 8-15, 2023

Type of Sample : Ambient Air

Item	Sampling Date	Result
		วัดหนองแฟบ
		SO <sub>2</sub> <sup>(24 hr)</sup> (ppm)
1.	08-09/03/23	0.0026
2.	09-10/03/23	0.0027
3.	10-11/03/23	0.0017
4.	11-12/03/23	0.0025
5.	12-13/03/23	0.0030
6.	13-14/03/23	0.0026
7.	14-15/03/23	0.0018
Standard <sup>(1)</sup>		0.12

Standard : <sup>(1)</sup> Notification of the National Environment Board No. 10 (1995) (B.E. 2538) and No. 24 (2004) (B.E. 2547), 24 hr. average value

Remark : Reference to Notification of Pollution Control Department on Other Measuring Instruments and method for  
Ambient Gas or Particulates as Approved by Pollution Control Department (2019) (B.E.2562)

Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong



Somchai P.

Somchai Piyavorasakul  
General Manager

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





## TEST REPORT

Customer Name : ADITYA BIRLA CHEMICALS (THAILAND) LTD./  
(ADVANCED MATERIALS)

Address : No.2 I-5 Road, Maptaphut Industrial Estate, T. Map Ta Phut,  
A. Muang Rayong, Rayong 21150

Contact : Tel : (038) 685 233-4 Fax : (038) 683 982

Job No. : S660058/Mar

Report No. : 0737/2023/4-6

Report Date : March 23, 2023

Sampling Date : March 8-15, 2023

Type of Sample : WS & WD

Item	Time	วัดหนองแฟบ													
		08-09/03/23		09-10/03/23		10-11/03/23		11-12/03/23		12-13/03/23		13-14/03/23		14-15/03/23	
		WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD
1.	12.00	0.9	NE	0.9	SE	0.4	SSW	0.4	NNE	0.4	SSE	0.9	S	0.9	S
2.	13.00	0.4	S	0.4	SE	0.0	NE	0.4	SW	0.4	S	0.9	S	0.9	S
3.	14.00	0.4	ESE	0.4	ESE	0.4	NE	0.4	NE	0.4	S	0.9	SSE	1.3	SSW
4.	15.00	0.9	ENE	0.9	ENE	0.4	E	0.4	SE	0.9	SSE	0.9	SE	0.9	S
5.	16.00	0.9	ESE	0.4	E	0.4	ENE	0.4	NE	0.9	ESE	0.9	SSE	0.9	SSE
6.	17.00	0.9	ENE	0.4	E	0.4	E	0.0	E	0.9	SE	0.9	SSE	1.3	SSE
7.	18.00	0.9	NE	0.4	SE	0.4	SE	0.0	E	0.4	SSE	0.9	SSE	0.9	SSE
8.	19.00	0.0	ENE	0.0	SE	0.0	SE	0.0	E	0.4	SSE	0.9	S	0.9	SSE
9.	20.00	0.0	ENE	0.0	SE	0.0	SSE	0.4	E	0.4	S	0.9	S	0.9	N
10.	21.00	0.4	ENE	0.0	SSE	0.0	SSE	0.4	SE	0.9	SSW	1.3	S	0.4	W
11.	22.00	0.4	ENE	0.4	S	0.9	S	0.4	S	1.3	SSW	1.3	SSW	0.4	SW
12.	23.00	0.4	ENE	0.9	S	0.9	S	0.4	S	0.9	S	0.9	S	0.4	SW
13.	00.00	0.0	ENE	0.9	S	0.9	S	0.4	S	0.9	S	0.9	S	0.4	SW
14.	01.00	0.0	ENE	0.4	S	0.0	S	0.4	S	0.9	S	0.9	S	0.4	SSW
15.	02.00	0.4	ENE	0.0	S	0.0	SSE	0.0	S	0.9	S	0.4	S	0.9	SSW
16.	03.00	0.0	ENE	0.0	SSE	0.4	SSE	0.0	S	0.9	S	0.4	S	0.9	SSW
17.	04.00	0.0	ENE	0.0	SSE	0.0	SSE	0.4	S	0.9	S	0.4	SSE	0.9	S
18.	05.00	0.0	ENE	0.0	SSE	0.4	SSE	0.4	S	0.9	S	0.4	S	0.4	S
19.	06.00	0.4	ENE	0.0	SSE	0.0	SSE	0.0	S	0.9	S	0.9	S	0.9	SSW
20.	07.00	0.4	SE	0.0	SE	0.4	SSE	0.4	S	0.9	S	0.4	S	0.9	SSW
21.	08.00	0.0	SE	0.4	SSE	0.4	SE	0.4	S	0.9	S	0.4	S	0.9	SSW
22.	09.00	0.0	ESE	0.4	SSE	0.0	SE	0.9	SSE	0.9	S	1.3	S	1.3	S
23.	10.00	1.3	ESE	0.4	S	0.4	E	0.9	S	1.3	S	1.3	S	0.9	S
24.	11.00	0.9	SE	0.4	S	0.4	ESE	0.9	S	1.3	S	1.3	S	0.4	SW
Average		0.4	-	0.3	-	0.3	-	0.4	-	0.8	-	0.9	-	0.8	-

Remark : WS = WIND SPEED (m/s)  
WD = WIND DIRECTION

Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong



Somchai P.

Somchai Piyavorasakul  
General Manager

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





## TEST REPORT

Customer Name : ADITYA BIRLA CHEMICALS (THAILAND) LTD./  
(ADVANCED MATERIALS)

Address : No.2 I-5 Road, Maptaphut Industrial Estate, T. Map Ta Phut,  
A. Muang Rayong, Rayong 21150

Contact : Tel : (038) 685 233-4 Fax : (038) 683 982

Job No. : S660058/Mar

Report No. : 0737/2023/5-6

Report Date : March 23, 2023

Sampling Date : March 8-15, 2023

Type of Sample : Sound Level

Item	Time	Result (dB (A))											
		บริเวณริมรั้วด้านทิศเหนือ											
		08-09/03/23				09-10/03/23				10-11/03/23			
		Leq	Lmax	L <sub>90</sub>	Lmin	Leq	Lmax	L <sub>90</sub>	Lmin	Leq	Lmax	L <sub>90</sub>	Lmin
1.	10:00-11:00	63.6	73.2	62.7	60.9	65.4	90.1	63.7	61.6	63.0	74.6	60.9	56.9
2.	11:00-12:00	63.3	70.4	62.5	60.7	63.5	75.0	62.6	60.7	63.2	71.1	60.8	56.2
3.	12:00-13:00	63.4	77.0	62.6	60.6	63.3	77.6	62.0	60.0	62.8	72.8	60.7	57.8
4.	13:00-14:00	63.2	70.9	62.1	60.4	62.8	95.8	56.9	48.5	66.1	77.5	65.9	58.6
5.	14:00-15:00	63.9	73.3	63.1	62.1	64.0	82.5	63.0	57.1	65.4	69.7	63.4	57.7
6.	15:00-16:00	64.0	76.9	63.4	62.5	64.8	73.6	63.2	61.0	67.2	72.2	66.5	64.9
7.	16:00-17:00	63.7	73.1	63.1	62.0	65.5	82.9	62.9	60.9	62.9	70.7	60.6	58.6
8.	17:00-18:00	66.3	81.4	65.3	62.6	65.9	78.5	63.8	60.2	63.5	70.7	61.1	59.1
9.	18:00-19:00	65.5	73.8	65.0	64.1	64.9	80.3	63.2	60.3	62.7	70.9	61.2	59.9
10.	19:00-20:00	65.1	84.9	64.4	63.5	64.0	70.1	62.7	58.5	63.0	76.4	60.9	59.6
11.	20:00-21:00	64.7	72.5	64.2	63.3	62.4	75.5	60.9	58.3	62.2	69.5	60.7	58.5
12.	21:00-22:00	64.5	76.1	63.9	63.0	61.8	76.2	60.4	56.8	62.5	73.9	61.4	60.1
13.	22:00-23:00	64.5	71.7	64.0	63.0	62.3	75.3	59.1	56.9	62.7	68.8	61.4	60.1
14.	23:00-00:00	64.6	77.4	64.0	63.0	63.8	83.5	59.3	56.5	63.0	73.2	61.4	59.8
15.	00:00-01:00	64.0	67.8	63.6	62.8	66.0	81.1	63.9	57.6	62.5	79.5	61.0	59.2
16.	01:00-02:00	64.1	70.4	63.7	62.4	62.4	81.9	58.1	53.7	61.2	67.6	60.2	57.5
17.	02:00-03:00	63.8	72.7	63.3	62.4	65.4	86.8	60.7	52.8	64.7	69.7	61.2	59.4
18.	03:00-04:00	64.2	68.5	63.5	62.5	64.8	86.6	60.9	57.0	67.3	72.4	64.6	59.9
19.	04:00-05:00	65.6	71.6	64.2	62.7	63.5	85.0	59.0	56.6	68.4	72.1	66.0	60.4
20.	05:00-06:00	67.4	82.2	64.6	56.6	63.7	90.2	60.0	56.4	68.6	80.8	66.3	59.8
21.	06:00-07:00	63.4	78.4	62.7	61.4	65.4	91.6	59.6	55.7	66.8	71.6	64.9	58.2
22.	07:00-08:00	64.2	98.8	62.0	60.5	63.8	78.3	62.4	58.3	67.4	70.8	65.7	60.6
23.	08:00-09:00	65.3	91.9	62.5	56.8	63.9	75.7	63.1	60.8	67.3	71.1	65.3	60.0
24.	09:00-10:00	65.2	74.6	63.7	61.6	64.6	73.6	62.8	59.9	68.2	72.1	66.5	58.8
Leq 24 hr		64.6	-	-	-	64.2	-	-	-	65.3	-	-	-
Lmax		-	98.8	-	-	-	95.8	-	-	-	80.8	-	-
Standard <sup>(1)(2)</sup>		70	115	-	-	70	115	-	-	70	115	-	-
Ldn		71.2	-	-	-	70.7	-	-	-	72.1	-	-	-

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

<sup>(2)</sup> Notification of the Ministry of Industry (2005) (B.E. 2548)

Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong



Somchai P.

Somchai Piyavorasakul  
General Manager

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





1/6 Soi Ramkhamhaeng 145, Khwaeng / Khet Saphansung, Bangkok 10240  
1/6 ซอยรามคำแหง 145 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240

E-mail : admin@tet1995.com  
Tel : 0-2373-7799 (Auto) Fax : 0-2373-7979

## TEST REPORT

Customer Name : ADITYA BIRLA CHEMICALS (THAILAND) LTD./  
(ADVANCED MATERIALS)

Report No. : 0737/2023/6-6

Report Date : March 23, 2023

Address : No.2 I-5 Road, Maptaphut Industrial Estate, T. Map Ta Phut,  
A. Muang Rayong, Rayong 21150

Sampling Date : March 8-15, 2023

Type of Sample : Sound Level

Contact : Tel : (038) 685 233-4 Fax : (038) 683 982

Job No. : S660058/Mar

Item	Time	Result (dB (A))															
		บริเวณริมรั้วด้านทิศเหนือ															
		11-12/03/23				12-13/03/23				13-14/03/23				14-15/03/23			
		Leq	Lmax	L <sub>90</sub>	Lmin	Leq	Lmax	L <sub>90</sub>	Lmin	Leq	Lmax	L <sub>90</sub>	Lmin	Leq	Lmax	L <sub>90</sub>	Lmin
1.	10:00-11:00	65.0	91.6	60.2	54.2	62.0	73.5	58.3	55.3	65.0	90.4	64.2	57.0	62.4	71.6	61.7	59.8
2.	11:00-12:00	67.2	91.6	63.4	54.2	62.0	78.6	61.1	60.1	68.1	77.5	67.1	63.3	63.1	69.1	62.3	61.2
3.	12:00-13:00	63.2	90.0	55.9	54.7	62.0	75.7	61.2	60.1	65.6	77.1	65.1	63.4	62.9	75.4	62.3	60.9
4.	13:00-14:00	65.8	91.3	56.6	53.6	62.2	76.7	61.0	59.4	65.6	72.4	65.1	63.8	65.4	78.9	64.5	62.4
5.	14:00-15:00	64.5	91.1	56.5	54.6	62.3	75.7	61.2	59.5	65.7	88.0	65.1	64.0	63.7	68.9	63.2	62.1
6.	15:00-16:00	63.2	87.9	55.3	53.7	62.6	72.0	61.7	60.4	65.1	72.0	64.7	63.5	63.6	67.6	63.0	61.8
7.	16:00-17:00	64.1	91.9	56.6	54.9	62.7	73.8	62.1	61.0	65.1	78.2	64.4	63.4	63.8	67.2	63.3	62.1
8.	17:00-18:00	60.7	81.8	56.0	54.4	65.1	82.2	63.2	61.7	65.2	88.8	64.2	62.6	63.7	66.4	63.4	60.9
9.	18:00-19:00	58.2	80.8	55.0	53.4	64.9	79.9	64.2	62.8	64.3	66.8	63.6	62.4	63.2	83.6	62.5	61.4
10.	19:00-20:00	60.4	80.1	55.0	53.2	64.2	68.4	63.5	62.7	64.1	78.7	63.6	62.3	63.5	67.7	63.0	62.0
11.	20:00-21:00	60.6	79.6	54.9	53.8	63.8	71.0	63.3	62.4	64.0	90.3	63.3	61.8	63.8	67.2	63.2	62.0
12.	21:00-22:00	58.4	77.6	54.3	53.3	63.3	73.0	62.7	61.7	63.3	91.4	62.8	61.7	64.1	67.8	63.6	62.1
13.	22:00-23:00	64.6	80.6	58.9	53.4	63.0	83.1	62.4	61.6	65.6	92.5	63.6	61.9	63.5	66.8	63.2	62.0
14.	23:00-00:00	64.1	76.3	57.8	53.3	63.0	69.0	62.6	61.7	66.0	90.2	62.8	61.1	63.4	70.9	62.8	61.6
15.	00:00-01:00	65.0	80.5	58.9	54.3	63.1	72.8	62.8	61.8	63.1	82.0	61.8	60.6	64.1	70.3	63.4	62.2
16.	01:00-02:00	64.7	78.0	57.3	53.9	63.1	68.9	62.7	61.9	63.4	75.2	62.4	60.7	66.9	84.0	63.9	60.8
17.	02:00-03:00	63.0	79.0	56.5	53.8	62.9	84.2	62.5	61.5	63.5	74.1	62.2	60.8	62.8	80.3	61.8	60.7
18.	03:00-04:00	64.4	78.0	56.9	53.7	62.6	67.8	62.2	61.1	64.3	72.5	63.3	61.1	63.8	93.8	62.0	60.7
19.	04:00-05:00	62.6	76.1	57.3	54.0	63.2	69.3	62.6	61.1	62.9	76.5	61.9	60.2	64.6	79.5	62.5	60.7
20.	05:00-06:00	64.2	79.3	59.8	54.7	65.8	75.5	64.3	60.6	63.0	89.9	61.4	60.2	63.5	83.5	61.9	60.0
21.	06:00-07:00	62.8	80.5	58.2	55.5	64.4	86.0	60.8	57.6	63.7	82.7	61.5	60.0	62.4	73.7	61.4	59.8
22.	07:00-08:00	63.3	82.8	58.4	56.6	63.6	78.2	61.8	60.5	62.9	78.7	61.4	59.9	61.8	78.1	60.9	59.2
23.	08:00-09:00	64.8	91.8	58.7	56.2	63.2	85.3	61.2	59.0	62.5	79.1	61.5	60.2	63.4	79.8	62.7	56.8
24.	09:00-10:00	65.5	98.3	60.9	56.3	66.5	91.3	61.1	58.4	63.7	80.3	62.5	60.5	64.2	72.9	63.5	62.1
Leq 24 hr		63.8	-	-	-	63.6	-	-	-	64.6	-	-	-	63.8	-	-	-
Lmax		-	98.3	-	-	-	91.3	-	-	-	92.5	-	-	-	93.8	-	-
Standard <sup>(1)(2)</sup>		70	115	-	-	70	115	-	-	70	115	-	-	70	115	-	-
Ldn		70.4	-	-	-	70.0	-	-	-	70.6	-	-	-	70.4	-	-	-

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

<sup>(2)</sup> Notification of the Ministry of Industry (2005) (B.E. 2548)

Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong



Somchai P.

Somchai Piyavorasakul  
General Manager

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





## TEST REPORT

Customer Name : ADITYA BIRLA CHEMICALS (THAILAND) LTD./  
(ADVANCED MATERIALS)

Report No. : 1007/2023/1-7

Report Date : April 24, 2023

Address : No.2 I-5 Road, Maptaphut Industrial Estate, T. Map Ta Phut,  
A. Muang Rayong, Rayong 21150

Sampling Date : March 8-15 & April 6-7, 2023

Type of Sample : เสียงรบกวน

Contact : Tel : (038) 685 233-4 Fax : (038) 683 982

Job No. : S660058/Apr

(1/1-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		บริเวณริมรั้วด้านทิศเหนือ				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L <sub>90</sub> )	ค่าระดับ การรบกวน
		08-09/03/23	06-07/04/23	-	06-07/04/23	-
1.	10.00-11.00	63.6	67.8	63.6	66.2	-2.6
2.	11.00-12.00	63.3	65.7	63.3	59.0	4.3
3.	12.00-13.00	63.4	66.6	63.4	60.8	2.6
4.	13.00-14.00	63.2	66.6	63.2	61.5	1.7
5.	14.00-15.00	63.9	67.5	63.9	63.6	0.3
6.	15.00-16.00	64.0	67.0	64.0	62.9	1.1
7.	16.00-17.00	63.7	66.3	63.7	62.4	1.3
8.	17.00-18.00	66.3	66.3	66.3	62.4	3.9
9.	18.00-19.00	65.5	66.8	65.5	63.0	2.5
10.	19.00-20.00	65.1	66.7	65.1	62.6	2.5
11.	20.00-21.00	64.7	67.1	64.7	62.8	1.9
12.	21.00-22.00	64.5	66.4	64.5	61.8	2.7
13.	22.00-22.05	64.3	66.2	64.3	61.2	3.1
	22.05-22.10	64.3	66.1	64.3	61.0	3.3
	22.10-22.15	64.4	66.9	64.4	62.4	2.0
	22.15-22.20	64.4	67.0	64.4	62.7	1.7
	22.20-22.25	64.2	67.3	64.2	63.5	0.7
	22.25-22.30	64.5	67.1	64.5	62.8	1.7
	22.30-22.35	64.7	66.9	64.7	62.4	2.3
	22.35-22.40	64.6	66.7	64.6	62.0	2.6
	22.40-22.45	64.7	67.2	64.7	62.8	1.9
	22.45-22.50	64.5	66.6	64.5	62.0	2.5
	22.50-22.55	64.5	66.4	64.5	61.8	2.7
	22.55-23.00	64.8	67.0	64.8	62.5	2.3
14.	23.00-23.05	64.8	67.0	64.8	62.2	2.6
	23.05-23.10	64.8	66.6	64.8	62.2	2.6
	23.10-23.15	64.8	67.4	64.8	63.2	1.6
	23.15-23.20	64.9	67.0	64.9	62.5	2.4
	23.20-23.25	64.6	67.1	64.6	62.8	1.8
	23.25-23.30	64.6	66.1	64.6	62.0	2.6
	23.30-23.35	64.4	69.4	64.4	64.7	-0.3
	23.35-23.40	64.5	66.7	64.5	62.9	1.6
	23.40-23.45	65.7	61.8	66.4	59.7	6.7
	23.45-23.50	64.2	61.8	63.5	60.6	2.9
	23.50-23.55	64.1	61.6	63.5	60.3	3.2
	23.55-00.00	64.0	62.1	62.5	60.3	2.2
Standard <sup>(1)(2)</sup>						<10

● REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY

● DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL





## TEST REPORT

(1/2-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		บริเวณริมรั้วด้านทิศเหนือ				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L <sub>90</sub> )	ค่าระดับ การรบกวน
		08-09/03/23	06-07/04/23	-	06-07/04/23	-
15.	00.00-00.05	64.1	62.2	62.6	60.1	2.5
	00.05-00.10	63.9	65.2	63.9	61.5	2.4
	00.10-00.15	63.9	65.9	63.9	61.7	2.2
	00.15-00.20	64.0	64.5	64.0	60.1	3.9
	00.20-00.25	63.9	65.4	63.9	61.1	2.8
	00.25-00.30	63.9	66.2	63.9	61.8	2.1
	00.30-00.35	64.1	67.0	64.1	63.2	0.9
	00.35-00.40	64.2	66.7	64.2	62.3	1.9
	00.40-00.45	64.1	67.0	64.1	63.4	0.7
	00.45-00.50	64.1	66.9	64.1	63.0	1.1
16.	00.50-00.55	64.0	66.8	64.0	62.0	2.0
	00.55-01.00	64.0	66.7	64.0	62.0	2.0
	01.00-01.05	64.4	67.4	64.4	63.1	1.3
	01.05-01.10	64.4	66.7	64.4	61.7	2.7
	01.10-01.15	64.2	66.9	64.2	62.4	1.8
	01.15-01.20	64.2	66.8	64.2	62.1	2.1
	01.20-01.25	64.3	66.6	64.3	61.5	2.8
	01.25-01.30	64.7	67.0	64.7	62.4	2.3
	01.30-01.35	64.3	66.8	64.3	61.6	2.7
	01.35-01.40	63.8	67.2	63.8	62.5	1.3
17.	01.40-01.45	64.0	67.3	64.0	62.8	1.2
	01.45-01.50	63.9	67.5	63.9	63.0	0.9
	01.50-01.55	63.8	67.4	63.8	63.0	0.8
	01.55-02.00	63.6	67.1	63.6	62.2	1.4
	02.00-02.05	63.7	67.1	63.7	62.1	1.6
	02.05-02.10	64.1	66.8	64.1	61.2	2.9
	02.10-02.15	64.0	67.1	64.0	62.5	1.5
	02.15-02.20	64.2	66.2	64.2	60.7	3.5
	02.20-02.25	64.2	66.4	64.2	61.4	2.8
	02.25-02.30	63.7	66.4	63.7	61.6	2.1
18.	02.30-02.35	63.8	66.4	63.8	61.2	2.6
	02.35-02.40	63.6	66.7	63.6	61.4	2.2
	02.40-02.45	63.8	67.1	63.8	62.8	1.0
	02.45-02.50	63.6	66.8	63.6	62.0	1.6
	02.50-02.55	63.7	65.1	63.7	59.5	4.2
	02.55-03.00	63.8	62.7	60.3	58.9	1.4
	03.00-03.05	63.9	66.4	63.9	61.7	2.2
	03.05-03.10	63.7	66.7	63.7	61.9	1.8
	03.10-03.15	63.8	66.5	63.8	61.4	2.4
	03.15-03.20	63.8	66.5	63.8	61.1	2.7
	03.20-03.25	63.8	66.3	63.8	61.0	2.8
	03.25-03.30	63.9	66.6	63.9	61.6	2.3
	03.30-03.35	64.1	65.9	64.1	60.1	4.0
	03.35-03.40	64.4	66.1	64.4	60.7	3.7
	03.40-03.45	65.5	67.4	65.5	62.3	3.2
	03.45-03.50	64.7	66.6	64.7	61.3	3.4
	03.50-03.55	64.5	66.5	64.5	61.5	3.0
	03.55-04.00	64.3	66.7	64.3	61.3	3.0
Standard <sup>(1)(2)</sup>						<10

● REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY

● DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



## TEST REPORT

(1/3-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		บริเวณริมรั้วด้านทิศเหนือ				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L <sub>90</sub> )	ค่าระดับ การรบกวน
		08-09/03/23	06-07/04/23	-	06-07/04/23	-
19.	04.00-04.05	64.4	66.1	64.4	60.9	3.5
	04.05-04.10	64.2	66.7	64.2	61.6	2.6
	04.10-04.15	63.9	66.8	63.9	61.6	2.3
	04.15-04.20	64.1	66.4	64.1	61.0	3.1
	04.20-04.25	64.4	63.6	59.7	60.3	-0.6
	04.25-04.30	64.6	62.8	62.9	60.6	2.3
	04.30-04.35	64.6	61.3	64.9	60.1	4.8
	04.35-04.40	65.7	64.3	63.1	62.3	0.8
	04.40-04.45	65.8	62.4	66.1	60.5	5.6
	04.45-04.50	65.7	63.5	64.7	61.3	3.4
20.	04.50-04.55	67.3	64.0	67.6	59.8	7.8
	04.55-05.00	69.1	66.3	68.9	60.6	8.3
	05.00-05.05	69.9	65.5	70.9	61.5	9.4
	05.05-05.10	70.0	66.6	70.3	60.7	9.6
	05.10-05.15	69.6	63.3	71.4	61.5	9.9
	05.15-05.20	68.4	62.6	70.1	61.5	8.6
	05.20-05.25	67.4	64.3	67.5	61.0	6.5
	05.25-05.30	67.3	63.4	68.0	60.8	7.2
	05.30-05.35	67.7	62.4	69.2	60.9	8.3
	05.35-05.40	64.6	63.6	60.7	60.0	0.7
21.	05.40-05.45	63.8	63.2	57.9	60.7	-2.8
	05.45-05.50	62.9	61.7	59.7	60.6	-0.9
	05.50-05.55	65.2	62.0	65.4	60.8	4.6
	05.55-06.00	64.4	63.2	61.2	60.3	0.9
	06.00-07.00	63.4	60.8	59.9	58.2	1.7
	07.00-08.00	64.2	60.3	61.9	58.2	3.7
	08.00-09.00	65.3	59.9	63.8	58.0	5.8
	09.00-10.00	65.2	59.5	63.8	57.8	6.0
	Standard <sup>(1)(2)</sup>					<10

Standard : <sup>(1)</sup> Notification of the National Environment Board No. 29 (2007) (B.E. 2550)

<sup>(2)</sup> Notification of the Ministry of Industry (2005) (B.E. 2548)

Remark : Reference to Notification of Department of Pollution Control (2022) (B.E. 2565)

Wannasiri S

Wannasiri Suriyawong



Somchai P.

Somchai Piyavorasakul  
General Manager

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





## TEST REPORT

Customer Name : ADITYA BIRLA CHEMICALS (THAILAND) LTD./  
(ADVANCED MATERIALS)

Report No. : 1007/2023/2-7

Report Date : April 24, 2023

Address : No.2 I-5 Road, Maptaphut Industrial Estate, T. Map Ta Phut,  
A. Muang Rayong, Rayong 21150

Sampling Date : March 8-15 & April 6-7, 2023

Type of Sample : เสียงรบกวน

Contact : Tel : (038) 685 233-4 Fax : (038) 683 982

Job No. : S660058/Apr

(2/1-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		บริเวณริมรั้วด้านทิศเหนือ				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L <sub>90</sub> )	ค่าระดับ การรบกวน
		09-10/03/23	06-07/04/23	-	06-07/04/23	-
1.	10.00-11.00	65.4	67.8	65.4	66.2	-0.8
2.	11.00-12.00	63.5	65.7	63.5	59.0	4.5
3.	12.00-13.00	63.3	66.6	63.3	60.8	2.5
4.	13.00-14.00	62.8	66.6	62.8	61.5	1.3
5.	14.00-15.00	64.0	67.5	64.0	63.6	0.4
6.	15.00-16.00	64.8	67.0	64.8	62.9	1.9
7.	16.00-17.00	65.5	66.3	65.5	62.4	3.1
8.	17.00-18.00	65.9	66.3	65.9	62.4	3.5
9.	18.00-19.00	64.9	66.8	64.9	63.0	1.9
10.	19.00-20.00	64.0	66.7	64.0	62.6	1.4
11.	20.00-21.00	62.4	67.1	62.4	62.8	-0.4
12.	21.00-22.00	61.8	66.4	61.8	61.8	0.0
13.	22.00-22.05	64.7	66.2	64.7	61.2	3.5
	22.05-22.10	63.5	66.1	63.5	61.0	2.5
	22.10-22.15	62.1	66.9	62.1	62.4	-0.3
	22.15-22.20	65.2	67.0	65.2	62.7	2.5
	22.20-22.25	62.0	67.3	62.0	63.5	-1.5
	22.25-22.30	60.9	67.1	60.9	62.8	-1.9
	22.30-22.35	60.7	66.9	60.7	62.4	-1.7
	22.35-22.40	60.6	66.7	60.6	62.0	-1.4
	22.40-22.45	60.6	67.2	60.6	62.8	-2.2
	22.45-22.50	60.8	66.6	60.8	62.0	-1.2
	22.50-22.55	61.3	66.4	61.3	61.8	-0.5
	22.55-23.00	62.1	67.0	62.1	62.5	-0.4
14.	23.00-23.05	61.9	67.0	61.9	62.2	-0.3
	23.05-23.10	60.4	66.6	60.4	62.2	-1.8
	23.10-23.15	60.6	67.4	60.6	63.2	-2.6
	23.15-23.20	61.3	67.0	61.3	62.5	-1.2
	23.20-23.25	59.9	67.1	59.9	62.8	-2.9
	23.25-23.30	60.9	66.1	60.9	62.0	-1.1
	23.30-23.35	60.1	69.4	60.1	64.7	-4.6
	23.35-23.40	59.5	66.7	59.5	62.9	-3.4
	23.40-23.45	62.2	61.8	54.6	59.7	-5.1
	23.45-23.50	64.9	61.8	65.0	60.6	4.4
	23.50-23.55	68.2	61.6	70.1	60.3	9.8
	23.55-00.00	68.3	62.1	70.1	60.3	9.8
Standard <sup>(1)(2)</sup>						<10

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



## TEST REPORT

(2/2-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		บริเวณริมรั้วด้านทิศเหนือ				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L <sub>90</sub> )	ค่าระดับ การรบกวน
		09-10/03/23	06-07/04/23	-	06-07/04/23	-
15.	00.00-00.05	65.7	62.2	66.1	60.1	6.0
	00.05-00.10	65.7	65.2	59.1	61.5	-2.4
	00.10-00.15	65.6	65.9	65.6	61.7	3.9
	00.15-00.20	65.3	64.5	60.6	60.1	0.5
	00.20-00.25	65.3	65.4	65.3	61.1	4.2
	00.25-00.30	66.4	66.2	55.9	61.8	-5.9
	00.30-00.35	66.2	67.0	66.2	63.2	3.0
	00.35-00.40	66.1	66.7	66.1	62.3	3.8
	00.40-00.45	66.2	67.0	66.2	63.4	2.8
	00.45-00.50	65.7	66.9	65.7	63.0	2.7
	00.50-00.55	65.4	66.8	65.4	62.0	3.4
	00.55-01.00	67.8	66.7	64.3	62.0	2.3
16.	01.00-01.05	67.7	67.4	58.9	63.1	-4.2
	01.05-01.10	61.8	66.7	61.8	61.7	0.1
	01.10-01.15	62.3	66.9	62.3	62.4	-0.1
	01.15-01.20	62.5	66.8	62.5	62.1	0.4
	01.20-01.25	62.2	66.6	62.2	61.5	0.7
	01.25-01.30	62.2	67.0	62.2	62.4	-0.2
	01.30-01.35	60.3	66.8	60.3	61.6	-1.3
	01.35-01.40	60.8	67.2	60.8	62.5	-1.7
	01.40-01.45	60.6	67.3	60.6	62.8	-2.2
	01.45-01.50	60.8	67.5	60.8	63.0	-2.2
	01.50-01.55	60.7	67.4	60.7	63.0	-2.3
	01.55-02.00	59.7	67.1	59.7	62.2	-2.5
17.	02.00-02.05	58.4	67.1	58.4	62.1	-3.7
	02.05-02.10	60.4	66.8	60.4	61.2	-0.8
	02.10-02.15	61.9	67.1	61.9	62.5	-0.6
	02.15-02.20	69.2	66.2	69.2	60.7	8.5
	02.20-02.25	67.3	66.4	63.0	61.4	1.6
	02.25-02.30	68.2	66.4	66.5	61.6	4.9
	02.30-02.35	62.8	66.4	62.8	61.2	1.6
	02.35-02.40	66.9	66.7	56.4	61.4	-5.0
	02.40-02.45	65.4	67.1	65.4	62.8	2.6
	02.45-02.50	64.7	66.8	64.7	62.0	2.7
	02.50-02.55	63.0	65.1	63.0	59.5	3.5
	02.55-03.00	64.1	62.7	61.5	58.9	2.6
18.	03.00-03.05	67.9	66.4	65.6	61.7	3.9
	03.05-03.10	66.6	66.7	66.6	61.9	4.7
	03.10-03.15	66.2	66.5	66.2	61.4	4.8
	03.15-03.20	66.7	66.5	56.2	61.1	-4.9
	03.20-03.25	64.4	66.3	64.4	61.0	3.4
	03.25-03.30	63.7	66.6	63.7	61.6	2.1
	03.30-03.35	63.5	65.9	63.5	60.1	3.4
	03.35-03.40	63.1	66.1	63.1	60.7	2.4
	03.40-03.45	63.1	67.4	63.1	62.3	0.8
	03.45-03.50	63.1	66.6	63.1	61.3	1.8
	03.50-03.55	61.7	66.5	61.7	61.5	0.2
	03.55-04.00	61.7	66.7	61.7	61.3	0.4
Standard <sup>(1)(2)</sup>						<10





## TEST REPORT

(2/3-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		บริเวณริมรั้วด้านทิศเหนือ				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L <sub>90</sub> )	ค่าระดับ การรบกวน
		09-10/03/23	06-07/04/23	-	06-07/04/23	-
19.	04.00-04.05	60.8	66.1	60.8	60.9	-0.1
	04.05-04.10	61.5	66.7	61.5	61.6	-0.1
	04.10-04.15	64.1	66.8	64.1	61.6	2.5
	04.15-04.20	60.3	66.4	60.3	61.0	-0.7
	04.20-04.25	60.2	63.6	60.2	60.3	-0.1
	04.25-04.30	65.5	62.8	65.2	60.6	4.6
	04.30-04.35	65.9	61.3	67.1	60.1	7.0
	04.35-04.40	66.4	64.3	65.2	62.3	2.9
	04.40-04.45	64.8	62.4	64.1	60.5	3.6
	04.45-04.50	60.1	63.5	60.1	61.3	-1.2
	04.50-04.55	62.2	64.0	62.2	59.8	2.4
	04.55-05.00	63.4	66.3	63.4	60.6	2.8
20.	05.00-05.05	65.3	65.5	65.3	61.5	3.8
	05.05-05.10	61.3	66.6	61.3	60.7	0.6
	05.10-05.15	61.5	63.3	61.5	61.5	0.0
	05.15-05.20	61.7	62.6	61.7	61.5	0.2
	05.20-05.25	61.9	64.3	61.9	61.0	0.9
	05.25-05.30	61.8	63.4	61.8	60.8	1.0
	05.30-05.35	62.4	62.4	62.4	60.9	1.5
	05.35-05.40	61.4	63.6	61.4	60.0	1.4
	05.40-05.45	62.9	63.2	62.9	60.7	2.2
	05.45-05.50	67.0	61.7	68.5	60.6	7.9
	05.50-05.55	65.7	62.0	66.3	60.8	5.5
	05.55-06.00	66.1	63.2	66.0	60.3	5.7
21.	06.00-07.00	65.4	60.8	63.6	58.2	5.4
22.	07.00-08.00	63.8	60.3	61.2	58.2	3.0
23.	08.00-09.00	63.9	59.9	61.7	58.0	3.7
24.	09.00-10.00	64.6	59.5	63.0	57.8	5.2
Standard <sup>(1)(2)</sup>						<10

Standard : <sup>(1)</sup> Notification of the National Environment Board No. 29 (2007) (B.E. 2550)

<sup>(2)</sup> Notification of the Ministry of Industry (2005) (B.E. 2548)

Remark : Reference to Notification of Department of Pollution Control (2022) (B.E. 2565)

Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong



Somchai P.

Somchai Piyavorasakul  
General Manager

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



## TEST REPORT

Customer Name : ADITYA BIRLA CHEMICALS (THAILAND) LTD./  
(ADVANCED MATERIALS)

Report No. : 1007/2023/3-7

Report Date : April 24, 2023

Address : No.2 I-5 Road, Maptaphut Industrial Estate, T. Map Ta Phut,  
A. Muang Rayong, Rayong 21150

Sampling Date : March 8-15 & April 6-7, 2023

Type of Sample : เสียงรบกวน

Contact : Tel : (038) 685 233-4 Fax : (038) 683 982

Job No. : S660058/Apr

(3/1-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		บริเวณริมรั้วด้านทิศเหนือ				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L <sub>90</sub> )	ค่าระดับ การรบกวน
		10-11/03/23	06-07/04/23	-	06-07/04/23	-
1.	10.00-11.00	63.0	67.8	63.0	66.2	-3.2
2.	11.00-12.00	63.2	65.7	63.2	59.0	4.2
3.	12.00-13.00	62.8	66.6	62.8	60.8	2.0
4.	13.00-14.00	66.1	66.6	66.1	61.5	4.6
5.	14.00-15.00	65.4	67.5	65.4	63.6	1.8
6.	15.00-16.00	67.2	67.0	53.7	62.9	-9.2
7.	16.00-17.00	62.9	66.3	62.9	62.4	0.5
8.	17.00-18.00	63.5	66.3	63.5	62.4	1.1
9.	18.00-19.00	62.7	66.8	62.7	63.0	-0.3
10.	19.00-20.00	63.0	66.7	63.0	62.6	0.4
11.	20.00-21.00	62.2	67.1	62.2	62.8	-0.6
12.	21.00-22.00	62.5	66.4	62.5	61.8	0.7
13.	22.00-22.05	63.1	66.2	63.1	61.2	1.9
	22.05-22.10	63.3	66.1	63.3	61.0	2.3
	22.10-22.15	63.7	66.9	63.7	62.4	1.3
	22.15-22.20	62.7	67.0	62.7	62.7	0.0
	22.20-22.25	62.1	67.3	62.1	63.5	-1.4
	22.25-22.30	62.4	67.1	62.4	62.8	-0.4
	22.30-22.35	62.6	66.9	62.6	62.4	0.2
	22.35-22.40	62.3	66.7	62.3	62.0	0.3
	22.40-22.45	62.0	67.2	62.0	62.8	-0.8
	22.45-22.50	62.4	66.6	62.4	62.0	0.4
	22.50-22.55	62.8	66.4	62.8	61.8	1.0
	22.55-23.00	63.1	67.0	63.1	62.5	0.6
14.	23.00-23.05	62.4	67.0	62.4	62.2	0.2
	23.05-23.10	62.0	66.6	62.0	62.2	-0.2
	23.10-23.15	62.4	67.4	62.4	63.2	-0.8
	23.15-23.20	62.6	67.0	62.6	62.5	0.1
	23.20-23.25	62.8	67.1	62.8	62.8	0.0
	23.25-23.30	63.9	66.1	63.9	62.0	1.9
	23.30-23.35	62.6	69.4	62.6	64.7	-2.1
	23.35-23.40	64.0	66.7	64.0	62.9	1.1
	23.40-23.45	65.0	61.8	65.2	59.7	5.5
	23.45-23.50	62.7	61.8	58.4	60.6	-2.2
	23.50-23.55	61.7	61.6	48.3	60.3	-12.0
	23.55-00.00	63.1	62.1	59.2	60.3	-1.1
Standard <sup>(1)(2)</sup>						<10

