

Fuji Nihon Thai Inulin Co.,Ltd.

ภาคผนวก ค

รายงานผลวิเคราะห์



## TEST REPORT

Analysis No. : R24-4201  
Received Date : 22/11/24  
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited  
For บริษัท ฟุจิ นิฮอน ไทย อินนูลิน จำกัด  
โครงการโรงงานผลิตอินนูลิน  
Address : 15 หมู่ 17 ถนนแสงชูโต ตำบลท่าผา อำเภอบ้านโป่ง  
จังหวัดราชบุรี 70110  
Contact : -  
Sampling Conditions :

Report Date : 04/12/24  
Analysis Date : 20/11/24  
Job No. : S670258/Nov  
Sampling By : TET  
Type of Sample : Stack

Item	Description	Unit	Result
			2411-AS0969
			ปล่อง Spray Dryer Burner
1	Sampling Date	-	20/11/24
2	Stack Diameter	m	Ø 0.20
3	Temperature <sup>(1)</sup>	°C	160
4	Stack Gas Velocity <sup>(1)</sup>	m/s	7.3
5	Flow Rate <sup>(1)</sup>	m <sup>3</sup> /s	0.2
6	Flow Rate <sup>(2)</sup>	Nm <sup>3</sup> /s	0.2
7	Moisture Content <sup>(1)</sup>	%	4.47
8	O <sub>2</sub> Rate <sup>(1)</sup> , dry basis	%	3.3
9	CO <sub>2</sub> Rate <sup>(1)</sup> , dry basis	%	12.1
10	Absolute Stack Pressure <sup>(1)</sup>	mm.Hg	759.3

Parameter	Unit	Method	Result			Standard			Analysis Date
			2411-AS0969			(With Combustion)			
			ปล่อง Spray Dryer Burner			(A)		(B)	
NO <sub>x</sub> as NO <sub>2</sub>	ppm	Instrument Analyzer Method (US.EPA Method 7E, Oct 07, 2020)	48.26 <sup>(2)</sup>	0.0137 (g/s)	38.11 <sup>(3)</sup>	100	0.044 (g/s)	200	20/11/24
SO <sub>2</sub>	ppm	Instrument Analyzer Method (US.EPA Method 6C, Aug 2, 2017)	< 0.10 <sup>(2)</sup>	< 0.00004 (g/s)	< 0.10 <sup>(3)</sup>	6	0.0037 (g/s)	60	20/11/24

Remarks : ปล่อง Spray Dryer Burner = 47P 0589537 UTM 1532200

(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 to Environment Impact Assessment Fuji Nihon Thai Inulin. Co., Ltd. (2015) (B.E. 2558)

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

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng  
Chief of Laboratory  
04/12/24



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee  
Laboratory Manager  
04/12/24

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



## TEST REPORT

Analysis No. : R24-4201/DIW

Report Date : 04/12/24

Received Date : 22/11/24

Analysis Date : 20/11/24

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited Job No. : S670258/Nov

For บริษัท ฟูจิ นิโอมไทย อินนูลิน จำกัด

Sampling By : Mr. Natdanai Sriratchachawan

โครงการโรงงานผลิตอินนูลิน

Registration No. : ๖-236-จ-0031

Address : 15 หมู่ 17 ถนนแสงชูโต ตำบลท่าผา อำเภอบ้านโป่ง  
จังหวัดราชบุรี 70110

Type of Sample : Stack

Contact : -

Sampling Conditions :

Item	Description	Unit	Result	
			2411-AS0969	
			ปล่อง Spray Dryer Burner	
1	Sampling Date	-	20/11/24	
2	Stack Diameter	m	Ø 0.20	
3	Temperature <sup>(1)</sup>	°C	160	
4	Stack Gas Velocity <sup>(1)</sup>	m/s	7.3	
5	Flow Rate <sup>(1)</sup>	m <sup>3</sup> /s	0.2	
6	Flow Rate <sup>(2)</sup>	Nm <sup>3</sup> /s	0.2	
7	Moisture Content <sup>(1)</sup>	%	4.47	
8	O <sub>2</sub> Rate <sup>(1)</sup> , dry basis	%	3.3	
9	CO <sub>2</sub> Rate <sup>(1)</sup> , dry basis	%	12.1	
10	Absolute Stack Pressure <sup>(1)</sup>	mm.Hg	759.3	

Parameter	Unit	Method	Result		Standard (With Combustion)	Analysis Date
			2411-AS0969			
			ปล่อง Spray Dryer Burner			
NO <sub>x</sub> as NO <sub>2</sub>	ppm	Instrument Analyzer Method (US.EPA Method 7E, Oct 07, 2020)	48.26 <sup>(2)</sup>	38.11 <sup>(3)</sup>	200	20/11/24
SO <sub>2</sub>	ppm	Instrument Analyzer Method (US.EPA Method 6C, Aug 2, 2017)	< 0.10 <sup>(2)</sup>	< 0.10 <sup>(3)</sup>	60	20/11/24

Remarks : ปล่อง Spray Dryer Burner = 47P 0589537 UTM 1532200

(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)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng  
Chief of Laboratory  
๖-236-จ-0002  
04/12/24



Approved by

Mrs. Porntip Pethshee  
Laboratory Manager  
๖-236-จ-0003  
04/12/24

- 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. : R24-4201

Report Date : 04/12/24

Received Date : 22/11/24

Analysis Date : 22-25/11/24

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

Job No. : S670258/Nov

For บริษัท ฟุจิ นิฮอน ไทย อินนูลิน จำกัด

Sampling By : TET

โครงการโรงงานผลิตอินนูลิน

Type of Sample : Stack

Address : 15 หมู่ 17 ถนนแสงชูโต ตำบลท่าผา อำเภอบ้านโป่ง

จังหวัดราชบุรี 70110

Contact : -

Sampling Conditions :

Item	Description	Unit	Result	
			2411-AS0970	
			ปล่อง Wet Scrubber	
1	Sampling Date	-	20/11/24	
2	Stack Diameter	m	Ø 1.60	
3	Temperature <sup>(1)</sup>	°C	41	
4	Stack Gas Velocity <sup>(1)</sup>	m/s	11.1	
5	Flow Rate <sup>(1)</sup>	m <sup>3</sup> /s	22.4	
6	Flow Rate <sup>(2)</sup>	Nm <sup>3</sup> /s	20.9	
7	Moisture Content <sup>(1)</sup>	%	1.82	
8	O <sub>2</sub> Rate <sup>(1)</sup> , dry basis	%	20.9	
9	CO <sub>2</sub> Rate <sup>(1)</sup> , dry basis	%	< 1.0	
10	Absolute Stack Pressure <sup>(1)</sup>	mm.Hg	761.6	

Parameter	Unit	Method	Result		Standard			Analysis Date
			2411-AS0970		(Without Combustion)			
			ปล่อง Wet Scrubber		(A)		(B)	
Particulate <sup>(2)</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>	Isokinetic, Gravimetric Method (US.EPA Method 5, Dec 07, 2020)	3.0	0.0630 (g/s)	148	2.8 (g/s)	400	22-25/11/24

Remarks : ปล่อง Wet Scrubber = 47P 0589519 UTM 1532222

(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

Standard (A) According to Environment Impact Assessment Fuji Nihon Thai Inulin, Co., Ltd. (2015) (B.E. 2558)

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

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng  
Chief of Laboratory

04/12/24



Approved by

Mrs. Porntip Pethshee  
Laboratory Manager

04/12/24

● REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY

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





## TEST REPORT

Analysis No. : R24-4201/DIW

Report Date : 04/12/24

Received Date : 22/11/24

Analysis Date : 22-25/11/24

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

Job No. : S670258/Nov

For บริษัท พูจิ นีออน ไทย อินนูลิน จำกัด

Sampling By : Mr. Natdanai Sriratchachawan

โครงการโรงงานผลิตอินนูลิน

Registration No. : ๖-236-จ-0031

Address : 15 หมู่ 17 ถนนแสงชูโต ตำบลท่าผา อำเภอบ้านโป่ง  
จังหวัดราชบุรี 70110

Type of Sample : Stack

Contact : -

Sampling Conditions :

Item	Description	Unit	Result
			2411-AS0970
			ปล่อง Wet Scrubber
1	Sampling Date	-	20/11/24
2	Stack Diameter	m	Ø 1.60
3	Temperature <sup>(1)</sup>	°C	41
4	Stack Gas Velocity <sup>(1)</sup>	m/s	11.1
5	Flow Rate <sup>(1)</sup>	m <sup>3</sup> /s	22.4
6	Flow Rate <sup>(2)</sup>	Nm <sup>3</sup> /s	20.9
7	Moisture Content <sup>(1)</sup>	%	1.82
8	O <sub>2</sub> Rate <sup>(1)</sup> , dry basis	%	20.9
9	CO <sub>2</sub> Rate <sup>(1)</sup> , dry basis	%	< 1.0
10	Absolute Stack Pressure <sup>(1)</sup>	mm.Hg	761.6

Parameter	Unit	Method	Result	Standard (Without Combustion)	Analysis Date
			2411-AS0970		
			ปล่อง Wet Scrubber		
Particulate <sup>(2)</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>	Isokinetic, Gravimetric Method (US.EPA Method 5, Dec 07, 2020)	3.0	400	22-25/11/24

Remarks : ปล่อง Wet Scrubber = 47P 0589519 UTM 1532222

(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

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

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng  
Chief of Laboratory

๖-236-จ-0002  
๐๔/๑๒/๒๔



Approved by

Mrs. Pornnip Pethshee  
Laboratory Manager

๖-236-จ-0003  
๐๔/๑๒/๒๔

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

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



## TEST REPORT

Analysis No. : R24-4255

Report Date : 03/12/24

Received Date : 22/11/24

Analysis Date : 20-25/11/24

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

Job No. : S670258/Nov

For บริษัท พูจิ นิฮอน ไทย อินดูสทรี จำกัด/ISO

Sampling By : TET

โครงการโรงงานผลิตอินดูสทรี

Type of Sample : Stack

Address : 15 หมู่ 17 ถนนแสงชูโต ตำบลท่าผา อำเภอบ้านโป่ง  
จังหวัดราชบุรี 70110

Contact : -

Sampling Conditions :

Item	Description	Unit	Result	
			2411-AS1019	
			ปล่อง Boiler	
1	Sampling Date	-	20/11/24	
2	Stack Diameter	m	Ø 0.80	
3	Temperature <sup>(1)</sup>	°C	93	
4	Stack Gas Velocity <sup>(1)</sup>	m/s	5.8	
5	Flow Rate <sup>(1)</sup>	m <sup>3</sup> /s	2.9	
6	Flow Rate <sup>(2)</sup>	Nm <sup>3</sup> /s	2.3	
7	Moisture Content <sup>(1)</sup>	%	4.07	
8	O <sub>2</sub> Rate <sup>(1)</sup> , dry basis	%	5.0	
9	CO <sub>2</sub> Rate <sup>(1)</sup> , dry basis	%	10.8	
10	Absolute Stack Pressure <sup>(1)</sup>	mm.Hg	759.1	

Parameter	Unit	Method	Result		Standard (With Combustion)	Analysis Date
			2411-AS1019			
			ปล่อง Boiler			
Particulate	mg/Nm <sup>3</sup>	Isokinetic, Gravimetric Method (US.EPA Method 5, Dec 07, 2020)	1.3 <sup>(2)</sup>	1.1 <sup>(3)</sup>	120	22-25/11/24
NO <sub>x</sub> as NO <sub>2</sub>	ppm	Instrument Analyzer Method (US.EPA Method 7E, Oct 07, 2020)	18.40 <sup>(2)</sup>	16.09 <sup>(3)</sup>	200	20/11/24
SO <sub>2</sub>	ppm	Instrument Analyzer Method (US.EPA Method 6C, Aug 2, 2017)	< 0.10 <sup>(2)</sup>	< 0.10 <sup>(2)</sup>	60	20/11/24
CO	ppm	NDIR Method (US.EPA Method 10, Aug 02, 2017)	34 <sup>(2)</sup>	30 <sup>(3)</sup>	690	20/11/24

Remarks : ปล่อง Boiler = 47P 0589539 UTM 1532184

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

Source : LPG

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng  
Chief of Laboratory  
03/12/24



Approved by

Mrs. Porntip Pethshee  
Laboratory Manager  
03/12/24

● 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

Page 2 of 2

Tel : 0-2373-7799 (Auto) Fax : 0-2373-7979

## TEST REPORT

Analysis No. : R24-4255/DIW

Received Date : 22/11/24

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

For บริษัท พูจิ นิฮอน ไทย อินดูลิน จำกัด/ISO

โครงการโรงงานผลิตอินดูลิน

Address : 15 หมู่ 17 ถนนแสงชูโต ตำบลท่าผา อำเภอบ้านโป่ง  
จังหวัดราชบุรี 70110

Report Date : 03/12/24

Analysis Date : 20-25/11/24

Job No. : S670258/Nov

Sampling By : Mr. Jirawad Intasay

Registration No. : ๖-236-จ-0013

Type of Sample : Stack

Contact : -

Sampling Conditions :

Item	Description	Unit	Result	
			2411-AS1019	
			ปล่อง Boiler	
1	Sampling Date	-	20/11/24	
2	Stack Diameter	m	Ø 0.80	
3	Temperature <sup>(1)</sup>	°C	93	
4	Stack Gas Velocity <sup>(1)</sup>	m/s	5.8	
5	Flow Rate <sup>(1)</sup>	m <sup>3</sup> /s	2.9	
6	Flow Rate <sup>(2)</sup>	Nm <sup>3</sup> /s	2.3	
7	Moisture Content <sup>(1)</sup>	%	4.07	
8	O <sub>2</sub> Rate <sup>(1)</sup> , dry basis	%	5.0	
9	CO <sub>2</sub> Rate <sup>(1)</sup> , dry basis	%	10.8	
10	Absolute Stack Pressure <sup>(1)</sup>	mm.Hg	759.1	

Parameter	Unit	Method	Result		Standard (With Combustion)	Analysis Date
			2411-AS1019			
			ปล่อง Boiler			
Particulate	mg/Nm <sup>3</sup>	Isokinetic, Gravimetric Method (US.EPA Method 5, Dec 07, 2020)	1.3 <sup>(2)</sup>	1.1 <sup>(3)</sup>	120	22-25/11/24
NO <sub>x</sub> as NO <sub>2</sub>	ppm	Instrument Analyzer Method (US.EPA Method 7E, Oct 07, 2020)	18.40 <sup>(2)</sup>	16.09 <sup>(3)</sup>	200	20/11/24
SO <sub>2</sub>	ppm	Instrument Analyzer Method (US.EPA Method 6C, Aug 2, 2017)	< 0.10 <sup>(2)</sup>	< 0.10 <sup>(2)</sup>	60	20/11/24
CO	ppm	NDIR Method (US.EPA Method 10, Aug 02, 2017)	34 <sup>(2)</sup>	30 <sup>(3)</sup>	690	20/11/24

Remarks : ปล่อง Boiler = 47P 0589539 UTM 1532184

(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 : LPG

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng  
Chief of Laboratory

๖-236-จ-0002  
03/12/24



Approved by

Mrs. Porntip Pethshee  
Laboratory Manager

๖-236-จ-0003  
03/12/24

END OF REPORT

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





## TEST REPORT

Analysis No. : R24-4201

Report Date : 04/12/24

Received Date : 18-25/11/24

Analysis Date : 18-27/11/24

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

Job No. : S670258/Nov

For บริษัท พูจิ นิฮอน ไทย อินนูลิน จำกัด

Sampling By : TET

โครงการโรงงานผลิตอินนูลิน

Type of Sample : Ambient Air

Address : 15 หมู่ 17 ถนนแสงชูโต ตำบลท่าผา อำเภอบ้านโป่ง

จังหวัดราชบุรี 70110

Contact : -

Sampling Point	Sample No.	Sampling Date	Result		Analysis Date
			TSP (mg/m <sup>3</sup> )	PM-10 (mg/m <sup>3</sup> )	
หมู่บ้านธารทิพย์ (47P 0589580 UTM 1532403)	2411-AA0747	15-16/11/24	0.026	0.011	18-20/11/24
	2411-AA0750	16-17/11/24	0.035	0.029	18-20/11/24
	2411-AA0856	17-18/11/24	0.038	0.023	20-22/11/24
	2411-AA0859	18-19/11/24	0.057	0.036	20-22/11/24
	2411-AA0963	19-20/11/24	0.054	0.032	22-26/11/24
	2411-AA0966	20-21/11/24	0.064	0.041	22-26/11/24
	2411-AA1094	21-22/11/24	0.059	0.037	25-27/11/24
บริเวณวัดรางวาลย์ (47P 0588548 UTM 1532079)	2411-AA0748	15-16/11/24	0.046	0.031	18-20/11/24
	2411-AA0751	16-17/11/24	0.030	0.021	18-20/11/24
	2411-AA0857	17-18/11/24	0.039	0.022	20-22/11/24
	2411-AA0860	18-19/11/24	0.037	0.022	20-22/11/24
	2411-AA0964	19-20/11/24	0.050	0.032	22-26/11/24
	2411-AA0967	20-21/11/24	0.054	0.031	22-26/11/24
	2411-AA1095	21-22/11/24	0.049	0.028	25-27/11/24
Standard			0.33	0.12	

Method : TSP = Gravimetric Method (US.EPA 40 CFR Part 50 Appendix B)

PM-10 = Gravimetric Method (US.EPA 40 CFR Part 50 Appendix J)

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

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

04/12/24



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee

Laboratory Manager

04/12/24

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



## TEST REPORT

Analysis No. : R24-4201

Report Date : 04/12/24

Received Date : 18-25/11/24

Analysis Date : 18-27/11/24

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

Job No. : S670258/Nov

For บริษัท พูจิ นิฮอน ไทย อินดูสทรี จำกัด

Sampling By : TET

โครงการโรงงานผลิตอินดูสทรี

Type of Sample : Ambient Air

Address : 15 หมู่ 17 ถนนแสงชูโต ตำบลท่าผา อำเภอบ้านโป่ง  
จังหวัดราชบุรี 70110

Contact : -

Sampling Point	Sample No.	Sampling Date	Result		Analysis Date
			TSP (mg/m <sup>3</sup> )	PM-10 (mg/m <sup>3</sup> )	
บริเวณวัดโกสินารายณ์ (47P 0590820 UTM 1531685)	2411-AA0749	15-16/11/24	0.079	0.050	18-20/11/24
	2411-AA0752	16-17/11/24	0.053	0.026	18-20/11/24
	2411-AA0858	17-18/11/24	0.066	0.031	20-22/11/24
	2411-AA0861	18-19/11/24	0.096	0.044	20-22/11/24
	2411-AA0965	19-20/11/24	0.114	0.028	22-26/11/24
	2411-AA0968	20-21/11/24	0.095	0.022	22-26/11/24
	2411-AA1096	21-22/11/24	0.049	0.034	25-27/11/24
Standard			0.33	0.12	

Method : TSP = Gravimetric Method (US.EPA 40 CFR Part 50 Appendix B)

PM-10 = Gravimetric Method (US.EPA 40 CFR Part 50 Appendix J)

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

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

04.12.24



Approved by

Mrs. Porntip Pethshee

Laboratory Manager

04.12.24

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





## TEST REPORT

Customer Name : บริษัท พูจิ นิฮอน ไทย อินดูลิน จำกัด

Report No. : 4201/2024/1-22

Project : โครงการโรงงานผลิตอินดูลิน

Report Date : December 4, 2024

Address : 15 หมู่ 17 ถนนแสงชูโต ตำบลท่าผา อำเภอบ้านโป่ง  
จังหวัดราชบุรี 70110

Sampling Date : November 15-22, 2024

Type of Sample : Ambient Air

Job No. : S670258/Nov

Item	Time	Result						
		หมู่บ้านธารทิพย์						
		NO <sub>2</sub> (ppm)						
		15-16/11/24	16-17/11/24	17-18/11/24	18-19/11/24	19-20/11/24	20-21/11/24	21-22/11/24
1.	11:00-12:00	0.0021	0.0008	0.0011	0.0011	0.0010	0.0025	0.0029
2.	12:00-13:00	0.0014	0.0009	0.0010	0.0011	0.0014	0.0020	0.0035
3.	13:00-14:00	0.0020	0.0016	0.0011	0.0012	0.0015	0.0021	0.0035
4.	14:00-15:00	0.0014	0.0011	0.0019	0.0011	0.0013	0.0039	0.0027
5.	15:00-16:00	0.0016	0.0026	0.0014	0.0020	0.0013	0.0043	0.0026
6.	16:00-17:00	0.0017	0.0028	0.0029	0.0026	0.0021	0.0026	0.0023
7.	17:00-18:00	0.0019	0.0028	0.0030	0.0016	0.0016	0.0023	0.0023
8.	18:00-19:00	0.0016	0.0029	0.0030	0.0011	0.0017	0.0018	0.0019
9.	19:00-20:00	0.0020	0.0018	0.0031	0.0012	0.0014	0.0029	0.0013
10.	20:00-21:00	0.0030	0.0022	0.0026	0.0021	0.0016	0.0042	0.0011
11.	21:00-22:00	0.0022	0.0032	0.0018	0.0013	0.0020	0.0026	0.0017
12.	22:00-23:00	0.0018	0.0025	0.0014	0.0013	0.0019	0.0013	0.0014
13.	23:00-00:00	0.0022	0.0021	0.0016	0.0013	0.0016	0.0009	0.0013
14.	00:00-01:00	0.0020	0.0025	0.0021	0.0012	0.0013	0.0007	0.0029
15.	01:00-02:00	0.0025	0.0022	0.0016	0.0020	0.0014	0.0013	0.0024
16.	02:00-03:00	0.0012	0.0027	0.0024	0.0017	0.0012	0.0008	0.0022
17.	03:00-04:00	0.0009	0.0015	0.0036	0.0021	0.0012	0.0009	0.0020
18.	04:00-05:00	0.0011	0.0012	0.0026	0.0014	0.0017	0.0005	0.0019
19.	05:00-06:00	0.0009	0.0014	0.0023	0.0011	0.0014	0.0004	0.0018
20.	06:00-07:00	0.0009	0.0012	0.0023	0.0011	0.0015	0.0008	0.0017
21.	07:00-08:00	0.0008	0.0011	0.0021	0.0009	0.0013	0.0017	0.0012
22.	08:00-09:00	0.0008	0.0011	0.0017	0.0010	0.0017	0.0011	0.0010
23.	09:00-10:00	0.0008	0.0010	0.0014	0.0008	0.0020	0.0014	0.0010
24.	10:00-11:00	0.0009	0.0011	0.0013	0.0009	0.0022	0.0021	0.0017
Minimum		0.0008	0.0008	0.0010	0.0008	0.0010	0.0004	0.0010
Maximum		0.0030	0.0032	0.0036	0.0026	0.0022	0.0043	0.0035
Average		0.0016	0.0018	0.0021	0.0014	0.0016	0.0019	0.0020
Standard <sup>(1)</sup>		0.17						

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

Pramual M.