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





## TEST REPORT

(3/2-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		บริเวณริมรั้วด้านทิศเหนือ				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L <sub>90</sub> )	ค่าระดับ การรบกวน
		10-11/03/23	06-07/04/23	-	06-07/04/23	-
15.	00.00-00.05	62.6	62.2	55.0	60.1	-5.1
	00.05-00.10	62.8	65.2	62.8	61.5	1.3
	00.10-00.15	63.1	65.9	63.1	61.7	1.4
	00.15-00.20	63.8	64.5	63.8	60.1	3.7
	00.20-00.25	63.2	65.4	63.2	61.1	2.1
	00.25-00.30	62.0	66.2	62.0	61.8	0.2
	00.30-00.35	61.7	67.0	61.7	63.2	-1.5
	00.35-00.40	62.8	66.7	62.8	62.3	0.5
	00.40-00.45	61.6	67.0	61.6	63.4	-1.8
	00.45-00.50	62.1	66.9	62.1	63.0	-0.9
	00.50-00.55	61.8	66.8	61.8	62.0	-0.2
	00.55-01.00	61.8	66.7	61.8	62.0	-0.2
16.	01.00-01.05	62.0	67.4	62.0	63.1	-1.1
	01.05-01.10	60.6	66.7	60.6	61.7	-1.1
	01.10-01.15	60.2	66.9	60.2	62.4	-2.2
	01.15-01.20	60.6	66.8	60.6	62.1	-1.5
	01.20-01.25	59.4	66.6	59.4	61.5	-2.1
	01.25-01.30	60.9	67.0	60.9	62.4	-1.5
	01.30-01.35	61.1	66.8	61.1	61.6	-0.5
	01.35-01.40	61.8	67.2	61.8	62.5	-0.7
	01.40-01.45	62.0	67.3	62.0	62.8	-0.8
	01.45-01.50	62.0	67.5	62.0	63.0	-1.0
	01.50-01.55	61.6	67.4	61.6	63.0	-1.4
	01.55-02.00	61.5	67.1	61.5	62.2	-0.7
17.	02.00-02.05	61.7	67.1	61.7	62.1	-0.4
	02.05-02.10	62.9	66.8	62.9	61.2	1.7
	02.10-02.15	65.9	67.1	65.9	62.5	3.4
	02.15-02.20	66.2	66.2	66.2	60.7	5.5
	02.20-02.25	66.4	66.4	66.4	61.4	5.0
	02.25-02.30	65.2	66.4	65.2	61.6	3.6
	02.30-02.35	65.6	66.4	65.6	61.2	4.4
	02.35-02.40	61.7	66.7	61.7	61.4	0.3
	02.40-02.45	63.6	67.1	63.6	62.8	0.8
	02.45-02.50	63.2	66.8	63.2	62.0	1.2
	02.50-02.55	63.9	65.1	63.9	59.5	4.4
	02.55-03.00	66.7	62.7	67.5	58.9	8.6
18.	03.00-03.05	66.6	66.4	56.1	61.7	-5.6
	03.05-03.10	66.7	66.7	66.7	61.9	4.8
	03.10-03.15	66.6	66.5	53.2	61.4	-8.2
	03.15-03.20	67.2	66.5	61.9	61.1	0.8
	03.20-03.25	67.5	66.3	64.3	61.0	3.3
	03.25-03.30	67.6	66.6	63.7	61.6	2.1
	03.30-03.35	67.9	65.9	66.6	60.1	6.5
	03.35-03.40	65.9	66.1	65.9	60.7	5.2
	03.40-03.45	69.2	67.4	67.5	62.3	5.2
	03.45-03.50	66.5	66.6	66.5	61.3	5.2
	03.50-03.55	67.6	66.5	64.1	61.5	2.6
	03.55-04.00	68.0	66.7	65.1	61.3	3.8
Standard <sup>(1)(2)</sup>						<10

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



## TEST REPORT

(3/3-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		บริเวณริมรั้วด้านทิศเหนือ				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L <sub>90</sub> )	ค่าระดับ การรบกวน
		10-11/03/23	06-07/04/23	-	06-07/04/23	-
19.	04.00-04.05	68.6	66.1	68.0	60.9	7.1
	04.05-04.10	68.7	66.7	67.4	61.6	5.8
	04.10-04.15	67.9	66.8	64.4	61.6	2.8
	04.15-04.20	68.5	66.4	67.3	61.0	6.3
	04.20-04.25	68.6	63.6	69.9	60.3	9.6
	04.25-04.30	68.7	62.8	70.4	60.6	9.8
	04.30-04.35	67.5	61.3	69.3	60.1	9.2
	04.35-04.40	68.3	64.3	69.1	62.3	6.8
	04.40-04.45	68.1	62.4	69.7	60.5	9.2
	04.45-04.50	68.5	63.5	69.8	61.3	8.5
	04.50-04.55	68.5	64.0	69.6	59.8	9.8
	04.55-05.00	68.8	66.3	68.2	60.6	7.6
20.	05.00-05.05	65.1	65.5	65.1	61.5	3.6
	05.05-05.10	69.0	66.6	68.3	60.7	7.6
	05.10-05.15	67.7	63.3	68.7	61.5	7.2
	05.15-05.20	69.4	62.6	71.4	61.5	9.9
	05.20-05.25	69.1	64.3	70.4	61.0	9.4
	05.25-05.30	69.1	63.4	70.7	60.8	9.9
	05.30-05.35	68.9	62.4	70.8	60.9	9.9
	05.35-05.40	68.5	63.6	69.8	60.0	9.8
	05.40-05.45	68.9	63.2	70.5	60.7	9.8
	05.45-05.50	68.5	61.7	70.5	60.6	9.9
	05.50-05.55	68.7	62.0	70.7	60.8	9.9
	05.55-06.00	68.6	63.2	70.1	60.3	9.8
21.	06.00-07.00	66.8	60.8	65.5	58.2	7.3
22.	07.00-08.00	67.4	60.3	66.5	58.2	8.3
23.	08.00-09.00	67.3	59.9	66.4	58.0	8.4
24.	09.00-10.00	68.2	59.5	67.6	57.8	9.8
Standard <sup>(1)(2)</sup>						<10

Standard : <sup>(1)</sup> Notification of the National Environment Board No. 29 (2007) (B.E. 2550)

<sup>(2)</sup> Notification of the Ministry of Industry (2005) (B.E. 2548)

Remark : Reference to Notification of Department of Pollution Control (2022) (B.E. 2565)

Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong



Somchai P.

Somchai Piyavorasakul  
General Manager

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





## TEST REPORT

Customer Name : ADITYA BIRLA CHEMICALS (THAILAND) LTD./  
(ADVANCED MATERIALS)  
Address : No.2 I-5 Road, Maptaphut Industrial Estate, T. Map Ta Phut,  
A. Muang Rayong, Rayong 21150  
Contact : Tel : (038) 685 233-4 Fax : (038) 683 982  
Job No. : S660058/Apr

Report No. : 1007/2023/4-3  
Report Date : April 24, 2023  
Sampling Date : March 8-15 & April 6-7, 2023  
Type of Sample : เสียงรบกวน

(4/1-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		บริเวณริมรั้วด้านทิศเหนือ				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L <sub>90</sub> )	ค่าระดับ การรบกวน
		11-12/03/23	06-07/04/23	-	06-07/04/23	-
1.	10.00-11.00	65.0	67.8	65.0	66.2	-1.2
2.	11.00-12.00	67.2	65.7	61.9	59.0	2.9
3.	12.00-13.00	63.2	66.6	63.2	60.8	2.4
4.	13.00-14.00	65.8	66.6	65.8	61.5	4.3
5.	14.00-15.00	64.5	67.5	64.5	63.6	0.9
6.	15.00-16.00	63.2	67.0	63.2	62.9	0.3
7.	16.00-17.00	64.1	66.3	64.1	62.4	1.7
8.	17.00-18.00	60.7	66.3	60.7	62.4	-1.7
9.	18.00-19.00	58.2	66.8	58.2	63.0	-4.8
10.	19.00-20.00	60.4	66.7	60.4	62.6	-2.2
11.	20.00-21.00	60.6	67.1	60.6	62.8	-2.2
12.	21.00-22.00	58.4	66.4	58.4	61.8	-3.4
13.	22.00-22.05	61.7	66.2	61.7	61.2	0.5
	22.05-22.10	63.3	66.1	63.3	61.0	2.3
	22.10-22.15	63.5	66.9	63.5	62.4	1.1
	22.15-22.20	63.3	67.0	63.3	62.7	0.6
	22.20-22.25	61.2	67.3	61.2	63.5	-2.3
	22.25-22.30	66.9	67.1	66.9	62.8	4.1
	22.30-22.35	66.8	66.9	66.8	62.4	4.4
	22.35-22.40	64.6	66.7	64.6	62.0	2.6
	22.40-22.45	66.4	67.2	66.4	62.8	3.6
	22.45-22.50	62.7	66.6	62.7	62.0	0.7
	22.50-22.55	61.4	66.4	61.4	61.8	-0.4
	22.55-23.00	67.0	67.0	67.0	62.5	4.5
	23.00-23.05	63.1	67.0	63.1	62.2	0.9
	23.05-23.10	65.1	66.6	65.1	62.2	2.9
	23.10-23.15	66.7	67.4	66.7	63.2	3.5
	23.15-23.20	60.7	67.0	60.7	62.5	-1.8
	23.20-23.25	60.7	67.1	60.7	62.8	-2.1
	23.25-23.30	67.0	66.1	62.7	62.0	0.7
	23.30-23.35	62.9	69.4	62.9	64.7	-1.8
	23.35-23.40	62.6	66.7	62.6	62.9	-0.3
14.	23.40-23.45	66.1	61.8	67.1	59.7	7.4
	23.45-23.50	65.4	61.8	65.9	60.6	5.3
	23.50-23.55	61.0	61.6	61.0	60.3	0.7
	23.55-00.00	59.5	62.1	59.5	60.3	-0.8
Standard <sup>(1)(2)</sup>						<10

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



## TEST REPORT

(4/2-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		บริเวณริมรั้วด้านทิศเหนือ				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L <sub>90</sub> )	ค่าระดับ การรบกวน
		11-12/03/23	06-07/04/23	-	06-07/04/23	-
15.	00.00-00.05	67.2	62.2	68.5	60.1	8.4
	00.05-00.10	61.8	65.2	61.8	61.5	0.3
	00.10-00.15	63.0	65.9	63.0	61.7	1.3
	00.15-00.20	63.3	64.5	63.3	60.1	3.2
	00.20-00.25	61.5	65.4	61.5	61.1	0.4
	00.25-00.30	65.7	66.2	65.7	61.8	3.9
	00.30-00.35	60.6	67.0	60.6	63.2	-2.6
	00.35-00.40	67.5	66.7	62.8	62.3	0.5
	00.40-00.45	64.3	67.0	64.3	63.4	0.9
	00.45-00.50	66.1	66.9	66.1	63.0	3.1
	00.50-00.55	65.8	66.8	65.8	62.0	3.8
	00.55-01.00	67.1	66.7	59.5	62.0	-2.5
16.	01.00-01.05	66.4	67.4	66.4	63.1	3.3
	01.05-01.10	67.5	66.7	62.8	61.7	1.1
	01.10-01.15	62.2	66.9	62.2	62.4	-0.2
	01.15-01.20	68.5	66.8	66.6	62.1	4.5
	01.20-01.25	62.0	66.6	62.0	61.5	0.5
	01.25-01.30	62.8	67.0	62.8	62.4	0.4
	01.30-01.35	61.4	66.8	61.4	61.6	-0.2
	01.35-01.40	65.9	67.2	65.9	62.5	3.4
	01.40-01.45	64.4	67.3	64.4	62.8	1.6
	01.45-01.50	57.6	67.5	57.6	63.0	-5.4
	01.50-01.55	58.6	67.4	58.6	63.0	-4.4
	01.55-02.00	66.2	67.1	66.2	62.2	4.0
17.	02.00-02.05	62.5	67.1	62.5	62.1	0.4
	02.05-02.10	59.3	66.8	59.3	61.2	-1.9
	02.10-02.15	60.1	67.1	60.1	62.5	-2.4
	02.15-02.20	60.4	66.2	60.4	60.7	-0.3
	02.20-02.25	61.3	66.4	61.3	61.4	-0.1
	02.25-02.30	64.8	66.4	64.8	61.6	3.2
	02.30-02.35	65.4	66.4	65.4	61.2	4.2
	02.35-02.40	66.9	66.7	56.4	61.4	-5.0
	02.40-02.45	63.1	67.1	63.1	62.8	0.3
	02.45-02.50	58.4	66.8	58.4	62.0	-3.6
	02.50-02.55	58.3	65.1	58.3	59.5	-1.2
	02.55-03.00	65.0	62.7	64.1	58.9	5.2
18.	03.00-03.05	61.6	66.4	61.6	61.7	-0.1
	03.05-03.10	60.5	66.7	60.5	61.9	-1.4
	03.10-03.15	63.7	66.5	63.7	61.4	2.3
	03.15-03.20	66.8	66.5	58.0	61.1	-3.1
	03.20-03.25	69.1	66.3	68.9	61.0	7.9
	03.25-03.30	59.4	66.6	59.4	61.6	-2.2
	03.30-03.35	67.2	65.9	64.3	60.1	4.2
	03.35-03.40	58.7	66.1	58.7	60.7	-2.0
	03.40-03.45	64.7	67.4	64.7	62.3	2.4
	03.45-03.50	65.2	66.6	65.2	61.3	3.9
	03.50-03.55	60.1	66.5	60.1	61.5	-1.4
	03.55-04.00	59.3	66.7	59.3	61.3	-2.0
Standard <sup>(1)(2)</sup>						<10

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





## TEST REPORT

(4/3-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		บริเวณริมรั้วด้านทิศเหนือ				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L <sub>90</sub> )	ค่าระดับ การรบกวน
		11-12/03/23	06-07/04/23	-	06-07/04/23	-
19.	04.00-04.05	64.9	66.1	64.9	60.9	4.0
	04.05-04.10	60.6	66.7	60.6	61.6	-1.0
	04.10-04.15	58.8	66.8	58.8	61.6	-2.8
	04.15-04.20	58.4	66.4	58.4	61.0	-2.6
	04.20-04.25	65.6	63.6	64.3	60.3	4.0
	04.25-04.30	66.3	62.8	66.7	60.6	6.1
	04.30-04.35	60.2	61.3	60.2	60.1	0.1
	04.35-04.40	57.7	64.3	57.7	62.3	-4.6
	04.40-04.45	62.1	62.4	62.1	60.5	1.6
	04.45-04.50	61.6	63.5	61.6	61.3	0.3
	04.50-04.55	63.9	64.0	63.9	59.8	4.1
	04.55-05.00	60.6	66.3	60.6	60.6	0.0
20.	05.00-05.05	59.5	65.5	59.5	61.5	-2.0
	05.05-05.10	60.8	66.6	60.8	60.7	0.1
	05.10-05.15	65.2	63.3	63.7	61.5	2.2
	05.15-05.20	66.4	62.6	67.1	61.5	5.6
	05.20-05.25	65.8	64.3	63.5	61.0	2.5
	05.25-05.30	62.1	63.4	62.1	60.8	1.3
	05.30-05.35	60.4	62.4	60.4	60.9	-0.5
	05.35-05.40	64.9	63.6	62.0	60.0	2.0
	05.40-05.45	65.6	63.2	64.9	60.7	4.2
	05.45-05.50	63.7	61.7	62.4	60.6	1.8
	05.50-05.55	63.9	62.0	62.4	60.8	1.6
	05.55-06.00	66.0	63.2	65.8	60.3	5.5
21.	06.00-07.00	62.8	60.8	58.5	58.2	0.3
22.	07.00-08.00	63.3	60.3	60.3	58.2	2.1
23.	08.00-09.00	64.8	59.9	63.1	58.0	5.1
24.	09.00-10.00	65.5	59.5	64.2	57.8	6.4
Standard <sup>(1)(2)</sup>						<10

Standard : <sup>(1)</sup> Notification of the National Environment Board No. 29 (2007) (B.E. 2550)

<sup>(2)</sup> Notification of the Ministry of Industry (2005) (B.E. 2548)

Remark : Reference to Notification of Department of Pollution Control (2022) (B.E. 2565)

Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong



Somchai F.

Somchai Piyavorasakul  
General Manager

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



## TEST REPORT

Customer Name : ADITYA BIRLA CHEMICALS (THAILAND) LTD./  
(ADVANCED MATERIALS)

Report No. : 1007/2023/5-7

Report Date : April 24, 2023

Address : No.2 I-5 Road, Maptaphut Industrial Estate, T. Map Ta Phut,  
A. Muang Rayong, Rayong 21150

Sampling Date : March 8-15 & April 6-7, 2023

Type of Sample : เสียงรบกวน

Contact : Tel : (038) 685 233-4 Fax : (038) 683 982

Job No. : S660058/Apr

(5/1-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		บริเวณริมรั้วด้านทิศเหนือ				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L <sub>90</sub> )	ค่าระดับ การรบกวน
		12-13/03/23	06-07/04/23	-	06-07/04/23	-
1.	10.00-11.00	62.0	67.8	62.0	66.2	-4.2
2.	11.00-12.00	62.0	65.7	62.0	59.0	3.0
3.	12.00-13.00	62.0	66.6	62.0	60.8	1.2
4.	13.00-14.00	62.2	66.6	62.2	61.5	0.7
5.	14.00-15.00	62.3	67.5	62.3	63.6	-1.3
6.	15.00-16.00	62.6	67.0	62.6	62.9	-0.3
7.	16.00-17.00	62.7	66.3	62.7	62.4	0.3
8.	17.00-18.00	65.1	66.3	65.1	62.4	2.7
9.	18.00-19.00	64.9	66.8	64.9	63.0	1.9
10.	19.00-20.00	64.2	66.7	64.2	62.6	1.6
11.	20.00-21.00	63.8	67.1	63.8	62.8	1.0
12.	21.00-22.00	63.3	66.4	63.3	61.8	1.5
13.	22.00-22.05	62.7	66.2	62.7	61.2	1.5
	22.05-22.10	62.7	66.1	62.7	61.0	1.7
	22.10-22.15	62.7	66.9	62.7	62.4	0.3
	22.15-22.20	62.7	67.0	62.7	62.7	0.0
	22.20-22.25	62.8	67.3	62.8	63.5	-0.7
	22.25-22.30	63.0	67.1	63.0	62.8	0.2
	22.30-22.35	62.8	66.9	62.8	62.4	0.4
	22.35-22.40	63.1	66.7	63.1	62.0	1.1
	22.40-22.45	63.2	67.2	63.2	62.8	0.4
	22.45-22.50	63.1	66.6	63.1	62.0	1.1
	22.50-22.55	63.3	66.4	63.3	61.8	1.5
	22.55-23.00	63.5	67.0	63.5	62.5	1.0
14.	23.00-23.05	63.5	67.0	63.5	62.2	1.3
	23.05-23.10	63.2	66.6	63.2	62.2	1.0
	23.10-23.15	63.0	67.4	63.0	63.2	-0.2
	23.15-23.20	63.1	67.0	63.1	62.5	0.6
	23.20-23.25	63.3	67.1	63.3	62.8	0.5
	23.25-23.30	63.0	66.1	63.0	62.0	1.0
	23.30-23.35	63.1	69.4	63.1	64.7	-1.6
	23.35-23.40	62.9	66.7	62.9	62.9	0.0
	23.40-23.45	63.0	61.8	59.8	59.7	0.1
	23.45-23.50	63.1	61.8	60.2	60.6	-0.4
	23.50-23.55	62.7	61.6	59.2	60.3	-1.1
	23.55-00.00	62.8	62.1	57.5	60.3	-2.8
Standard <sup>(1)(2)</sup>						<10