Pramual Moonsarn



Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong

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





## TEST REPORT

Customer Name : บริษัท ฟุจิ นิฮอน ไทย อินดูลิน จำกัด

Report No. : 4201/2024/2-22

Project : โครงการโรงงานผลิตอินดูลิน

Report Date : December 4, 2024

Address : 15 หมู่ 17 ถนนแสงชูโต ตำบลท่าผา อำเภอบ้านโป่ง  
จังหวัดราชบุรี 70110

Sampling Date : November 15-22, 2024

Type of Sample : Ambient Air

Job No. : S670258/Nov

Item	Time	Result						
		บริเวณวัดรางวาลย์						
		NO <sub>2</sub> (ppm)						
		15-16/11/24	16-17/11/24	17-18/11/24	18-19/11/24	19-20/11/24	20-21/11/24	21-22/11/24
1.	09:00-10:00	0.0054	0.0023	0.0035	0.0023	0.0020	0.0013	0.0044
2.	10:00-11:00	0.0049	0.0026	0.0025	0.0026	0.0040	0.0031	0.0044
3.	11:00-12:00	0.0046	0.0036	0.0029	0.0021	0.0025	0.0013	0.0055
4.	12:00-13:00	0.0045	0.0029	0.0038	0.0022	0.0009	0.0013	0.0059
5.	13:00-14:00	0.0045	0.0025	0.0031	0.0031	0.0047	0.0012	0.0031
6.	14:00-15:00	0.0028	0.0029	0.0027	0.0020	0.0041	0.0013	0.0033
7.	15:00-16:00	0.0027	0.0026	0.0031	0.0041	0.0071	0.0031	0.0046
8.	16:00-17:00	0.0031	0.0031	0.0029	0.0018	0.0055	0.0053	0.0053
9.	17:00-18:00	0.0024	0.0019	0.0015	0.0026	0.0049	0.0060	0.0041
10.	18:00-19:00	0.0029	0.0016	0.0025	0.0027	0.0044	0.0045	0.0020
11.	19:00-20:00	0.0036	0.0018	0.0030	0.0020	0.0041	0.0022	0.0015
12.	20:00-21:00	0.0030	0.0016	0.0016	0.0015	0.0008	0.0028	0.0020
13.	21:00-22:00	0.0028	0.0016	0.0020	0.0009	0.0013	0.0021	0.0020
14.	22:00-23:00	0.0027	0.0016	0.0013	0.0011	0.0012	0.0032	0.0016
15.	23:00-00:00	0.0026	0.0015	0.0039	0.0007	0.0007	0.0032	0.0016
16.	00:00-01:00	0.0025	0.0016	0.0033	0.0020	0.0011	0.0027	0.0022
17.	01:00-02:00	0.0024	0.0016	0.0023	0.0035	0.0015	0.0028	0.0021
18.	02:00-03:00	0.0028	0.0015	0.0020	0.0022	0.0028	0.0059	0.0034
19.	03:00-04:00	0.0021	0.0016	0.0040	0.0036	0.0028	0.0064	0.0043
20.	04:00-05:00	0.0026	0.0023	0.0025	0.0036	0.0017	0.0007	0.0045
21.	05:00-06:00	0.0021	0.0018	0.0018	0.0032	0.0032	0.0017	0.0040
22.	06:00-07:00	0.0023	0.0033	0.0013	0.0029	0.0022	0.0030	0.0042
23.	07:00-08:00	0.0023	0.0034	0.0041	0.0025	0.0015	0.0047	0.0033
24.	08:00-09:00	0.0026	0.0034	0.0031	0.0023	0.0020	0.0047	0.0033
Minimum		0.0021	0.0015	0.0013	0.0007	0.0007	0.0007	0.0015
Maximum		0.0054	0.0036	0.0041	0.0041	0.0071	0.0064	0.0059
Average		0.0031	0.0023	0.0027	0.0024	0.0028	0.0031	0.0034
Standard <sup>(1)</sup>		0.17						

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

Pramual M.

Pramual Moonsarn



Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong

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



## TEST REPORT

Customer Name : บริษัท พูจิ นิฮอน ไทย อินดูลิน จำกัด

Report No. : 4201/2024/3-22

Project : โครงการโรงงานผลิตอินดูลิน

Report Date : December 4, 2024

Address : 15 หมู่ 17 ถนนแสงชูโต ตำบลท่าผา อำเภอบ้านโป่ง  
จังหวัดราชบุรี 70110

Sampling Date : November 15-22, 2024

Type of Sample : Ambient Air

Job No. : S670258/Nov

Item	Time	Result						
		บริเวณวัดโกสินารายณ์						
		NO <sub>2</sub> (ppm)						
		15-16/11/24	16-17/11/24	17-18/11/24	18-19/11/24	19-20/11/24	20-21/11/24	21-22/11/24
1.	10:00-11:00	0.0011	0.0017	0.0041	0.0025	0.0022	0.0015	0.0017
2.	11:00-12:00	0.0013	0.0014	0.0030	0.0016	0.0019	0.0011	0.0013
3.	12:00-13:00	0.0011	0.0016	0.0027	0.0013	0.0015	0.0008	0.0015
4.	13:00-14:00	0.0010	0.0014	0.0026	0.0012	0.0014	0.0015	0.0013
5.	14:00-15:00	0.0010	0.0013	0.0024	0.0011	0.0012	0.0010	0.0012
6.	15:00-16:00	0.0009	0.0012	0.0019	0.0011	0.0012	0.0010	0.0011
7.	16:00-17:00	0.0010	0.0012	0.0016	0.0010	0.0019	0.0006	0.0011
8.	17:00-18:00	0.0010	0.0012	0.0015	0.0010	0.0016	0.0007	0.0011
9.	18:00-19:00	0.0009	0.0013	0.0013	0.0011	0.0017	0.0009	0.0012
10.	19:00-20:00	0.0010	0.0012	0.0012	0.0016	0.0015	0.0019	0.0011
11.	20:00-21:00	0.0019	0.0013	0.0013	0.0015	0.0019	0.0013	0.0012
12.	21:00-22:00	0.0013	0.0021	0.0013	0.0016	0.0023	0.0016	0.0020
13.	22:00-23:00	0.0031	0.0016	0.0023	0.0014	0.0026	0.0024	0.0015
14.	23:00-00:00	0.0032	0.0033	0.0029	0.0014	0.0029	0.0033	0.0032
15.	00:00-01:00	0.0032	0.0035	0.0018	0.0020	0.0023	0.0040	0.0034
16.	01:00-02:00	0.0033	0.0035	0.0013	0.0017	0.0024	0.0040	0.0034
17.	02:00-03:00	0.0021	0.0036	0.0014	0.0015	0.0045	0.0032	0.0035
18.	03:00-04:00	0.0025	0.0029	0.0024	0.0015	0.0050	0.0030	0.0023
19.	04:00-05:00	0.0037	0.0020	0.0015	0.0024	0.0031	0.0027	0.0027
20.	05:00-06:00	0.0028	0.0016	0.0014	0.0019	0.0027	0.0026	0.0039
21.	06:00-07:00	0.0024	0.0019	0.0015	0.0020	0.0021	0.0022	0.0030
22.	07:00-08:00	0.0029	0.0024	0.0014	0.0016	0.0033	0.0015	0.0026
23.	08:00-09:00	0.0026	0.0018	0.0023	0.0019	0.0048	0.0013	0.0031
24.	09:00-10:00	0.0031	0.0028	0.0020	0.0023	0.0030	0.0019	0.0027
Minimum		0.0009	0.0012	0.0012	0.0010	0.0012	0.0006	0.0011
Maximum		0.0037	0.0036	0.0041	0.0025	0.0050	0.0040	0.0039
Average		0.0020	0.0020	0.0020	0.0016	0.0025	0.0019	0.0021
Standard <sup>(1)</sup>		0.17						

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

Pramual M.

Pramual Moonsarn



Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong

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





## TEST REPORT

Customer Name : บริษัท ฟุจิ นิฮอน ไทย อินดูลิน จำกัด

Report No. : 4201/2024/4-22

Project : โครงการโรงงานผลิตอินดูลิน

Report Date : December 4, 2024

Address : 15 หมู่ 17 ถนนแสงชูโต ตำบลท่าผา อำเภอบ้านโป่ง  
จังหวัดราชบุรี 70110

Sampling Date : November 15-22, 2024

Type of Sample : Ambient Air

Job No. : S670258/Nov

Item	Time	Result						
		หมู่บ้านธารทิพย์						
		SO <sub>2</sub> (1 hr) (ppm)						
		15-16/11/24	16-17/11/24	17-18/11/24	18-19/11/24	19-20/11/24	20-21/11/24	21-22/11/24
1.	11.00-12.00	0.0017	0.0007	0.0007	0.0021	0.0016	0.0018	0.0009
2.	12.00-13.00	0.0024	0.0007	0.0007	0.0022	0.0014	0.0015	0.0017
3.	13.00-14.00	0.0019	0.0006	0.0007	0.0015	0.0014	0.0009	0.0009
4.	14.00-15.00	0.0010	0.0007	0.0010	0.0007	0.0013	0.0008	0.0015
5.	15.00-16.00	0.0016	0.0007	0.0013	0.0008	0.0013	0.0016	0.0024
6.	16.00-17.00	0.0018	0.0007	0.0009	0.0010	0.0015	0.0015	0.0018
7.	17.00-18.00	0.0027	0.0008	0.0011	0.0007	0.0013	0.0008	0.0011
8.	18.00-19.00	0.0014	0.0020	0.0010	0.0007	0.0005	0.0016	0.0018
9.	19.00-20.00	0.0020	0.0013	0.0032	0.0008	0.0013	0.0015	0.0025
10.	20.00-21.00	0.0027	0.0027	0.0025	0.0007	0.0013	0.0007	0.0014
11.	21.00-22.00	0.0021	0.0011	0.0007	0.0010	0.0007	0.0015	0.0019
12.	22.00-23.00	0.0014	0.0020	0.0021	0.0021	0.0014	0.0023	0.0018
13.	23.00-00.00	0.0007	0.0010	0.0014	0.0013	0.0014	0.0016	0.0024
14.	00.00-01.00	0.0013	0.0010	0.0005	0.0021	0.0015	0.0015	0.0027
15.	01.00-02.00	0.0007	0.0024	0.0008	0.0030	0.0013	0.0013	0.0015
16.	02.00-03.00	0.0009	0.0022	0.0017	0.0015	0.0014	0.0023	0.0024
17.	03.00-04.00	0.0007	0.0021	0.0015	0.0013	0.0015	0.0015	0.0012
18.	04.00-05.00	0.0013	0.0014	0.0017	0.0013	0.0015	0.0013	0.0018
19.	05.00-06.00	0.0007	0.0006	0.0018	0.0015	0.0019	0.0017	0.0021
20.	06.00-07.00	0.0005	0.0004	0.0021	0.0027	0.0024	0.0032	0.0010
21.	07.00-08.00	0.0005	0.0005	0.0024	0.0021	0.0021	0.0023	0.0015
22.	08.00-09.00	0.0006	0.0005	0.0022	0.0031	0.0026	0.0010	0.0017
23.	09.00-10.00	0.0013	0.0007	0.0015	0.0024	0.0022	0.0015	0.0011
24.	10.00-11.00	0.0007	0.0006	0.0023	0.0017	0.0028	0.0011	0.0011
Minimum		0.0005	0.0004	0.0005	0.0007	0.0005	0.0007	0.0009
Maximum		0.0027	0.0027	0.0032	0.0031	0.0028	0.0032	0.0027
Average		0.0014	0.0011	0.0015	0.0016	0.0016	0.0015	0.0017
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)

Pramual M.

Pramual Moonsarn



Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong

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





## TEST REPORT

Customer Name : บริษัท พูจิ นิฮอน ไทย อินดูลิน จำกัด

Report No. : 4201/2024/5-22

Project : โครงการโรงงานผลิตอินดูลิน

Report Date : December 4, 2024

Address : 15 หมู่ 17 ถนนแสงชูโต ตำบลท่าผา อำเภอบ้านโป่ง  
จังหวัดราชบุรี 70110

Sampling Date : November 15-22, 2024

Type of Sample : Ambient Air

Job No. : S670258/Nov

Item	Time	Result						
		บริเวณวัดรางวาลย์						
		SO <sub>2</sub> (1 hr) (ppm)						
		15-16/11/24	16-17/11/24	17-18/11/24	18-19/11/24	19-20/11/24	20-21/11/24	21-22/11/24
1.	09.00-10.00	0.0028	0.0021	0.0009	0.0020	0.0021	0.0021	0.0011
2.	10.00-11.00	0.0021	0.0021	0.0009	0.0023	0.0019	0.0016	0.0011
3.	11.00-12.00	0.0013	0.0028	0.0014	0.0030	0.0016	0.0017	0.0010
4.	12.00-13.00	0.0017	0.0030	0.0017	0.0030	0.0019	0.0017	0.0014
5.	13.00-14.00	0.0019	0.0024	0.0013	0.0024	0.0022	0.0019	0.0015
6.	14.00-15.00	0.0016	0.0016	0.0008	0.0017	0.0020	0.0023	0.0016
7.	15.00-16.00	0.0016	0.0014	0.0014	0.0013	0.0018	0.0020	0.0016
8.	16.00-17.00	0.0015	0.0015	0.0014	0.0020	0.0017	0.0013	0.0016
9.	17.00-18.00	0.0014	0.0013	0.0018	0.0019	0.0019	0.0017	0.0013
10.	18.00-19.00	0.0015	0.0014	0.0014	0.0016	0.0020	0.0013	0.0014
11.	19.00-20.00	0.0014	0.0017	0.0016	0.0018	0.0019	0.0013	0.0014
12.	20.00-21.00	0.0011	0.0012	0.0016	0.0022	0.0021	0.0013	0.0014
13.	21.00-22.00	0.0015	0.0019	0.0018	0.0020	0.0021	0.0016	0.0016
14.	22.00-23.00	0.0013	0.0012	0.0015	0.0020	0.0021	0.0013	0.0013
15.	23.00-00.00	0.0013	0.0014	0.0013	0.0019	0.0020	0.0015	0.0014
16.	00.00-01.00	0.0009	0.0015	0.0012	0.0020	0.0021	0.0010	0.0016
17.	01.00-02.00	0.0014	0.0013	0.0012	0.0017	0.0020	0.0015	0.0016
18.	02.00-03.00	0.0014	0.0011	0.0009	0.0021	0.0021	0.0013	0.0017
19.	03.00-04.00	0.0015	0.0017	0.0010	0.0020	0.0021	0.0008	0.0018
20.	04.00-05.00	0.0018	0.0018	0.0020	0.0018	0.0015	0.0011	0.0016
21.	05.00-06.00	0.0015	0.0021	0.0021	0.0021	0.0011	0.0013	0.0030
22.	06.00-07.00	0.0016	0.0022	0.0017	0.0020	0.0016	0.0007	0.0031
23.	07.00-08.00	0.0018	0.0017	0.0015	0.0025	0.0014	0.0013	0.0023
24.	08.00-09.00	0.0018	0.0010	0.0018	0.0029	0.0018	0.0012	0.0016
Minimum		0.0009	0.0010	0.0008	0.0013	0.0011	0.0007	0.0010
Maximum		0.0028	0.0030	0.0021	0.0030	0.0022	0.0023	0.0031
Average		0.0016	0.0017	0.0014	0.0021	0.0019	0.0014	0.0016
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)

Pramual M.

Pramual Moonsarn



Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong

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



## TEST REPORT

Customer Name : บริษัท ฟุจิ นิฮอน ไทย อินดูลิน จำกัด

Report No. : 4201/2024/6-22

Project : โครงการโรงงานผลิตอินดูลิน

Report Date : December 4, 2024

Address : 15 หมู่ 17 ถนนแสงชูโต ตำบลท่าผา อำเภอบ้านโป่ง  
จังหวัดราชบุรี 70110

Sampling Date : November 15-22, 2024

Type of Sample : Ambient Air

Job No. : S670258/Nov

Item	Time	Result						
		บริเวณวัดโกสินารายณ์						
		SO <sub>2</sub> (1 hr) (ppm)						
		15-16/11/24	16-17/11/24	17-18/11/24	18-19/11/24	19-20/11/24	20-21/11/24	21-22/11/24
1.	10.00-11.00	0.0023	0.0023	0.0028	0.0015	0.0019	0.0020	0.0041
2.	11.00-12.00	0.0024	0.0034	0.0036	0.0023	0.0026	0.0036	0.0025
3.	12.00-13.00	0.0025	0.0025	0.0016	0.0016	0.0028	0.0016	0.0023
4.	13.00-14.00	0.0025	0.0023	0.0016	0.0016	0.0039	0.0031	0.0022
5.	14.00-15.00	0.0030	0.0027	0.0017	0.0016	0.0024	0.0024	0.0025
6.	15.00-16.00	0.0035	0.0044	0.0030	0.0015	0.0030	0.0032	0.0039
7.	16.00-17.00	0.0031	0.0034	0.0022	0.0016	0.0038	0.0034	0.0032
8.	17.00-18.00	0.0037	0.0029	0.0039	0.0030	0.0032	0.0033	0.0043
9.	18.00-19.00	0.0033	0.0014	0.0021	0.0028	0.0024	0.0025	0.0035
10.	19.00-20.00	0.0039	0.0017	0.0030	0.0055	0.0016	0.0034	0.0027
11.	20.00-21.00	0.0028	0.0027	0.0020	0.0039	0.0023	0.0032	0.0026
12.	21.00-22.00	0.0025	0.0025	0.0019	0.0025	0.0016	0.0033	0.0024
13.	22.00-23.00	0.0018	0.0027	0.0034	0.0034	0.0018	0.0025	0.0024
14.	23.00-00.00	0.0017	0.0029	0.0033	0.0046	0.0016	0.0016	0.0023
15.	00.00-01.00	0.0026	0.0019	0.0032	0.0028	0.0022	0.0017	0.0022
16.	01.00-02.00	0.0025	0.0025	0.0024	0.0032	0.0015	0.0019	0.0025
17.	02.00-03.00	0.0017	0.0021	0.0015	0.0019	0.0016	0.0016	0.0022
18.	03.00-04.00	0.0026	0.0018	0.0013	0.0025	0.0016	0.0016	0.0014
19.	04.00-05.00	0.0025	0.0027	0.0014	0.0027	0.0016	0.0017	0.0023
20.	05.00-06.00	0.0016	0.0018	0.0014	0.0021	0.0019	0.0016	0.0022
21.	06.00-07.00	0.0025	0.0025	0.0016	0.0021	0.0023	0.0019	0.0016
22.	07.00-08.00	0.0034	0.0034	0.0016	0.0027	0.0018	0.0032	0.0024
23.	08.00-09.00	0.0026	0.0028	0.0014	0.0034	0.0021	0.0023	0.0024
24.	09.00-10.00	0.0025	0.0021	0.0014	0.0030	0.0019	0.0031	0.0025
Minimum		0.0016	0.0014	0.0013	0.0015	0.0015	0.0016	0.0014
Maximum		0.0039	0.0044	0.0039	0.0055	0.0039	0.0036	0.0043
Average		0.0027	0.0026	0.0022	0.0027	0.0022	0.0025	0.0026
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)

Pramual M.

Pramual Moonsarn



Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong

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





## TEST REPORT

Customer Name : บริษัท ฟุจิ นิฮอน ไทย อินดูลิน จำกัด

Report No. : 4201/2024/7-22

Project : โครงการโรงงานผลิตอินดูลิน

Report Date : December 4, 2024

Address : 15 หมู่ 17 ถนนแสงชูโต ตำบลท่าผา อำเภอบ้านโป่ง  
จังหวัดราชบุรี 70110

Sampling Date : November 15-22, 2024

Type of Sample : Ambient Air

Job No. : S670258/Nov

Item	Sampling Date	Result		
		SO <sub>2</sub> <sup>(24 hr)</sup> (ppm)		
		หมู่บ้านธารทิพย์	บริเวณวัดรางวาฬ	บริเวณวัดโกสินารายณ์
1.	15-16/11/24	0.0014	0.0016	0.0027
2.	16-17/11/24	0.0011	0.0017	0.0026
3.	17-18/11/24	0.0015	0.0014	0.0022
4.	18-19/11/24	0.0016	0.0021	0.0027
5.	19-20/11/24	0.0016	0.0019	0.0022
6.	20-21/11/24	0.0015	0.0014	0.0025
7.	21-22/11/24	0.0017	0.0016	0.0026
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)

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)

Pramual M.

Pramual Moonsarn



Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong

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





## TEST REPORT

Customer Name : บริษัท พูจิ นิฮอน ไทย อินดูลิน จำกัด

Report No. : 4201/2024/8-22

Project : โครงการโรงงานผลิตอินดูลิน

Report Date : December 4, 2024

Address : 15 หมู่ 17 ถนนแสงชูโต ตำบลท่าผา อำเภอบ้านโป่ง  
จังหวัดราชบุรี 70110

Sampling Date : November 15-22, 2024

Type of Sample : Ambient Air

Job No. : S670258/Nov

Item	Time	Result						
		หมู่บ้านธารทิพย์						
		Temperature (°C)						
		15-16/11/24	16-17/11/24	17-18/11/24	18-19/11/24	19-20/11/24	20-21/11/24	21-22/11/24
1.	11.00-12.00	37.1	36.4	32.2	33.2	33.3	32.4	35.6
2.	12.00-13.00	37.4	32.5	32.2	34.1	34.4	32.5	33.5
3.	13.00-14.00	37.8	29.1	32.8	33.9	34.7	33.1	29.1
4.	14.00-15.00	40.1	27.9	32.1	35.3	34.6	32.1	28.1
5.	15.00-16.00	39.7	26.1	32.7	34.3	34.6	33.8	27.7
6.	16.00-17.00	38.4	23.9	32.9	33.4	31.8	32.8	24.6
7.	17.00-18.00	26.8	23.9	29.1	30.1	29.8	29.3	23.6
8.	18.00-19.00	25.3	24.2	26.7	27.3	27.5	27.1	24.1
9.	19.00-20.00	26.3	24.6	26.1	26.7	27.1	26.7	24.3
10.	20.00-21.00	27.3	24.8	25.6	26.1	26.4	26.3	24.6
11.	21.00-22.00	26.9	24.7	24.6	26.4	25.7	26.2	24.8
12.	22.00-23.00	26.3	24.7	24.6	25.8	25.7	25.6	24.6
13.	23.00-00.00	26.3	24.9	24.4	25.1	25.3	25.6	24.6
14.	00.00-01.00	25.8	24.8	24.2	24.9	24.9	25.3	25.0
15.	01.00-02.00	25.2	24.6	24.2	24.5	24.9	24.6	24.7
16.	02.00-03.00	25.1	24.7	24.1	24.2	25.0	24.1	24.6
17.	03.00-04.00	24.8	23.1	23.8	23.6	24.4	23.7	24.2
18.	04.00-05.00	24.6	23.4	23.2	23.3	23.9	23.6	23.3
19.	05.00-06.00	24.3	23.4	22.9	23.1	23.6	23.3	23.3
20.	06.00-07.00	24.4	23.6	23.3	22.8	23.2	22.9	23.4
21.	07.00-08.00	28.0	24.7	26.5	26.3	25.6	26.4	24.2
22.	08.00-09.00	31.4	26.5	29.8	29.7	29.7	28.3	25.9
23.	09.00-10.00	33.5	28.2	31.3	31.3	30.7	30.1	27.4
24.	10.00-11.00	34.6	30.9	31.7	32.4	31.7	34.8	28.7
Minimum		24.3	23.1	22.9	22.8	23.2	22.9	23.3
Maximum		40.1	36.4	32.9	35.3	34.7	34.8	35.6
Average		29.9	26.1	27.5	28.2	28.3	27.9	26.0

Pramual M.

Pramual Moonsarn



Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong

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



Thai Environmental Technic Limited  
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ORIGINAL  
ต้นฉบับ

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 : บริษัท ฟู้จิ นิฮอน ไทย อินดูลิน จำกัด

Report No. : 4201/2024/9-22

Project : โครงการโรงงานผลิตอินดูลิน

Report Date : December 4, 2024

Address : 15 หมู่ 17 ถนนแสงชูโต ตำบลท่าผา อำเภอบ้านโป่ง  
จังหวัดราชบุรี 70110

Sampling Date : November 15-22, 2024

Type of Sample : Ambient Air

Job No. : S670258/Nov

Item	Time	Result						
		บริเวณวัดรางวาศย์						
		Temperature (°C)						
		15-16/11/24	16-17/11/24	17-18/11/24	18-19/11/24	19-20/11/24	20-21/11/24	21-22/11/24
1.	09.00-10.00	26.4	26.7	30.2	28.8	30.1	29.1	28.9
2.	10.00-11.00	29.3	29.1	31.6	30.5	30.2	31.0	30.3
3.	11.00-12.00	31.3	30.7	31.6	30.4	29.9	31.3	30.8
4.	12.00-13.00	28.8	31.3	32.6	31.8	31.0	31.9	31.1
5.	13.00-14.00	27.2	31.2	33.1	31.9	31.1	32.3	31.8
6.	14.00-15.00	25.8	31.3	33.0	32.4	30.3	32.7	31.7
7.	15.00-16.00	25.5	31.1	32.1	31.7	31.1	32.7	32.2
8.	16.00-17.00	23.3	30.4	30.6	30.4	29.6	31.1	31.1
9.	17.00-18.00	23.0	28.2	29.0	29.1	28.4	29.7	29.9
10.	18.00-19.00	23.3	26.6	27.2	27.4	26.9	28.0	28.0
11.	19.00-20.00	23.7	25.2	26.7	26.9	25.7	26.3	26.9
12.	20.00-21.00	23.9	24.1	26.4	26.4	25.4	26.7	26.6
13.	21.00-22.00	23.8	23.6	25.4	25.6	25.0	26.3	26.1
14.	22.00-23.00	23.8	23.7	25.3	25.2	24.2	24.5	25.0
15.	23.00-00.00	23.9	23.3	24.4	24.9	24.7	25.2	25.4
16.	00.00-01.00	23.9	23.8	24.6	24.6	24.8	24.5	24.7
17.	01.00-02.00	24.1	23.6	24.3	24.4	24.4	24.4	24.4
18.	02.00-03.00	24.1	22.9	23.9	24.5	23.6	24.2	24.4
19.	03.00-04.00	22.6	23.4	23.5	23.9	23.4	23.7	24.3
20.	04.00-05.00	22.7	22.9	23.1	23.6	23.3	23.3	23.8
21.	05.00-06.00	22.7	22.7	22.7	23.2	23.0	23.0	23.4
22.	06.00-07.00	22.8	22.7	22.5	22.9	22.7	22.7	23.1
23.	07.00-08.00	23.8	25.5	25.2	24.7	25.3	23.2	23.4
24.	08.00-09.00	25.1	29.2	27.6	28.7	27.8	26.5	26.6
Minimum		22.6	22.7	22.5	22.9	22.7	22.7	23.1
Maximum		31.3	31.3	33.1	32.4	31.1	32.7	32.2
Average		24.8	26.4	27.4	27.2	26.7	27.3	27.2

Pramual M.

Pramual Moonsarn



Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong

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





## TEST REPORT

Customer Name : บริษัท ฟุจิ นิฮอน ไทย อินดูลิน จำกัด

Report No. : 4201/2024/10-22

Project : โครงการโรงงานผลิตอินดูลิน

Report Date : December 4, 2024

Address : 15 หมู่ 17 ถนนแสงชูโต ตำบลท่าผา อำเภอบ้านโป่ง  
จังหวัดราชบุรี 70110

Sampling Date : November 15-22, 2024

Type of Sample : Ambient Air

Job No. : S670258/Nov

Item	Time	Result						
		บริเวณวัดโกสินารายณ์						
		Temperature (°C)						
		15-16/11/24	16-17/11/24	17-18/11/24	18-19/11/24	19-20/11/24	20-21/11/24	21-22/11/24
1.	10.00-11.00	29.1	31.9	32.3	29.3	30.2	30.4	30.1
2.	11.00-12.00	29.2	32.5	32.6	30.2	31.7	31.1	30.2
3.	12.00-13.00	28.7	32.5	28.5	30.8	32.0	32.0	31.4
4.	13.00-14.00	28.9	33.2	28.7	30.9	32.2	32.3	31.5
5.	14.00-15.00	29.3	33.9	27.4	30.7	32.8	32.2	30.9
6.	15.00-16.00	30.4	34.1	27.2	31.0	33.0	32.0	31.4
7.	16.00-17.00	30.3	34.4	24.8	31.3	32.1	31.3	30.7
8.	17.00-18.00	29.8	28.8	24.7	29.7	30.7	30.5	28.9
9.	18.00-19.00	28.9	26.6	25.1	28.2	29.0	29.0	28.1
10.	19.00-20.00	28.3	27.1	25.2	27.4	28.1	28.3	27.4
11.	20.00-21.00	27.8	26.8	25.5	26.9	27.7	27.6	27.1
12.	21.00-22.00	27.4	27.2	25.3	25.8	27.4	27.1	26.7
13.	22.00-23.00	27.1	26.6	25.3	26.2	26.7	26.7	26.5
14.	23.00-00.00	26.6	26.7	25.4	25.8	26.2	26.6	26.3
15.	00.00-01.00	26.4	26.6	25.4	25.5	25.7	25.8	25.8
16.	01.00-02.00	26.1	26.2	25.2	25.2	25.4	25.8	25.1
17.	02.00-03.00	25.8	26.0	25.4	25.1	25.0	25.8	24.6
18.	03.00-04.00	25.6	25.8	25.4	24.6	24.8	25.4	25.4
19.	04.00-05.00	26.3	26.3	25.3	25.3	25.6	25.6	24.8
20.	05.00-06.00	25.9	26.2	25.5	25.2	25.4	25.8	24.3
21.	06.00-07.00	25.7	25.9	25.5	24.7	24.9	25.6	24.2
22.	07.00-08.00	25.8	26.4	25.1	26.0	25.1	25.4	26.1
23.	08.00-09.00	28.9	28.2	26.2	27.7	26.8	28.1	28.2
24.	09.00-10.00	30.9	30.2	27.2	29.9	29.2	29.6	27.3
Minimum		25.6	25.8	24.7	24.6	24.8	25.4	24.2
Maximum		30.9	34.4	32.6	31.3	33.0	32.3	31.5
Average		27.9	28.8	26.4	27.6	28.2	28.3	27.6

Pramual M.

Pramual Moonsarn



Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong

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



## TEST REPORT

Customer Name : บริษัท พูจิ นิฮอน ไทย อินดูลิน จำกัด

Report No. : 4201/2024/11-22

Project : โครงการโรงงานผลิตอินดูลิน

Report Date : December 4, 2024

Address : 15 หมู่ 17 ถนนแสงชูโต ตำบลท่าผา อำเภอบ้านโป่ง  
จังหวัดราชบุรี 70110

Sampling Date : November 15-22, 2024

Type of Sample : WS & WD

Job No. : S670258/Nov

Item	Time	Result					
		หมู่บ้านธารทิพย์					
		15-16/11/24		16-17/11/24		17-18/11/24	
		WS	WD	WS	WD	WS	WD
1.	11.00-12.00	1.3	SSW	1.3	N	3.1	NNE
2.	12.00-13.00	1.3	SSW	1.8	NE	2.7	NE
3.	13.00-14.00	1.3	SSW	0.9	SSW	2.7	NE
4.	14.00-15.00	0.9	SSW	1.3	WNW	2.2	NE
5.	15.00-16.00	0.9	S	1.3	NNW	2.2	NNE
6.	16.00-17.00	0.9	WNW	3.1	SSW	2.2	NNE
7.	17.00-18.00	1.8	NNW	0.4	WNW	1.3	N
8.	18.00-19.00	0.4	SW	0.4	NNW	0.4	NNE
9.	19.00-20.00	0.0	SSW	0.4	N	0.4	NNW
10.	20.00-21.00	0.9	S	0.0	N	0.0	NNW
11.	21.00-22.00	0.4	S	0.4	N	0.0	NNW
12.	22.00-23.00	0.4	S	0.0	W	0.0	NNW
13.	23.00-00.00	0.4	S	0.0	WSW	0.0	NNW
14.	00.00-01.00	0.4	S	0.0	WSW	0.0	NNW
15.	01.00-02.00	0.0	W	0.9	N	0.4	NNW
16.	02.00-03.00	0.0	WNW	0.4	N	0.4	NNW
17.	03.00-04.00	0.0	WNW	0.4	ENE	0.4	NNW
18.	04.00-05.00	0.4	WNW	0.9	NNW	0.4	N
19.	05.00-06.00	0.4	NW	0.9	NNW	0.4	N
20.	06.00-07.00	0.0	NW	0.4	NNW	0.4	N
21.	07.00-08.00	0.0	NNW	0.9	NNW	0.4	N
22.	08.00-09.00	0.4	WNW	1.3	N	1.8	N
23.	09.00-10.00	0.9	NNW	1.8	NNE	2.7	NNE
24.	10.00-11.00	1.3	NNE	2.2	NE	2.7	NE
Average		0.6	-	0.9	-	1.1	-

Remark : WS = WIND SPEED (m/s)

WD = WIND DIRECTION

Pramual M.

Pramual Moonsarn



Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong

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





## TEST REPORT

Customer Name : บริษัท พูจิ นิฮอน ไทย อินดูลิน จำกัด

Report No. : 4201/2024/12-22

Project : โครงการโรงงานผลิตอินดูลิน

Report Date : December 4, 2024

Address : 15 หมู่ 17 ถนนแสงชูโต ตำบลท่าผา อำเภอบ้านโป่ง  
จังหวัดราชบุรี 70110

Sampling Date : November 15-22, 2024

Type of Sample : WS & WD

Job No. : S670258/Nov

Item	Time	Result							
		หมู่บ้านธารทิพย์							
		18-19/11/24		19-20/11/24		20-21/11/24		21-22/11/24	
		WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD
1.	11.00-12.00	2.2	NE	2.2	N	2.2	N	0.9	NNW
2.	12.00-13.00	2.2	NE	2.2	N	2.2	NNE	1.3	N
3.	13.00-14.00	1.8	NE	1.8	N	2.7	NNE	1.8	SSE
4.	14.00-15.00	2.2	NE	2.2	N	2.2	N	0.9	WNW
5.	15.00-16.00	2.2	NNE	1.8	NE	2.2	NE	1.3	WNW
6.	16.00-17.00	2.2	NE	1.8	NE	1.8	NNE	2.2	SSE
7.	17.00-18.00	1.3	NNE	0.9	NE	1.3	NNE	1.3	SSW
8.	18.00-19.00	0.0	N	0.4	N	0.4	N	0.0	WNW
9.	19.00-20.00	0.4	N	0.4	N	0.4	NNW	0.4	N
10.	20.00-21.00	0.0	N	0.4	N	0.9	N	0.4	N
11.	21.00-22.00	0.4	NNW	0.0	N	0.4	NNW	0.0	N
12.	22.00-23.00	0.4	NNW	0.9	NNW	0.0	NNW	0.4	SW
13.	23.00-00.00	0.4	NNW	0.4	N	0.4	NNW	0.0	WSW
14.	00.00-01.00	0.9	NNW	0.4	NNW	0.9	NNW	0.0	WSW
15.	01.00-02.00	1.3	N	0.9	NNW	0.9	N	0.9	NNW
16.	02.00-03.00	0.9	N	0.9	NNW	0.9	NNW	0.0	N
17.	03.00-04.00	0.9	N	0.4	NNW	0.9	NNW	2.2	NE
18.	04.00-05.00	0.9	N	0.4	NNW	1.3	NNW	0.4	N
19.	05.00-06.00	0.4	N	0.9	NNW	0.9	N	0.9	N
20.	06.00-07.00	0.4	NNW	1.3	N	0.9	N	0.4	NNW
21.	07.00-08.00	1.3	NNW	0.9	N	0.9	N	0.9	NNW
22.	08.00-09.00	1.8	N	1.3	N	1.8	N	0.9	N
23.	09.00-10.00	1.8	NNE	2.7	NNE	2.7	NNE	1.8	N
24.	10.00-11.00	2.2	N	2.2	NNE	0.9	N	2.2	NNE
Average		1.2	-	1.2	-	1.3	-	0.9	-

Remark : WS = WIND SPEED (m/s)

WD = WIND DIRECTION

Pramual M.

Pramual Moonsarn



Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong

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



## TEST REPORT

Customer Name : บริษัท ฟุจิ นิฮอน ไทย อินดูลิน จำกัด

Report No. : 4201/2024/13-22

Project : โครงการโรงงานผลิตอินดูลิน

Report Date : December 4, 2024

Address : 15 หมู่ 17 ถนนแสงชูโต ตำบลท่าผา อำเภอบ้านโป่ง  
จังหวัดราชบุรี 70110

Sampling Date : November 15-22, 2024

Type of Sample : WS & WD

Job No. : S670258/Nov

Item	Time	Result					
		บริเวณวัดรางวาลย์					
		15-16/11/24		16-17/11/24		17-18/11/24	
		WS	WD	WS	WD	WS	WD
1.	09.00-10.00	0.0	WSW	0.0	W	0.0	W
2.	10.00-11.00	0.4	WNW	0.0	WSW	0.0	N
3.	11.00-12.00	0.4	W	0.4	WSW	0.4	WSW
4.	12.00-13.00	0.0	NE	0.0	WSW	0.0	WSW
5.	13.00-14.00	0.0	SE	0.4	WSW	0.4	N
6.	14.00-15.00	0.9	WSW	0.0	WSW	0.4	WSW
7.	15.00-16.00	0.4	W	0.0	WSW	0.4	W
8.	16.00-17.00	0.9	SE	0.4	WSW	0.4	SW
9.	17.00-18.00	0.0	NE	0.4	W	0.0	SW
10.	18.00-19.00	0.0	NNW	0.0	W	0.0	SW
11.	19.00-20.00	0.0	NNW	0.0	W	0.0	SW
12.	20.00-21.00	0.0	NNW	0.0	W	0.0	SW
13.	21.00-22.00	0.0	NNW	0.0	W	0.4	WSW
14.	22.00-23.00	0.0	NNW	0.4	W	0.0	WSW
15.	23.00-00.00	0.0	NNW	0.4	W	0.0	W
16.	00.00-01.00	0.4	NNW	0.4	W	0.4	W
17.	01.00-02.00	0.4	W	0.4	W	0.4	W
18.	02.00-03.00	0.4	W	0.0	W	0.4	W
19.	03.00-04.00	0.0	ENE	0.0	W	0.4	W
20.	04.00-05.00	0.0	W	0.0	W	0.0	W
21.	05.00-06.00	0.0	W	0.0	W	0.0	W
22.	06.00-07.00	0.4	W	0.4	W	0.0	W
23.	07.00-08.00	0.0	W	0.0	W	0.4	W
24.	08.00-09.00	0.0	W	0.0	W	0.4	W
Average		0.2	-	0.2	-	0.2	-

Remark : WS = WIND SPEED (m/s)

WD = WIND DIRECTION

Pramual M.

Pramual Moonsarn



Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong

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





Thai Environmental Technic Limited  
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ORIGINAL

ต้นฉบับ

1/6 Soi Ramkhamhaeng 145, Khwaeng / Khet Saphansung, Bangkok 10240

E-mail : admin@tet1995.com

1/6 ซอยรามคำแหง 145 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240

Tel : 0-2373-7799 (Auto) Fax : 0-2373-7979

## TEST REPORT

Customer Name : บริษัท พูจิ นิฮอน ไทย อินซูลิน จำกัด

Report No. : 4201/2024/14-22

Project : โครงการโรงงานผลิตอินซูลิน

Report Date : December 4, 2024

Address : 15 หมู่ 17 ถนนแสงชูโต ตำบลท่าผา อำเภอบ้านโป่ง  
จังหวัดราชบุรี 70110

Sampling Date : November 15-22, 2024

Type of Sample : WS & WD

Job No. : S670258/Nov

Item	Time	Result							
		บริเวณวัดรางวาลย์							
		18-19/11/24		19-20/11/24		20-21/11/24		21-22/11/24	
		WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD
1.	09.00-10.00	0.4	W	0.0	WSW	0.0	WSW	0.4	WSW
2.	10.00-11.00	0.4	WSW	0.4	WSW	0.0	WSW	0.4	WSW
3.	11.00-12.00	0.9	W	0.4	W	0.0	WSW	0.4	W
4.	12.00-13.00	0.4	W	0.4	WSW	0.4	W	0.4	W
5.	13.00-14.00	0.4	W	0.4	W	0.4	W	0.4	W
6.	14.00-15.00	0.4	WSW	0.4	W	0.0	N	0.4	WSW
7.	15.00-16.00	0.4	WSW	0.4	W	0.0	W	0.0	WSW
8.	16.00-17.00	0.0	WSW	0.0	WSW	0.0	SW	0.4	WSW
9.	17.00-18.00	0.0	SW	0.0	WSW	0.0	WSW	0.4	SW
10.	18.00-19.00	0.0	SW	0.4	WSW	0.0	SW	0.0	SW
11.	19.00-20.00	0.0	SW	0.4	WSW	0.0	SW	0.0	SW
12.	20.00-21.00	0.4	SW	0.0	WSW	0.4	SW	0.4	SW
13.	21.00-22.00	0.4	WSW	0.0	WSW	0.4	WSW	0.4	WSW
14.	22.00-23.00	0.0	WSW	0.0	WSW	0.0	WSW	0.4	WSW
15.	23.00-00.00	0.0	WSW	0.0	WSW	0.0	WSW	0.0	WSW
16.	00.00-01.00	0.0	W	0.0	WSW	0.0	W	0.0	WSW
17.	01.00-02.00	0.0	W	0.9	W	0.4	W	0.4	W
18.	02.00-03.00	0.4	W	0.4	W	0.4	W	0.0	W
19.	03.00-04.00	0.0	W	0.9	W	0.4	W	0.0	W
20.	04.00-05.00	0.0	W	0.9	W	0.4	W	0.0	W
21.	05.00-06.00	0.4	W	0.9	W	0.0	WSW	0.4	W
22.	06.00-07.00	0.4	W	0.9	W	0.0	W	0.4	W
23.	07.00-08.00	0.0	W	0.4	W	0.4	W	0.4	W
24.	08.00-09.00	0.0	WSW	0.4	WSW	0.4	W	0.0	W
Average		0.2	-	0.4	-	0.2	-	0.3	-

Remark : WS = WIND SPEED (m/s)

WD = WIND DIRECTION

Pramual M.