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





## TEST REPORT

(5/2-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		บริเวณริมรั้วด้านทิศเหนือ				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L <sub>90</sub> )	ค่าระดับ การรบกวน
		12-13/03/23	06-07/04/23	-	06-07/04/23	-
15.	00.00-00.05	62.8	62.2	56.9	60.1	-3.2
	00.05-00.10	62.9	65.2	62.9	61.5	1.4
	00.10-00.15	63.1	65.9	63.1	61.7	1.4
	00.15-00.20	63.1	64.5	63.1	60.1	3.0
	00.20-00.25	63.1	65.4	63.1	61.1	2.0
	00.25-00.30	63.1	66.2	63.1	61.8	1.3
	00.30-00.35	63.2	67.0	63.2	63.2	0.0
	00.35-00.40	63.2	66.7	63.2	62.3	0.9
	00.40-00.45	63.2	67.0	63.2	63.4	-0.2
	00.45-00.50	63.2	66.9	63.2	63.0	0.2
	00.50-00.55	63.3	66.8	63.3	62.0	1.3
	00.55-01.00	63.7	66.7	63.7	62.0	1.7
16.	01.00-01.05	63.1	67.4	63.1	63.1	0.0
	01.05-01.10	63.1	66.7	63.1	61.7	1.4
	01.10-01.15	63.1	66.9	63.1	62.4	0.7
	01.15-01.20	63.1	66.8	63.1	62.1	1.0
	01.20-01.25	63.0	66.6	63.0	61.5	1.5
	01.25-01.30	63.1	67.0	63.1	62.4	0.7
	01.30-01.35	63.1	66.8	63.1	61.6	1.5
	01.35-01.40	63.1	67.2	63.1	62.5	0.6
	01.40-01.45	62.9	67.3	62.9	62.8	0.1
	01.45-01.50	63.4	67.5	63.4	63.0	0.4
	01.50-01.55	63.2	67.4	63.2	63.0	0.2
	01.55-02.00	63.2	67.1	63.2	62.2	1.0
17.	02.00-02.05	63.1	67.1	63.1	62.1	1.0
	02.05-02.10	63.1	66.8	63.1	61.2	1.9
	02.10-02.15	63.0	67.1	63.0	62.5	0.5
	02.15-02.20	62.9	66.2	62.9	60.7	2.2
	02.20-02.25	62.9	66.4	62.9	61.4	1.5
	02.25-02.30	62.9	66.4	62.9	61.6	1.3
	02.30-02.35	62.6	66.4	62.6	61.2	1.4
	02.35-02.40	62.5	66.7	62.5	61.4	1.1
	02.40-02.45	62.9	67.1	62.9	62.8	0.1
	02.45-02.50	63.0	66.8	63.0	62.0	1.0
	02.50-02.55	63.0	65.1	63.0	59.5	3.5
	02.55-03.00	63.2	62.7	56.6	58.9	-2.3
18.	03.00-03.05	62.9	66.4	62.9	61.7	1.2
	03.05-03.10	62.9	66.7	62.9	61.9	1.0
	03.10-03.15	62.9	66.5	62.9	61.4	1.5
	03.15-03.20	63.0	66.5	63.0	61.1	1.9
	03.20-03.25	62.9	66.3	62.9	61.0	1.9
	03.25-03.30	62.8	66.6	62.8	61.6	1.2
	03.30-03.35	62.5	65.9	62.5	60.1	2.4
	03.35-03.40	62.4	66.1	62.4	60.7	1.7
	03.40-03.45	62.5	67.4	62.5	62.3	0.2
	03.45-03.50	62.3	66.6	62.3	61.3	1.0
	03.50-03.55	62.3	66.5	62.3	61.5	0.8
	03.55-04.00	62.3	66.7	62.3	61.3	1.0
Standard <sup>(1)(2)</sup>						<10

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



## TEST REPORT

(5/3-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		บริเวณริมรั้วด้านทิศเหนือ				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L <sub>90</sub> )	ค่าระดับ การรบกวน
		12-13/03/23	06-07/04/23	-	06-07/04/23	-
19.	04.00-04.05	62.4	66.1	62.4	60.9	1.5
	04.05-04.10	62.3	66.7	62.3	61.6	0.7
	04.10-04.15	62.7	66.8	62.7	61.6	1.1
	04.15-04.20	62.4	66.4	62.4	61.0	1.4
	04.20-04.25	62.5	63.6	62.5	60.3	2.2
	04.25-04.30	62.8	62.8	62.8	60.6	2.2
	04.30-04.35	63.1	61.3	61.4	60.1	1.3
	04.35-04.40	64.3	64.3	64.3	62.3	2.0
	04.40-04.45	64.5	62.4	63.3	60.5	2.8
	04.45-04.50	63.3	63.5	63.3	61.3	2.0
	04.50-04.55	63.4	64.0	63.4	59.8	3.6
	04.55-05.00	63.6	66.3	63.6	60.6	3.0
20.	05.00-05.05	63.9	65.5	63.9	61.5	2.4
	05.05-05.10	64.3	66.6	64.3	60.7	3.6
	05.10-05.15	65.5	63.3	64.5	61.5	3.0
	05.15-05.20	67.3	62.6	68.5	61.5	7.0
	05.20-05.25	67.8	64.3	68.2	61.0	7.2
	05.25-05.30	68.0	63.4	69.2	60.8	8.4
	05.30-05.35	66.9	62.4	68.0	60.9	7.1
	05.35-05.40	66.0	63.6	65.3	60.0	5.3
	05.40-05.45	65.4	63.2	64.4	60.7	3.7
	05.45-05.50	64.7	61.7	64.7	60.6	4.1
	05.50-05.55	63.2	62.0	60.0	60.8	-0.8
	05.55-06.00	63.8	63.2	57.9	60.3	-2.4
21.	06.00-07.00	64.4	60.8	61.9	58.2	3.7
22.	07.00-08.00	63.6	60.3	60.9	58.2	2.7
23.	08.00-09.00	63.2	59.9	60.5	58.0	2.5
24.	09.00-10.00	66.5	59.5	65.5	57.8	7.7
Standard <sup>(1)(2)</sup>						<10

Standard : <sup>(1)</sup> Notification of the National Environment Board No. 29 (2007) (B.E. 2550)

<sup>(2)</sup> Notification of the Ministry of Industry (2005) (B.E. 2548)

Remark : Reference to Notification of Department of Pollution Control (2022) (B.E. 2565)

Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong



Somchai P.

Somchai Piyavorasakul  
General Manager





## TEST REPORT

Customer Name : ADITYA BIRLA CHEMICALS (THAILAND) LTD./  
(ADVANCED MATERIALS)

Report No. : 1007/2023/6-7

Report Date : April 24, 2023

Address : No.2 I-5 Road, Maptaphut Industrial Estate, T. Map Ta Phut,  
A. Muang Rayong, Rayong 21150

Sampling Date : March 8-15 & April 6-7, 2023

Type of Sample : เสียงรบกวน

Contact : Tel : (038) 685 233-4 Fax : (038) 683 982

Job No. : S660058/Apr

(6/1-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		บริเวณริมรั้วด้านทิศเหนือ				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L <sub>90</sub> )	ค่าระดับ การรบกวน
		13-14/03/23	06-07/04/23	-	06-07/04/23	-
1.	10.00-11.00	65.0	67.8	65.0	66.2	-1.2
2.	11.00-12.00	68.1	65.7	64.4	59.0	5.4
3.	12.00-13.00	65.6	66.6	65.6	60.8	4.8
4.	13.00-14.00	65.6	66.6	65.6	61.5	4.1
5.	14.00-15.00	65.7	67.5	65.7	63.6	2.1
6.	15.00-16.00	65.1	67.0	65.1	62.9	2.2
7.	16.00-17.00	65.1	66.3	65.1	62.4	2.7
8.	17.00-18.00	65.2	66.3	65.2	62.4	2.8
9.	18.00-19.00	64.3	66.8	64.3	63.0	1.3
10.	19.00-20.00	64.1	66.7	64.1	62.6	1.5
11.	20.00-21.00	64.0	67.1	64.0	62.8	1.2
12.	21.00-22.00	63.3	66.4	63.3	61.8	1.5
13.	22.00-22.05	63.0	66.2	63.0	61.2	1.8
	22.05-22.10	63.1	66.1	63.1	61.0	2.1
	22.10-22.15	63.5	66.9	63.5	62.4	1.1
	22.15-22.20	63.8	67.0	63.8	62.7	1.1
	22.20-22.25	64.1	67.3	64.1	63.5	0.6
	22.25-22.30	64.6	67.1	64.6	62.8	1.8
	22.30-22.35	64.5	66.9	64.5	62.4	2.1
	22.35-22.40	64.8	66.7	64.8	62.0	2.8
	22.40-22.45	65.0	67.2	65.0	62.8	2.2
	22.45-22.50	66.3	66.6	66.3	62.0	4.3
	22.50-22.55	68.7	66.4	67.8	61.8	6.0
	22.55-23.00	69.7	67.0	69.4	62.5	6.9
14.	23.00-23.05	69.0	67.0	67.7	62.2	5.5
	23.05-23.10	68.7	66.6	67.5	62.2	5.3
	23.10-23.15	67.9	67.4	61.3	63.2	-1.9
	23.15-23.20	66.5	67.0	66.5	62.5	4.0
	23.20-23.25	65.3	67.1	65.3	62.8	2.5
	23.25-23.30	64.3	66.1	64.3	62.0	2.3
	23.30-23.35	64.2	69.4	64.2	64.7	-0.5
	23.35-23.40	64.4	66.7	64.4	62.9	1.5
	23.40-23.45	64.3	61.8	63.7	59.7	4.0
	23.45-23.50	64.0	61.8	63.0	60.6	2.4
	23.50-23.55	63.8	61.6	62.8	60.3	2.5
	23.55-00.00	65.3	62.1	65.5	60.3	5.2
Standard <sup>(1)(2)</sup>						<10



## TEST REPORT

(6/2-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		บริเวณริมรั้วด้านทิศเหนือ				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L <sub>90</sub> )	ค่าระดับ การรบกวน
		13-14/03/23	06-07/04/23	-	06-07/04/23	-
15.	00.00-00.05	64.1	62.2	62.6	60.1	2.5
	00.05-00.10	63.7	65.2	63.7	61.5	2.2
	00.10-00.15	63.4	65.9	63.4	61.7	1.7
	00.15-00.20	62.5	64.5	62.5	60.1	2.4
	00.20-00.25	63.1	65.4	63.1	61.1	2.0
	00.25-00.30	62.7	66.2	62.7	61.8	0.9
	00.30-00.35	62.8	67.0	62.8	63.2	-0.4
	00.35-00.40	63.8	66.7	63.8	62.3	1.5
	00.40-00.45	62.7	67.0	62.7	63.4	-0.7
	00.45-00.50	62.7	66.9	62.7	63.0	-0.3
	00.50-00.55	62.9	66.8	62.9	62.0	0.9
	00.55-01.00	62.6	66.7	62.6	62.0	0.6
16.	01.00-01.05	62.8	67.4	62.8	63.1	-0.3
	01.05-01.10	62.9	66.7	62.9	61.7	1.2
	01.10-01.15	62.9	66.9	62.9	62.4	0.5
	01.15-01.20	62.6	66.8	62.6	62.1	0.5
	01.20-01.25	63.0	66.6	63.0	61.5	1.5
	01.25-01.30	63.4	67.0	63.4	62.4	1.0
	01.30-01.35	64.2	66.8	64.2	61.6	2.6
	01.35-01.40	64.2	67.2	64.2	62.5	1.7
	01.40-01.45	63.1	67.3	63.1	62.8	0.3
	01.45-01.50	63.4	67.5	63.4	63.0	0.4
	01.50-01.55	63.8	67.4	63.8	63.0	0.8
	01.55-02.00	64.1	67.1	64.1	62.2	1.9
17.	02.00-02.05	64.5	67.1	64.5	62.1	2.4
	02.05-02.10	63.4	66.8	63.4	61.2	2.2
	02.10-02.15	62.9	67.1	62.9	62.5	0.4
	02.15-02.20	62.9	66.2	62.9	60.7	2.2
	02.20-02.25	63.8	66.4	63.8	61.4	2.4
	02.25-02.30	62.9	66.4	62.9	61.6	1.3
	02.30-02.35	63.0	66.4	63.0	61.2	1.8
	02.35-02.40	63.4	66.7	63.4	61.4	2.0
	02.40-02.45	63.5	67.1	63.5	62.8	0.7
	02.45-02.50	63.2	66.8	63.2	62.0	1.2
	02.50-02.55	64.2	65.1	64.2	59.5	4.7
	02.55-03.00	64.2	62.7	61.9	58.9	3.0
18.	03.00-03.05	64.8	66.4	64.8	61.7	3.1
	03.05-03.10	65.2	66.7	65.2	61.9	3.3
	03.10-03.15	64.9	66.5	64.9	61.4	3.5
	03.15-03.20	64.6	66.5	64.6	61.1	3.5
	03.20-03.25	65.1	66.3	65.1	61.0	4.1
	03.25-03.30	63.9	66.6	63.9	61.6	2.3
	03.30-03.35	63.9	65.9	63.9	60.1	3.8
	03.35-03.40	63.7	66.1	63.7	60.7	3.0
	03.40-03.45	63.8	67.4	63.8	62.3	1.5
	03.45-03.50	64.0	66.6	64.0	61.3	2.7
	03.50-03.55	63.8	66.5	63.8	61.5	2.3
	03.55-04.00	63.4	66.7	63.4	61.3	2.1
Standard <sup>(1)(2)</sup>						<10

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





## TEST REPORT

(6/3-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		บริเวณริมรั้วด้านทิศเหนือ				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L <sub>90</sub> )	ค่าระดับ การรบกวน
		13-14/03/23	06-07/04/23	-	06-07/04/23	-
19.	04.00-04.05	63.4	66.1	63.4	60.9	2.5
	04.05-04.10	62.9	66.7	62.9	61.6	1.3
	04.10-04.15	62.7	66.8	62.7	61.6	1.1
	04.15-04.20	62.5	66.4	62.5	61.0	1.5
	04.20-04.25	62.7	63.6	62.7	60.3	2.4
	04.25-04.30	62.7	62.8	62.7	60.6	2.1
	04.30-04.35	62.7	61.3	60.1	60.1	0.0
	04.35-04.40	63.1	64.3	63.1	62.3	0.8
	04.40-04.45	63.2	62.4	58.5	60.5	-2.0
	04.45-04.50	63.5	63.5	63.5	61.3	2.2
	04.50-04.55	62.8	64.0	62.8	59.8	3.0
	04.55-05.00	62.7	66.3	62.7	60.6	2.1
20.	05.00-05.05	62.7	65.5	62.7	61.5	1.2
	05.05-05.10	62.7	66.6	62.7	60.7	2.0
	05.10-05.15	62.7	63.3	62.7	61.5	1.2
	05.15-05.20	66.9	62.6	67.9	61.5	6.4
	05.20-05.25	62.5	64.3	62.5	61.0	1.5
	05.25-05.30	61.9	63.4	61.9	60.8	1.1
	05.30-05.35	62.3	62.4	62.3	60.9	1.4
	05.35-05.40	62.1	63.6	62.1	60.0	2.1
	05.40-05.45	62.2	63.2	62.2	60.7	1.5
	05.45-05.50	62.2	61.7	55.6	60.6	-5.0
	05.50-05.55	62.5	62.0	55.9	60.8	-4.9
	05.55-06.00	62.2	63.2	62.2	60.3	1.9
21.	06.00-07.00	63.7	60.8	60.6	58.2	2.4
22.	07.00-08.00	62.9	60.3	59.4	58.2	1.2
23.	08.00-09.00	62.5	59.9	59.0	58.0	1.0
24.	09.00-10.00	63.7	59.5	61.6	57.8	3.8
Standard <sup>(1)(2)</sup>						<10

Standard : <sup>(1)</sup> Notification of the National Environment Board No. 29 (2007) (B.E. 2550)

<sup>(2)</sup> Notification of the Ministry of Industry (2005) (B.E. 2548)

Remark : Reference to Notification of Department of Pollution Control (2022) (B.E. 2565)

Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong



Somchai P.

Somchai Piyavorasakul  
General Manager

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



## TEST REPORT

Customer Name : ADITYA BIRLA CHEMICALS (THAILAND) LTD./  
(ADVANCED MATERIALS)

Report No. : 1007/2023/7-7

Report Date : April 24, 2023

Address : No.2 I-5 Road, Maptaphut Industrial Estate, T. Map Ta Phut,  
A. Muang Rayong, Rayong 21150

Sampling Date : March 8-15 & April 6-7, 2023

Type of Sample : เสียงรบกวน

Contact : Tel : (038) 685 233-4 Fax : (038) 683 982

Job No. : S660058/Apr

(7/1-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		บริเวณริมรั้วด้านทิศเหนือ				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L <sub>90</sub> )	ค่าระดับ การรบกวน
		14-15/03/23	06-07/04/23	-	06-07/04/23	-
1.	10.00-11.00	62.4	67.8	62.4	66.2	-3.8
2.	11.00-12.00	63.1	65.7	63.1	59.0	4.1
3.	12.00-13.00	62.9	66.6	62.9	60.8	2.1
4.	13.00-14.00	65.4	66.6	65.4	61.5	3.9
5.	14.00-15.00	63.7	67.5	63.7	63.6	0.1
6.	15.00-16.00	63.6	67.0	63.6	62.9	0.7
7.	16.00-17.00	63.8	66.3	63.8	62.4	1.4
8.	17.00-18.00	63.7	66.3	63.7	62.4	1.3
9.	18.00-19.00	63.2	66.8	63.2	63.0	0.2
10.	19.00-20.00	63.5	66.7	63.5	62.6	0.9
11.	20.00-21.00	63.8	67.1	63.8	62.8	1.0
12.	21.00-22.00	64.1	66.4	64.1	61.8	2.3
13.	22.00-22.05	63.8	66.2	63.8	61.2	2.6
	22.05-22.10	63.7	66.1	63.7	61.0	2.7
	22.10-22.15	63.6	66.9	63.6	62.4	1.2
	22.15-22.20	63.5	67.0	63.5	62.7	0.8
	22.20-22.25	63.5	67.3	63.5	63.5	0.0
	22.25-22.30	63.6	67.1	63.6	62.8	0.8
	22.30-22.35	63.6	66.9	63.6	62.4	1.2
	22.35-22.40	63.6	66.7	63.6	62.0	1.6
	22.40-22.45	63.5	67.2	63.5	62.8	0.7
	22.45-22.50	63.5	66.6	63.5	62.0	1.5
	22.50-22.55	63.3	66.4	63.3	61.8	1.5
	22.55-23.00	63.1	67.0	63.1	62.5	0.6
14.	23.00-23.05	63.1	67.0	63.1	62.2	0.9
	23.05-23.10	63.5	66.6	63.5	62.2	1.3
	23.10-23.15	63.3	67.4	63.3	63.2	0.1
	23.15-23.20	63.3	67.0	63.3	62.5	0.8
	23.20-23.25	63.3	67.1	63.3	62.8	0.5
	23.25-23.30	63.4	66.1	63.4	62.0	1.4
	23.30-23.35	63.3	69.4	63.3	64.7	-1.4
	23.35-23.40	63.2	66.7	63.2	62.9	0.3
	23.40-23.45	63.1	61.8	60.2	59.7	0.5
	23.45-23.50	63.0	61.8	59.8	60.6	-0.8
	23.50-23.55	63.1	61.6	60.8	60.3	0.5
	23.55-00.00	64.6	62.1	64.0	60.3	3.7
Standard <sup>(1)(2)</sup>						<10





## TEST REPORT

(7/2-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		บริเวณริมรั้วด้านทิศเหนือ				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L <sub>90</sub> )	ค่าระดับ การรบกวน
		14-15/03/23	06-07/04/23	-	06-07/04/23	-
15.	00.00-00.05	64.5	62.2	63.6	60.1	3.5
	00.05-00.10	64.1	65.2	64.1	61.5	2.6
	00.10-00.15	64.8	65.9	64.8	61.7	3.1
	00.15-00.20	64.1	64.5	64.1	60.1	4.0
	00.20-00.25	63.6	65.4	63.6	61.1	2.5
	00.25-00.30	63.3	66.2	63.3	61.8	1.5
	00.30-00.35	63.3	67.0	63.3	63.2	0.1
	00.35-00.40	63.8	66.7	63.8	62.3	1.5
	00.40-00.45	63.9	67.0	63.9	63.4	0.5
	00.45-00.50	64.0	66.9	64.0	63.0	1.0
16.	00.50-00.55	64.2	66.8	64.2	62.0	2.2
	00.55-01.00	65.2	66.7	65.2	62.0	3.2
	01.00-01.05	67.4	67.4	67.4	63.1	4.3
	01.05-01.10	68.5	66.7	66.8	61.7	5.1
	01.10-01.15	68.7	66.9	67.0	62.4	4.6
	01.15-01.20	67.8	66.8	63.9	62.1	1.8
	01.20-01.25	66.4	66.6	66.4	61.5	4.9
	01.25-01.30	65.7	67.0	65.7	62.4	3.3
	01.30-01.35	65.1	66.8	65.1	61.6	3.5
	01.35-01.40	64.4	67.2	64.4	62.5	1.9
17.	01.40-01.45	70.2	67.3	70.1	62.8	7.3
	01.45-01.50	66.5	67.5	66.5	63.0	3.5
	01.50-01.55	63.1	67.4	63.1	63.0	0.1
	01.55-02.00	62.8	67.1	62.8	62.2	0.6
	02.00-02.05	62.2	67.1	62.2	62.1	0.1
	02.05-02.10	62.7	66.8	62.7	61.2	1.5
	02.10-02.15	62.5	67.1	62.5	62.5	0.0
	02.15-02.20	62.7	66.2	62.7	60.7	2.0
	02.20-02.25	62.8	66.4	62.8	61.4	1.4
	02.25-02.30	63.9	66.4	63.9	61.6	2.3
18.	02.30-02.35	62.8	66.4	62.8	61.2	1.6
	02.35-02.40	62.9	66.7	62.9	61.4	1.5
	02.40-02.45	63.6	67.1	63.6	62.8	0.8
	02.45-02.50	62.8	66.8	62.8	62.0	0.8
	02.50-02.55	62.3	65.1	62.3	59.5	2.8
	02.55-03.00	62.7	62.7	62.7	58.9	3.8
	03.00-03.05	64.0	66.4	64.0	61.7	2.3
	03.05-03.10	64.0	66.7	64.0	61.9	2.1
	03.10-03.15	63.9	66.5	63.9	61.4	2.5
	03.15-03.20	63.0	66.5	63.0	61.1	1.9
	03.20-03.25	66.0	66.3	66.0	61.0	5.0
	03.25-03.30	63.7	66.6	63.7	61.6	2.1
	03.30-03.35	63.7	65.9	63.7	60.1	3.6
	03.35-03.40	62.7	66.1	62.7	60.7	2.0
	03.40-03.45	63.9	67.4	63.9	62.3	1.6
	03.45-03.50	63.7	66.6	63.7	61.3	2.4
	03.50-03.55	62.9	66.5	62.9	61.5	1.4
	03.55-04.00	63.9	66.7	63.9	61.3	2.6
Standard <sup>(1)(2)</sup>						<10



## TEST REPORT

(7/3-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		บริเวณริมรั้วด้านทิศเหนือ				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L <sub>90</sub> )	ค่าระดับ การรบกวน
		14-15/03/23	06-07/04/23	-	06-07/04/23	-
19.	04.00-04.05	63.6	66.1	63.6	60.9	2.7
	04.05-04.10	64.2	66.7	64.2	61.6	2.6
	04.10-04.15	63.8	66.8	63.8	61.6	2.2
	04.15-04.20	62.9	66.4	62.9	61.0	1.9
	04.20-04.25	62.9	63.6	62.9	60.3	2.6
	04.25-04.30	62.5	62.8	62.5	60.6	1.9
	04.30-04.35	64.5	61.3	64.7	60.1	4.6
	04.35-04.40	66.7	64.3	66.0	62.3	3.7
	04.40-04.45	65.4	62.4	65.4	60.5	4.9
	04.45-04.50	65.4	63.5	63.9	61.3	2.6
	04.50-04.55	64.9	64.0	60.6	59.8	0.8
	04.55-05.00	66.5	66.3	56.0	60.6	-4.6
20.	05.00-05.05	65.4	65.5	65.4	61.5	3.9
	05.05-05.10	66.2	66.6	66.2	60.7	5.5
	05.10-05.15	64.0	63.3	58.7	61.5	-2.8
	05.15-05.20	63.1	62.6	56.5	61.5	-5.0
	05.20-05.25	63.1	64.3	63.1	61.0	2.1
	05.25-05.30	62.6	63.4	62.6	60.8	1.8
	05.30-05.35	62.5	62.4	49.1	60.9	-11.8
	05.35-05.40	63.3	63.6	63.3	60.0	3.3
	05.40-05.45	63.0	63.2	63.0	60.7	2.3
	05.45-05.50	62.8	61.7	59.3	60.6	-1.3
	05.50-05.55	62.0	62.0	62.0	60.8	1.2
	05.55-06.00	62.1	63.2	62.1	60.3	1.8
21.	06.00-07.00	62.4	60.8	57.3	58.2	-0.9
22.	07.00-08.00	61.8	60.3	56.5	58.2	-1.7
23.	08.00-09.00	63.4	59.9	60.8	58.0	2.8
24.	09.00-10.00	64.2	59.5	62.4	57.8	4.6
Standard <sup>(1)(2)</sup>						<10

Standard : <sup>(1)</sup> Notification of the National Environment Board No. 29 (2007) (B.E. 2550)

<sup>(2)</sup> Notification of the Ministry of Industry (2005) (B.E. 2548)

Remark : Reference to Notification of Department of Pollution Control (2022) (B.E. 2565)

Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong



Somchai P.

Somchai Piyavorasakul  
General Manager

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





## TEST REPORT

**Analysis No.** : R23-0737  
**Received Date** : 13/03/23  
**Customer** : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited  
For ADITYA BIRLA CHEMICALS (THAILAND) LTD./ (ADVANCED MATERIALS)  
**Address** : No. 2 I-5 Road, Maptaphut Industrial Estate,  
T. Map Ta Phut, A. Muang Rayong, Rayong 21150  
**Contact** : Tel. (038) 685 233-4 Fax. (038) 683 982  
**Sample Conditions** : 2303-WW0385 = yellow turbid/slight black sediment/covered with oil slick/smell

**Report Date** : 27/03/23  
**Analysis Date** : 10-20/03/23  
**Job No.** : S660058/Mar  
**Sampling Date \*** : 10/03/23  
**Sampling By \*** : TET  
**Type of Sample** : Wastewater

Item	Parameter	Unit	Method <sup>(A)</sup>	Result	Analysis Date
				2303-WW0385	
				บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสีย (Receiving Tank)	
1	Temperature *	°C	Laboratory and Field, Methods (SM 2550B)	35.1	10/03/23
2	pH *	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	7.86	10/03/23
3	Color (Original pH) *	ADMI	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method (SM 2120 F)	18	14/03/23
	Color (pH 7) *	ADMI		12	14/03/23
4	Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (SM 2540 D)	85.9	15/03/23
5	TDS *	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	103,476	20/03/23
6	BOD *	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	4,100	15-20/03/23
7	COD *	mg/L	Closed Reflux Titrimetric Method (SM 5220 C)	15,827	17/03/23
8	Oil & Grease *	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	4.6	15/03/23
9	Phenol *	mg/L	Distillation, Direct Photometric Method (SM 5530 D)	1.236	20/03/23
10	Formaldehyde *	mg/L	Distillation, Colorimetric Method <sup>(B)</sup>	0.21	15/03/23

**Remarks** \* "Test marked "Not TISI Accredited" in this Report are not included in the TISI Accreditation Schedule for our Laboratory"

: บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสีย (Receiving Tank) = 47P 0731796 UTM 1403646

**Method** (A) SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017

(B) คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย พิมพ์ครั้งที่ 3 ชงชัย พรหมสวัสดิ์, วิบูลย์ลักษณ์ วิสุมิศักดิ์

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

27/03/23



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee

Laboratory Manager

27/03/23

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



## TEST REPORT

Analysis No. : R23-1851

Received Date : 19/06/23

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

For ADITYA BIRLA CHEMICALS (THAILAND) LTD./ (ADVANCED MATERIALS) Sampling Date \*: 13/06/23

Address : No. 2 I-5 Road, Maptaphut Industrial Estate,  
T. Map Ta Phut, A. Muang Rayong, Rayong 21150

Contact : Tel. (038) 685 233-4 Fax. (038) 683 982

Sample Conditions : 2306-WW0539 = white turbid/slight white sediment

Report Date : 04/07/23

Analysis Date : 13-27/06/23

Job No. : S660058/June

Sampling By \* : TET

Type of Sample : Wastewater

Item	Parameter	Unit	Method <sup>(A)</sup>	Result	Analysis Date
				2306-WW0539	
				บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสีย (Receiving Tank)	
1	Temperature *	°C	Laboratory and Field, Methods (SM 2550B)	29.1	13/06/23
2	pH *	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	12.25	13/06/23
3	Color (Original pH) *	ADMI	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method (SM 2120 F)	41	20/06/23
	Color (pH 7) *	ADMI		16	20/06/23
4	Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (SM 2540 D)	18.7	20/06/23
5	TDS *	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	247,390	23/06/23
6	BOD *	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	690	21-26/06/23
7	COD *	mg/L	Closed Reflux Titrimetric Method (SM 5220 C)	14,400	22/06/23
8	Fat, Oil & Grease *	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	8.2	20/06/23
9	Phenol *	mg/L	Distillation, Direct Photometric Method (SM 5530 D)	0.384	27/06/23
10	Formaldehyde *	mg/L	Distillation, Colorimetric Method <sup>(B)</sup>	0.75	27/06/23

Remarks \* "Test marked "Not TISI Accredited" in this Report are not included in the TISI Accreditation Schedule for our Laboratory"

: บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสีย (Receiving Tank) = 47P 0731796 UTM 1403646

Method (A) SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017

(B) คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย พิมพ์ครั้งที่ 3 รงชัย พรหมสวัสดิ์, วิบูลย์ลักษณ์ วิศุทธิ์ศักดิ์

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng  
Chief of Laboratory  
04.07.23



Approved by

Mrs. Pomtip Pethshee  
Laboratory Manager  
04.07.23





## TEST REPORT

**Analysis No.** : R23-0053  
**Received Date** : 09/01/23  
**Customer** : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited  
For ADITYA BIRLA CHEMICALS (THAILAND) LTD./ (ADVANCED MATERIALS)  
**Address** : No. 2 I-5 Road, Maptaphut Industrial Estate,  
T. Map Ta Phut, A. Muang Rayong, Rayong 21150  
**Contact** : Tel. (038) 685 233-4 Fax. (038) 683 982  
**Report Date** : 17/01/23  
**Analysis Date** : 05-16/01/23  
**Job No.** : S660058/Jan  
**Sampling Date** : 05/01/23  
**Sampling By** : TET  
**Type of Sample** : Wastewater  
**Sample Conditions** : 2301-WW0108 = yellow turbid/slight black sediment/covered with oil slick/smell

Item	Parameter	Unit	Method <sup>(A)</sup>	Result	Standard	Analysis Date
				2301-WW0108		
				บริเวณ Last Tank ของระบบบำบัดน้ำเสีย		
1	Temperature	°C	Laboratory and Field, Methods (SM 2550B)	28.2	40	05/01/23
2	pH	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	8.48	5.5-9.0	05/01/23
3	Color (Original pH)	ADMI	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method (SM 2120 F)	23	300	09/01/23
	Color (pH 7)	ADMI		19	300	09/01/23
4	Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (SM 2540 D)	3.0	50	10/01/23
5	TDS	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	664	(1)	10/01/23
6	BOD	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	4	20	11-16/01/23
7	COD	mg/L	Closed Reflux Titrimetric Method (SM 5220 C)	8	120	11/01/23
8	Fat, Oil & Grease	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	0.6	5	10/01/23
9	Phenol	mg/L	Distillation, Direct Photometric Method (SM 5530 D)	< 0.001	1	12/01/23
10	Formaldehyde	mg/L	Distillation, Colorimetric Method <sup>(B)</sup>	< 0.01	1	12/01/23

**Remarks** (1) Waste water discharged from Industrial plants to a water source with TDS more than 3,000 mg/L, TDS in the water shall not exceed TDS in the water source by 5,000 mg/L  
: บริเวณ Last Tank ของระบบบำบัดน้ำเสีย = 47P 0731708 UTM 1403660

**Method** (A) SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017

(B) คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย พิมพ์ครั้งที่ 3 ธงชัย พรหมสวัสดิ์, วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีสุพรรณบุรี

**Standard** : Notification of Ministry of Natural Resources and Environment (2016) (B.E. 2559)

Reviewed by   
Ms. Wareerut Prachumdaeng  
Chief of Laboratory  
17/01/23

 Approved by   
Mrs. Pornpip Pethshee  
Laboratory Manager  
17/01/23

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



## TEST REPORT

Analysis No. : R23-0484

Received Date : 17/02/23

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

For ADITYA BIRLA CHEMICALS (THAILAND) LTD./ (ADVANCED MATERIALS) Sampling Date \* : 15/02/23

Address : No. 2 I-5 Road, Maptaphut Industrial Estate,  
T. Map Ta Phut, A. Muang Rayong, Rayong 21150

Sampling By \* : TET

Type of Sample : Wastewater

Contact : Tel. (038) 685 233-4 Fax. (038) 683 982

Sample Conditions : 2302-WW0413 = yellow turbid/high black sediment

Item	Parameter	Unit	Method <sup>(A)</sup>	Result	Standard	Analysis Date
				2302-WW0413		
				บริเวณ Last Tank ของระบบบำบัดน้ำเสีย		
1	Temperature *	°C	Laboratory and Field, Methods (SM 2550B)	27.9	40	15/02/23
2	pH *	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	8.10	5.5-9.0	15/02/23
3	Color (Original pH) *	ADMI	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method (SM 2120 F)	24	300	20/02/23
	Color (pH 7) *	ADMI		14	300	20/02/23
4	Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (SM 2540 D)	10.4	50	21/02/23
5	TDS *	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	5,175	(1)	21/02/23
6	BOD *	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	8	20	17-22/02/23
7	COD *	mg/L	Closed Reflux Titrimetric Method (SM 5220 C)	89	120	20/02/23
8	Fat, Oil & Grease *	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	1.2	5	21/02/23
9	Phenol *	mg/L	Distillation, Direct Photometric Method (SM 5530 D)	< 0.001	1	24/02/23
10	Formaldehyde *	mg/L	Distillation, Colorimetric Method <sup>(B)</sup>	< 0.01	1	23/02/23

**Remarks** \* "Test marked "Not TISI Accredited" in this Report are not included in the TISI Accreditation Schedule for our Laboratory"  
(1) Waste water discharged from Industrial plants to a water source with TDS more than 3,000 mg/L, TDS in the water shall not exceed TDS in the water source by 5,000 mg/L  
: บริเวณ Last Tank ของระบบบำบัดน้ำเสีย = 47P 0731708 UTM 1403660

**Method** (A) SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017  
(B) คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย พิมพ์ครั้งที่ 3 ชงชัย พรหมสวัสดิ์, วิบูลย์ลักษณ์ วิสุทธิศักดิ์

**Standard** : Notification of Ministry of Natural Resources and Environment (2016) (B.E. 2559)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng  
Chief of Laboratory  
28/2/23



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee  
Laboratory Manager  
28/2/23

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





## TEST REPORT

Analysis No. : R23-0737

Report Date : 27/03/23

Received Date : 13/03/23

Analysis Date : 10-20/03/23

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

Job No. : S660058/Mar

For ADITYA BIRLA CHEMICALS (THAILAND) LTD./(ADVANCED MATERIALS) Sampling Date : 10/03/23

Address : No. 2 I-5 Road, Maptaphut Industrial Estate,

Sampling By : TET

T. Map Ta Phut, A. Muang Rayong, Rayong 21150

Type of Sample : Wastewater

Contact : Tel. (038) 685 233-4

Fax. (038) 683 982

Sample Conditions : 2303-WW0384 = yellow turbid/slight black sediment/smell

Item	Parameter	Unit	Method <sup>(A)</sup>	Result	Standard	Analysis Date
				2303-WW0384		
				บริเวณ Last Tank ของระบบบำบัดน้ำเสีย		
1	Temperature	°C	Laboratory and Field, Methods (SM 2550B)	32.3	40	10/03/23
2	pH	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	7.75	5.5-9.0	10/03/23
3	Color (Original pH)	ADMI	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method (SM 2120 F)	39	300	14/03/23
	Color (pH 7)	ADMI		18	300	14/03/23
4	Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (SM 2540 D)	5.2	50	15/03/23
5	TDS	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	5,686	<sup>(1)</sup>	20/03/23
6	BOD	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	11	20	15-20/03/23
7	COD	mg/L	Closed Reflux Titrimetric Method (SM 5220 C)	102	120	17/03/23
8	Fat, Oil & Grease	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	1.2	5	15/03/23
9	Phenol	mg/L	Distillation, Direct Photometric Method (SM 5530 D)	< 0.001	1	15/03/23
10	Formaldehyde	mg/L	Distillation, Colorimetric Method <sup>(B)</sup>	< 0.01	1	15/03/23

Remarks (1) Waste water discharged from Industrial plants to a water source with TDS more than 3,000 mg/L, TDS in the water shall not exceed TDS in the water source by 5,000 mg/L

: บริเวณ Last Tank ของระบบบำบัดน้ำเสีย = 47P 0731708 UTM 1403660

Method (A) SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017

(B) คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย พิมพ์ครั้งที่ 3 ธงชัย พรหมสวัสดิ์, วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีสุพรรณบุรี

Standard : Notification of Ministry of Natural Resources and Environment (2016) (B.E. 2559)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng  
Chief of Laboratory  
27/03/23



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee  
Laboratory Manager  
27/03/23

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



## TEST REPORT

Analysis No. : R23-1007

Report Date : 20/04/23

Received Date : 06/04/23

Analysis Date : 05-18/04/23

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

Job No. : S660058/Apr

For ADITYA BIRLA CHEMICALS (THAILAND) LTD./(ADVANCED MATERIALS) Sampling Date : 05/04/23

Address : No. 2 I-5 Road, Maptaphut Industrial Estate,

Sampling By : TET

T. Map Ta Phut, A. Muang Rayong, Rayong 21150

Type of Sample : Wastewater

Contact : Tel. (038) 685 233-4

Fax. (038) 683 982

Sample Conditions : 2304-WW0125 = yellow turbid/slight black sediment/covered with oil slick

Item	Parameter	Unit	Method <sup>(A)</sup>	Result	Standard	Analysis Date
				2304-WW0125		
				บริเวณ Last Tank ของระบบบำบัดน้ำเสีย		
1	Temperature	°C	Laboratory and Field, Methods (SM 2550B)	31.4	40	05/04/23
2	pH	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	8.43	5.5-9.0	05/04/23
3	Color (Original pH)	ADMI	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method (SM 2120 F)	19	300	06/04/23
	Color (pH 7)	ADMI		19	300	06/04/23
4	Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (SM 2540 D)	4.8	50	10/04/23
5	TDS	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	1,907	(1)	10/04/23
6	BOD	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	6	20	06-11/04/23
7	COD	mg/L	Closed Reflux Titrimetric Method (SM 5220 C)	54	120	07/04/23
8	Fat, Oil & Grease	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	0.8	5	07/04/23
9	Phenol	mg/L	Distillation, Direct Photometric Method (SM 5530 D)	< 0.001	1	18/04/23
10	Formaldehyde	mg/L	Distillation, Colorimetric Method <sup>(B)</sup>	< 0.01	1	12/04/23

Remarks (1) Waste water discharged from Industrial plants to a water source with TDS more than 3,000 mg/L, TDS in the water shall not exceed TDS in the water source by 5,000 mg/L  
: บริเวณ Last Tank ของระบบบำบัดน้ำเสีย = 47P 0731708 UTM 1403660

Method (A) SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017

(B) คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย พิมพ์ครั้งที่ 3 รงชัย พรวัฒนสวัสดิ์, วิบูลย์ลักษณ์ วิสุทธศักดิ์

Standard : Notification of Ministry of Natural Resources and Environment (2016) (B.E. 2559)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

20/04/23



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee

Laboratory Manager

20/04/23

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





## TEST REPORT

Analysis No. : R23-1394

Received Date : 11/05/23

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

For ADITYA BIRLA CHEMICALS (THAILAND) LTD./ (ADVANCED MATERIALS) Sampling Date \* : 10/05/23

Address : No. 2 I-5 Road, Maptaphut Industrial Estate,  
T. Map Ta Phut, A. Muang Rayong, Rayong 21150

Sampling By \* : Mr. Attapon Wongsawad

Type of Sample : Wastewater

Contact : Tel. (038) 685 233-4 Fax. (038) 683 982

Sample Conditions : 2305-WW0240 = yellow turbid/high black sediment

Item	Parameter	Unit	Method <sup>(A)</sup>	Result	Standard	Analysis Date
				2305-WW0240		
				บริเวณ Last Tank ของระบบบำบัดน้ำเสีย		
1	Temperature *	°C	Laboratory and Field, Methods (SM 2550B)	33.8	40	10/05/23
2	pH *	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	7.85	5.5-9.0	10/05/23
3	Color (Original pH) *	ADMI	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method (SM 2120 F)	35	300	12/05/23
	Color (pH 7) *	ADMI		23	300	12/05/23
4	Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (SM 2540 D)	36.0	50	12/05/23
5	TDS *	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	2,497	(1)	16/05/23
6	BOD *	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	7	20	11-16/05/23
7	COD *	mg/L	Closed Reflux Titrimetric Method (SM 5220 C)	89	120	12/05/23
8	Fat, Oil & Grease *	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	0.6	5	16/05/23
9	Phenol *	mg/L	Distillation, Direct Photometric Method (SM 5530 D)	< 0.001	1	12/05/23
10	Formaldehyde *	mg/L	Distillation, Colorimetric Method <sup>(B)</sup>	< 0.01	1	12/05/23