Pramual Moonsarn



Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong

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



Thai Environmental Technic Limited  
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ORIGINAL  
ต้นฉบับ

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 : บริษัท ฟุจิ นิฮอน ไทย อินดูลิน จำกัด  
Project : โครงการโรงงานผลิตอินดูลิน  
Address : 15 หมู่ 17 ถนนแสงชูโต ตำบลท่าผา อำเภอบ้านโป่ง  
จังหวัดราชบุรี 70110  
Job No. : S670258/Nov

Report No. : 4201/2024/15-22  
Report Date : December 4, 2024  
Sampling Date : November 15-22, 2024  
Type of Sample : WS & WD

Item	Time	Result					
		บริเวณวัดโกสินารายณ์					
		15-16/11/24		16-17/11/24		17-18/11/24	
		WS	WD	WS	WD	WS	WD
1.	10.00-11.00	0.4	NW	0.4	NE	0.4	NNE
2.	11.00-12.00	0.0	N	0.4	NE	0.4	NNE
3.	12.00-13.00	0.0	NNE	0.0	NE	0.9	NE
4.	13.00-14.00	0.0	NNE	0.0	NNW	0.0	NW
5.	14.00-15.00	0.0	NNE	0.4	NW	0.9	W
6.	15.00-16.00	0.4	NNE	0.4	WNW	0.9	W
7.	16.00-17.00	0.4	NNE	0.0	NW	0.4	NE
8.	17.00-18.00	0.0	NNE	1.3	W	0.0	NNW
9.	18.00-19.00	0.0	NNE	0.0	NNW	0.0	NNW
10.	19.00-20.00	0.4	NNE	0.0	NNE	0.0	N
11.	20.00-21.00	0.0	NNE	0.0	NNE	0.4	N
12.	21.00-22.00	0.0	NNE	0.0	NNE	0.4	NNE
13.	22.00-23.00	0.0	NNE	0.0	NNE	0.0	N
14.	23.00-00.00	0.0	NNE	0.0	NNE	0.0	N
15.	00.00-01.00	0.4	NNE	0.0	NNE	0.0	N
16.	01.00-02.00	0.4	N	0.4	NNE	0.0	N
17.	02.00-03.00	0.0	N	0.4	NNE	0.4	N
18.	03.00-04.00	0.0	N	0.4	N	0.4	NNW
19.	04.00-05.00	0.0	N	0.0	N	0.4	N
20.	05.00-06.00	0.4	N	0.0	N	0.0	N
21.	06.00-07.00	0.4	NNE	0.0	N	0.9	NW
22.	07.00-08.00	0.4	NNE	0.4	N	0.4	NNW
23.	08.00-09.00	0.0	NNE	0.0	NNW	0.4	NNW
24.	09.00-10.00	0.0	NE	0.4	NNW	0.4	N
Average		0.2	-	0.2	-	0.3	-

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

Pramual M.  
Pramual Moonsarn



Wannasiri S.  
Wannasiri Suriyawong

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





## TEST REPORT

Customer Name : บริษัท พูจิ นิฮอน ไทย อินดูลิน จำกัด

Report No. : 4201/2024/16-22

Project : โครงการโรงงานผลิตอินดูลิน

Report Date : December 4, 2024

Address : 15 หมู่ 17 ถนนแสงชูโต ตำบลท่าผา อำเภอบ้านโป่ง  
จังหวัดราชบุรี 70110

Sampling Date : November 15-22, 2024

Type of Sample : WS & WD

Job No. : S670258/Nov

Item	Time	Result							
		บริเวณวัดโกสินารายณ์							
		18-19/11/24		19-20/11/24		20-21/11/24		21-22/11/24	
		WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD
1.	10.00-11.00	0.4	NNE	0.9	NNE	0.4	NNW	0.4	NNW
2.	11.00-12.00	0.9	N	0.4	N	0.9	N	0.9	W
3.	12.00-13.00	0.9	NNE	0.9	N	0.4	W	0.4	NNW
4.	13.00-14.00	0.4	NNE	0.9	NNE	0.4	NNE	0.4	NNE
5.	14.00-15.00	0.4	N	0.4	N	0.4	NNE	0.4	NNE
6.	15.00-16.00	0.4	NNE	0.4	N	0.9	NNE	0.4	NNE
7.	16.00-17.00	0.4	N	0.4	N	0.4	NNE	0.0	NNE
8.	17.00-18.00	0.0	N	0.0	N	0.0	NNE	0.0	NNW
9.	18.00-19.00	0.4	N	0.0	N	0.0	N	0.0	N
10.	19.00-20.00	0.4	NNW	0.4	N	0.0	NNW	0.4	N
11.	20.00-21.00	0.0	NNW	0.4	N	0.4	NNW	0.4	NNW
12.	21.00-22.00	0.0	N	0.0	N	0.4	NNW	0.0	NW
13.	22.00-23.00	0.4	N	0.0	NNW	0.4	NE	0.0	NNW
14.	23.00-00.00	0.4	N	0.0	NNW	0.0	NW	0.0	NW
15.	00.00-01.00	0.4	NNW	0.4	NNW	0.0	NNW	0.4	NW
16.	01.00-02.00	0.0	NNW	0.4	NNW	0.4	NNW	0.0	NW
17.	02.00-03.00	0.0	NNW	0.4	NNW	0.4	NNW	0.0	NNW
18.	03.00-04.00	0.0	NNW	0.0	NNW	0.4	NW	0.0	NNW
19.	04.00-05.00	0.4	NNW	0.0	NNW	0.0	NNW	0.4	NW
20.	05.00-06.00	0.0	NNW	0.4	NNW	0.0	NNW	0.4	NNW
21.	06.00-07.00	0.0	NNW	0.0	NNW	0.0	NW	0.4	NNW
22.	07.00-08.00	0.0	N	0.9	NNW	0.0	NW	0.4	NNW
23.	08.00-09.00	0.4	NNW	0.9	NNW	0.0	N	0.9	NNE
24.	09.00-10.00	0.4	N	0.4	N	0.4	NNE	0.4	NNW
Average		0.3	-	0.4	-	0.3	-	0.3	-

Remark : WS = WIND SPEED (m/s)

WD = WIND DIRECTION

Pramual M.

Pramual Moonsarn



Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong

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



## TEST REPORT

Customer Name : บริษัท พูจิ นิฮอน ไทย อินดูลิน จำกัด

Report No. : 4201/2024/17-22

Project : โครงการโรงงานผลิตอินดูลิน

Report Date : December 4, 2024

Address : 15 หมู่ 17 ถนนแสงชูโต ตำบลท่าผา อำเภอบ้านโป่ง  
จังหวัดราชบุรี 70110

Sampling Date : November 15-22, 2024

Type of Sample : Sound Level

Job No. : S670258/Nov

Item	Time	Result (dB (A))											
		หมู่บ้านธารทิพย์											
		15-16/11/24			16-17/11/24			17-18/11/24			18-19/11/24		
		Leq	Lmax	L <sub>90</sub>	Leq	Lmax	L <sub>90</sub>	Leq	Lmax	L <sub>90</sub>	Leq	Lmax	L <sub>90</sub>
1.	11:00-12:00	48.9	74.0	39.3	47.5	73.6	41.0	65.7	79.4	40.9	49.3	62.6	45.1
2.	12:00-13:00	45.3	65.8	38.6	44.9	68.3	40.1	46.8	68.2	41.0	49.8	71.6	45.8
3.	13:00-14:00	45.9	63.6	40.0	46.0	65.5	39.7	52.5	83.8	47.1	48.7	63.6	45.2
4.	14:00-15:00	46.1	68.3	40.4	48.6	69.6	39.5	50.4	69.2	47.7	47.7	63.6	44.6
5.	15:00-16:00	46.5	67.3	41.0	59.5	74.8	40.5	50.2	63.9	47.0	46.8	77.5	43.7
6.	16:00-17:00	46.9	65.3	41.6	50.4	67.1	45.0	49.7	78.6	46.0	44.4	62.3	42.7
7.	17:00-18:00	45.3	63.2	40.0	48.0	62.0	45.4	48.0	63.0	45.8	44.4	57.2	42.7
8.	18:00-19:00	47.1	64.3	45.1	46.6	68.5	44.1	49.2	69.5	45.9	44.7	69.5	42.7
9.	19:00-20:00	48.1	79.1	46.1	46.4	65.0	43.8	50.3	66.4	45.8	48.3	66.8	44.2
10.	20:00-21:00	48.4	63.7	46.4	45.0	63.2	42.1	61.0	72.5	46.6	48.8	64.1	46.0
11.	21:00-22:00	47.2	65.8	44.2	44.2	67.3	42.0	51.3	66.5	46.5	46.6	58.5	42.6
12.	22:00-23:00	51.1	80.0	41.3	44.5	61.3	42.4	66.7	79.8	46.7	44.6	64.4	42.2
13.	23:00-00:00	42.9	61.4	39.9	44.8	56.8	43.1	51.4	67.0	46.2	45.9	69.6	42.0
14.	00:00-01:00	44.6	77.7	41.9	42.0	54.1	39.0	48.3	64.7	46.2	44.9	57.4	42.5
15.	01:00-02:00	42.8	64.3	40.2	40.8	60.4	38.6	49.0	70.4	45.8	49.8	68.4	43.8
16.	02:00-03:00	41.7	66.0	38.0	40.6	60.6	38.7	51.2	70.8	46.4	49.3	70.9	45.0
17.	03:00-04:00	40.3	66.8	37.5	47.2	67.3	39.3	50.2	65.5	47.1	50.7	65.1	46.1
18.	04:00-05:00	40.4	60.9	37.5	51.1	73.0	41.8	50.6	64.8	47.0	53.5	91.5	45.6
19.	05:00-06:00	50.9	70.4	39.3	47.7	69.9	40.2	51.5	70.4	47.4	50.1	71.2	45.2
20.	06:00-07:00	48.3	70.0	39.3	43.8	66.0	40.0	50.0	77.3	45.9	48.4	66.4	44.0
21.	07:00-08:00	50.0	70.2	39.4	47.0	69.4	41.6	50.1	67.6	45.6	46.9	64.6	42.8
22.	08:00-09:00	47.8	66.8	39.5	49.1	79.7	40.5	49.6	67.3	45.4	47.2	68.6	42.9
23.	09:00-10:00	45.2	66.1	39.4	47.3	65.0	40.5	49.4	67.1	45.0	48.1	70.3	43.6
24.	10:00-11:00	50.1	81.9	41.4	46.9	74.6	40.5	49.4	76.6	44.9	48.5	66.3	44.1
Leq 24 hr		47.3	-	-	49.2	-	-	56.9	-	-	48.4	-	-
Lmax		-	81.9	-	-	79.7	-	-	83.8	-	-	91.5	-
Standard <sup>(1)(2)</sup>		70	115	-	70	115	-	70	115	-	70	115	-
Ldn		53.3	-	-	53.4	-	-	64.1	-	-	55.6	-	-

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)

Pramual M.

Pramual Moonsarn



Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong

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





## TEST REPORT

Customer Name : บริษัท พูจิ นิฮอน ไทย อินดูลิน จำกัด

Report No. : 4201/2024/18-22

Project : โครงการโรงงานผลิตอินดูลิน

Report Date : December 4, 2024

Address : 15 หมู่ 17 ถนนแสงชูโต ตำบลท่าผา อำเภอบ้านโป่ง  
จังหวัดราชบุรี 70110

Sampling Date : November 15-22, 2024

Type of Sample : Sound Level

Job No. : S670258/Nov

Item	Time	Result (dB (A))								
		หมู่บ้านธารทิพย์								
		19-20/11/24			20-21/11/24			21-22/11/24		
		Leq	Lmax	L <sub>90</sub>	Leq	Lmax	L <sub>90</sub>	Leq	Lmax	L <sub>90</sub>
1.	11:00-12:00	48.7	65.6	45.1	50.7	68.4	45.5	54.1	76.2	46.1
2.	12:00-13:00	49.6	66.3	46.1	49.2	66.5	43.6	46.4	66.9	39.7
3.	13:00-14:00	48.6	65.4	45.0	49.0	67.6	43.1	47.0	64.7	41.1
4.	14:00-15:00	49.0	71.0	47.5	47.9	66.8	43.6	47.2	69.4	41.5
5.	15:00-16:00	46.8	70.8	42.6	49.9	74.6	44.3	47.6	68.4	42.1
6.	16:00-17:00	47.1	64.5	42.6	50.3	70.9	44.3	48.0	66.4	42.7
7.	17:00-18:00	47.8	66.6	43.5	51.0	77.0	44.5	46.4	64.3	41.1
8.	18:00-19:00	49.6	70.6	44.5	48.0	74.5	44.4	48.2	65.4	46.2
9.	19:00-20:00	48.2	71.8	44.5	50.9	64.8	45.9	49.2	80.2	47.2
10.	20:00-21:00	48.2	64.4	43.7	46.8	65.4	43.3	49.5	64.8	47.5
11.	21:00-22:00	48.0	74.0	43.7	46.3	59.7	43.4	48.3	66.9	45.3
12.	22:00-23:00	46.2	59.0	43.6	46.6	62.3	43.4	52.2	81.1	42.4
13.	23:00-00:00	45.8	59.6	43.3	45.7	57.7	42.7	44.0	62.5	41.0
14.	00:00-01:00	44.4	64.2	42.0	44.8	68.9	41.9	45.7	78.8	43.0
15.	01:00-02:00	43.2	56.0	41.2	43.5	64.0	41.2	43.9	65.4	41.3
16.	02:00-03:00	43.4	61.1	41.7	43.9	62.5	41.2	42.8	67.1	39.1
17.	03:00-04:00	43.1	61.6	40.7	45.0	72.0	41.1	41.4	67.9	38.6
18.	04:00-05:00	44.4	67.9	40.9	42.2	53.7	40.7	41.5	62.0	38.6
19.	05:00-06:00	44.6	68.8	41.0	44.4	69.2	40.5	52.0	71.5	40.4
20.	06:00-07:00	43.3	64.3	41.0	44.8	69.0	40.7	49.4	71.1	40.4
21.	07:00-08:00	44.2	56.9	42.0	44.9	63.1	41.3	51.1	71.3	40.5
22.	08:00-09:00	49.3	68.3	43.5	50.1	70.1	43.8	48.9	67.9	40.6
23.	09:00-10:00	49.7	64.9	45.0	49.3	69.2	45.0	46.3	67.2	40.5
24.	10:00-11:00	49.0	65.6	45.0	50.5	68.3	44.9	51.2	83.0	42.5
Leq 24 hr		47.3	-	-	48.1	-	-	48.8	-	-
Lmax		-	74.0	-	-	77.0	-	-	83.0	-
Standard <sup>(1)(2)</sup>		70	115	-	70	115	-	70	115	-
Ldn		51.7	-	-	52.2	-	-	54.5	-	-

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)

Pramual M.

Pramual Moonsarn



Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong



## TEST REPORT

Customer Name : บริษัท พูจิ นิฮอน ไทย อินดูลิน จำกัด

Report No. : 4201/2024/19-22

Project : โครงการโรงงานผลิตอินดูลิน

Report Date : December 4, 2024

Address : 15 หมู่ 17 ถนนแสงชูโต ตำบลท่าผา อำเภอบ้านโป่ง  
จังหวัดราชบุรี 70110

Sampling Date : November 15-22, 2024

Type of Sample : Sound Level

Job No. : S670258/Nov

Item	Time	Result (dB (A))											
		บริเวณรางวาลย์											
		15-16/11/24			16-17/11/24			17-18/11/24			18-19/11/24		
		Leq	Lmax	L <sub>90</sub>	Leq	Lmax	L <sub>90</sub>	Leq	Lmax	L <sub>90</sub>	Leq	Lmax	L <sub>90</sub>
1.	09:00-10:00	50.6	69.5	47.2	50.7	75.0	45.1	50.3	70.2	46.5	52.0	76.4	46.1
2.	10:00-11:00	53.2	77.7	47.2	50.1	79.7	45.0	50.2	69.3	46.7	51.4	69.8	47.2
3.	11:00-12:00	51.2	68.6	47.9	52.7	76.8	45.3	54.6	82.3	48.0	54.0	76.7	47.6
4.	12:00-13:00	50.0	75.9	43.7	55.8	84.3	47.3	56.0	82.7	47.8	58.6	88.7	49.8
5.	13:00-14:00	48.0	73.3	43.7	49.6	75.0	43.2	54.3	76.9	47.9	56.5	79.3	49.3
6.	14:00-15:00	46.6	60.7	45.3	49.7	73.2	45.0	55.2	75.4	47.6	57.1	80.5	49.8
7.	15:00-16:00	48.7	68.5	45.3	47.0	64.2	45.3	53.8	75.0	49.3	55.2	71.1	48.3
8.	16:00-17:00	47.2	55.6	45.8	48.9	65.2	45.1	56.5	81.2	48.4	49.9	69.8	47.0
9.	17:00-18:00	47.1	58.4	45.8	47.3	58.0	46.1	54.0	67.9	46.9	50.3	66.7	45.7
10.	18:00-19:00	46.8	54.7	45.2	47.5	59.4	46.2	52.5	73.6	47.2	51.2	65.6	46.0
11.	19:00-20:00	46.9	53.8	45.9	46.6	54.9	45.6	50.5	65.2	44.3	46.7	65.7	42.3
12.	20:00-21:00	46.0	53.4	44.9	46.2	59.4	44.8	48.6	73.2	43.7	42.8	62.6	40.6
13.	21:00-22:00	46.1	52.5	45.3	45.9	53.1	45.1	47.8	59.8	43.6	48.2	68.6	41.6
14.	22:00-23:00	47.1	54.9	46.3	47.0	53.0	46.1	48.4	59.2	43.4	44.7	67.9	41.5
15.	23:00-00:00	48.6	66.4	45.9	46.6	61.5	45.6	49.2	67.6	43.0	47.3	68.5	42.7
16.	00:00-01:00	48.7	74.5	40.5	49.4	70.9	45.7	49.3	68.0	43.4	49.5	71.5	44.8
17.	01:00-02:00	46.8	63.7	43.3	48.4	68.1	43.9	50.2	68.2	45.7	49.0	69.5	43.8
18.	02:00-03:00	51.6	68.2	46.0	46.6	63.6	43.0	52.3	75.0	47.0	53.2	83.1	44.5
19.	03:00-04:00	50.1	65.7	46.2	51.2	77.1	45.9	52.8	75.6	46.7	56.1	89.3	46.6
20.	04:00-05:00	51.0	71.8	45.7	49.7	71.3	45.9	52.8	72.7	47.8	50.3	77.5	41.2
21.	05:00-06:00	49.9	67.7	46.5	52.6	71.6	46.3	53.3	77.7	47.8	55.8	73.4	41.8
22.	06:00-07:00	50.1	70.6	45.8	49.9	73.6	45.6	54.1	76.0	46.9	48.6	72.1	46.3
23.	07:00-08:00	54.7	71.4	45.4	47.0	62.5	45.5	50.8	74.8	46.0	48.2	66.2	46.6
24.	08:00-09:00	53.3	77.9	45.8	51.6	72.9	46.8	50.5	70.3	45.8	48.7	60.2	46.5
Leq 24 hr		49.9	-	-	49.9	-	-	52.7	-	-	52.8	-	-
Lmax		-	77.9	-	-	84.3	-	-	82.7	-	-	89.3	-
Standard <sup>(1)(2)</sup>		70	115	-	70	115	-	70	115	-	70	115	-
Ldn		56.1	-	-	56.0	-	-	58.4	-	-	58.6	-	-

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)

Pramual M.

Pramual Moonsarn



Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong

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





## TEST REPORT

Customer Name : บริษัท พูจิ นิฮอน ไทย อินดูลิน จำกัด

Report No. : 4201/2024/20-22

Project : โครงการโรงงานผลิตอินดูลิน

Report Date : December 4, 2024

Address : 15 หมู่ 17 ถนนแสงชูโต ตำบลท่าผา อำเภอบ้านโป่ง  
จังหวัดราชบุรี 70110

Sampling Date : November 15-22, 2024

Type of Sample : Sound Level

Job No. : S670258/Nov

Item	Time	Result (dB (A))								
		บริเวณโรงงาน								
		19-20/11/24			20-21/11/24			21-22/11/24		
		Leq	Lmax	L <sub>90</sub>	Leq	Lmax	L <sub>90</sub>	Leq	Lmax	L <sub>90</sub>
1.	09:00-10:00	53.5	75.3	48.2	52.1	66.3	49.5	53.6	67.4	51.1
2.	10:00-11:00	49.4	64.7	47.2	49.8	67.4	44.8	53.0	76.5	49.7
3.	11:00-12:00	51.9	66.7	48.4	52.8	69.8	47.5	54.1	82.0	48.1
4.	12:00-13:00	50.8	72.3	47.4	50.4	62.9	47.2	50.0	67.5	47.5
5.	13:00-14:00	51.9	73.6	48.9	50.4	70.6	46.9	52.1	69.2	47.2
6.	14:00-15:00	50.5	64.2	49.4	60.9	78.4	47.3	51.5	70.0	46.6
7.	15:00-16:00	51.0	68.0	46.3	48.7	64.7	46.5	50.1	66.2	48.1
8.	16:00-17:00	49.5	61.6	48.0	48.6	64.2	46.4	49.7	66.2	47.8
9.	17:00-18:00	50.7	57.3	49.9	48.8	59.7	46.7	50.7	54.4	49.9
10.	18:00-19:00	50.7	65.0	49.6	55.8	78.6	53.0	52.2	77.6	47.1
11.	19:00-20:00	51.0	61.6	46.1	54.3	72.5	51.0	55.2	76.3	47.4
12.	20:00-21:00	48.8	68.6	46.3	53.7	67.5	51.0	54.5	74.8	46.8
13.	21:00-22:00	49.9	70.7	47.2	51.8	65.5	50.2	49.5	65.9	47.4
14.	22:00-23:00	51.2	68.6	47.0	52.1	68.4	50.6	48.8	64.8	46.7
15.	23:00-00:00	49.6	65.8	47.5	49.7	67.5	47.4	48.6	61.6	46.5
16.	00:00-01:00	52.5	69.7	47.9	50.7	55.0	49.2	52.1	69.9	48.5
17.	01:00-02:00	51.5	67.4	48.7	53.5	56.6	52.4	50.8	64.2	48.9
18.	02:00-03:00	52.3	68.9	49.4	53.8	55.8	52.9	52.8	71.1	49.8
19.	03:00-04:00	51.3	66.2	49.7	52.3	55.1	51.1	50.8	65.4	49.4
20.	04:00-05:00	53.5	70.5	51.1	50.2	53.4	48.5	50.4	65.6	49.5
21.	05:00-06:00	56.7	69.4	53.8	51.6	55.7	49.8	50.7	58.6	49.9
22.	06:00-07:00	51.2	63.5	49.7	50.1	55.1	49.0	51.3	62.3	50.1
23.	07:00-08:00	51.1	63.2	50.3	49.5	56.9	48.5	50.8	59.2	50.0
24.	08:00-09:00	53.0	67.0	51.1	53.4	61.7	51.6	54.1	67.0	50.3
Leq 24 hr		51.8	-	-	53.0	-	-	51.9	-	-
Lmax		-	75.3	-	-	78.6	-	-	82.0	-
Standard <sup>(1)(2)</sup>		70	115	-	70	115	-	70	115	-
Ldn		58.9	-	-	58.5	-	-	57.6	-	-

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)

Pramual M.