Remarks \* "Test marked "Not TISI Accredited" in this Report are not included in the TISI Accreditation Schedule for our Laboratory"

(1) Waste water discharged from Industrial plants to a water source with TDS more than 3,000 mg/L, TDS in the water shall not exceed TDS in the water source by 5,000 mg/L  
: บริเวณ Last Tank ของระบบบำบัดน้ำเสีย = 47P 0731708 UTM 1403660

Method (A) SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017

(B) คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย พิมพ์ครั้งที่ 3 ชงชัย พรหมสวัสดิ์, วิบูลย์ลักษณ์ วิสุทธศักดิ์

Standard : Notification of Ministry of Natural Resources and Environment (2016) (B.E. 2559)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng  
Chief of Laboratory  
23/05/23



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee  
Laboratory Manager  
23/05/23

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



## TEST REPORT

Analysis No. : R23-1851

Received Date : 19/06/23

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

For ADITYA BIRLA CHEMICALS (THAILAND) LTD./ (ADVANCED MATERIALS) Sampling Date : 13/06/23

Address : No. 2 I-5 Road, Maptaphut Industrial Estate,  
T. Map Ta Phut, A. Muang Rayong, Rayong 21150

Sampling By : TET

Type of Sample : Wastewater

Contact : Tel. (038) 685 233-4 Fax. (038) 683 982

Sample Conditions : 2306-WW0540 = white turbid/slight white sediment

Item	Parameter	Unit	Method <sup>(A)</sup>	Result	Standard	Analysis Date
				2306-WW0540		
				บริเวณ Last Tank ของระบบบำบัดน้ำเสีย		
1	Temperature	°C	Laboratory and Field, Methods (SM 2550B)	29.1	40	13/06/23
2	pH	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	7.92	5.5-9.0	13/06/23
3	Color (Original pH)	ADMI	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method (SM 2120 F)	21	300	20/06/23
	Color (pH 7)	ADMI		19	300	20/06/23
4	Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (SM 2540 D)	4.1	50	20/06/23
5	TDS	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	6,626	( <sup>(1)</sup> )	23/06/23
6	BOD	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	4	20	21-26/06/23
7	COD	mg/L	Closed Reflux Titrimetric Method (SM 5220 C)	64	120	22/06/23
8	Oil & Grease	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	2.2	5	20/06/23
9	Phenol	mg/L	Distillation, Direct Photometric Method (SM 5530 D)	< 0.001	1	27/06/23
10	Formaldehyde	mg/L	Distillation, Colorimetric Method <sup>(B)</sup>	< 0.01	1	27/06/23

Remarks (1) Waste water discharged from Industrial plants to a water source with TDS more than 3,000 mg/L, TDS in the water shall not exceed TDS in the water source by 5,000 mg/L  
: บริเวณ Last Tank ของระบบบำบัดน้ำเสีย = 47P 0731708 UTM 1403660

Method (A) SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017

(B) คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย พิมพ์ครั้งที่ 3 ธงชัย พรหมสวัสดิ์, วิบูลย์ลักษณ์ วิสุทธรักษ์

Standard : Notification of Ministry of Natural Resources and Environment (2016) (B.E. 2559)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng  
Chief of Laboratory  
04/07/23



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee  
Laboratory Manager  
04/07/23

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





## TEST REPORT

**Analysis No.** : R23-0053  
**Received Date** : 09/01/23  
**Customer** : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited  
For ADITYA BIRLA CHEMICALS (THAILAND) LTD./ (ADVANCED MATERIALS)  
**Address** : No. 2 I-5 Road, Maptaphut Industrial Estate,  
T. Map Ta Phut, A. Muang Rayong, Rayong 21150  
**Contact** : Tel. (038) 685 233-4 Fax. (038) 683 982  
**Sample Conditions** : 2301-WS0109 = clear/slight white sediment/smell

**Report Date** : 17/01/23  
**Analysis Date** : 05-10/01/23  
**Job No.** : S660058/Jan  
**Sampling Date** : 05/01/23  
**Sampling By** : TET  
**Type of Sample** : Seawater

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard	Analysis Date
				2301-WS0109		
				บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งลงสู่รางระบายน้ำ ของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด		
1	pH	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	8.20	7.0-8.5	05/01/23
2	TDS	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	23,176	-	10/01/23

**Remarks** : บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งลงสู่รางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด = 47P 0731563 UTM 1402049  
**Method** : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017  
**Standard** : Notification of the National Environment Board (2021) (B.E. 2564) ; Class 5

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng  
Chief of Laboratory  
17/01/23



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee  
Laboratory Manager  
17/01/23

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

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



## TEST REPORT

**Analysis No.** : R23-0484  
**Received Date** : 17/02/23  
**Customer** : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited  
For ADITYA BIRLA CHEMICALS (THAILAND) LTD./ (ADVANCED MATERIALS)  
**Address** : No. 2 I-5 Road, Maptaphut Industrial Estate,  
T. Map Ta Phut, A. Muang Rayong, Rayong 21150  
**Contact** : Tel. (038) 685 233-4 Fax. (038) 683 982  
**Sample Conditions** : 2302-WS0414 = yellow turbid/slight black sediment

**Report Date** : 28/02/23  
**Analysis Date** : 15-21/02/23  
**Job No.** : S660058/Feb  
**Sampling Date** : 15/02/23  
**Sampling By** : TET  
**Type of Sample** : Seawater

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard	Analysis Date
				2302-WS0414		
				บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งลงสู่รางระบายน้ำ ของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด		
1	pH	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	7.99	7.0-8.5	15/02/23
2	TDS	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	24,467	-	21/02/23

**Remarks** : บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งลงสู่รางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด = 47P 0731563 UTM 1402049  
**Method** : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017  
**Standard** : Notification of the National Environment Board (2021) (B.E. 2564) ; Class 5

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng  
Chief of Laboratory  
28/2/23



Approved by

Mrs. Porntip Pethshee  
Laboratory Manager  
28/2/23

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

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





## TEST REPORT

Analysis No. : R23-0737

Report Date : 27/03/23

Received Date : 13/03/23

Analysis Date : 10-20/03/23

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

Job No. : S660058/Mar

For ADITYA BIRLA CHEMICALS (THAILAND) LTD./(ADVANCED MATERIALS) Sampling Date : 10/03/23

Address : No. 2 I-5 Road, Maptaphut Industrial Estate,  
T. Map Ta Phut, A. Muang Rayong, Rayong 21150

Sampling By : TET

Type of Sample : Seawater

Contact : Tel. (038) 685 233-4 Fax. (038) 683 982

Sample Conditions : 2303-WS0386 = yellow turbid/slight black sediment

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard	Analysis Date
				2303-WS0386		
				บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งลงสู่รางระบายน้ำ ของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด		
1	pH	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	7.82	7.0-8.5	10/03/23
2	TDS	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	30,730	-	20/03/23

Remarks : บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งลงสู่รางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด = 47P 0731563 UTM 1402049

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

Standard : Notification of the National Environment Board (2021) (B.E. 2564) ; Class 5

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng  
Chief of Laboratory  
27/03/23



Approved by

Mrs. Porntip Pethshee  
Laboratory Manager  
27/03/23

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

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



## TEST REPORT

**Analysis No.** : R23-1007  
**Received Date** : 06/04/23  
**Customer** : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited  
For ADITYA BIRLA CHEMICALS (THAILAND) LTD./ (ADVANCED MATERIALS)  
**Address** : No. 2 I-5 Road, Maptaphut Industrial Estate,  
T. Map Ta Phut, A. Muang Rayong, Rayong 21150  
**Contact** : Tel. (038) 685 233-4 Fax. (038) 683 982  
**Sample Conditions** : 2304-WS0126 = yellow turbid/slight black sediment/covered with oil slick

**Report Date** : 20/04/23  
**Analysis Date** : 10/04/23  
**Job No.** : S660058/Apr  
**Sampling Date** : 05/04/23  
**Sampling By** : TET  
**Type of Sample** : Seawater

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard	Analysis Date
				2304-WS0126		
				บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งสู่รางระบายน้ำ ของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด		
1	pH	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	7.53	7.0-8.5	10/04/23
2	TDS	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	30,091	-	10/04/23

**Remarks** : บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งสู่รางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด = 47P 0731563 UTM 1402049  
**Method** : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017  
**Standard** : Notification of the National Environment Board (2021) (B.E. 2564) ; Class 5

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng  
Chief of Laboratory  
20/04/23



Approved by

Mrs. Porntip Pethshee  
Laboratory Manager  
20/04/23

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

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





## TEST REPORT

Analysis No. : R23-1394

Report Date : 23/05/23

Received Date : 11/05/23

Analysis Date : 10-16/05/23

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

Job No. : S660058/May

For ADITYA BIRLA CHEMICALS (THAILAND) LTD./(ADVANCED MATERIALS) Sampling Date : 10/05/23

Address : No. 2 I-5 Road, Maptaphut Industrial Estate,  
T. Map Ta Phut, A. Muang Rayong, Rayong 21150

Sampling By : Mr. Attapon Wongsawad

Type of Sample : Seawater

Contact : Tel. (038) 685 233-4 Fax. (038) 683 982

Sample Conditions : 2305-WS0241 = yellow turbid/high black sediment

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard	Analysis Date
				2305-WS0241		
				บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งลงสู่รางระบายน้ำ ของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด		
1	pH	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	7.38	7.0-8.5	10/05/23
2	TDS	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	29,443	-	16/05/23

Remarks : บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งลงสู่รางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด = 47P 0731563 UTM 1402049

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

Standard : Notification of the National Environment Board (2021) (B.E. 2564) ; Class 5

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

23/05/23



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee

Laboratory Manager

23/05/23

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

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



## TEST REPORT

Analysis No. : R23-1851

Received Date : 16/06/23

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

For ADITYA BIRLA CHEMICALS (THAILAND) LTD./ (ADVANCED MATERIALS)

Address : No. 2 I-5 Road, Maptaphut Industrial Estate,  
T. Map Ta Phut, A. Muang Rayong, Rayong 21150

Contact : Tel. (038) 685 233-4 Fax. (038) 683 982

Report Date : 04/07/23

Analysis Date : 13-21/06/23

Job No. : S660058/June

Sampling Date : 13/06/23

Sampling By : TET

Type of Sample : Seawater

Sample Conditions : 2306-WS0488 = white turbid/high black sediment/covered with oil slick

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard	Analysis Date
				2306-WS0488		
				บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งลงสู่รางระบายน้ำ ของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด		
1	pH	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	7.98	7.0-8.5	13/06/23
2	TDS	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	33,404	-	21/06/23

Remarks : บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งลงสู่รางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด = 47P 0731563 UTM 1402049

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

Standard : Notification of the National Environment Board (2021) (B.E. 2564) ; Class 5

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng  
Chief of Laboratory  
04/07/23



Approved by

Mrs. Pomtip Pethshee  
Laboratory Manager  
04/07/23

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

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





## TEST REPORT

**Analysis No.** : R23-0789  
**Received Date** : 16/03/23  
**Customer** : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited  
For ADITYA BIRLA CHEMICALS (THAILAND) LTD./ (ADVANCED MATERIALS)  
**Address** : No. 2 I-5 Road, Maptaphut Industrial Estate,  
T. Map Ta Phut, A. Muang Rayong, Rayong 21150  
**Contact** : Tel. (038) 685 233-4 Fax. (038) 683 982

**Report Date** : 27/03/23  
**Analysis Date** : 16-22/03/23  
**Job No.** : S660058/Mar/Occ  
**Sampling By** : TET  
**Type of Sample** : Working Area

Sample No.	Sampling point	Parameter	Unit	Sampling Date	Result	Standard	Analysis Date
2303-AW0412	พื้นที่กระบวนการผลิตของอาคารการผลิตที่ 1 ชั้น 2 (R-111)	Epichlorohydrin (ECH)	ppm	10/03/23	< 0.008	5	16-17/03/23
2303-AW0413	ชั้น 2 (R-1411)	Toluene	ppm	10/03/23	< 0.011	200	16-17/03/23
		Xylene	ppm	10/03/23	< 0.009	100	16-17/03/23
2303-AW0414	ชั้น 3 (BPA Charge Room)	Bisphenol A (BPA)	ppm	10/03/23	< 0.002	-	21-22/03/23
2303-AW0415	ชั้น 3 (RR-1)	Sodium Hydroxide (NaOH)	mg/m <sup>3</sup>	10/03/23	< 0.40	2	21/03/23
		Phenol	ppm	10/03/23	< 0.003	5	20-21/03/23
		MIBK	ppm	10/03/23	< 0.015	100	16-17/03/23
2303-AW0416	พื้นที่กระบวนการผลิตของอาคารการผลิตที่ 2 ชั้น 1 (T-781)	Epichlorohydrin (ECH)	ppm	10/03/23	< 0.008	5	16-17/03/23
2303-AW0417	ชั้น 1 (T-104)	Toluene	ppm	10/03/23	< 0.011	200	16-17/03/23
2303-AW0418	ชั้น 2 (D-767)	Xylene	ppm	10/03/23	< 0.009	100	16-17/03/23
2303-AW0419	ชั้น 5 (V-7759)	Phenol	ppm	10/03/23	< 0.003	5	20-21/03/23
		MIBK	ppm	10/03/23	< 0.015	100	16-17/03/23
2303-AW0420	ชั้น 5 (R-711)	Sodium Hydroxide (NaOH)	mg/m <sup>3</sup>	10/03/23	< 0.40	2	21/03/23
2303-AW0421	ชั้น 6 (E-711)	Bisphenol A (BPA)	ppm	10/03/23	< 0.002	-	21-22/03/23

**Method** : Epichlorohydrin (ECH) - Solid Sorbent Tube, GC/FID (NIOSH 1010, Issue 2 :Aug 1994)  
Toluene - Solid Sorbent Tube, GC/FID (NIOSH 1501, Issue 3 :Mar 2003)  
Xylene - Solid Sorbent Tube, GC/FID (NIOSH 1501, Issue 3 :Mar 2003)  
Bisphenol A (BPA) - Filtering, GC/FID (base on OSHA 1018, Dec 2013)  
Sodium Hydroxide (NaOH) - Filtering, Titrimetric (NIOSH 7401, Issue 2 :Aug 1994)  
Phenol - Solid Sorbent Tube, GC/FID (NIOSH 2546, Issue 1 :Aug 1994)  
MIBK - Solid Sorbent Tube, GC/FID (NIOSH 1300, Issue 2 :Aug 1994)

**Standard** : Notification of the Department of Labour Protection and Welfare. (TLV-TWA) (2017) (B.E. 2560)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng  
Chief of Laboratory  
27/3/23



Approved by

Mrs. Porntip Pethshee  
Laboratory Manager  
27/3/23

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



## TEST REPORT

**Analysis No.** : R23-0789 **Report Date** : 27/03/23  
**Received Date** : 16/03/23 **Analysis Date** : 16-22/03/23  
**Customer** : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited  
For ADITYA BIRLA CHEMICALS (THAILAND) LTD./ (ADVANCED MATERIALS) **Job No.** : S660058/Mar/Occ  
**Address** : No. 2 I-5 Road, Maptaphut Industrial Estate,  
T. Map Ta Phut, A. Muang Rayong, Rayong 21150 **Sampling By** : TET  
**Contact** : Tel. (038) 685 233-4 Fax. (038) 683 982 **Type of Sample** : Working Area

Sample No.	Sampling point	Parameter	Unit	Sampling Date	Result	Standard	Analysis Date
2303-AW0422	พื้นที่กระบวนการผลิตของอาคารการผลิตที่ 3 ชั้น 2 (R-941)	Toluene	ppm	10/03/23	< 0.011	200	16-17/03/23
2303-AW0423	ชั้น 4 (R-3111)	Phenol	ppm	10/03/23	< 0.003	5	20-21/03/23
2303-AW0424	ชั้น 4 (P-3208)	Xylene	ppm	10/03/23	< 0.009	100	16-17/03/23
		MIBK	ppm	10/03/23	< 0.015	100	16-17/03/23
2303-AW0425	ชั้น 5 (V935)	Epichlorohydrin (ECH)	ppm	10/03/23	< 0.008	5	16-17/03/23
		Sodium Hydroxide (NaOH)	mg/m <sup>3</sup>	10/03/23	< 0.40	2	21/03/23
2303-AW0426	ชั้น 6 (BPA Charging Room) พื้นที่ลานถังเก็บ	Bisphenol A (BPA)	ppm	10/03/23	< 0.002	-	21-22/03/23
2303-AW0427	P-1701A, B	Epichlorohydrin (ECH)	ppm	10/03/23	< 0.008	5	16-17/03/23
2303-AW0428	2R-1824	Sodium Hydroxide (NaOH)	mg/m <sup>3</sup>	10/03/23	< 0.40	2	21/03/23
2303-AW0429	T-1903	Phenol	ppm	10/03/23	< 0.003	5	20-21/03/23
2303-AW0430	P-170 4, P-1703	Toluene	ppm	10/03/23	< 0.011	200	16-17/03/23
		MIBK	ppm	10/03/23	< 0.015	100	16-17/03/23
2303-AW0431	P-1705A, B	Xylene	ppm	10/03/23	< 0.009	100	16-17/03/23

**Method** :  
Toluene - Solid Sorbent Tube, GC/FID (NIOSH 1501, Issue 3 :Mar 2003)  
Phenol - Solid Sorbent Tube, GC/FID (NIOSH 2546, Issue 1 :Aug 1994)  
Xylene - Solid Sorbent Tube, GC/FID (NIOSH 1501, Issue 3 :Mar 2003)  
MIBK - Solid Sorbent Tube, GC/FID (NIOSH 1300, Issue 2 :Aug 1994)  
Epichlorohydrin (ECH) - Solid Sorbent Tube, GC/FID (NIOSH 1010, Issue 2 :Aug 1994)  
Sodium Hydroxide (NaOH) - Filtering, Titrimetric (NIOSH 7401, Issue 2 :Aug 1994)  
Bisphenol A (BPA) - Filtering, GC/FID (base on OSHA 1018, Dec 2013)  
**Standard** : Notification of the Department of Labour Protection and Welfare. (TLV-TWA) (2017) (B.E. 2560)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng  
Chief of Laboratory  
27/03/23



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee  
Laboratory Manager  
27/03/23

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





## TEST REPORT

**Analysis No.** : R23-0789 **Report Date** : 27/03/23  
**Received Date** : 16/03/23 **Analysis Date** : 16-22/03/23  
**Customer** : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited  
For ADITYA BIRLA CHEMICALS (THAILAND) LTD./(ADVANCED MATERIALS) **Job No.** : S660058/Mar/Occ  
**Address** : No. 2 I-5 Road, Maptaphut Industrial Estate,  
T. Map Ta Phut, A. Muang Rayong, Rayong 21150 **Sampling By** : TET  
**Contact** : Tel. (038) 685 233-4 Fax. (038) 683 982 **Type of Sample** : Working Area

Sample No.	Sampling point	Parameter	Unit	Sampling Date	Result	Standard	Analysis Date
2303-AW0432	ระบบบำบัดน้ำเสีย	Toluene	ppm	10/03/23	< 0.011	200	16-17/03/23
		MIBK	ppm	10/03/23	< 0.015	100	16-17/03/23
2303-AW0433	บริเวณห้องเก็บสารบิสฟีนอลเอ (BPA Room)	Bisphenol A (BPA)	ppm	10/03/23	< 0.002	-	21-22/03/23
2303-AW0434	พื้นที่อาคารเก็บวัตถุดิบ สารเคมี	Bisphenol A (BPA)	ppm	10/03/23	< 0.002	-	21-22/03/23
	และผลิตภัณฑ์ที่ 1						
2303-AW0435	พื้นที่ระบบสารหนูปโภค	Sodium Hydroxide (NaOH)	mg/m <sup>3</sup>	10/03/23	< 0.40	2	21/03/23
	บริเวณถังเก็บโซเดียมไฮดรอกไซด์						

**Method** : Toluene - Solid Sorbent Tube, GC/FID (NIOSH 1501, Issue 3 :Mar 2003)  
MIBK - Solid Sorbent Tube, GC/FID (NIOSH 1300, Issue 2 :Aug 1994)  
Bisphenol A (BPA) - Filtering, GC/FID (base on OSHA 1018, Dec 2013)  
Sodium Hydroxide (NaOH) - Filtering, Titrimetric (NIOSH 7401, Issue 2 :Aug 1994)  
**Standard** : Notification of the Department of Labour Protection and Welfare. (TLV-TWA) (2017) (B.E. 2560)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng  
Chief of Laboratory  
27/03/23



Approved by

Mrs. Porntip Pethshee  
Laboratory Manager  
27/03/23

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

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



## TEST REPORT

**Analysis No.** : R23-1851 **Report Date** : 04/07/23  
**Received Date** : 16/06/23 **Analysis Date** : 19-21/06/23  
**Customer** : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited **Job No.** : S660058/June  
For ADITYA BIRLA CHEMICALS (THAILAND) LTD./ (ADVANCED MATERIALS) **Sampling By** : TET  
**Address** : No. 2 I-5 Road, Maptaphut Industrial Estate,  
T. Map Ta Phut, A. Muang Rayong, Rayong 21150 **Type of Sample** : Working Area  
**Contact** : Tel. (038) 685 233-4 Fax. (038) 683 982

Sample No.	Sampling point	Parameter	Unit	Sampling Date	Result	Standard	Analysis Date
2306-AW0669	พื้นที่กระบวนการผลิตของอาคารการผลิตที่ 1 ชั้น 2 (R-111)	Epichlorohydrin (ECH)	ppm	14/06/23	< 0.008	5	19-20/06/23
2306-AW0670	ชั้น 2 (R-1411)	Toluene	ppm	14/06/23	0.459	200	19-20/06/23
		Xylene	ppm	14/06/23	< 0.009	100	19-20/06/23
2306-AW0671	ชั้น 3 (BPA Charge Room)	Bisphenol A (BPA)	ppm	14/06/23	< 0.002	-	19-21/06/23
2306-AW0672	ชั้น 3 (RR-1)	Sodium Hydroxide (NaOH)	mg/m <sup>3</sup>	14/06/23	< 0.40	2	20/06/23
		Phenol	ppm	14/06/23	< 0.003	5	20/06/23
		MIBK	ppm	14/06/23	1.142	100	19-20/06/23
	พื้นที่กระบวนการผลิตของอาคารการผลิตที่ 2						
2306-AW0673	ชั้น 1 (T-781)	Epichlorohydrin (ECH)	ppm	14/06/23	0.604	5	19-20/06/23
2306-AW0674	ชั้น 1 (T-104)	Toluene	ppm	14/06/23	3.408	200	19-20/06/23
2306-AW0675	ชั้น 2 (D-767)	Xylene	ppm	14/06/23	< 0.009	100	19-20/06/23
2306-AW0676	ชั้น 5 (V-7759)	Phenol	ppm	14/06/23	< 0.003	5	20/06/23
		MIBK	ppm	14/06/23	0.133	100	19-20/06/23
2306-AW0677	ชั้น 5 (R-711)	Sodium Hydroxide (NaOH)	mg/m <sup>3</sup>	14/06/23	< 0.40	2	20/06/23
2306-AW0678	ชั้น 6 (E-711)	Bisphenol A (BPA)	ppm	14/06/23	< 0.002	-	19-21/06/23

**Method** : Epichlorohydrin (ECH) - Solid Sorbent Tube, GC/FID (NIOSH 1010, Issue 2 :Aug 1994)  
Toluene - Solid Sorbent Tube, GC/FID (NIOSH 1501, Issue 3 :Mar 2003)  
Xylene - Solid Sorbent Tube, GC/FID (NIOSH 1501, Issue 3 :Mar 2003)  
Bisphenol A (BPA) - Filtering, GC/FID (base on OSHA 1018, Dec 2013)  
Sodium Hydroxide (NaOH) - Filtering, Titrimetric (NIOSH 7401, Issue 2 :Aug 1994)  
Phenol - Solid Sorbent Tube, GC/FID (NIOSH 2546, Issue 1 :Aug 1994)  
MIBK - Solid Sorbent Tube, GC/FID (NIOSH 1300, Issue 2 :Aug 1994)  
**Standard** : Notification of the Department of Labour Protection and Welfare. (TLV-TWAX(2017) LB-E-2560)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng  
Chief of Laboratory  
04/07/23



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee  
Laboratory Manager  
04/07/23

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





## TEST REPORT

**Analysis No.** : R23-1851 **Report Date** : 04/07/23  
**Received Date** : 16/06/23 **Analysis Date** : 19-21/06/23  
**Customer** : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited **Job No.** : S660058/June  
For ADITYA BIRLA CHEMICALS (THAILAND) LTD./(ADVANCED MATERIALS) **Sampling By** : TET  
**Address** : No. 2 I-5 Road, Maptaphut Industrial Estate, **Type of Sample** : Working Area  
T. Map Ta Phut, A. Muang Rayong, Rayong 21150  
**Contact** : Tel. (038) 685 233-4 Fax. (038) 683 982

Sample No.	Sampling point	Parameter	Unit	Sampling Date	Result	Standard	Analysis Date
2306-AW0679	พื้นที่กระบวนการผลิตของอาคารการผลิตที่ 3 ชั้น 2 (R-941)	Toluene	ppm	14/06/23	0.488	200	19-20/06/23
2306-AW0680	ชั้น 4 (R-3111)	Phenol	ppm	14/06/23	< 0.003	5	20/06/23
2306-AW0681	ชั้น 4 (P-3208)	Xylene	ppm	14/06/23	< 0.009	100	19-20/06/23
		MIBK	ppm	14/06/23	< 0.015	100	19-20/06/23
2306-AW0682	ชั้น 5 (V935)	Epichlorohydrin (ECH)	ppm	14/06/23	0.186	5	19-20/06/23
		Sodium Hydroxide (NaOH)	mg/m <sup>3</sup>	14/06/23	< 0.40	2	20/06/23
2306-AW0683	ชั้น 6 (BPA Charging Room) พื้นที่ลานถังเก็บ	Bisphenol A (BPA)	ppm	14/06/23	< 0.002	-	19-21/06/23
2306-AW0684	P-1701A, B	Epichlorohydrin (ECH)	ppm	14/06/23	< 0.008	5	19-20/06/23
2306-AW0685	2R-1824	Sodium Hydroxide (NaOH)	mg/m <sup>3</sup>	14/06/23	< 0.40	2	20/06/23
2306-AW0686	T-1903	Phenol	ppm	14/06/23	< 0.003	5	20/06/23
2306-AW0687	P-170 4, P-1703	Toluene	ppm	14/06/23	0.387	200	19-20/06/23
		MIBK	ppm	14/06/23	1.372	100	19-20/06/23
2306-AW0688	P-1705A, B	Xylene	ppm	14/06/23	< 0.009	100	19-20/06/23

**Method** : Toluene - Solid Sorbent Tube, GC/FID (NIOSH 1501, Issue 3 :Mar 2003)  
Phenol - Solid Sorbent Tube, GC/FID (NIOSH 2546, Issue 1 :Aug 1994)  
Xylene - Solid Sorbent Tube, GC/FID (NIOSH 1501, Issue 3 :Mar 2003)  
MIBK - Solid Sorbent Tube, GC/FID (NIOSH 1300, Issue 2 :Aug 1994)  
Epichlorohydrin (ECH) - Solid Sorbent Tube, GC/FID (NIOSH 1010, Issue 2 :Aug 1994)  
Sodium Hydroxide (NaOH) - Filtering, Titrimetric (NIOSH 7401, Issue 2 :Aug 1994)  
Bisphenol A (BPA) - Filtering, GC/FID (base on OSHA 1018, Dec 2013)  
**Standard** : Notification of the Department of Labour Protection and Welfare. (TLV-TWA) (2017) (B.E. 2560)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng  
Chief of Laboratory  
04/07/23



Approved by

Mrs. Porntip Pethshee  
Laboratory Manager  
04/07/23

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



## TEST REPORT

**Analysis No.** : R23-1851

**Report Date** : 04/07/23

**Received Date** : 16/06/23

**Analysis Date** : 19-21/06/23

**Customer** : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

**Job No.** : S660058/June

For ADITYA BIRLA CHEMICALS (THAILAND) LTD./ (ADVANCED MATERIALS)

**Sampling By** : TET

**Address** : No. 2 I-5 Road, Maptaphut Industrial Estate,  
T. Map Ta Phut, A. Muang Rayong, Rayong 21150

**Type of Sample** : Working Area

**Contact** : Tel. (038) 685 233-4

Fax. (038) 683 982

Sample No.	Sampling point	Parameter	Unit	Sampling Date	Result	Standard	Analysis Date
2306-AW0689	ระบบบำบัดน้ำเสีย	Toluene	ppm	14/06/23	< 0.011	200	19-20/06/23
		MIBK	ppm	14/06/23	< 0.015	100	19-20/06/23
2306-AW0690	บริเวณห้องเก็บสารบีสฟีนอลเอ (BPA Room)	Bisphenol A (BPA)	ppm	14/06/23	< 0.002	-	19-21/06/23
2306-AW0691	พื้นที่อาคารเก็บวัตถุดิบ สารเคมี และผลิตภัณฑ์ที่ 1	Bisphenol A (BPA)	ppm	14/06/23	< 0.002	-	19-21/06/23
2306-AW0692	พื้นที่ระบบสาธารณูปโภค บริเวณถังเก็บโซเดียมไฮดรอกไซด์	Sodium Hydroxide (NaOH)	mg/m <sup>3</sup>	14/06/23	< 0.40	2	20/06/23

**Method** :  
Toluene - Solid Sorbent Tube, GC/FID (NIOSH 1501, Issue 3 :Mar 2003)  
MIBK - Solid Sorbent Tube, GC/FID (NIOSH 1300, Issue 2 :Aug 1994)  
Bisphenol A (BPA) - Filtering, GC/FID (base on OSHA 1018, Dec 2013)

Sodium Hydroxide (NaOH) - Filtering, Titrimetric (NIOSH 7401, Issue 2 :Aug 1994)

**Standard** : Notification of the Department of Labour Protection and Welfare. (TLV-TWA) (2017) (B.E. 2560)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

04/07/23



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee

Laboratory Manager

04/07/23

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





1/6 Soi Ramkhamhaeng 145, Khwaeng / Khet Saphansung, Bangkok 10240  
1/6 ซอยรามคำแหง 145 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240

E-mail : admin@tet1995.com  
Tel : 0-2373-7799 (Auto) Fax : 0-2373-7979

## TEST REPORT

Customer Name : ADITYA BIRLA CHEMICALS (THAILAND) LTD./  
(ADVANCED MATERIALS)

Address : No.2 I-5 Road, Maptaphut Industrial Estate, T. Map Ta Phut,  
A. Muang Rayong, Rayong 21150

Contact : Tel : (038) 685 233-4 Fax : (038) 683 982

Job No. : S660058/June

Report No. : 1851/2023/1-3

Report Date : June 23, 2023

Sampling Date : June 15, 2023

Type of Sample : Sound Level

Item	Time	Result (dB(A))							
		บริเวณ Air Compressor Room				บริเวณ ETP Blower			
		15/06/23				15/06/23			
		Leq 1 hr.	Lmin	Lmax	L <sub>90</sub>	Leq 1 hr.	Lmin	Lmax	L <sub>90</sub>
1.	09:00-10:00	79.8	74.5	94.5	76.3	78.4	74.7	82.5	76.9
2.	10:00-11:00	79.3	74.6	94.9	76.3	79.0	75.1	82.8	77.1
3.	11:00-12:00	78.6	73.4	99.3	75.0	79.1	75.1	82.5	77.3
4.	12:00-13:00	74.1	72.5	87.3	73.0	79.2	75.5	82.6	77.4
5.	13:00-14:00	76.1	71.9	98.4	72.5	78.8	75.2	81.9	77.1
6.	14:00-15:00	78.7	73.6	91.0	75.3	78.8	75.4	81.8	77.2
7.	15:00-16:00	79.6	74.4	99.8	76.3	78.9	75.5	82.5	77.5
8.	16:00-17:00	78.3	73.0	93.0	75.3	78.4	74.3	94.5	75.6
Leq 8 hr		78.4	-	-	-	78.8	-	-	-
Lmax		-	-	99.8	-	-	-	94.5	-
Standard		90	-	140	-	90	-	140	-

Standard : Notification of the Ministry of Industry (2003) (B.E. 2546)

*Suphakchaya Yoonim*

Suphakchaya Yoonim



*Somchai P.*

Somchai Piyavorasakul  
General Manager

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



## TEST REPORT

Customer Name : ADITYA BIRLA CHEMICALS (THAILAND) LTD./  
(ADVANCED MATERIALS)

Address : No.2 I-5 Road, Maptaphut Industrial Estate, T. Map Ta Phut,  
A. Muang Rayong, Rayong 21150

Contact : Tel : (038) 685 233-4 Fax : (038) 683 982

Job No. : S660058/June

Report No. : 1851/2023/2-3

Report Date : June 23, 2023

Sampling Date : June 15, 2023

Type of Sample : Noise Dose

Item	Description	Unit	Result		Standard
			บริเวณ Air Compressor Room	บริเวณ ETP Blower 1	
1.	Sampling Date	-	15/06/23	15/06/23	-
2.	Sampling Time	-	09.00-17.00	09.00-17.00	-
3.	TWA	dB(A)	83.0	73.0	85 <sup>(1)</sup>
4.	Lmax	dB(A)	98.0	99.0	115 <sup>(2)</sup>
5.	Dose	%	61.7	6.3	100 <sup>(3)</sup>

Standard : <sup>(1)</sup> Notification of the Department of Labour Protection and Welfare (2018) (B.E. 2561)

<sup>(2)</sup> Ministry of Labour's Regulation (2016) (B.E. 2559)

<sup>(3)</sup> American Conference of Government Industrial Hygienist; ACGIH

*Suphakchaya Y.*

Suphakchaya Yoonim



*Somchai P.*

Somchai Piyavorasakul  
General Manager

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





## TEST REPORT

Customer Name : ADITYA BIRLA CHEMICALS (THAILAND) LTD./  
(ADVANCED MATERIALS)

Report No. : 1851/2023/3-3

Report Date : June 23, 2023

Address : No.2 I-5 Road, Maptaphut Industrial Estate, T. Map Ta Phut,  
A. Muang Rayong, Rayong 21150

Sampling Date : June 15, 2023

Type of Sample : Noise Dose

Contact : Tel : (038) 685 233-4 Fax : (038) 683 982

Job No. : S660058/June

Item	Description	Unit	Result		Standard
			บริเวณ ETP Blower 3	ห้อง Bagging	
1.	Sampling Date	-	15/06/23	15/06/23	-
2.	Sampling Time	-	09.00-17.00	09.00-17.00	-
3.	TWA	dB(A)	66.7	82.3	85 <sup>(1)</sup>
4.	Lmax	dB(A)	97.3	106.5	115 <sup>(2)</sup>
5.	Dose	%	1.5	53.6	100 <sup>(3)</sup>

Standard : <sup>(1)</sup> Notification of the Department of Labour Protection and Welfare (2018) (B.E. 2561)

<sup>(2)</sup> Ministry of Labour's Regulation (2016) (B.E. 2559)

<sup>(3)</sup> American Conference of Government Industrial Hygienist; ACGIH

*Suphakchaya Y.*

Suphakchaya Yoonim



*Somchai P.*

Somchai Piyavorasakul  
General Manager

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



## TEST REPORT

Customer Name : ADITYA BIRLA CHEMICALS (THAILAND) LTD./  
(ADVANCED MATERIALS)

Address : No.2 I-5 Road, Maptaphut Industrial Estate, T. Map Ta Phut,  
A. Muang Rayong, Rayong 21150

Contact : Tel : (038) 685 233-4 Fax : (038) 683 982

Job No. : S660058/Apr/1

Report No. : 2023/1-1  
Report Date : April 28, 2023  
Sampling Date : April 24, 2023  
Type of Sample : Heat

Item	Description	Sampling Date	Sampling Time	Result (°C)				
				NWB	DB	GT	WBGT	WBGT Average
1.	บริเวณหน่วยผลิตน้ำมันร้อน (HM Heater) <sup>(3)</sup> - ตรวจสอบการทำงานของ HM Heater (100 นาที) - ทำงานเอกสาร บริเวณ HM Heater (20 นาที)	24/04/23	10.00-12.00	29.7 24.1	32.3 25.4	34.6 27.3	31.2 25.1	30.2
Standard <sup>(1)(2)</sup>				-	-	-	-	32.0

Standard : <sup>(1)</sup> Ministry of Labour's Regulation (2016) (B.E. 2559) ; Moderate Work Load

<sup>(2)</sup> Notification of the Ministry of Industry (2003)(B.E. 2546) ; Moderate Work Load

Remark : Indoor (inside building or workplace) : WBGT = 0.7 NWB + 0.3 GT

When :

DB = Dry Bulb Thermometer

GT = Globe Thermometer

NWB = Natural Wet Bulb Thermometer

WBGT = Wet Bulb Globe Temperature

$$\text{WBGT Average} = \frac{(\text{WBGT}_1 \times t_1) + (\text{WBGT}_2 \times t_2) + \dots + (\text{WBGT}_n \times t_n)}{t_1 + t_2 + \dots + t_n}$$

*Suphakchaya Y.*

Suphakchaya Yoonim



*Somchai P.*

Somchai Piyavorasakul  
General Manager

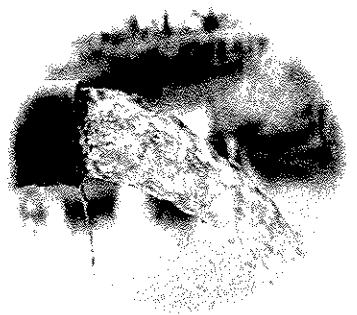
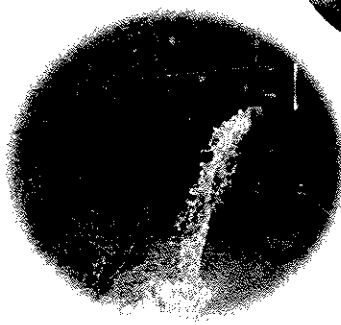




ภาคผนวก ค

รายงานผลวิเคราะห์

ตรวจวัดโดย บริษัท โกลบอล เอ็นไวรอนเมนทอล แมเนจเม้นท์ จำกัด



**รายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน**  
**บริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด**  
**(แอดวานซ์ แมททีเรียลส์)**  
**มีนาคม 2566**



# สารบัญ

	หน้า
บทที่ 1 บทนำ.....	2
1.1 คำนำ .....	2
1.2 วัตถุประสงค์.....	2
บทที่ 2 ขอบเขตการศึกษา.....	3
2.1 ที่ตั้งโครงการ .....	3
2.2 ขอบเขตการดำเนินงาน .....	4
2.3 วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน .....	6
2.3.1 การเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน.....	6
บทที่ 3 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม.....	7
3.1 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน .....	7
3.1.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณ MW01 บริเวณด้านหลัง DM PLANT .....	7
3.1.2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณ MW02 บริเวณด้านหลัง WASTE WATER TREATMENT ....	8
3.1.3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณ MW03 บริเวณด้านข้าง ADMIN BUILDING.....	9
3.1.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณ MW04 บริเวณด้านหน้า HRD BUILDING.....	10

## ภาคผนวก

ภาคผนวก ก	รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน
ภาคผนวก ข	เอกสารรับรองเครื่องมือการวิเคราะห์
ภาคผนวก ค	เอกสารรับรองการขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
ภาคผนวก ง	เกณฑ์มาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม

# สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 2-1 ขอบเขตการดำเนินการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม.....	4
ตารางที่ 3-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณ MW01 บริเวณด้านหลัง DM PLANT .....	7
ตารางที่ 3-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณ MW02 บริเวณด้านหลัง WASTE WATER TREATMENT ...	8
ตารางที่ 3-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณ MW03 บริเวณด้านข้าง ADMIN BUILDING.....	9
ตารางที่ 3-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณ MW04 บริเวณด้านหน้า HRD BUILDING .....	10



# สารบัญรูป

	หน้า
รูปที่ 2-1 ที่ตั้งโครงการ .....	3
รูปที่ 2-2 ตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพดิน และน้ำใต้ดิน .....	5
รูปที่ 2-3 แสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดิน .....	6