Pramual Moonsarn



Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong

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



## TEST REPORT

Customer Name : บริษัท พูจิ นิฮอน ไทย อินดูลิน จำกัด

Report No. : 4201/2024/21-22

Project : โครงการโรงงานผลิตอินดูลิน

Report Date : December 4, 2024

Address : 15 หมู่ 17 ถนนแสงชูโต ตำบลท่าผา อำเภอบ้านโป่ง  
จังหวัดราชบุรี 70110

Sampling Date : November 15-22, 2024

Type of Sample : Sound Level

Job No. : S670258/Nov

Item	Time	Result (dB (A))											
		บริเวณวัดโกสินารายณ์											
		15-16/11/24			16-17/11/24			17-18/11/24			18-19/11/24		
		Leq	Lmax	L <sub>90</sub>	Leq	Lmax	L <sub>90</sub>	Leq	Lmax	L <sub>90</sub>	Leq	Lmax	L <sub>90</sub>
1.	10:00-11:00	53.6	80.2	47.0	54.3	78.5	44.9	50.8	65.6	46.2	47.4	65.7	44.5
2.	11:00-12:00	50.8	73.4	46.7	53.3	79.3	46.4	53.8	81.9	46.3	45.0	58.6	42.2
3.	12:00-13:00	53.3	70.7	47.4	54.4	83.1	47.3	55.9	83.7	48.9	52.9	79.6	39.7
4.	13:00-14:00	55.8	80.3	49.2	58.9	77.8	47.6	53.4	75.8	47.7	52.4	79.2	40.2
5.	14:00-15:00	53.9	81.7	48.0	55.9	77.1	45.4	51.6	76.3	47.3	54.4	80.6	40.6
6.	15:00-16:00	50.4	66.5	46.7	48.1	66.9	43.8	57.8	74.2	48.0	53.3	77.2	40.7
7.	16:00-17:00	50.3	72.4	45.7	47.5	65.5	43.5	50.9	72.2	47.3	46.8	56.0	43.1
8.	17:00-18:00	51.6	76.5	46.3	49.1	75.6	43.8	48.6	60.9	46.1	47.2	58.6	43.4
9.	18:00-19:00	49.9	79.2	44.6	49.1	85.2	42.9	49.5	69.5	46.1	47.4	68.7	44.7
10.	19:00-20:00	48.8	73.8	44.3	45.2	68.6	42.9	46.9	64.0	44.2	56.6	90.8	40.3
11.	20:00-21:00	45.8	57.8	44.5	44.8	61.4	43.0	46.9	65.3	43.7	50.2	68.0	44.2
12.	21:00-22:00	45.5	57.2	44.2	44.0	60.8	42.3	45.5	63.8	41.4	50.1	77.3	41.0
13.	22:00-23:00	44.7	57.8	43.4	44.4	66.5	42.2	42.1	56.0	40.3	55.6	73.2	41.6
14.	23:00-00:00	45.1	59.1	43.7	44.0	62.5	42.1	43.2	56.0	41.2	48.5	74.3	40.3
15.	00:00-01:00	47.2	71.7	43.0	46.0	69.5	40.9	45.4	75.8	41.1	46.7	61.3	43.4
16.	01:00-02:00	48.9	67.8	42.5	47.7	66.9	40.9	47.4	71.0	42.4	46.6	60.0	44.2
17.	02:00-03:00	52.1	73.0	44.6	53.7	77.3	43.4	52.5	78.9	44.9	51.3	74.1	41.2
18.	03:00-04:00	54.7	79.3	47.3	56.5	81.2	47.7	56.1	81.8	45.9	55.4	79.4	40.9
19.	04:00-05:00	55.1	83.1	49.4	54.7	84.8	48.3	51.2	72.5	45.1	51.0	78.2	41.0
20.	05:00-06:00	52.5	71.4	47.2	59.6	79.1	47.6	53.5	75.2	45.5	49.9	66.4	45.0
21.	06:00-07:00	51.6	70.6	46.0	52.8	75.4	47.6	49.6	70.0	46.3	49.6	68.5	43.8
22.	07:00-08:00	50.0	74.1	44.8	54.8	76.0	48.4	50.8	71.5	46.4	48.8	75.4	43.4
23.	08:00-09:00	55.4	82.0	47.0	57.7	79.3	49.2	47.9	65.1	45.0	49.4	66.0	41.6
24.	09:00-10:00	52.0	73.6	45.5	54.0	71.9	46.9	47.2	58.3	43.5	47.4	61.0	44.8
Leq 24 hr		51.9	-	-	53.7	-	-	51.7	-	-	51.4	-	-
Lmax		-	83.1	-	-	85.2	-	-	83.7	-	-	90.8	-
Standard <sup>(1)(2)</sup>		70	115	-	70	115	-	70	115	-	70	115	-
Ldn		58.1	-	-	60.3	-	-	57.6	-	-	58.0	-	-

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)

Pramual M.

Pramual Moonsarn



Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong

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





## TEST REPORT

Customer Name : บริษัท พุจิ นิฮอน ไทย อินดูลิน จำกัด

Report No. : 4201/2024/22-22

Project : โครงการโรงงานผลิตอินดูลิน

Report Date : December 4, 2024

Address : 15 หมู่ 17 ถนนแสงชูโต ตำบลท่าผา อำเภอบ้านโป่ง  
จังหวัดราชบุรี 70110

Sampling Date : November 15-22, 2024

Type of Sample : Sound Level

Job No. : S670258/Nov

Item	Time	Result (dB (A))								
		บริเวณวัดโกสินารายณ์								
		19-20/11/24			20-21/11/24			21-22/11/24		
		Leq	Lmax	L <sub>90</sub>	Leq	Lmax	L <sub>90</sub>	Leq	Lmax	L <sub>90</sub>
1.	10:00-11:00	51.4	78.5	41.9	51.9	77.7	43.8	54.6	74.4	48.4
2.	11:00-12:00	47.0	64.1	41.8	52.4	63.0	50.5	53.5	68.4	46.5
3.	12:00-13:00	53.2	79.2	46.2	50.8	62.0	48.4	50.4	64.0	46.0
4.	13:00-14:00	55.0	81.4	42.1	48.5	60.8	45.4	49.4	59.4	47.3
5.	14:00-15:00	55.3	87.6	41.6	47.7	52.6	46.1	50.2	62.4	47.6
6.	15:00-16:00	49.7	71.6	40.2	46.2	53.7	44.5	50.3	61.2	47.9
7.	16:00-17:00	52.2	74.4	41.2	45.1	54.1	44.2	48.5	57.5	45.9
8.	17:00-18:00	45.1	59.5	43.5	45.1	57.5	44.3	49.2	61.3	44.9
9.	18:00-19:00	45.0	51.4	43.7	45.6	54.4	44.3	49.0	61.2	45.1
10.	19:00-20:00	45.4	52.0	44.2	51.1	56.7	46.1	43.2	56.2	41.6
11.	20:00-21:00	50.2	57.1	45.5	53.3	56.5	49.0	43.1	54.3	41.2
12.	21:00-22:00	54.3	67.0	52.2	55.5	68.7	53.8	43.2	55.6	41.4
13.	22:00-23:00	55.2	77.4	52.7	52.4	69.7	45.9	43.8	63.5	41.2
14.	23:00-00:00	52.5	72.0	44.8	46.8	71.1	41.0	43.2	60.0	40.8
15.	00:00-01:00	49.2	74.3	43.1	49.0	78.6	44.7	42.9	54.7	40.7
16.	01:00-02:00	46.8	74.1	41.5	50.7	77.2	41.8	43.3	56.3	41.0
17.	02:00-03:00	48.1	81.7	40.3	47.6	68.2	42.9	42.5	54.9	40.9
18.	03:00-04:00	46.4	68.4	40.5	48.6	69.0	43.3	44.1	60.2	42.0
19.	04:00-05:00	43.7	63.8	40.1	47.8	66.2	42.1	47.3	70.9	40.5
20.	05:00-06:00	42.8	72.5	40.3	45.6	70.2	39.7	56.8	60.6	54.9
21.	06:00-07:00	44.9	68.7	40.6	52.2	69.7	48.2	54.5	57.6	53.2
22.	07:00-08:00	46.3	74.6	41.2	53.2	77.7	48.1	53.8	57.0	52.7
23.	08:00-09:00	49.8	70.6	41.4	49.2	64.4	45.4	52.8	65.7	51.4
24.	09:00-10:00	47.1	69.7	41.9	50.8	69.3	47.1	52.9	71.2	50.9
Leq 24 hr		50.7	-	-	50.4	-	-	50.6	-	-
Lmax		-	87.6	-	-	78.6	-	-	74.4	-
Standard <sup>(1)(2)</sup>		70	115	-	70	115	-	70	115	-
Ldn		56.3	-	-	56.2	-	-	56.7	-	-

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)

Pramual M.

Pramual Moonsarn



Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong

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



## TEST REPORT

Analysis No. : R24-2379

Received Date : 08/07/24

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

For บริษัท ฟู้จิ นิฮอน ไทย อินดูลิน จำกัด

โครงการโรงงานผลิตอินดูลิน

Address : 15 หมู่ 17 ถนนแสงชูโต ตำบลท่าผา อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี 70110

Contact : -

Sample Conditions : 2407-WF0168 = yellow turbid/high white and black sediment

Report Date : 15/07/24

Analysis Date : 05-15/07/24

Job No. : S670258/July

Sampling Date \* : 05/07/24

Sampling By \* : TET

Type of Sample : Surface Water

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard		Analysis Date
				2407-WF0168			
				แม่น้ำแม่กลองบริเวณเหนือปากลำรางสาธารณะที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ 500 เมตร	(1)	(2)	
1	Temperature *	°C	Laboratory and Field, Methods (SM 2550B)	31.0	33.9 <sup>(3)</sup>	33.9 <sup>(3)</sup>	05/07/24
2	pH *	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	7.82	5.0-9.0	5.0-9.0	05/07/24
3	Conductivity *	µs/cm	Laboratory Method (SM 2510 B)	204	-	-	10/07/24
4	SS *	mg/L	Volumetric, Dried at 103-105 °C (SM 2540 F)	7.5	-	-	10/07/24
5	TDS *	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	111	-	-	09/07/24
6	DO *	mg/L	Membrane Electrode (SM 4500 G)	4.05	≥ 4.0	≥ 2.0	05/07/24
7	BOD *	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	0.5	≤ 2.0	≤ 4.0	10-15/07/24
8	Oil & Grease *	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	0.7	-	-	10/07/24
9	Cr	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.02	0.05	0.05	11/07/24
10	Cu	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.05	0.1	0.1	11/07/24
11	Fe	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	0.90	-	-	11/07/24
12	Mn	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	0.08	1.0	1.0	11/07/24
13	Zn	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.04	1.0	1.0	11/07/24
14	Coliform Bacteria *	MPN/100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (SM 9221 B&C)	5.4 x 10 <sup>4</sup>	20,000	-	08-11/07/24

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

: แม่น้ำแม่กลองบริเวณเหนือปากลำรางสาธารณะที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ 500 เมตร = 47P 0588987 UTM 1531935

: BOD มีค่าปริมาณต่ำสุดที่สามารถรายงานเป็นตัวเลขได้ = 2 mg/L

Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24<sup>th</sup> Edition, 2023

Standard (1) Notification of the National Environment Board No. 8 (1994) (B.E. 2537), class 3

(2) Notification of the National Environment Board No. 8 (1994) (B.E. 2537), class 4

(3) อุณหภูมิ (Temperature) ไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

(อ้างอิงอุณหภูมิสภาพธรรมชาติ จุดเหนือน้ำขึ้นไป 500 เมตร แม่น้ำแม่กลองบริเวณเหนือปากลำรางสาธารณะที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ 500 เมตร ตรวจวัดเมื่อวันที่ 05/07/2024 มีค่าเท่ากับ 30.9 °C ดังนั้นมาตรฐานอุณหภูมิคุณภาพน้ำผิวดิน คือ 30.9 °C + 3 °C = 33.9 °C)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

15.07.24

Approved by

Mrs. Pomtip Pethshee

Laboratory Manager

15.07.24

● REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY

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





## TEST REPORT

Analysis No. : R24-2379

Received Date : 08/07/24

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

For บริษัท ฟู้นิซอน ไทย อินนูลิน จำกัด

โครงการโรงงานผลิตอินนูลิน

Address : 15 หมู่ 17 ถนนแสงชูโต ตำบลท่าผา อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี 70110

Contact : -

Sample Conditions : 2407-WF0169 = yellow turbid/high white and black sediment

Report Date : 15/07/24

Analysis Date : 05-15/07/24

Job No. : S670258/July

Sampling Date \* : 05/07/24

Sampling By \* : TET

Type of Sample : Surface Water

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard		Analysis Date
				2407-WF0169			
				แม่น้ำแม่กลองบริเวณปาก ลำรางสาธารณะที่รับน้ำทิ้ง จากโครงการ	(1)	(2)	
1	Temperature *	°C	Laboratory and Field, Methods (SM 2550B)	30.7	33.9 <sup>(3)</sup>	33.9 <sup>(3)</sup>	05/07/24
2	pH *	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	7.88	5.0-9.0	5.0-9.0	05/07/24
3	Conductivity *	µs/cm	Laboratory Method (SM 2510 B)	183	-	-	10/07/24
4	SS *	mg/L	Volumetric, Dried at 103-105 °C (SM 2540 F)	6.3	-	-	10/07/24
5	TDS *	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	84	-	-	09/07/24
6	DO *	mg/L	Membrane Electrode (SM 4500 G)	3.81	≥ 4.0	≥ 2.0	05/07/24
7	BOD *	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	0.8	≤ 2.0	≤ 4.0	10-15/07/24
8	Oil & Grease *	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	0.6	-	-	10/07/24
9	Cr	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.02	0.05	0.05	11/07/24
10	Cu	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.05	0.1	0.1	11/07/24
11	Fe	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	0.77	-	-	11/07/24
12	Mn	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	0.07	1.0	1.0	11/07/24
13	Zn	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.04	1.0	1.0	11/07/24
14	Coliform Bacteria *	MPN/100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (SM 9221 B&C)	1.7 x 10 <sup>4</sup>	20,000	-	08-11/07/24

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

: แม่น้ำแม่กลองบริเวณปากลำรางสาธารณะที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ = 47P 0589507 UTM 1531855

: BOD มีค่าปริมาณต่ำสุดที่สามารถรายงานเป็นตัวเลขได้ = 2 mg/L

Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24<sup>th</sup> Edition, 2023

Standard (1) Notification of the National Environment Board No. 8 (1994) (B.E. 2537), class 3

(2) Notification of the National Environment Board No. 8 (1994) (B.E. 2537), class 4

(3) อุณหภูมิ (Temperature) ไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

(อ้างอิงอุณหภูมิสภาพธรรมชาติ จุดเหนือเขื่อนไป 500 เมตร แม่น้ำแม่กลองบริเวณเหนือปากลำรางสาธารณะที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ 500 เมตร ตรวจวัดเมื่อวันที่ 05/07/2024 มีค่าเท่ากับ 30.9 °C ดังนั้นมาตรฐานอุณหภูมิคุณภาพน้ำผิวดิน คือ 30.9 °C + 3 °C = 33.9 °C)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

15/07/24

Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee

Laboratory Manager

15/07/24



## TEST REPORT

Analysis No. : R24-2379

Received Date : 08/07/24

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

For บริษัท ฟูจิ นิฮอน ไทย อินดูลิน จำกัด

โครงการโรงงานผลิตอินดูลิน

Address : 15 หมู่ 17 ถนนแสงชูโต ตำบลท่าผา อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี 70110

Contact : -

Sample Conditions : 2407-WF0170 = yellow turbid/high white and black sediment

Report Date : 15/07/24

Analysis Date : 05-15/07/24

Job No. : S670258/July

Sampling Date \* : 05/07/24

Sampling By \* : TET

Type of Sample : Surface Water

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard		Analysis Date
				2407-WF0170			
				แม่น้ำแม่กลองบริเวณท้าย ปากลำรางสาธารณะที่รับ น้ำทิ้งจากโครงการ 500 เมตร	(1)	(2)	
1	Temperature *	°C	Laboratory and Field, Methods (SM 2550B)	30.5	33.9 <sup>(3)</sup>	33.9 <sup>(3)</sup>	05/07/24
2	pH *	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	7.79	5.0-9.0	5.0-9.0	05/07/24
3	Conductivity *	µs/cm	Laboratory Method (SM 2510 B)	179	-	-	10/07/24
4	SS *	mg/L	Volumetric, Dried at 103-105 °C (SM 2540 F)	6.7	-	-	10/07/24
5	TDS *	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	86	-	-	09/07/24
6	DO *	mg/L	Membrane Electrode (SM 4500 G)	3.71	≥ 4.0	≥ 2.0	05/07/24
7	BOD *	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	1.4	≤ 2.0	≤ 4.0	10-15/07/24
8	Oil & Grease *	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	0.6	-	-	10/07/24
9	Cr	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.02	0.05	0.05	11/07/24
10	Cu	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.05	0.1	0.1	11/07/24
11	Fe	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	1.11	-	-	11/07/24
12	Mn	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	0.08	1.0	1.0	11/07/24
13	Zn	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.04	1.0	1.0	11/07/24
14	Coliform Bacteria *	MPN/100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (SM 9221 B&C)	9.2 x 10 <sup>4</sup>	20,000	-	08-11/07/24

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

: แม่น้ำแม่กลองบริเวณท้ายปากลำรางสาธารณะที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ 500 เมตร = 47P 0590080 UTM 1531731

: BOD มีค่าปริมาณต่ำสุดที่สามารถรายงานเป็นตัวเลขได้ = 2 mg/L

Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24<sup>th</sup> Edition, 2023

Standard (1) Notification of the National Environment Board No. 8 (1994) (B.E. 2537), class 3

(2) Notification of the National Environment Board No. 8 (1994) (B.E. 2537), class 4

(3) อุณหภูมิ (Temperature) ไม่สูงกว่าอุณหภูมิมาตรฐานตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

(อ้างอิงอุณหภูมิสภาพธรรมชาติ จุดเหนือน้ำขึ้น ไป 500 เมตร แม่น้ำแม่กลองบริเวณท้ายปากลำรางสาธารณะที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ 500 เมตร ตรวจวัดเมื่อวันที่ 05/07/24 มีค่าเท่ากับ 30.9 °C ดังนั้นมาตรฐานอุณหภูมิคุณภาพน้ำผิวดิน คือ 30.9 °C + 3 °C = 33.9 °C)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

15/07/24

Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee

Laboratory Manager

15/07/24

● REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY

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





## TEST REPORT

Analysis No. : R24-2379

Received Date : 08/07/24

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

For บริษัท ฟู้จิ นิฮอน ไทย อินดูลิน จำกัด

โครงการโรงงานผลิตอินดูลิน

Address : 15 หมู่ 17 ถนนแสงชูโต ตำบลท่าผา อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี 70110

Contact : -

Sample Conditions : 2407-WF0171 = green turbid/high white sediment/covered with oil slick

Report Date : 15/07/24

Analysis Date : 05-15/07/24

Job No. : S670258/July

Sampling Date \* : 05/07/24

Sampling By \* : TET

Type of Sample : Surface Water

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard		Analysis Date
				2407-WF0171			
				บริเวณลำรางสาธารณะเหนือจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ 220 เมตร	(1)	(2)	
1	Temperature *	°C	Laboratory and Field, Methods (SM 2550B)	29.2	33.5 <sup>(3)</sup>	33.5 <sup>(3)</sup>	05/07/24
2	pH *	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	7.64	5.0-9.0	5.0-9.0	05/07/24
3	Conductivity *	µs/cm	Laboratory Method (SM 2510 B)	591	-	-	10/07/24
4	SS *	mg/L	Volumetric, Dried at 103-105 °C (SM 2540 F)	27.4	-	-	10/07/24
5	TDS *	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	305	-	-	09/07/24
6	DO *	mg/L	Membrane Electrode (SM 4500 G)	4.87	≥ 4.0	≥ 2.0	05/07/24
7	BOD *	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	8.8	≤ 2.0	≤ 4.0	10-15/07/24
8	Oil & Grease *	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	1.0	-	-	10/07/24
9	Cr	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.02	0.05	0.05	11/07/24
10	Cu	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.05	0.1	0.1	11/07/24
11	Fe	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	1.37	-	-	11/07/24
12	Mn	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	0.18	1.0	1.0	11/07/24
13	Zn	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.04	1.0	1.0	11/07/24
14	Coliform Bacteria *	MPN/100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (SM 9221 B&C)	9.2 x 10 <sup>4</sup>	20,000	-	08-11/07/24

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

: บริเวณลำรางสาธารณะเหนือจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ 220 เมตร = 47P 0589673 UTM 1532379

: BOD มีค่าปริมาณต่ำสุดที่สามารถรายงานเป็นตัวเลขได้ = 2 mg/L

Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24<sup>th</sup> Edition, 2023

Standard (1) Notification of the National Environment Board No. 8 (1994) (B.E. 2537), class 3

(2) Notification of the National Environment Board No. 8 (1994) (B.E. 2537), class 4

(3) อุณหภูมิ (Temperature) ไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

(อ้างอิงอุณหภูมิสภาพธรรมชาติ จุดเหนือเขื่อนขึ้นไป 500 เมตร บริเวณลำรางสาธารณะเหนือจุดระบายน้ำทิ้งจากโครงการ 220 เมตร ตรวจวัดเมื่อวันที่ 05/07/2024 มีค่าเท่ากับ 30.5 °C ดังนั้นมาตรฐานอุณหภูมิคุณภาพน้ำผิวดิน คือ 30.5 °C + 3 °C = 33.5 °C)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

15.07.24

Approved by

Mrs. Porntip Pethshee

Laboratory Manager

15.07.24



## TEST REPORT

Analysis No. : R24-2379

Received Date : 08/07/24

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited  
For บริษัท ฟู้จิ นิฮอน ไทย อินดูลิน จำกัด  
โครงการ โรงงานผลิตอินดูลิน

Address : 15 หมู่ 17 ถนนแสงชูโต ตำบลท่าผา อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี 70110

Contact : -

Report Date : 15/07/24

Analysis Date : 05-15/07/24

Job No. : S670258/July

Sampling Date \* : 05/07/24

Sampling By \* : TET

Type of Sample : Surface Water

Sample Conditions : 2407-WF0172 = yellow turbid/high white and black sediment/covered with oil slick

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard		Analysis Date
				2407-WF0172			
				บริเวณลำรางสาธารณะ ท้ายจุดระบายน้ำทิ้งของ โครงการ 250 เมตร	(1)	(2)	
1	Temperature *	°C	Laboratory and Field, Methods (SM 2550B)	30.7	33.5 <sup>(3)</sup>	33.5 <sup>(3)</sup>	05/07/24
2	pH *	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	7.64	5.0-9.0	5.0-9.0	05/07/24
3	Conductivity *	µs/cm	Laboratory Method (SM 2510 B)	934	-	-	10/07/24
4	SS *	mg/L	Volumetric, Dried at 103-105 °C (SM 2540 F)	< 2.5	-	-	10/07/24
5	TDS *	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	548	-	-	09/07/24
6	DO *	mg/L	Membrane Electrode (SM 4500 G)	2.07	≥ 4.0	≥ 2.0	05/07/24
7	BOD *	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	2.4	≤ 2.0	≤ 4.0	10-15/07/24
8	Oil & Grease *	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	0.7	-	-	10/07/24
9	Cr	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.02	0.05	0.05	11/07/24
10	Cu	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.05	0.1	0.1	11/07/24
11	Fe	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	0.34	-	-	11/07/24
12	Mn	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	0.05	1.0	1.0	11/07/24
13	Zn	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.04	1.0	1.0	11/07/24
14	Coliform Bacteria *	MPN/100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (SM 9221 B&C)	> 1.6 x 10 <sup>5</sup>	20,000	-	08-11/07/24

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

: บริเวณลำรางสาธารณะท้ายจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ 250 เมตร = 47P 0589604 UTM 1532066

: BOD มีค่าปริมาณต่ำสุดที่สามารถรายงานเป็นตัวเลขได้ = 2 mg/L

Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24<sup>th</sup> Edition, 2023

Standard (1) Notification of the National Environment Board No. 8 (1994) (B.E. 2537), class 3

(2) Notification of the National Environment Board No. 8 (1994) (B.E. 2537), class 4

(3) อุณหภูมิ (Temperature) ไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

(อ้างอิงอุณหภูมิสภาพธรรมชาติ จุดเหนือเขื่อนขึ้นไป 500 เมตร บริเวณลำรางสาธารณะเหนือจุดระบายน้ำทิ้งจากโครงการ 220 เมตร ตรวจวัดเมื่อวันที่ 05/07/2024 มีค่าเท่ากับ 30.5 °C ดังนั้นมาตรฐานอุณหภูมิคุณภาพน้ำผิวดิน คือ 30.5 °C + 3 °C = 33.5 °C)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

15/07/24

Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee

Laboratory Manager

15/07/24





## TEST REPORT

Analysis No. : R24-2379

Received Date : 08/07/24

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

For บริษัท ฟู้จิ นิฮอน ไทย อินดูลิน จำกัด

โครงการ โรงงานผลิตอินดูลิน

Address : 15 หมู่ 17 ถนนแสงชูโต ตำบลท่าผา อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี 70110

Contact : -

Report Date : 15/07/24

Analysis Date : 05/07/24

Job No. : S670258/July

Sampling Date : 05/07/24

Sampling By : TET

Type of Sample : Surface Water

Item	Sampling Point	Result	Analysis Date
		Temperature (°C)	
1	จุดเหนือน้ำขึ้นไป 500 เมตร แม่น้ำแม่กลองบริเวณเหนือปากลำรางสาธารณะที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ 500 เมตร	30.9	05/07/24
2	บริเวณลำรางสาธารณะเหนือจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ 220 เมตร	30.5	05/07/24

Remarks : แม่น้ำแม่กลองบริเวณเหนือปากลำรางสาธารณะที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ 500 เมตร = 47P 0588690 UTM 1532247  
บริเวณลำรางสาธารณะเหนือจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ 220 เมตร = 47P 0589719 UTM 1532574

Method : Temperature - Laboratory and Field, Methods (SM 2550B)

SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24<sup>th</sup> Edition, 2023

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng  
Chief of Laboratory  
15/07/24



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee  
Laboratory Manager  
15/07/24

..... 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. : R24-4201  
Received Date : 20/11/24  
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited  
For บริษัท พูจิ นิฮอน ไทย อินนูลิน จำกัด  
โครงการโรงงานผลิตอินนูลิน  
Address : 15 หมู่ 17 ถนนแสงชูโต ตำบลท่าผา อำเภอบ้านโป่ง  
จังหวัดราชบุรี 70110  
Contact : -  
Sample Conditions : 2411-WF0501 = yellow turbid/slight black sediment

Report Date : 04/12/24  
Analysis Date : 19-26/11/24  
Job No. : S670258/Nov  
Sampling Date \* : 19/11/24  
Sampling By \* : TET  
Type of Sample : Surface Water

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard		Analysis Date
				2411-WF0501			
				แม่น้ำแม่กลองบริเวณเหนือปากลำรางสาธารณะที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ 500 เมตร	(1)	(2)	
1	Temperature *	°C	Laboratory and Field, Methods (SM 2550B)	28.7	31.8 <sup>(3)</sup>	31.8 <sup>(3)</sup>	19/11/24
2	pH *	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	8.18	5.0-9.0	5.0-9.0	19/11/24
3	Conductivity *	µs/cm	Laboratory Method (SM 2510 B)	251	-	-	22/11/24
4	SS *	mg/L	Volumetric, Dried at 103-105 °C (SM 2540 F)	5.9	-	-	22/11/24
5	TDS *	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	158	-	-	25/11/24
6	DO *	mg/L	Membrane Electrode (SM 4500 G)	4.24	≥ 4.0	≥ 2.0	19/11/24
7	BOD *	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	1.8	≤ 2.0	≤ 4.0	20-25/11/24
8	Oil & Grease *	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	0.8	-	-	22/11/24
9	Cr	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.02	0.05	0.05	26/11/24
10	Cu	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.05	0.1	0.1	26/11/24
11	Fe	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	1.03	-	-	26/11/24
12	Mn	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	0.07	1.0	1.0	26/11/24
13	Zn	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.04	1.0	1.0	26/11/24
14	Coliform Bacteria *	MPN/100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (SM 9221 B&C)	3.5 × 10 <sup>4</sup>	20,000	-	20-25/11/24

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

: แม่น้ำแม่กลองบริเวณเหนือปากลำรางสาธารณะที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ 500 เมตร = 47P 0588987 UTM 1531935

: BOD มีค่าปริมาณค่าสูงสุดที่สามารถรายงานเป็นตัวเลขได้ = 2 mg/L

Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24<sup>th</sup> Edition, 2023

Standard (1) Notification of the National Environment Board No. 8 (1994) (B.E. 2537), class 3

(2) Notification of the National Environment Board No. 8 (1994) (B.E. 2537), class 4

(3) อุณหภูมิ (Temperature) ไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

(อ้างอิงอุณหภูมิสภาพธรรมชาติ จุดเหนือน้ำขึ้นไป 500 เมตร แม่น้ำแม่กลองบริเวณเหนือปากลำรางสาธารณะที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ 500 เมตร ตรวจวัดเมื่อวันที่ 19/11/24

มีค่าเท่ากับ 28.8 °C ดังนั้นมาตรฐานอุณหภูมิคุณภาพน้ำผิวดิน คือ 28.8 °C + 3.0 = 31.8 °C

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

Approved by

Mrs. Porntip Pethshee

Laboratory Manager

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





## TEST REPORT

Analysis No. : R24-4201

Received Date : 20/11/24

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited  
For บริษัท พูจิ นิธอน ไทย อินนูลิน จำกัด  
โครงการโรงงานผลิตอินนูลิน

Address : 15 หมู่ 17 ถนนแสงชูโต ตำบลท่าผา อำเภอบ้านโป่ง  
จังหวัดราชบุรี 70110

Report Date : 04/12/24

Analysis Date : 19-26/11/24

Job No. : S670258/Nov

Sampling Date \* : 19/11/24

Sampling By \* : TET

Type of Sample : Surface Water

Contact : -

Sample Conditions : 2411-WF0502 = yellow turbid/slight black sediment

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard		Analysis Date
				2411-WF0502			
				แม่น้ำแม่กลองบริเวณ ปากลำรางสาธารณะ ที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ	(1)	(2)	
1	Temperature *	°C	Laboratory and Field, Methods (SM 2550B)	28.8	31.8 <sup>(3)</sup>	31.8 <sup>(3)</sup>	19/11/24
2	pH *	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	8.32	5.0-9.0	5.0-9.0	19/11/24
3	Conductivity *	µs/cm	Laboratory Method (SM 2510 B)	245	-	-	22/11/24
4	SS *	mg/L	Volumetric, Dried at 103-105 °C (SM 2540 F)	7.2	-	-	22/11/24
5	TDS *	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	156	-	-	25/11/24
6	DO *	mg/L	Membrane Electrode (SM 4500 G)	4.18	≥ 4.0	≥ 2.0	19/11/24
7	BOD *	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	1.5	≤ 2.0	≤ 4.0	20-25/11/24
8	Oil & Grease *	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	0.8	-	-	22/11/24
9	Cr	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.02	0.05	0.05	26/11/24
10	Cu	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.05	0.1	0.1	26/11/24
11	Fe	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	0.91	-	-	26/11/24
12	Mn	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	0.07	1.0	1.0	26/11/24
13	Zn	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.04	1.0	1.0	26/11/24
14	Coliform Bacteria *	MPN/100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (SM 9221 B&C)	3.5 × 10 <sup>4</sup>	20,000	-	20-25/11/24

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

: แม่น้ำแม่กลองบริเวณปากลำรางสาธารณะที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ = 47P 0589507 UTM 1531855

: BOD มีค่าปริมาณค่าสุดที่สามารรายงานเป็นตัวเลขได้ = 2 mg/L

Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24<sup>th</sup> Edition, 2023

Standard (1) Notification of the National Environment Board No. 8 (1994) (B.E. 2537), class 3

(2) Notification of the National Environment Board No. 8 (1994) (B.E. 2537), class 4

(3) อุณหภูมิ (Temperature) ไม่สูงกว่าอุณหภูมิมาตรฐานธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

(อ้างอิงอุณหภูมิสภาพธรรมชาติ จุดเหนือน้ำขึ้นไป 500 เมตร แม่น้ำแม่กลองบริเวณเหนือปากลำรางสาธารณะที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ 500 เมตร ตรวจวัดเมื่อวันที่ 19/11/2024

มีค่าเท่ากับ 28.8 °C ดังนั้นมาตรฐานอุณหภูมิคุณภาพน้ำผิวดิน คือ 28.8 °C + 3

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

04.12.24



Approved by

Mrs. Porntip Pethshee

Laboratory Manager

04.12.24



## TEST REPORT

Analysis No. : R24-4201

Report Date : 04/12/24

Received Date : 20/11/24

Analysis Date : 19-26/11/24

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

Job No. : S670258/Nov

For บริษัท พูจิ นิซอน ไทย อินนูลิน จำกัด

Sampling Date \* : 19/11/24

โครงการโรงงานผลิตอินนูลิน

Sampling By \* : TET

Address : 15 หมู่ 17 ถนนแสงชูโต ตำบลท่าผา อำเภอบ้านโป่ง  
จังหวัดราชบุรี 70110

Type of Sample : Surface Water

Contact : -

Sample Conditions : 2411-WF0503 = yellow turbid/slight black sediment

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard		Analysis Date
				2411-WF0503			
				แม่น้ำแม่กลองบริเวณ ท้ายปากลำรางสาธารณะ ที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ 500 เมตร	(1)	(2)	
1	Temperature *	°C	Laboratory and Field, Methods (SM 2550B)	29.3	31.8 <sup>(3)</sup>	31.8 <sup>(3)</sup>	19/11/24
2	pH *	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	8.33	5.0-9.0	5.0-9.0	19/11/24
3	Conductivity *	µs/cm	Laboratory Method (SM 2510 B)	247	-	-	22/11/24
4	SS *	mg/L	Volumetric, Dried at 103-105 °C (SM 2540 F)	7.6	-	-	22/11/24
5	TDS *	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	160	-	-	25/11/24
6	DO *	mg/L	Membrane Electrode (SM 4500 G)	4.16	≥ 4.0	≥ 2.0	19/11/24
7	BOD *	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	1.9	≤ 2.0	≤ 4.0	20-25/11/24
8	Oil & Grease *	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	0.8	-	-	22/11/24
9	Cr	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.02	0.05	0.05	26/11/24
10	Cu	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.05	0.1	0.1	26/11/24
11	Fe	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	1.19	-	-	26/11/24
12	Mn	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	0.07	1.0	1.0	26/11/24
13	Zn	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.04	1.0	1.0	26/11/24
14	Coliform Bacteria *	MPN/100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (SM 9221 B&C)	2.4 x 10 <sup>4</sup>	20,000	-	20-25/11/24

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

: แม่น้ำแม่กลองบริเวณท้ายปากลำรางสาธารณะที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ 500 เมตร = 47P 0590080 UTM 1531731

: BOD มีค่าปริมาณค่าสุดที่สามารถรายงานเป็นตัวเลขได้ = 2 mg/L

Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24<sup>th</sup> Edition, 2023

Standard (1) Notification of the National Environment Board No. 8 (1994) (B.E. 2537), class 3

(2) Notification of the National Environment Board No. 8 (1994) (B.E. 2537), class 4

(3) อุณหภูมิ (Temperature) ไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

(อ้างอิงอุณหภูมิสภาพธรรมชาติ จุดเหนือเขื่อน 500 เมตร แม่น้ำแม่กลองบริเวณท้ายปากลำรางสาธารณะที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ 500 เมตร ตรวจวัดเมื่อวันที่ 19/11/2024

มีค่าเท่ากับ 28.8 °C ดังนั้นมาตรฐานอุณหภูมิคุณภาพน้ำผิวน้ำ คือ 28.8 °C = 31.8 °C)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

04/12/24

Approved by

Mrs. Porntip Pethshee

Laboratory Manager

04/12/24





## TEST REPORT

Analysis No. : R24-4201

Report Date : 04/12/24

Received Date : 20/11/24

Analysis Date : 19-26/11/24

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

Job No. : S670258/Nov

For บริษัท พูจิ นีออน ไทย อินนูลิน จำกัด

Sampling Date \* : 19/11/24

โครงการโรงงานผลิตอินนูลิน

Sampling By \* : TET

Address : 15 หมู่ 17 ถนนแสงชูโต ตำบลท่าผา อำเภอบ้านโป่ง

Type of Sample : Surface Water

จังหวัดราชบุรี 70110

Contact : -

Sample Conditions : 2411-WF0504 = yellow turbid/slight black sediment

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard		Analysis Date
				2411-WF0504			
				บริเวณลำรางสาธารณะเหนือจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ 220 เมตร	(1)	(2)	
1	Temperature *	°C	Laboratory and Field, Methods (SM 2550B)	28.0	31.2 <sup>(3)</sup>	31.2 <sup>(3)</sup>	19/11/24
2	pH *	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	7.87	5.0-9.0	5.0-9.0	19/11/24
3	Conductivity *	µs/cm	Laboratory Method (SM 2510 B)	656	-	-	22/11/24
4	SS *	mg/L	Volumetric, Dried at 103-105 °C (SM 2540 F)	8.3	-	-	22/11/24
5	TDS *	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	372	-	-	25/11/24
6	DO *	mg/L	Membrane Electrode (SM 4500 G)	1.11	≥ 4.0	≥ 2.0	19/11/24
7	BOD *	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	4.3	≤ 2.0	≤ 4.0	20-25/11/24
8	Oil & Grease *	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	0.8	-	-	22/11/24
9	Cr	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.02	0.05	0.05	26/11/24
10	Cu	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.05	0.1	0.1	26/11/24
11	Fe	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	2.32	-	-	26/11/24
12	Mn	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	0.66	1.0	1.0	26/11/24
13	Zn	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.04	1.0	1.0	26/11/24
14	Coliform Bacteria *	MPN/100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (SM 9221 B&C)	> 1.6 x 10 <sup>5</sup>	20,000	-	20-25/11/24

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

: บริเวณลำรางสาธารณะเหนือจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ 220 เมตร = 47P 0589673 UTM 1532379

: BOD มีค่าปริมาณต่ำสุดที่สามารถรายงานเป็นตัวเลขได้ = 2 mg/L

Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24<sup>th</sup> Edition, 2023

Standard (1) Notification of the National Environment Board No. 8 (1994) (B.E. 2537), class 3

(2) Notification of the National Environment Board No. 8 (1994) (B.E. 2537), class 4

(3) อุณหภูมิ (Temperature) ไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

(อ้างอิงอุณหภูมิสภาพธรรมชาติ จุดเหนือน้ำขึ้นไป 500 เมตร บริเวณลำรางสาธารณะเหนือจุดระบายน้ำทิ้งจากโครงการ 220 เมตร ตรวจวัดเมื่อวันที่ 19/11/2024

มีค่าเท่ากับ 28.2 °C ดังนั้นมาตรฐานอุณหภูมิคุณภาพน้ำผิวดิน คือ 28.2 °C + 3.2 °C = 31.2 °C)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

04.12.24

Approved by

Mrs. Porntip Pethshee

Laboratory Manager

04.12.24





## TEST REPORT

Analysis No. : R24-4201  
Received Date : 20/11/24  
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited  
For บริษัท ฟู้จิ นิฮอน ไทย อินนูลิน จำกัด  
โครงการโรงงานผลิตอินนูลิน  
Address : 15 หมู่ 17 ถนนแสงชูโต ตำบลท่าผา อำเภอบ้านโป่ง  
จังหวัดราชบุรี 70110  
Contact : -  
Sample Conditions : 2411-WF0505 = yellow turbid/slight black sediment

Report Date : 04/12/24  
Analysis Date : 19-26/11/24  
Job No. : S670258/Nov  
Sampling Date \* : 19/11/24  
Sampling By \* : TET  
Type of Sample : Surface Water

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard		Analysis Date
				2411-WF0505			
				บริเวณลำรางสาธารณะ ท้ายจุดระบายน้ำทั้ง ของโครงการ 250 เมตร	(1)	(2)	
1	Temperature *	°C	Laboratory and Field, Methods (SM 2550B)	30.0	31.2 <sup>(3)</sup>	31.2 <sup>(3)</sup>	19/11/24
2	pH *	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	7.68	5.0-9.0	5.0-9.0	19/11/24
3	Conductivity *	µs/cm	Laboratory Method (SM 2510 B)	1,344	-	-	22/11/24
4	SS *	mg/L	Volumetric, Dried at 103-105 °C (SM 2540 F)	2.6	-	-	22/11/24
5	TDS *	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	834	-	-	25/11/24
6	DO *	mg/L	Membrane Electrode (SM 4500 G)	2.30	≥ 4.0	≥ 2.0	19/11/24
7	BOD *	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	3.8	≤ 2.0	≤ 4.0	20-25/11/24
8	Oil & Grease *	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	0.7	-	-	22/11/24
9	Cr	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.02	0.05	0.05	26/11/24
10	Cu	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.05	0.1	0.1	26/11/24
11	Fe	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	0.50	-	-	26/11/24
12	Mn	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	0.10	1.0	1.0	26/11/24
13	Zn	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.04	1.0	1.0	26/11/24
14	Coliform Bacteria *	MPN/100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (SM 9221 B&C)	> 1.6 × 10 <sup>5</sup>	20,000	-	20-25/11/24

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

: บริเวณลำรางสาธารณะท้ายจุดระบายน้ำทั้งของโครงการ 250 เมตร = 47P 0589604 UTM 1532066  
: BOD มีค่าปริมาณต่ำสุดที่สามารถรายงานเป็นตัวเลขได้ = 2 mg/L

Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24<sup>th</sup> Edition, 2023

Standard (1) Notification of the National Environment Board No. 8 (1994) (B.E. 2537), class 3  
(2) Notification of the National Environment Board No. 8 (1994) (B.E. 2537), class 4  
(3) อุณหภูมิ (Temperature) ไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส  
(อ้างอิงอุณหภูมิสภาพธรรมชาติ จุดเหนือน้ำขึ้นไป 500 เมตร บริเวณลำรางสาธารณะท้ายจุดระบายน้ำทั้งจากโครงการ 220 เมตร ตรวจวัดเมื่อวันที่ 19/11/2024 มีค่าเท่ากับ 28.2 °C ดังนั้นมาตรฐานอุณหภูมิคุณภาพน้ำผิวดิน คือ 28.2 °C)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng  
Chief of Laboratory  
04/12/24

Approved by

Mrs. Porntip Pethshee  
Laboratory Manager  
04/12/24



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





## TEST REPORT

Analysis No. : R24-4201

Received Date : 20/11/24

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

For บริษัท ฟุจิ นิฮอน ไทย อินดูลิน จำกัด

โครงการโรงงานผลิตอินดูลิน

Address : 15 หมู่ 17 ถนนแสงชูโต ตำบลท่าผา อำเภอบ้านโป่ง  
จังหวัดราชบุรี 70110

Contact : -

Report Date : 04/12/24

Analysis Date : 19/11/24

Job No. : S670258/Nov

Sampling Date : 19/11/24

Sampling By : TET

Type of Sample : Surface Water

Item	Sampling Point	Result	Analysis Date
		Temperature (°C)	
1	จุดเหนือน้ำขึ้นไป 500 เมตร แม่น้ำแม่กลองบริเวณเหนือปากลำรางสาธารณะที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ 500 เมตร	28.8	19/11/24
2	บริเวณลำรางสาธารณะเหนือจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ 220 เมตร	28.2	19/11/24

Remarks : แม่น้ำแม่กลองบริเวณเหนือปากลำรางสาธารณะที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ 500 เมตร = 47P 0588690 UTM 1532247  
บริเวณลำรางสาธารณะเหนือจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ 220 เมตร = 47P 0589719 UTM 1532574

Method : Temperature - Laboratory and Field, Methods (SM 2550B)  
: SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24<sup>th</sup> Edition, 2023

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

04/12/24



Approved by

Mrs. Porntip Pethshee

Laboratory Manager

04/12/24

END OF REPORT

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



สถานีวิจัยประมงศรีราชา  
101/12 หมู่ 9 ต. บางพระ  
อ. ศรีราชา จ. ชลบุรี 20110  
โทร./โทรสาร. (038) 311379

รายงานผลการวิเคราะห์สัตว์หน้าดิน

ตาราง ผลการวิเคราะห์สัตว์หน้าดิน โครงการโรงงานผลิตอินนูลิน บริษัท ฟุจิ นิฮอน ไทย อินนูลิน จำกัด  
จังหวัดราชบุรี (เก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 5 กรกฎาคม 2567)

ไฟลัม	สกุล (Genus)	ปริมาณสัตว์หน้าดิน				
		S1	S2	S3	S4	S5
สัตว์หน้าดิน (ตัวต่อตารางเมตร)						
Annelida	Branchiura sp.	-	-	-	-	104
	Lumbriculus sp.	-	-	-	134	445
Arthropoda	Chironomus sp.	282	134	326	-	430
สกุลสัตว์หน้าดิน		1	1	1	1	3
ปริมาณสัตว์หน้าดิน		282	134	326	134	979
ค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดิน		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.9579

- หมายเหตุ :
- สถานี S1 : แม่น้ำแม่กลองบริเวณเหนือปากลำรางสาธารณะที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ 500 เมตร
  - สถานี S2 : แม่น้ำแม่กลองบริเวณปากลำรางสาธารณะที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ
  - สถานี S3 : แม่น้ำแม่กลองบริเวณท้ายปากลำรางสาธารณะที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ 500 เมตร
  - สถานี S4 : บริเวณลำรางสาธารณะเหนือจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ 220 เมตร
  - สถานี S5 : บริเวณลำรางสาธารณะท้ายจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ 250 เมตร

นายอรุณ คุ้มวงศ์  
(นายอรรถวุฒิ กันทะวงศ์)

ผู้วิเคราะห์

นายอลงกต อินทรชาติ  
(นายอลงกต อินทรชาติ)

หัวหน้าสถานีวิจัยประมงศรีราชา





สถานีวิจัยประมงศรีราชา  
101/12 หมู่ 9 ต. บางพระ  
อ. ศรีราชา จ. ชลบุรี 20110  
โทร./โทรสาร. (038) 311379

รายงานผลการวิเคราะห์แพลงก์ตอน

ตาราง ผลการวิเคราะห์แพลงก์ตอน โครงการโรงงานผลิตอินนูลิน บริษัท ฟุจิ นิฮอน ไทย อินนูลิน จำกัด  
จังหวัดราชบุรี (เก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 5 กรกฎาคม 2567)

ดิวิชัน/ไฟลัม	สกุล/กลุ่ม (Genus/Group)	ปริมาณแพลงก์ตอน				
		S1	S2	S3	S4	S5
แพลงก์ตอนพืช (เซลล์ต่อลิตร)						
Cyanophyta	<i>Calothrix</i> sp.	-	15	-	-	-
	<i>Chroococcus</i> sp.	-	-	-	-	42
	<i>Lyngbya</i> sp.	16	23	9	-	-
	<i>Merismopedia</i> sp.	-	46	37	-	101
	<i>Microcystis</i> sp.	-	-	9	-	93
	<i>Oscillatoria</i> sp.	236	23	9	1,203	17,745
	<i>Raphidiopsis</i> sp.	39	23	37	-	-
	<i>Spirulina</i> sp.	24	8	-	-	8
Chlorophyta	<i>Actinastrum</i> sp.	8	15	28	-	-
	<i>Ankistrodesmus</i> sp.	-	23	9	-	-
	<i>Closterium</i> sp.	-	15	-	-	42
	<i>Coelastrum</i> sp.	-	8	9	-	-
	<i>Cosmarium</i> sp.	31	15	-	-	-
	<i>Crucigenia</i> sp.	16	-	-	28	-
	<i>Dictyosphaerium</i> sp.	16	-	19	-	-
	<i>Dimorphococcus</i> sp.	-	-	9	-	-
	<i>Eudorina</i> sp.	39	-	19	-	-

ตาราง ผลการวิเคราะห์แหล่งกักต่อน โครงการโรงงานผลิตอินนูลิน บริษัท ฟุจิ นิฮอน ไทย อินนูลิน จำกัด  
จังหวัดราชบุรี (เก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 5 กรกฎาคม 2567) (ต่อ)

ดิวิชั่น/ไฟลัม	สกุล/กลุ่ม (Genus/Group)	ปริมาณแพลงก์ตอน				
		S1	S2	S3	S4	S5
	<i>Euglena</i> sp.	-	-	9	56	2,873
	<i>Gonium</i> sp.	-	-	19	-	-
	<i>Kirchneriella</i> sp.	24	30	19	-	-
	<i>Lepocinlis</i> sp.	-	-	9	13,320	5,577
	<i>Oedogonium</i> sp.	31	-	-	-	-
	<i>Oocystis</i> sp.	8	-	19	-	-
	<i>Pandorina</i> sp.	408	-	37	-	-
	<i>Pediastrum</i> sp.	47	30	28	583	144
	<i>Phacus</i> sp.	8	-	-	490	2,535
	<i>Planktosphaeria</i> sp.	8	8	-	-	-
	<i>Pleurotaenium</i> sp.	-	8	-	-	-
	<i>Scenedesmus</i> sp.	39	53	9	120	304
	<i>Sphaerocystis</i> sp.	31	53	28	-	-
	<i>Spirogyra</i> sp.	-	30	-	-	-
	<i>Staurastrum</i> sp.	534	213	299	-	-
	<i>Strombomonas</i> sp.	-	-	-	9	-
	<i>Tetraedron</i> sp.	8	15	-	28	8
	<i>Trachelomonas</i> sp.	-	15	9	185	101
	<i>Ulothrix</i> sp.	-	8	-	-	-
<b>Chromophyta</b>	<i>Amphora</i> sp.	8	8	-	19	515
	<i>Aulacoseira</i> sp.	220	38	47	19	-
	<i>Cocconeis</i> sp.	-	-	28	-	-
	<i>Craticula</i> sp.	-	-	9	-	-
	<i>Cyclotella</i> sp.	16	15	19	481	-
	<i>Cymbella</i> sp.	31	61	9	19	-
	<i>Epithemia</i> sp.	-	-	-	9	-
	<i>Eunotia</i> sp.	16	38	65	-	-



ตาราง ผลการวิเคราะห์แพลงก์ตอน โครงการโรงงานผลิตอินนูลิน บริษัท ฟุจิ นิซอน ไทย อินนูลิน จำกัด  
จังหวัดราชบุรี (เก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 5 กรกฎาคม 2567) (ต่อ)

ดิวิชั่น/ไฟล์	สกุล/กลุ่ม (Genus/Group)	ปริมาณแพลงก์ตอน				
		S1	S2	S3	S4	S5
	<i>Fragilaria</i> sp.	8	8	-	19	1,690
	<i>Gomphonema</i> sp.	8	8	37	19	85
	<i>Gyrosigma</i> sp.	251	152	196	-	-
	<i>Hantzschia</i> sp.	-	-	-	9	-
	<i>Melosira</i> sp.	47	137	-	-	-
	<i>Navicula</i> sp.	24	15	9	2,590	5,915
	<i>Nitzschia</i> sp.	-	8	19	56	761
	<i>Peridinium</i> sp.	565	304	449	148	-
	<i>Pinnularia</i> sp.	16	8	19	740	845
	<i>Surirella</i> sp.	220	91	206	-	-
	<i>Synedra</i> sp.	471	638	374	-	-
	<i>Tryblionella</i> sp.	-	-	-	9	-
แพลงก์ตอนสัตว์ (ตัวต่อลิตร)						
Protozoa	<i>Arcella</i> sp.	24	23	9	19	-
	<i>Centropyxis</i> sp.	-	-	-	9	8
	<i>Coleps</i> sp.	-	-	-	28	-
	<i>Diffugia</i> sp.	8	8	19	-	17
	<i>Euglypha</i> sp.	47	8	9	56	17
	<i>Paramecium</i> sp.	-	-	-	-	8
	<i>Pyxicola</i> sp.	16	15	9	-	-
	<i>Tintinnopsis</i> sp.	133	61	150	-	-
	<i>Vorticella</i> sp.	-	-	-	-	34
Rotifera	<i>Asplanchna</i> sp.	-	-	-	-	68
	<i>Cephalodella</i> sp.	-	-	-	-	34
	<i>Cohurella</i> sp.	8	-	-	-	-
	<i>Lecane</i> sp.	8	-	-	-	-
	<i>Lepadella</i> sp.	-	-	9	-	-

**ตาราง ผลการวิเคราะห์แพลงก์ตอน โครงการโรงงานผลิตอินนูลิน บริษัท ฟุจิ นิฮอน ไทย อินนูลิน จำกัด**  
**จังหวัดราชบุรี (เก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 5 กรกฎาคม 2567) (ต่อ)**

ดิวิชั่น/ไฟล์	สกุล/กลุ่ม (Genus/Group)	ปริมาณแพลงก์ตอน				
		S1	S2	S3	S4	S5
	<i>Monommata</i> sp.	-	-	-	9	-
	<i>Mytilina</i> sp.	8	-	-	-	-
	<i>Philodina</i> sp.	-	-	-	-	42
	<i>Rotaria</i> sp.	-	-	-	19	93
	<i>Synchaeta</i> sp.	-	-	-	-	17
	<i>Trichocerca</i> sp.	8	8	9	-	-
<b>Arthropoda</b>	<i>Bosminopsis</i> sp.	-	-	9	-	-
	Copepod nauplius	8	-	-	629	51
	Cyclopoid copepod	-	-	-	9	-
<b>สกุลแพลงก์ตอนพืช</b>		<b>34</b>	<b>37</b>	<b>36</b>	<b>23</b>	<b>19</b>
<b>สกุล/กลุ่มแพลงก์ตอนสัตว์</b>		<b>10</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>11</b>
<b>สกุล/กลุ่มแพลงก์ตอนรวม</b>		<b>44</b>	<b>43</b>	<b>44</b>	<b>31</b>	<b>30</b>
<b>ปริมาณแพลงก์ตอนพืช</b>		<b>3,472</b>	<b>2,206</b>	<b>2,165</b>	<b>20,159</b>	<b>39,384</b>
<b>ปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์</b>		<b>268</b>	<b>123</b>	<b>223</b>	<b>778</b>	<b>389</b>
<b>ปริมาณแพลงก์ตอนรวม</b>		<b>3,740</b>	<b>2,329</b>	<b>2,388</b>	<b>20,937</b>	<b>39,773</b>
<b>ดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช</b>		<b>2.6284</b>	<b>2.6860</b>	<b>2.6646</b>	<b>1.3161</b>	<b>1.7730</b>
<b>ดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์</b>		<b>1.6663</b>	<b>1.4512</b>	<b>1.2539</b>	<b>0.8170</b>	<b>2.1499</b>
<b>ดัชนีความสม่ำเสมอแพลงก์ตอนพืช</b>		<b>0.7454</b>	<b>0.7439</b>	<b>0.7436</b>	<b>0.4197</b>	<b>0.6022</b>
<b>ดัชนีความสม่ำเสมอแพลงก์ตอนสัตว์</b>		<b>0.7237</b>	<b>0.8099</b>	<b>0.6030</b>	<b>0.3929</b>	<b>0.8966</b>

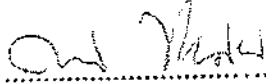
หมายเหตุ : 1. สถานี S1 : แม่น้ำแม่กลองบริเวณเหนือปากลำรางสาธารณะที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ 500 เมตร

2. สถานี S2 : แม่น้ำแม่กลองบริเวณปากลำรางสาธารณะที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ

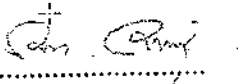
3. สถานี S3 : แม่น้ำแม่กลองบริเวณท้ายปากลำรางสาธารณะที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ 500 เมตร

4. สถานี S4 : บริเวณลำรางสาธารณะเหนือจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ 220 เมตร

5. สถานี S5 : บริเวณลำรางสาธารณะท้ายจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ 250 เมตร

  
 (นางสาวกนกวรรณ ขาวค้อน)

ผู้วิเคราะห์

  
 (นายอลงกต อินทรชาติ)

หัวหน้าสถานีวิจัยประมงศรีราชา





สถานีวิจัยประมงศรีราชา

101/12 หมู่ 9 ต. บางพระ

อ. ศรีราชา จ. ชลบุรี 20110

โทร./โทรสาร. (038) 311379

รายงานผลการวิเคราะห์ ไข่ปลาและลูกปลา

ตาราง ผลการวิเคราะห์ไข่ปลาและลูกปลา โครงการโรงงานผลิตอินนูลิน บริษัท พูจิ นิสอน ไทย อินนูลิน จำกัด  
จังหวัดชลบุรี (เก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 5 กรกฎาคม 2567)

กลุ่มของปลาวัยอ่อน	ชื่อไทย	ปริมาณ (ตัว/ฟองต่อ 1,000 ลูกบาศก์เมตร)				
		S1	S2	S3	S4	S5
Phylum Chordata						
Class Pisces						
Order Gobiiformes						
Family Gobiidae	กลุ่มลูกปลานู๋	6	10	6	-	-
รวมจำนวนชนิด		1	1	1	-	-
รวมปริมาณทั้งหมด		6	10	6	-	-
ค่าดัชนีความหลากหลาย		0.0000	0.0000	0.0000	-	-
ปริมาณไข่ปลา		-	-	-	-	-

- หมายเหตุ : 1. สถานี S1 : แม่น้ำแม่กลองบริเวณเหนือปากลำรางสาธารณะที่รับน้ำทิ้งจาก โครงการ 500 เมตร  
2. สถานี S2 : แม่น้ำแม่กลองบริเวณปากลำรางสาธารณะที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ  
3. สถานี S3 : แม่น้ำแม่กลองบริเวณท้ายปากลำรางสาธารณะที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ 500 เมตร  
4. สถานี S4 : บริเวณลำรางสาธารณะเหนือจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ 220 เมตร  
5. สถานี S5 : บริเวณลำรางสาธารณะท้ายจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ 250 เมตร

นายอรรถวุฒิ กันทะวงศ์  
(นายอรรถวุฒิ กันทะวงศ์)

ผู้วิเคราะห์

นายอลงกต อินทรชาติ  
(นายอลงกต อินทรชาติ)

หัวหน้าสถานีวิจัยประมงศรีราชา



## TEST REPORT

Analysis No. : R24-2379

Received Date : 08/07/24

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

For บริษัท พูจิ นิฮอน ไทย อินดูสทรี จำกัด

โครงการโรงงานผลิตอินดูสทรี

Address : 15 หมู่ 17 ถนนแสงชูโต ตำบลท่าผา อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี 70110

Contact : -

Sample Conditions : 2407-WW0167 = yellow turbid/slight white sediment

Report Date : 15/07/24

Analysis Date : 05-15/07/24

Job No. : S670258/July

Sampling Date \* : 05/07/24

Sampling By \* : TET

Type of Sample : Wastewater

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard	Analysis Date
				2407-WW0167		
				บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งก่อนระบาย ออกนอกพื้นที่โครงการ		
1	Temperature *	°C	Laboratory and Field, Methods (SM 2550B)	32.6	40	05/07/24
2	pH *	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	8.17	5.5-9.0	05/07/24
3	Conductivity *	µs/cm	Laboratory Method (SM 2510 B)	3,045	-	10/07/24
4	TSS	mg/L	Dried at 103-105 °C (SM 2540 D)	12.8	50	10/07/24
5	TDS *	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	1,767	3,000	09/07/24
6	DO *	mg/L	Membrane Electrode (SM 4500 G)	3.93	-	05/07/24
7	BOD *	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	5.7	20	10-15/07/24
8	COD *	mg/L	Closed Reflux Titrimetric Method (SM 5220 C)	67	120	10/07/24
9	Oil & Grease *	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	0.8	5	10/07/24
10	Cr	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.02	-	11/07/24
11	Cu	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.05	2.0	11/07/24
12	Fe	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	0.08	-	11/07/24
13	Mn	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.02	5.0	11/07/24
14	Zn	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.04	5.0	11/07/24
15	Coliform Bacteria *	MPN/100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (SM 9221 B&C)	> 1.6 x 10 <sup>5</sup>	-	08-11/07/24

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

: บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ = 47P 0589476 UTM 1532312

: BOD มีค่าปริมาณค่าสูงสุดที่สามารถรายงานเป็นตัวเลขได้ = 2 mg/L

: COD มีค่าปริมาณค่าสูงสุดที่สามารถรายงานเป็นตัวเลขได้ = 40 mg/L

Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24<sup>th</sup> Edition, 2023

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

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

15/07/24



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee

Laboratory Manager

15/07/24

● REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY

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





## TEST REPORT

Analysis No. : R24-2687

Received Date : 05/08/24

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

For บริษัท พูจิ นีออน ไทย อินนูลิน จำกัด

โครงการโรงงานผลิตอินนูลิน

Address : 15 หมู่ 17 ถนนแสงชูโต ตำบลท่าผา อำเภอบ้านโป่ง  
จังหวัดราชบุรี 70110

Report Date : 15/08/24

Analysis Date : 02-13/08/24

Job No. : S670258/Aug

Sampling Date \* : 02/08/24

Sampling By \* : TET

Type of Sample : Wastewater

Contact : -

Sample Conditions : 2408-WW0060 = yellow turbid/slight black sediment/covered with oil slick/smell

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard	Analysis Date
				2408-WW0060 บริเวณบ่อกักน้ำทิ้ง ก่อนระบายออก นอกพื้นที่โครงการ		
1	Temperature *	°C	Laboratory and Field, Methods (SM 2550B)	32.0	40	02/08/24
2	pH *	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	7.28	5.5-9.0	02/08/24
3	Conductivity *	µs/cm	Laboratory Method (SM 2510 B)	3,160	-	06/08/24
4	TSS *	mg/L	Dried at 103-105 °C (SM 2540 D)	5.2	50	07/08/24
5	TDS *	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	1,971	3,000	06/08/24
6	DO *	mg/L	Membrane Electrode (SM 4500 G)	2.34	-	02/08/24
7	BOD *	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	4.9	20	08-13/08/24
8	COD *	mg/L	Closed Reflux Titrimetric Method (SM 5220 C)	52	120	05/08/24
9	Oil & Grease *	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	0.8	5	07/08/24
10	Cr	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.02	-	08/08/24
11	Cu	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.05	2.0	08/08/24
12	Fe	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	0.07	-	08/08/24
13	Mn	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	0.03	5.0	08/08/24
14	Zn	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	0.05	5.0	08/08/24
15	Coliform Bacteria *	MPN/100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (SM 9221 B&C)	5.4 x 10 <sup>4</sup>	-	05-09/08/24

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

: บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ = 47P 0589476 UTM 1532312

: BOD มีค่าปริมาณต่ำสุดที่สามารถรายงานเป็นตัวเลขได้ = 2 mg/L

COD มีค่าปริมาณต่ำสุดที่สามารถรายงานเป็นตัวเลขได้ = 40 mg/L

Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24<sup>th</sup> Edition, 2023

Standard : Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment (2556) (B.E. 2559)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

15/08/24

Approved by

Mrs. Porntip Pethshee

Laboratory Manager

15/08/24

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. : R24-3326

Received Date : 16/09/24

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

For บริษัท พูจิ นิซอน ไทย อินดูสรี จำกัด

โครงการโรงงานผลิตอินดูสรี

Address : 15 หมู่ 17 ถนนแสงชูโต ตำบลท่าผา อำเภอบ้านโป่ง

จังหวัดราชบุรี 70110

Contact : -

Sample Conditions : 2409-WW0482 = yellow turbid/slight black sediment

Report Date : 25/09/24

Analysis Date : 13-23/09/24

Job No. : S670258/Sep

Sampling Date \* : 13/09/24

Sampling By \* : TET

Type of Sample : Wastewater

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard	Analysis Date
				2409-WW0482 บริเวณบ่อกักน้ำทิ้ง ก่อนระบายออก นอกพื้นที่โครงการ		
1	Temperature *	°C	Laboratory and Field, Methods (SM 2550B)	33.3	40	13/09/24
2	pH *	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	8.69	5.5-9.0	13/09/24
3	Conductivity *	µs/cm	Laboratory Method (SM 2510 B)	3,970	-	16/09/24
4	TSS *	mg/L	Dried at 103-105 °C (SM 2540 D)	3.8	50	17/09/24
5	TDS *	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	2,019	3,000	17/09/24
6	DO *	mg/L	Membrane Electrode (SM 4500 G)	4.14	-	13/09/24
7	BOD *	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	5.7	20	18-23/09/24
8	COD *	mg/L	Closed Reflux Titrimetric Method (SM 5220 C)	68	120	18/09/24
9	Oil & Grease *	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	0.6	5	18/09/24
10	Cr	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.02	-	18/09/24
11	Cu	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.05	2.0	18/09/24
12	Fe	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	0.06	-	18/09/24
13	Mn	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.02	5.0	18/09/24
14	Zn	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.04	5.0	18/09/24
15	Coliform Bacteria *	MPN/100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (SM 9221 B&C)	1.3 x 10 <sup>4</sup>	-	16-21/09/24

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

: บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ = 47P 0589476 UTM 1532312

: BOD มีค่าปริมาณต่ำสุดที่สามารถรายงานเป็นตัวเลขได้ = 2 mg/L

: COD มีค่าปริมาณต่ำสุดที่สามารถรายงานเป็นตัวเลขได้ = 40 mg/L

Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24<sup>th</sup> Edition, 2023

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

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

Approved by

Mrs. Paritip Pethshee

Laboratory Manager

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. : R24-3604

Report Date : 17/10/24

Received Date : 07/10/24

Analysis Date : 04-15/10/24

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

Job No. : S670258/Oct

For บริษัท พูจิ นิยอน ไทย อินนูลิน จำกัด

Sampling Date \* : 04/10/24

โครงการโรงงานผลิตอินนูลิน

Sampling By \* : TET

Address : 15 หมู่ 17 ถนนแสงชูโต ตำบลท่าผา อำเภอบ้านโป่ง

Type of Sample : Wastewater

จังหวัดราชบุรี 70110

Contact : -

Sample Conditions : 2410-WW0199 = yellow turbid/slight black sediment

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard	Analysis Date
				2410-WW0199 บริเวณบ่อกักน้ำทิ้ง ก่อนระบายออก นอกพื้นที่โครงการ		
1	Temperature *	°C	Laboratory and Field, Methods (SM 2550B)	34.1	40	04/10/24
2	pH *	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	6.81	5.5-9.0	04/10/24
3	Conductivity *	µs/cm	Laboratory Method (SM 2510 B)	3,180	-	09/10/24
4	TSS *	mg/L	Dried at 103-105 °C (SM 2540 D)	4.9	50	09/10/24
5	TDS *	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	1,600	3,000	08/10/24
6	DO *	mg/L	Membrane Electrode (SM 4500 G)	3.38	-	04/10/24
7	BOD *	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	2.6	20	10-15/10/24
8	COD *	mg/L	Closed Reflux Titrimetric Method (SM 5220 C)	43	120	08/10/24
9	Oil & Grease *	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	0.6	5	10/10/24
10	Cr	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.02	-	10/10/24
11	Cu	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.05	2.0	10/10/24
12	Fe	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	0.09	-	10/10/24
13	Mn	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.02	5.0	10/10/24
14	Zn	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.04	5.0	10/10/24
15	Coliform Bacteria *	MPN/100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (SM 9221 B&C)	2.2 x 10 <sup>2</sup>	-	07-12/10/24

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

: บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ = 47P 0589476 UTM 1532312

: BOD มีค่าปริมาณต่ำสุดที่สามารถรายงานเป็นตัวเลขได้ = 2 mg/L

COD มีค่าปริมาณต่ำสุดที่สามารถรายงานเป็นตัวเลขได้ = 40 mg/L

Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24<sup>th</sup> Edition, 2023

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

Reviewed by

Mrs. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

17/10/24



Approved by

Mrs. Porntip Pethshee

Laboratory Manager

17/10/24

END OF REPORT





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

Analysis No. : R24-4201

Received Date : 22/11/24

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

For บริษัท พูจิ นิธอน ไทย อินนูลิน จำกัด

โครงการโรงงานผลิตอินนูลิน

Address : 15 หมู่ 17 ถนนแสงชูโต ตำบลท่าผา อำเภอบ้านโป่ง  
จังหวัดราชบุรี 70110

Report Date : 04/12/24

Analysis Date : 21-29/11/24

Job No. : S670258/Nov

Sampling Date \* : 21/11/24

Sampling By \* : TET

Type of Sample : Wastewater

Contact : -

Sample Conditions : 2411-WW0558 = yellow turbid/slight black sediment

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard	Analysis Date
				2411-WW0558 บริเวณบ่อกักน้ำทิ้ง ก่อนระบายออก นอกพื้นที่โครงการ		
1	Temperature *	°C	Laboratory and Field, Methods (SM 2550B)	32.4	40	21/11/24
2	pH *	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	8.00	5.5-9.0	21/11/24
3	Conductivity *	µs/cm	Laboratory Method (SM 2510 B)	3,170	-	22/11/24
4	TSS *	mg/L	Dried at 103-105 °C (SM 2540 D)	6.2	50	25/11/24
5	TDS *	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	1,694	3,000	25/11/24
6	DO *	mg/L	Membrane Electrode (SM 4500 G)	4.10	-	21/11/24
7	BOD *	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	5.7	20	22-27/11/24
8	COD *	mg/L	Closed Reflux Titrimetric Method (SM 5220 C)	67	120	26/11/24
9	Oil & Grease *	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	0.8	5	26/11/24
10	Cr	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.02	-	28/11/24
11	Cu	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.05	2.0	28/11/24
12	Fe	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	0.09	-	28/11/24
13	Mn	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.02	5.0	29/11/24
14	Zn	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.04	5.0	28/11/24
15	Coliform Bacteria *	MPN/100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (SM 9221 B&C)	3.3 x 10 <sup>2</sup>	-	22-26/11/24

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

: บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ = 47P 0589476 UTM 1532312

: BOD มีค่าปริมาณต่ำสุดที่สามารถรายงานเป็นตัวเลขได้ = 2 mg/L

COD มีค่าปริมาณต่ำสุดที่สามารถรายงานเป็นตัวเลขได้ = 40 mg/L

Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24<sup>th</sup> Edition, 2023

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

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee

Laboratory Manager

● REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY

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



## TEST REPORT

Analysis No. : R24-4464

Received Date : 09/12/24

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited  
For บริษัท พูจิ นิยอน ไทย อินนูลิน จำกัด  
โครงการโรงงานผลิตอินนูลิน

Address : 15 หมู่ 17 ถนนแสงชูโต ตำบลท่าผา อำเภอบ้านโป่ง  
จังหวัดราชบุรี 70110

Contact : -

Sample Conditions : 2412-WW0222 = yellow turbid/slight black sediment

Report Date : 18/12/24

Analysis Date : 06-16/12/24

Job No. : S670258/Dec

Sampling Date \* : 06/12/24

Sampling By \* : TET

Type of Sample : Wastewater

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard	Analysis Date
				2412-WW0222 บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง ก่อนระบายออก นอกพื้นที่โครงการ		
1	Temperature *	°C	Laboratory and Field, Methods (SM 2550B)	30.5	40	06/12/24
2	pH *	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	8.67	5.5-9.0	06/12/24
3	Conductivity *	µs/cm	Laboratory Method (SM 2510 B)	3,210	-	11/12/24
4	TSS *	mg/L	Dried at 103-105 °C (SM 2540 D)	9.1	50	11/12/24
5	TDS *	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	1,763	3,000	11/12/24
6	DO *	mg/L	Membrane Electrode (SM 4500 G)	4.27	-	06/12/24
7	BOD *	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	4.3	20	11-16/12/24
8	COD *	mg/L	Closed Reflux Titrimetric Method (SM 5220 C)	40	120	10/12/24
9	Oil & Grease *	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	0.8	5	11/12/24
10	Cr	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.02	-	13/12/24
11	Cu	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.05	2.0	13/12/24
12	Fe	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.05	-	13/12/24
13	Mn	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.02	5.0	13/12/24
14	Zn	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	0.09	5.0	16/12/24
15	Coliform Bacteria *	MPN/100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (SM 9221 B&C)	1.3 x 10 <sup>4</sup>	-	09-12/12/24

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

: บริเวณบ่อพักน้ำทิ้งก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ = 47P 0589476 UTM 1532312

: BOD มีค่าปริมาณต่ำสุดที่สามารถรายงานเป็นตัวเลขได้ = 2 mg/L

: COD มีค่าปริมาณต่ำสุดที่สามารถรายงานเป็นตัวเลขได้ = 40 mg/L

Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24<sup>th</sup> Edition, 2023

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

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

18/12/24



Approved by

Mrs. Pongtip Pethshee

Laboratory Manager

18/12/24

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. : R24-3086  
Received Date : 02/09/24  
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited  
For บริษัท ฟุจิ นิฮอน ไทย อินดูสทรี จำกัด  
โครงการโรงงานผลิตอินนูลิน  
Address : 15 หมู่ 17 ถนนแสงชูโต ตำบลท่าผา  
อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี 70110  
Contact : -

Report Date : 11/09/24  
Analysis Date : 03-05/09/24  
Job No. : S670258/Aug/Occ  
Sampling By : TET  
Type of Sample : Working Area

Sample No.	Sampling point	Parameter	Unit	Sampling Date	Result	Standard	Analysis Date
2409-AW0025	กระบวนการ inulin Concentration และ Glucose Concentration						
	- Area	Total Dust	mg/m <sup>3</sup>	29/08/24	< 0.010	10	03-05/09/24
	- Person	Respirable Dust	mg/m <sup>3</sup>	29/08/24	< 0.010	3	03-05/09/24
2409-AW0026	กระบวนการ Drying						
	- Area	Total Dust	mg/m <sup>3</sup>	29/08/24	< 0.010	10	03-05/09/24
	- Person	Respirable Dust	mg/m <sup>3</sup>	29/08/24	< 0.010	3	03-05/09/24

Method : Total Dust - Filtering, Gravimetric (NIOSH 0500, Issue 2 Aug 1994)  
Respirable Dust - Filtering, Gravimetric (NIOSH 0600, Issue 3 Jan 1998)  
Standard : American Conference of Governmental Industrial Hygienists ; ACGIH (TLV-TWA)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng  
Chief of Laboratory  
11/09/24



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee  
Laboratory Manager  
11/09/24

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

- 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 : บริษัท ฟุจิ นิฮอน ไทย อินดูลิน จำกัด

Report No. : 3086/2024/1-4

Project : โครงการโรงงานผลิตอินดูลิน

Report Date : September 6, 2024

Address : 15 หมู่ 17 ถนนแสงชูโต ตำบลท่าผา อำเภอบ้านโป่ง  
จังหวัดราชบุรี 70110

Sampling Date : August 29-30, 2024

Type of Sample : Sound Level

Job No. : S670258/Aug/Occ

Item	Time	Result (dB(A))					
		Burner Area		Chiller Area		Atomizer Area	
		29-30/08/24		29-30/08/24		29-30/08/24	
		Leq 1 hr.	Lmax	Leq 1 hr.	Lmax	Leq 1 hr.	Lmax
1.	19.00-20.00	84.9	95.9	84.8	87.3	77.9	81.1
2.	20.00-21.00	84.0	85.8	84.8	87.0	78.0	81.1
3.	21.00-22.00	84.0	85.7	84.6	86.7	78.2	81.4
4.	22.00-23.00	84.1	85.8	84.6	86.8	78.3	81.6
5.	23.00-00.00	84.0	85.5	84.2	86.4	78.1	81.3
6.	00.00-01.00	84.1	85.6	84.6	86.9	78.1	81.5
7.	01.00-02.00	83.7	85.4	83.9	86.2	77.9	80.9
8.	02.00-03.00	83.6	85.3	83.7	85.7	77.8	81.3
Leq 8 hr		84.1	-	84.4	-	78.0	-
Lmax		-	95.9	-	87.3	-	81.6
Standard		90	140	90	140	90	140

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

Pramual M.

Pramual Moonsarn



Suphakchaya Y.

Suphakchaya Yoonim

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



## TEST REPORT

Customer Name : บริษัท ฟุจิ นิฮอน ไทย อินดูลิน จำกัด  
Project : โครงการโรงงานผลิตอินดูลิน  
Address : 15 หมู่ 17 ถนนแสงชูโต ตำบลท่าผา อำเภอบ้านโป่ง  
จังหวัดราชบุรี 70110  
Job No. : S670258/Aug/Occ

Report No. : 3086/2024/2-4  
Report Date : September 6, 2024  
Sampling Date : August 29, 2024  
Type of Sample : Sound Level

Item	Time	Result (dB(A))					
		Melting Area		Chromatographic Separation Unit		Boiler Area	
		29/08/24		29/08/24		29/08/24	
		Leq 1 hr.	Lmax	Leq 1 hr.	Lmax	Leq 1 hr.	Lmax
1.	09.00-10.00	68.3	84.5	67.0	84.9	75.8	94.6
2.	10.00-11.00	79.6	96.3	74.2	90.5	79.7	83.2
3.	11.00-12.00	79.2	81.8	71.7	79.7	79.9	84.9
4.	12.00-13.00	78.7	82.1	71.4	77.3	79.4	83.6
5.	13.00-14.00	78.9	81.6	71.4	73.5	80.8	82.9
6.	14.00-15.00	79.4	83.1	71.5	73.3	80.3	82.8
7.	15.00-16.00	79.5	86.6	76.7	97.1	82.7	84.6
8.	16.00-17.00	79.5	87.1	77.6	101.6	83.2	84.9
Leq 8 hr		78.7	-	73.8	-	80.7	-
Lmax		-	96.3	-	101.6	-	94.6
Standard		90	140	90	140	90	140

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

Pramual M.

Pramual Moonsarn



Suphakchaya Y.

Suphakchaya Yoonim

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





## TEST REPORT

Customer Name : บริษัท ฟุจิ นิฮอน ไทย อินดูลิน จำกัด

Report No. : 3086/2024/3-4

Project : โครงการโรงงานผลิตอินดูลิน

Report Date : September 6, 2024

Address : 15 หมู่ 17 ถนนแสงชูโต ตำบลท่าผา อำเภอบ้านโป่ง  
จังหวัดราชบุรี 70110

Sampling Date : August 29-30, 2024

Type of Sample : Sound Level

Job No. : S670258/Aug/Occ

Item	Result dB(A)		
	Burner Area	Chiller Area	Atomizer Area
1. Date	29-30/08/24	29-30/08/24	29-30/08/24
2. Sampling Time	19.00-03.00	19.00-03.00	19.00-03.00
3. Sound Level	87.7	89.9	75.4
4. Sound Frequency			
- 31.5 Hz	74.0	79.3	60.2
- 63 Hz	75.1	79.6	57.4
- 125 Hz	71.3	76.0	57.4
- 250 Hz	69.0	71.8	60.3
- 500 Hz	71.3	73.7	60.9
- 1K	70.6	73.0	60.2
- 2K	72.6	76.0	64.8
- 4K	63.9	68.2	58.7
- 8K	56.2	61.5	53.9
- 16K	45.8	53.6	47.2

Pramual M.

Pramual Moonsarn



Suphakchaya Y.

Suphakchaya Yoonim



## TEST REPORT

Customer Name : บริษัท ฟุจิ นิฮอน ไทย อินดูลิน จำกัด  
Project : โครงการโรงงานผลิตอินดูลิน  
Address : 15 หมู่ 17 ถนนแสงชูโต ตำบลท่าผา อำเภอบ้านโป่ง  
จังหวัดราชบุรี 70110  
Job No. : S670258/Aug/Occ

Report No. : 3086/2024/4-4  
Report Date : September 6, 2024  
Sampling Date : August 29, 2024  
Type of Sample : Sound Level

Item	Result dB(A)		
	Melting Area	Chromatographic Separation Unit	Boiler Area
1. Date	29/08/24	29/08/24	29/08/24
2. Sampling Time	09.00-17.00	09.00-17.00	09.00-17.00
3. Sound Level	75.8	74.2	84.8
4. Sound Frequency			
- 31.5 Hz	56.0	61.4	72.6
- 63 Hz	58.4	59.9	69.2
- 125 Hz	59.2	61.9	69.1
- 250 Hz	56.1	56.5	70.6
- 500 Hz	57.1	57.3	68.9
- 1K	59.7	60.4	68.5
- 2K	61.7	62.0	75.0
- 4K	60.0	60.7	66.8
- 8K	56.3	57.5	59.2
- 16K	49.9	52.1	50.1

Pramual M.

Pramual Moonsarn



Suphakchaya Y.

Suphakchaya Yoonin

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



## TEST REPORT

Analysis No. : R24-4263

Report Date : 03/12/24

Received Date : 22/11/24

Analysis Date : 22-26/11/24

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

Job No. : S670258/Nov/Occ

For บริษัท พูจิ นิฮอน ไทย อินดูลิน จำกัด

Sampling By : TET

โครงการโรงงานผลิตอินดูลิน

Type of Sample : Working Area

Address : 15 หมู่ 17 ถนนแสงชูโต ตำบลท่าผา

อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี 70110

Contact : -

Sample No.	Sampling point	Parameter	Unit	Sampling Date	Result	Standard	Analysis Date
2411-AW0971	กระบวนการ Inulin Concentration และ Glucose Concentration						
	- Area	Total Dust	mg/m <sup>3</sup>	20/11/24	< 0.010	10	22-26/11/24
	- Person	Respirable Dust	mg/m <sup>3</sup>	20/11/24	< 0.010	3	22-26/11/24
2411-AW0972	กระบวนการ Drying						
	- Area	Total Dust	mg/m <sup>3</sup>	20/11/24	< 0.010	10	22-26/11/24
	- Person	Respirable Dust	mg/m <sup>3</sup>	20/11/24	< 0.010	3	22-26/11/24

Method : Total Dust - Filtering, Gravimetric (NIOSH 0500, Issue 2 :Aug 1994)

Respirable Dust - Filtering, Gravimetric (NIOSH 0600, Issue 3 :Jan 1998)

Standard : American Conference of Governmental Industrial Hygienists ; ACGIH (TLV-TWA)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng  
Chief of Laboratory



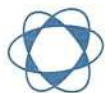
Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee  
Laboratory Manager

END OF REPORT

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





## TEST REPORT

Customer Name : บริษัท ฟุจิ นิฮอน ไทย อินดูลิน จำกัด

Report No. : 4263/2024/1-4

Project : โครงการโรงงานผลิตอินดูลิน

Report Date : December 3, 2024

Address : 15 หมู่ 17 ถนนแสงชูโต ตำบลท่าผา อำเภอบ้านโป่ง  
จังหวัดราชบุรี 70110

Sampling Date : November 20, 2024

Type of Sample : Sound Level

Job No. : S670258/Nov/Occ

Item	Time	Result (dB(A))					
		Burner Area		Chiller Area		Melting Area	
		20/11/24		20/11/24		20/11/24	
		Leq 1 hr.	Lmax	Leq 1 hr.	Lmax	Leq 1 hr.	Lmax
1.	09.00-10.00	83.6	90.4	83.5	86.7	78.6	81.5
2.	10.00-11.00	83.2	85.2	83.2	85.9	78.6	81.6
3.	11.00-12.00	83.3	87.4	82.8	85.8	78.6	81.7
4.	12.00-13.00	83.7	86.3	82.3	85.6	78.9	81.3
5.	13.00-14.00	83.9	85.7	82.4	85.7	78.8	81.8
6.	14.00-15.00	83.3	85.1	82.5	85.6	78.6	81.1
7.	15.00-16.00	83.2	85.4	82.9	85.2	78.5	81.8
8.	16.00-17.00	83.1	85.2	82.8	84.6	78.8	80.5
Leq 8 hr		83.4	-	82.8	-	78.7	-
Lmax		-	90.4	-	86.7	-	81.8
Standard		90	140	90	140	90	140

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

Pramual M.

Pramual Moonsarn



Suphakchaya Y.

Suphakchaya Yoonim

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



## TEST REPORT

Customer Name : บริษัท ฟุจิ นิฮอน ไทย อินดูลิน จำกัด

Report No. : 4263/2024/2-4

Project : โครงการโรงงานผลิตอินดูลิน

Report Date : December 3, 2024

Address : 15 หมู่ 17 ถนนแสงชูโต ตำบลท่าผา อำเภอบ้านโป่ง  
จังหวัดราชบุรี 70110

Sampling Date : November 21, 2024

Type of Sample : Sound Level

Job No. : S670258/Nov/Occ

Item	Time	Result (dB(A))					
		Atomizer Area		Chromatographic Separation Unit		Boiler Area	
		21/11/24		21/11/24		21/11/24	
		Leq 1 hr.	Lmax	Leq 1 hr.	Lmax	Leq 1 hr.	Lmax
1.	09.00-10.00	75.2	78.5	79.7	82.7	82.0	94.7
2.	10.00-11.00	75.5	77.0	79.3	81.9	83.3	87.7
3.	11.00-12.00	75.9	77.2	79.3	82.2	84.3	88.1
4.	12.00-13.00	75.7	76.7	79.3	82.4	83.1	86.3
5.	13.00-14.00	75.5	76.7	79.8	83.1	83.4	86.1
6.	14.00-15.00	75.5	77.0	79.3	81.3	82.1	85.9
7.	15.00-16.00	75.7	77.3	79.4	82.4	81.4	95.6
8.	16.00-17.00	75.6	77.2	79.5	82.8	82.2	96.1
Leq 8 hr		75.6	-	79.5	-	82.8	-
Lmax		-	78.5	-	83.1	-	96.1
Standard		90	140	90	140	90	140

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

Pramual M.

Pramual Moonsarn



Suphakchaya Y.

Suphakchaya Yoonim

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



## TEST REPORT

Customer Name : บริษัท ฟุจิ นิฮอน ไทย อินดูลิน จำกัด

Report No. : 4263/2024/3-4

Project : โครงการโรงงานผลิตอินดูลิน

Report Date : December 3, 2024

Address : 15 หมู่ 17 ถนนแสงชูโต ตำบลท่าผา อำเภอบ้านโป่ง  
จังหวัดราชบุรี 70110

Sampling Date : November 20, 2024

Type of Sample : Sound Level

Job No. : S670258/Nov/Occ

Item	Result dB(A)		
	Burner Area	Chiller Area	Melting
1. Date	20/11/24	20/11/24	20/11/24
2. Sampling Time	09.00-17.00	09.00-17.00	09.00-17.00
3. Sound Level	87.4	72.0	83.6
4. Sound Frequency			
- 31.5 Hz	73.6	64.0	65.7
- 63 Hz	71.2	54.8	60.4
- 125 Hz	78.2	53.6	62.0
- 250 Hz	73.4	57.3	64.8
- 500 Hz	72.6	57.1	65.1
- 1K	71.6	55.3	64.7
- 2K	72.7	59.3	66.4
- 4K	64.5	49.4	60.8
- 8K	56.1	40.5	53.1
- 16K	45.0	30.8	43.9

Pramual M.

Pramual Moonsarn



Suphakchaya Y.

Suphakchaya Yoonhim

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





## TEST REPORT

Customer Name : บริษัท ฟุจิ นิยอน ไทย อินดูลิน จำกัด  
Project : โครงการโรงงานผลิตอินดูลิน  
Address : 15 หมู่ 17 ถนนแสงชูโต ตำบลท่าผา อำเภอบ้านโป่ง  
จังหวัดราชบุรี 70110  
Job No. : S670258/Nov/Occ

Report No. : 4263/2024/4-4  
Report Date : December 3, 2024  
Sampling Date : November 21, 2024  
Type of Sample : Sound Level

Item	Result dB(A)		
	Atomizer Area	Chromatographic Separation Unit	Boiler Area
1. Date	21/11/24	21/11/24	21/11/24
2. Sampling Time	09.00-17.00	09.00-17.00	09.00-17.00
3. Sound Level	67.4	83.6	83.1
4. Sound Frequency			
- 31.5 Hz	53.7	70.6	67.3
- 63 Hz	48.2	64.3	68.1
- 125 Hz	48.4	62.3	68.4
- 250 Hz	51.0	65.8	65.7
- 500 Hz	51.1	65.6	66.9
- 1K	50.4	65.7	67.5
- 2K	51.3	73.2	68.7
- 4K	43.1	61.1	64.6
- 8K	34.0	53.6	58.7
- 16K	34.3	44.7	50.7

Pramual M.

Pramual Moonsarn



Suphakchaya Y.

Suphakchaya Yoonim

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