## บทที่ 1

## บทนำ

## 1.1 คำนำ

การประกอบกิจการโรงงานอุตสาหกรรม ในกระบวนการผลิตมีความจำเป็นต้องใช้สารเคมี เช่น สารประกอบอินทรีย์ (Volatile Organic Compound) หรือสารที่มีองค์ประกอบของธาตุในกลุ่มโลหะหนัก (Heavy Metal) หรือในบางประเภทอุตสาหกรรมมีความจำเป็นต้องใช้สารป้องกันและกำจัดศัตรูพืชและสัตว์ ซึ่งอาจทำให้เกิดการรั่วไหลและปนเปื้อนลงสู่ดินและน้ำใต้ดิน และแพร่กระจายเข้าสู่วัฏจักรของห่วงโซ่อาหาร ทั้งนี้ก็หลีกเลี่ยงไม่ได้ที่จะส่งผลกระทบต่อสุขภาพของมนุษย์ที่อยู่ในลำดับสุดท้ายของห่วงโซ่อาหาร

ในสภาพปัจจุบัน พบว่า ดินและน้ำใต้ดินมีสภาพเสื่อมโทรมมากขึ้นในหลายพื้นที่ ซึ่งมีหลายสาเหตุด้วยกันและการประกอบอุตสาหกรรมก็เป็นสาเหตุหนึ่งที่สำคัญหากมีการหก รั่วไหล แพร่กระจาย และระบายสารมลพิษสู่สิ่งแวดล้อม ซึ่งเมื่ออัตราการเพิ่มสารมลพิษลงสู่ดินและน้ำใต้ดินมีมากขึ้นและสะสมอย่างต่อเนื่องจนเกินขีดความสามารถของการฟอกตัวทางธรรมชาติและยากแก่การกำจัดก็จะทำให้สูญเสียโอกาสในการใช้ประโยชน์ที่ดินเกิดผลกระทบต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม และมีค่าใช้จ่ายสูงเพื่อบำบัดฟื้นฟูและชดเชยค่าเสียหายตามมา ซึ่งหากมีการนำหลักการควบคุมและป้องกันมาใช้กันอย่างจริงจังก็จะทำให้สามารถควบคุมและจัดการปัญหาได้อย่างรวดเร็ว ง่าย ผลกระทบน้อย ประหยัดค่าใช้จ่าย และมีประสิทธิภาพมากขึ้น

ดังนั้นเพื่อเป็นการติดตามและเฝ้าระวังการปนเปื้อนของสารเคมีลงสู่ผิวดินและน้ำใต้ดิน จึงมีความจำเป็นต้องตรวจวิเคราะห์ปริมาณการปนเปื้อนของสารเคมี เพื่อเปรียบเทียบกับปริมาณที่มีในปัจจุบันและอนาคต นอกจากนั้นยังควรเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานการป้องกันและส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยปริมาณการปนเปื้อนต้องไม่ก่อให้เกิดอันตรายและก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของมนุษย์เป็นประการสำคัญ

## 1.2 วัตถุประสงค์

- 1.2.1 ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน เพื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามที่ราชการกำหนดหรือเกณฑ์การปนเปื้อน เพื่อเป็นข้อมูลในการตรวจสอบการปนเปื้อนเนื่องจากกิจกรรมในอนาคต
- 1.2.2 เพื่อกำหนดมาตรการควบคุมกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดการปนเปื้อนน้ำใต้ดิน และมาตรการลดความเข้มข้นของสารปนเปื้อนน้ำใต้ดิน ได้อย่างเหมาะสม



## บทที่ 2

### ขอบเขตการศึกษา

#### 2.1 ที่ตั้งโครงการ

พื้นที่โครงการ บริษัท อิติตา เบอร์ลา เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (แคววนซ์ แมททีเรียลส์) ตั้งอยู่เลขที่ 2 ถนนไอ-5 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150 มีพื้นที่ 22.7 ไร่ (36,348 ตารางเมตร) แสดงที่ตั้งโครงการดังรูปที่ 2-1 โดยมีเขตติดต่อกับพื้นที่รอบโครงการ ดังนี้

ทิศเหนือ ติดกับ ถนนไอ-2 ถัดไปเป็นบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด มหาชน สาขา 12

ทิศใต้ ติดกับ บริษัท ไทยไวร์ โปรดักท์ จำกัด

ทิศตะวันออก ติดกับ ถนน ไอ-5 และพื้นที่บริษัท โนวา สตีล จำกัด

ทิศตะวันตก ติดกับ รางระบายน้ำของนิคมมาบตาพุด ถนนไอ-1 ถัดไปเป็น บริษัท ไทยสไตรีนิกส์ จำกัด



รูปที่ 2-1 ที่ตั้งโครงการ

## 2.2 ขอบเขตการดำเนินงาน

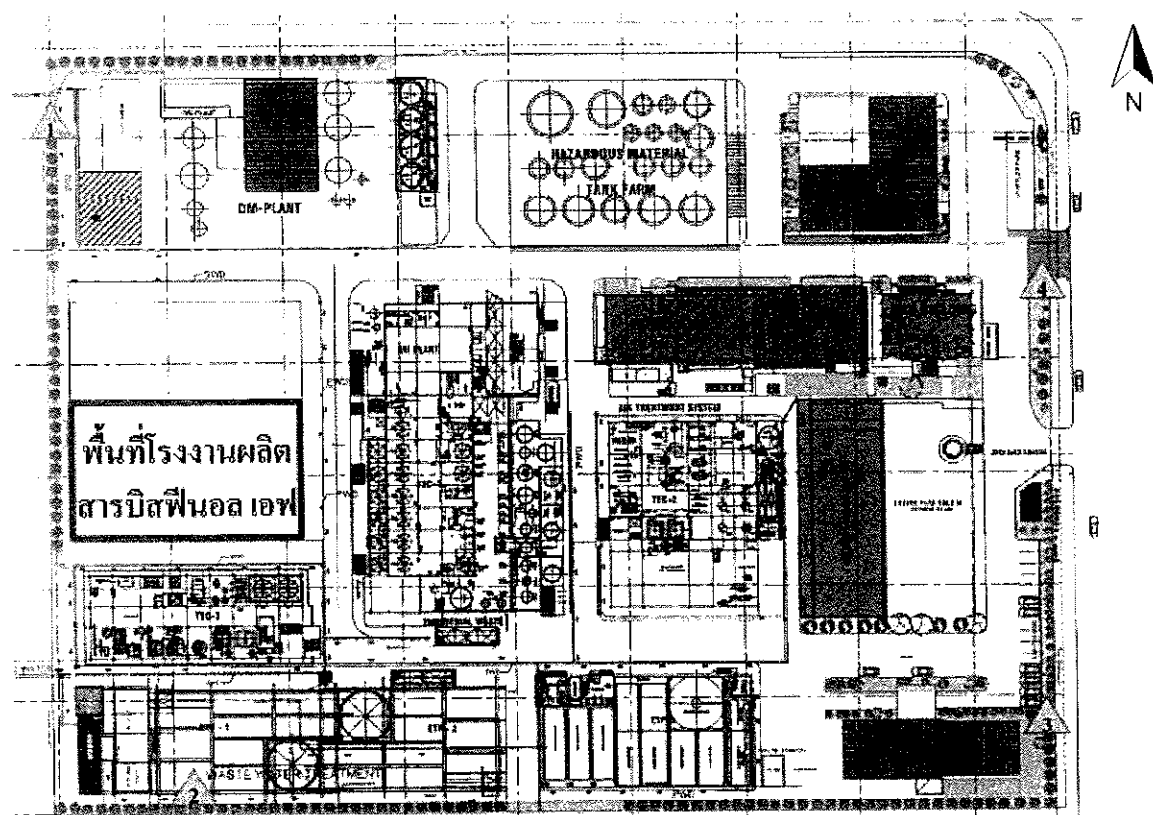
บริษัท โกลบอล เอ็นไวรอนเม้นท์ แมนเนจเม้นท์ จำกัด ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของบริษัท อิติตา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (แอดวานซ์ แมททีเรียลส์) ได้แก่ การตรวจติดตามคุณภาพน้ำใต้ดิน โดยมีขอบเขตการดำเนินงาน ประกอบด้วย วันเวลาตรวจวัด ตำแหน่งตรวจวัด และดัชนีการตรวจวัด แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 2-1 และตำแหน่งจุดตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 2-2

ตารางที่ 2-1 ขอบเขตการดำเนินการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ดัชนีตรวจวัด
1. คุณภาพน้ำใต้ดิน	MW01 บริเวณด้านหลัง DM PLANT	29/03/2566	pH
	MW02 บริเวณด้านหลัง WASTE WATER TREATMENT		O-Cresol
	MW03 บริเวณด้านข้าง ADMIN BUILDING		Phenol
	MW04 บริเวณด้านหน้า HRD BUILDING		Toluene
			Xylene
			Styrene
			Bisphenol A
			NaOH
			Formaldehyde
			Methyl Iso Butyl Ketone

หมายเหตุ : MW = Monitoring Well (บ่อตรวจวัดคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน)





**สัญลักษณ์**

▲ ตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน

รูปที่ 2-2 ตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพดิน และน้ำใต้ดิน

## 2.3 วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน

### 2.3.1 การเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน

การเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดินจะเริ่มจากบ่อสังเกตการณ์ จากนั้นทำการบันทึกข้อมูลทั่วไป เช่น ตำแหน่ง วัน เวลา เมื่อบันทึกข้อมูลทั่วไปแล้วจึงเปิดฝาบ่อแล้วเริ่มทำการวัดระดับน้ำในบ่อต่อไป จากนั้นจึงทำการสูบน้ำออกเพื่อถ่ายน้ำที่ขังในบ่อออกจนกระทั่งน้ำใต้ดินซึมผ่านเข้าบ่อ จึงทำการเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดินเพื่อนำไปวิเคราะห์ แสดง การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดินดังรูปที่ 2-3



MW01 บริเวณด้านหลัง DM PLANT



MW02 บริเวณด้านหลัง WASTE WATER TREATMENT



MW03 บริเวณด้านข้าง ADMIN BUILDING



MW04 บริเวณด้านหน้า HRD BUILDING

รูปที่ 2-3 แสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดิน



### บทที่ 3

## ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

### 3.1 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

#### 3.1.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณ MW01 บริเวณด้านหลัง DM PLANT

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ซึ่งประกอบด้วยตำแหน่งจุดตรวจวัด, ผลการตรวจวัด, เกณฑ์มาตรฐาน, และสรุปผลการตรวจวัด แสดงดังตารางที่ 3-1

ตารางที่ 3-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณ MW01 บริเวณด้านหลัง DM PLANT

ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	หน่วย	ผลการตรวจวัด			มาตรฐาน <sup>(1)</sup>	เปรียบเทียบกับมาตรฐาน
		17/03/2565	15/09/2565	29/03/2566		
pH (at 25 °C)	-	7.0	6.6	7.3	6.5-9.2	ผ่าน
O-Cresol <sup>(2)</sup>	mg/L	ND	ND	ND	≤9.5	ผ่าน
Phenol <sup>(2)</sup>	mg/L	ND	ND	ND	≤72	ผ่าน
Toluene <sup>(2)</sup>	mg/L	ND	0.030	0.024	≤5.0	ผ่าน
Xylene <sup>(2)</sup>	mg/L	0.001	ND	ND	≤24	ผ่าน
Styrene <sup>(2)</sup>	mg/L	ND	0.002	0.028	≤24	ผ่าน
Bisphenol A <sup>(2)</sup>	mg/L	0.002	ND	0.387	-	-
NaOH <sup>(2)</sup>	mg/L	ND	ND	ND	-	-
Formaldehyde <sup>(2)</sup>	mg/L	16.431	11.121	3.881	-	-
Methyl Iso Butyl Ketone <sup>(2)</sup>	mg/L	ND	ND	0.015	-	-

หมายเหตุ : <sup>(1)</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมเรื่องกำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงาน เสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน (พ.ศ.2559)

ND = ตรวจไม่พบ

Remark : <sup>(2)</sup> Analysis by Ministry of Public Health

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณ MW01 บริเวณด้านหลัง DM PLANT เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน (พ.ศ.2559) พบว่าพารามิเตอร์ pH, O-Cresol, Phenol, Toluene, Xylene และ Styrene ไม่มีการปนเปื้อนหรือมีการปนเปื้อนเพียงเล็กน้อยและมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด ในส่วนของพารามิเตอร์ Bisphenol A, NaOH, Formaldehyde และ Methyl Iso Butyl Ketone พบว่า ไม่มีการปนเปื้อนหรือมีการปนเปื้อนเพียงเล็กน้อยเช่นกัน และไม่สามารถเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานได้ เนื่องจากไม่มีเกณฑ์มาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด

### 3.1.2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณ MW02 บริเวณด้านหลัง WASTE WATER TREATMENT

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ซึ่งประกอบด้วยตำแหน่งจุดตรวจวัด, ผลการตรวจวัด, เกณฑ์มาตรฐาน, และสรุปผลการตรวจวัด แสดงดังตารางที่ 3-2

ตารางที่ 3-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณ MW02 บริเวณด้านหลัง WASTE WATER TREATMENT

ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	หน่วย	ผลการตรวจวัด			มาตรฐาน <sup>(1)</sup>	เปรียบเทียบกับมาตรฐาน
		17/03/2565	15/09/2565	29/03/2566		
pH (at 25 °C)	-	6.6	7.3	7.0	6.5-9.2	ผ่าน
O-Cresol <sup>(2)</sup>	mg/L	ND	ND	ND	≤9.5	ผ่าน
Phenol <sup>(2)</sup>	mg/L	ND	ND	ND	≤72	ผ่าน
Toluene <sup>(2)</sup>	mg/L	ND	0.041	0.036	≤5.0	ผ่าน
Xylene <sup>(2)</sup>	mg/L	ND	ND	ND	≤24	ผ่าน
Styrene <sup>(2)</sup>	mg/L	ND	0.002	0.026	≤24	ผ่าน
Bisphenol A <sup>(2)</sup>	mg/L	0.002	ND	0.408	-	-
NaOH <sup>(2)</sup>	mg/L	ND	ND	ND	-	-
Formaldehyde <sup>(2)</sup>	mg/L	18.884	15.002	4.520	-	-
Methyl Iso Butyl Ketone <sup>(2)</sup>	mg/L	ND	ND	0.018	-	-

หมายเหตุ : <sup>(1)</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมเรื่องกำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงาน เสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน (พ.ศ.2559)

ND = ตรวจไม่พบ

Remark : <sup>(2)</sup> Analysis by Ministry of Public Health

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณ MW02 บริเวณด้านหลัง WASTE WATER TREATMENT เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน (พ.ศ.2559) พบว่า พารามิเตอร์ pH, O-Cresol, Phenol, Toluene, Xylene และ Styrene ไม่มีการปนเปื้อนหรือมีการปนเปื้อนเพียงเล็กน้อยและมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด ในส่วนของพารามิเตอร์ Bisphenol A, NaOH, Formaldehyde และ Methyl Iso Butyl Ketone พบว่า ไม่มีการปนเปื้อนหรือมีการปนเปื้อนเพียงเล็กน้อยเช่นกัน และไม่สามารถเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานได้ เนื่องจากไม่มีเกณฑ์มาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด



### 3.1.3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณ MW03 บริเวณด้านข้าง ADMIN BUILDING

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ซึ่งประกอบด้วยตำแหน่งจุดตรวจวัด, ผลการตรวจวัด, เกณฑ์มาตรฐาน, และสรุปผลการตรวจวัด แสดงดังตารางที่ 3-3

ตารางที่ 3-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณ MW03 บริเวณด้านข้าง ADMIN BUILDING

ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	หน่วย	ผลการตรวจวัด			มาตรฐาน <sup>(1)</sup>	เปรียบเทียบ มาตรฐาน
		17/03/2565	15/09/2565	29/03/2566		
pH (at 25 °C)	-	6.8	6.9	6.6	6.5-9.2	ผ่าน
O-Cresol <sup>(2)</sup>	mg/L	ND	ND	ND	≤9.5	ผ่าน
Phenol <sup>(2)</sup>	mg/L	ND	ND	ND	≤72	ผ่าน
Toluene <sup>(2)</sup>	mg/L	ND	0.049	0.038	≤5.0	ผ่าน
Xylene <sup>(2)</sup>	mg/L	0.003	ND	ND	≤24	ผ่าน
Styrene <sup>(2)</sup>	mg/L	ND	0.002	0.026	≤24	ผ่าน
Bisphenol A <sup>(2)</sup>	mg/L	ND	ND	0.394	-	-
NaOH <sup>(2)</sup>	mg/L	ND	ND	ND	-	-
Formaldehyde <sup>(2)</sup>	mg/L	17.654	16.156	3.978	-	-
Methyl Iso Butyl Ketone <sup>(2)</sup>	mg/L	ND	ND	0.017	-	-

หมายเหตุ : <sup>(1)</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมเรื่องกำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงาน เสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน (พ.ศ.2559)

ND = ตรวจไม่พบ

Remark : <sup>(2)</sup> Analysis by Ministry of Public Health

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณ MW03 บริเวณด้านข้าง ADMIN BUILDING เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน (พ.ศ.2559) พบว่า พารามิเตอร์ pH, O-Cresol, Phenol, Toluene, Xylene และ Styrene ไม่มีการปนเปื้อนหรือมีการปนเปื้อนเพียงเล็กน้อยและมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด ในส่วนของพารามิเตอร์ Bisphenol A, NaOH, Formaldehyde และ Methyl Iso Butyl Ketone พบว่า ไม่มีการปนเปื้อนหรือมีการปนเปื้อนเพียงเล็กน้อยเช่นกัน และไม่สามารถเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานได้ เนื่องจากไม่มีเกณฑ์มาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด

### 3.1.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณ MW04 บริเวณด้านหน้า HRD BUILDING

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ซึ่งประกอบด้วยตำแหน่งจุดตรวจวัด, ผลการตรวจวัด, เกณฑ์มาตรฐาน, และสรุปผลการตรวจวัด แสดงดังตารางที่ 3-4

ตารางที่ 3-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณ MW04 บริเวณด้านหน้า HRD BUILDING

ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	หน่วย	ผลการตรวจวัด			มาตรฐาน <sup>(1)</sup>	เปรียบเทียบ มาตรฐาน
		17/03/2565	15/09/2565	29/03/2566		
pH (at 25 °C)	-	7.2	6.6	6.5	6.5-9.2	ผ่าน
O-Cresol <sup>(2)</sup>	mg/L	ND	ND	ND	≤9.5	ผ่าน
Phenol <sup>(2)</sup>	mg/L	ND	ND	ND	≤72	ผ่าน
Toluene <sup>(2)</sup>	mg/L	ND	0.033	0.013	≤5.0	ผ่าน
Xylene <sup>(2)</sup>	mg/L	ND	ND	ND	≤24	ผ่าน
Styrene <sup>(2)</sup>	mg/L	ND	0.002	0.025	≤24	ผ่าน
Bisphenol A <sup>(2)</sup>	mg/L	0.001	ND	0.359	-	-
NaOH <sup>(2)</sup>	mg/L	ND	ND	ND	-	-
Formaldehyde <sup>(2)</sup>	mg/L	15.501	11.118	2.984	-	-
Methyl Iso Butyl Ketone <sup>(2)</sup>	mg/L	ND	ND	0.013	-	-

หมายเหตุ : <sup>(1)</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมเรื่องกำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงาน เสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน (พ.ศ.2559)

ND = ตรวจไม่พบ

Remark : <sup>(2)</sup> Analysis by Ministry of Public Health

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณ MW04 บริเวณด้านหน้า HRD BUILDING เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน (พ.ศ.2559) พบว่า พารามิเตอร์ pH, O-Cresol, Phenol, Toluene, Xylene และ Styrene ไม่มีการปนเปื้อนหรือมีการปนเปื้อนเพียงเล็กน้อย และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด ในส่วนของพารามิเตอร์ Bisphenol A, NaOH, Formaldehyde และ Methyl Iso Butyl Ketone พบว่า ไม่มีการปนเปื้อนหรือมีการปนเปื้อนเพียงเล็กน้อยเช่นกัน และไม่สามารถเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานได้ เนื่องจากไม่มีเกณฑ์มาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด