

ห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์ Blue Consultant Limited Partnership

32/751 ถนนประชาอุทิศ แขวงทุ่งครุ เขตทุ่งครุ กรุงเทพฯ 10140

โทร.0-2873-6045-6 โทรสาร 0-2873-6046

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกสารใบอนุญาตลงวันที่ 14 สิงหาคม 2563

ANALYSIS REPORT

PM : 130-63 Envi Technical-2020

Customer: บริษัท กิตติวิศิษฐาพาณิชย์ จำกัด

Sampling Date: 21-24 เมษายน 2564

Project: โครงการเหมืองแร่แมงกานีส ประทานบัตรที่ 29963/16007

Analysis Date: 26 เมษายน 2564

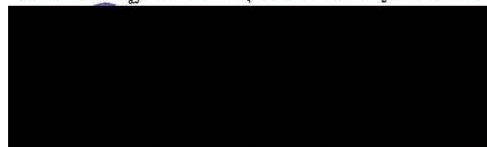
Location: ตำบลห้วยโจด อำเภอวัฒนานคร จังหวัดสระแก้ว

Report Date: 5 พฤษภาคม 2564

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ปริมาณฝุ่นละออง รวม:TSP (มก./ลบ.ม.)	ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก: PM-10 (มก./ลบ.ม.)
สำนักงานโครงการ	21-22 เมษายน 2564	0.231	0.082
	22-23 เมษายน 2564	0.200	0.087
	23-24 เมษายน 2564	0.227	0.089
โรงเรียนคลองยางนุสรณ์	21-22 เมษายน 2564	0.188	0.082
	22-23 เมษายน 2564	0.182	0.083
	23-24 เมษายน 2564	0.197	0.087
บ้านโคกกลาง	21-22 เมษายน 2564	0.196	0.085
	22-23 เมษายน 2564	0.188	0.083
	23-24 เมษายน 2564	0.187	0.084
ค่ามาตรฐาน		0.330	0.120

มาตรฐาน: ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ในนามห้องปฏิบัติการห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์



ผู้จัดการห้องปฏิบัติการ

ห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์
BLUE CONSULTANT
Limited Partnership

ห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์ Blue Consultant Limited Partnership

32/751 ถนนประชาอุทิศ แขวงทุ่งครุ เขตทุ่งครุ กรุงเทพฯ 10140

โทร.0-2873-6045-6 โทรสาร 0-2873-6046

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกซเรย์โพโนมัลตลงวันที่ 14 สิงหาคม 2563

ANALYSIS REPORT

Sound : 408-63 Envi Technical-2020

Customer: บริษัท กิตติวิศิษฐาพาณิชย์ จำกัด

Project: โครงการเหมืองแร่แมงกานีส ประทานบัตรที่ 29963/16007

Location: ตำบลห้วยโจด อำเภอวัฒนานคร จังหวัดสระแก้ว

สถานีตรวจวัด: สำนักงานโครงการ

Sampling Date: 21-24 เมษายน 2564

Analysis Date: 21-24 เมษายน 2564

Report Date: 5 พฤษภาคม 2564

Interval Time	Leq 1 hr [dB(A)]	Lmax [dB(A)]	Leq 1 hr [dB(A)]	Lmax [dB(A)]	Leq 1 hr [dB(A)]	Lmax [dB(A)]
	21-22 เมษายน 2564		22-23 เมษายน 2564		23-24 เมษายน 2564	
12.00-13.00	56.8	82.4	56.1	85.9	54.3	76.7
13.00-14.00	57.7	86.1	52.5	68.3	58.1	79.0
14.00-15.00	54.3	69.6	52.8	69.2	55.0	72.9
15.00-16.00	55.4	79.4	53.3	79.0	53.0	66.4
16.00-17.00	54.9	78.6	57.0	75.1	55.8	75.3
17.00-18.00	56.5	82.4	56.5	79.3	57.6	82.9
18.00-19.00	55.3	72.0	52.7	78.0	56.6	80.5
19.00-20.00	54.8	70.4	52.7	76.2	54.7	81.2
20.00-21.00	54.1	65.2	54.1	77.7	52.3	62.8
21.00-22.00	54.1	59.5	53.6	65.9	52.4	69.8
22.00-23.00	54.2	77.2	52.6	62.7	51.9	58.3
23.00-00.00	54.1	65.0	53.0	65.7	52.0	76.5
00.00-01.00	55.8	85.2	52.7	56.2	51.8	59.5
01.00-02.00	55.7	80.1	52.8	66.0	52.2	68.4
02.00-03.00	54.0	59.3	52.5	67.8	58.0	87.3
03.00-04.00	53.8	57.4	51.6	59.0	52.5	80.4
04.00-05.00	54.1	64.6	52.8	63.9	52.6	63.2
05.00-06.00	54.4	68.1	54.3	72.0	53.6	71.2
06.00-07.00	55.7	74.2	55.8	76.8	57.4	82.5
07.00-08.00	58.5	84.9	57.3	75.7	53.6	77.0
08.00-09.00	56.1	83.6	55.0	74.7	54.3	72.3
09.00-10.00	55.7	76.6	55.4	75.7	54.1	74.7
10.00-11.00	53.2	82.8	54.2	77.5	53.7	80.2
11.00-12.00	53.7	77.7	59.0	88.5	56.4	83.1
Leq 24 hrs [dB(A)]	55.3	86.1	54.6	88.5	54.8	87.3
มาตรฐาน	70	115	70	115	70	115

มาตรฐาน: ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ในนามห้องปฏิบัติการห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์



ผู้จัดทำรายงาน

ห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์
BLUE CONSULTANT
Limited Partnership

ห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์ Blue Consultant Limited Partnership

32/751 ถนนประชาอุทิศ แขวงทุ่งครุ เขตทุ่งครุ กรุงเทพฯ 10140

โทร.0-2873-6045-6 โทรสาร 0-2873-6046

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกซเรย์โพเนอูญาตลงวันที่ 14 สิงหาคม 2563

ANALYSIS REPORT

Sound : 409-63 Envi Technical-2020

Customer: บริษัท กิตติวิศิษฐาพาณิชย์ จำกัด

Sampling Date: 21-24 เมษายน 2564

Project: โครงการเหมืองแร่แมงกานีส ประทานบัตรที่ 29963/16007

Analysis Date: 21-24 เมษายน 2564

Location: ตำบลห้วยโจด อำเภอวัฒนานคร จังหวัดสระแก้ว

Report Date: 5 พฤษภาคม 2564

สถานีตรวจวัด: โรงเรียนคลองยางนุสรณ์

Interval Time	Leq 1 hr [dB(A)]	Lmax [dB(A)]	Leq 1 hr [dB(A)]	Lmax [dB(A)]	Leq 1 hr [dB(A)]	Lmax [dB(A)]
	21-22 เมษายน 2564		22-23 เมษายน 2564		23-24 เมษายน 2564	
12.00-13.00	51.0	76.5	49.6	66.9	50.5	76.9
13.00-14.00	52.4	73.7	48.8	59.5	51.7	72.9
14.00-15.00	52.6	68.4	49.9	69.4	52.7	73.0
15.00-16.00	52.2	63.5	50.0	65.6	52.4	73.2
16.00-17.00	53.4	74.1	53.5	78.1	52.8	77.6
17.00-18.00	53.6	70.8	53.5	72.5	53.6	76.2
18.00-19.00	53.4	71.7	51.5	68.9	53.3	78.2
19.00-20.00	53.0	77.3	50.7	72.7	51.2	69.8
20.00-21.00	50.4	63.2	49.6	70.5	52.5	79.2
21.00-22.00	50.2	62.0	49.2	57.5	48.5	64.7
22.00-23.00	50.0	62.8	48.8	65.0	47.0	58.2
23.00-00.00	49.5	68.4	48.3	53.8	48.9	61.1
00.00-01.00	49.7	59.3	48.9	71.6	49.3	65.5
01.00-02.00	49.0	57.1	48.2	60.9	48.6	59.0
02.00-03.00	49.4	58.8	48.2	64.7	48.8	61.8
03.00-04.00	50.1	58.8	48.2	58.5	49.2	58.7
04.00-05.00	49.4	58.0	48.6	59.9	49.0	59.0
05.00-06.00	51.8	70.3	50.8	62.0	51.3	66.2
06.00-07.00	53.1	68.8	54.4	72.9	53.8	70.9
07.00-08.00	52.8	63.6	52.6	73.8	52.7	68.7
08.00-09.00	52.6	67.6	51.8	73.0	52.2	70.3
09.00-10.00	53.4	75.5	50.8	65.6	52.1	70.6
10.00-11.00	52.5	77.2	50.8	72.6	51.7	74.9
11.00-12.00	50.6	74.4	49.4	71.6	50.0	73.0
Leq 24 hrs [dB(A)]	51.8	77.3	50.7	78.1	51.4	79.2
มาตรฐาน	70	115	70	115	70	115

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ในนามห้องปฏิบัติการห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์



ผู้จัดทำรายงาน

ห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์
BLUE CONSULTANT
Limited Partnership

ห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์ Blue Consultant Limited Partnership

32/751 ถนนประชาอุทิศ แขวงทุ่งครุ เขตทุ่งครุ กรุงเทพฯ 10140

โทร.0-2873-6045-6 โทรสาร 0-2873-6046

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนใบอนุญาตลงวันที่ 14 สิงหาคม 2563

ANALYSIS REPORT

Sound : 410-63 Envi Technical-2020

Customer: บริษัท กิตติวิศิษฐาพาณิชย์ จำกัด

Sampling Date: 21-24 เมษายน 2564

Project: โครงการเหมืองแร่แมงกานีส ประทานบัตรที่ 29963/16007

Analysis Date: 21-24 เมษายน 2564

Location: ตำบลห้วยโจด อำเภอวัฒนานคร จังหวัดสระแก้ว

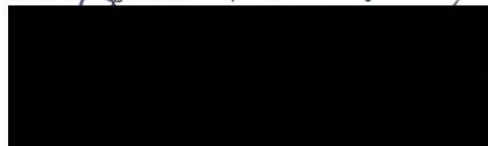
Report Date: 5 พฤษภาคม 2564

สถานีตรวจวัด: บ้านโคกกลาง

Interval Time	Leq 1 hr [dB(A)]	Lmax [dB(A)]	Leq 1 hr [dB(A)]	Lmax [dB(A)]	Leq 1 hr [dB(A)]	Lmax [dB(A)]
	21-22 เมษายน 2564		22-23 เมษายน 2564		23-24 เมษายน 2564	
13.00-14.00	57.5	84.4	55.2	84.8	55.7	83.6
14.00-15.00	60.1	85.9	57.2	84.5	60.7	85.2
15.00-16.00	59.1	85.9	57.9	84.3	58.1	85.3
16.00-17.00	61.3	87.3	58.9	85.9	56.1	84.8
17.00-18.00	56.7	84.1	57.5	84.9	53.7	81.0
18.00-19.00	47.4	69.7	53.1	80.4	47.1	68.7
19.00-20.00	59.2	64.2	48.1	62.3	44.2	59.8
20.00-21.00	57.5	67.6	46.8	68.0	44.3	58.6
21.00-22.00	49.7	65.6	55.5	77.8	44.5	59.0
22.00-23.00	50.8	66.9	62.9	81.2	59.2	64.2
23.00-00.00	48.3	64.6	60.6	76.0	57.8	69.1
00.00-01.00	48.0	58.0	49.6	58.7	56.0	62.5
01.00-02.00	46.6	61.5	47.4	53.9	46.0	51.2
02.00-03.00	46.4	61.9	55.4	59.3	48.7	60.7
03.00-04.00	51.9	62.3	52.5	58.7	45.6	56.0
04.00-05.00	57.5	62.9	54.7	61.3	55.2	71.3
05.00-06.00	63.4	86.2	61.7	83.9	65.3	85.3
06.00-07.00	62.3	84.8	63.2	84.4	57.7	79.6
07.00-08.00	61.7	85.0	60.8	83.9	56.9	82.3
08.00-09.00	60.2	84.7	55.6	84.4	57.3	82.5
09.00-10.00	61.4	84.8	57.1	82.8	59.3	83.8
10.00-11.00	58.7	85.0	57.3	83.2	58.0	84.1
11.00-12.00	55.1	85.2	56.3	82.6	55.7	83.9
12.00-13.00	59.2	86.0	61.5	83.8	60.4	84.9
Leq 24 hrs [dB(A)]	58.4	87.3	58.1	85.9	57.4	85.3
มาตรฐาน	70	115	70	115	70	115

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ในนามห้องปฏิบัติการห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์



ผู้จัดการห้องปฏิบัติการ

ห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์
BLUE CONSULTANT
Limited Partnership

ห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์ Blue Consultant Limited Partnership

32/751 ถนนประชาอุทิศ แขวงทุ่งครุ เขตทุ่งครุ กรุงเทพฯ 10140

โทร.0-2873-6045-6 โทรสาร 0-2873-6046

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกสารใบอนุญาตลงวันที่ 14 สิงหาคม 2563

ANALYSIS REPORT

Wind : 039-63 Envi Technical-2020

Customer: บริษัท กิตติวิศิษฐาพาณิชย์ จำกัด

Project: โครงการเหมืองแร่แมงกานีส ประทานบัตรที่ 29963/16007

Location: ตำบลห้วยโจด อำเภอวัฒนานคร จังหวัดสระแก้ว

สถานีตรวจวัด: สำนักงานโครงการ

Sampling Date: 21-24 เมษายน 2564

Analysis Date: 21-24 เมษายน 2564

Report Date: 5 พฤษภาคม 2564

Direction		Speed m/s						
		0.4-1.8	1.8-3.6	3.6-5.8	5.8-8.5	8.5-11.2	TOTAL	%
N	0	1	0	0	0	0	1	1.39
NNE	22	0	0	0	0	0	0	0.00
NE	45	0	0	0	0	0	0	0.00
ENE	67	0	0	0	0	0	0	0.00
E	90	0	0	0	0	0	0	0.00
ESE	112	0	0	0	0	0	0	0.00
SE	135	0	0	0	0	0	0	0.00
SSE	157	0	0	0	0	0	0	0.00
S	180	1	0	0	0	0	1	1.39
SSW	202	2	0	0	0	0	2	2.78
SW	225	1	1	0	0	0	2	2.78
WSW	247	18	1	0	0	0	19	26.39
W	270	2	0	0	0	0	2	2.78
WNW	292	0	0	0	0	0	0	0.00
NW	315	0	0	0	0	0	0	0.00
NNW	337	0	0	0	0	0	0	0.00
TOTAL		25	2	0	0	0	27	37.50
CALM (<0.4 m/s)							45	62.50
TOTAL							72	100.00

ในนามห้องปฏิบัติการห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์



ผู้ตรวจการของสำนักงาน

ห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์
BLUE CONSULTANT
Limited Partnership

ห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์ Blue Consultant Limited Partnership

32/751 ถนนประชาอุทิศ แขวงทุ่งครุ เขตทุ่งครุ กรุงเทพฯ 10140

โทร.0-2873-6045-6 โทรสาร 0-2873-6046

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนใบอนุญาตลงวันที่ 14 สิงหาคม 2563

ANALYSIS REPORT

Wind : 039-63 Envi Technical-2020

Customer: บริษัท กิตติวิศิลาพาณิชย์ จำกัด

Project: โครงการเหมืองแร่แมงกานีส ประทานบัตรที่ 29963/16007

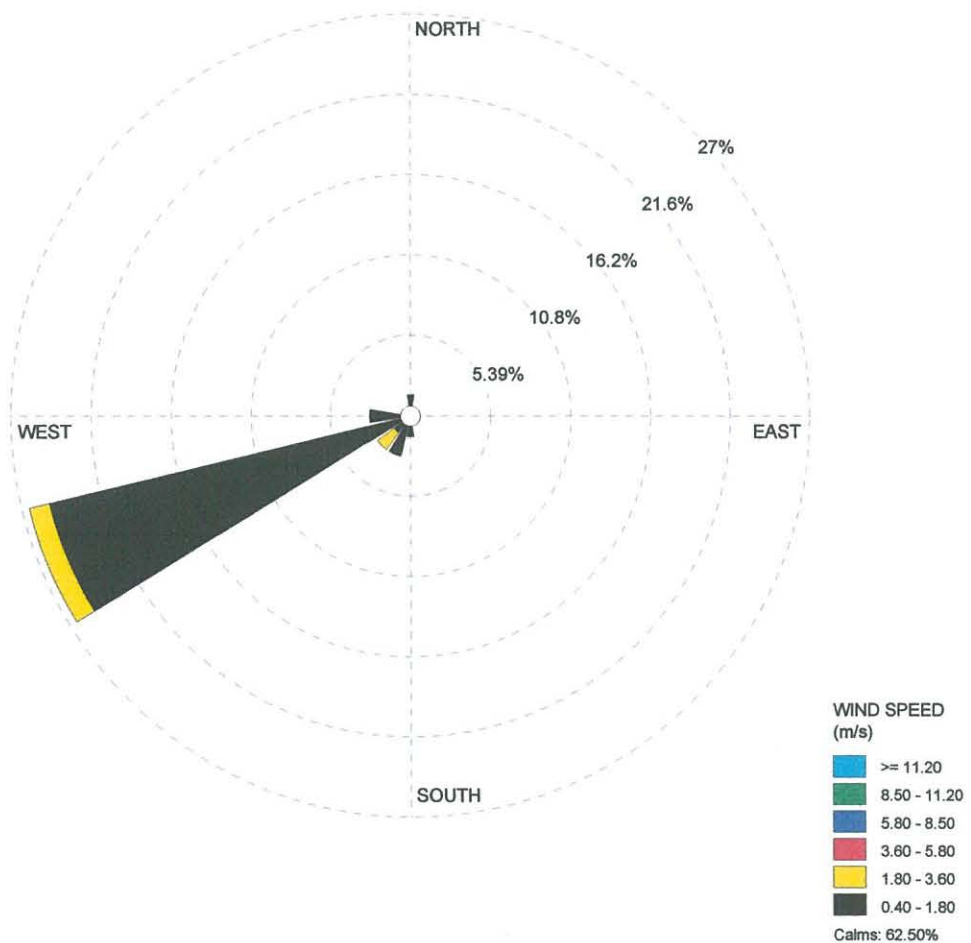
Location: ตำบลห้วยโจด อำเภอวัฒนานคร จังหวัดสระแก้ว

สถานีตรวจวัด: สำนักงานโครงการ

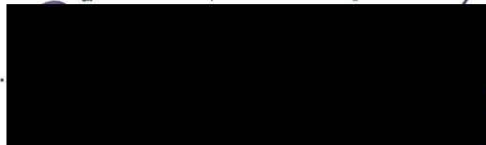
Sampling Date: 21-24 เมษายน 2564

Analysis Date: 21-24 เมษายน 2564

Report Date: 5 พฤษภาคม 2564



ในนามห้องปฏิบัติการห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์



ผู้จัดการห้องปฏิบัติการ

ห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์
BLUECONSULTANT
Limited Partnership



ภาควิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์มหาวิทยาลัยศิลปากร
วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์ อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม

ANALYSIS REPORT

Customer: บริษัท กิตติวิศิษฐาพาณิชย์ จำกัด

Sampling Date: 24 เมษายน 2564

Project: โครงการเหมืองแร่แมงกานีส ประทานบัตรที่ 29963/16007

Analysis Date: 26 เมษายน-14 พฤษภาคม 2564

Location: ตำบลห้วยโจด อำเภอพัฒนานคร จังหวัดสระแก้ว

Report Date: 10 พฤษภาคม 2564

Parameters	Unit	Method	ห้วยกุดตาโป ก่อนผ่านเข้าใกล้ โครงการ	ห้วยกุดตาโป หลังผ่านเข้าใกล้ โครงการ	สระน้ำ ของกรม พัฒนาที่ดิน	มาตรฐาน
pH	-	Electrometric	7.3	7.1	7.7	5.0-9.0
Total Suspended Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	11	6	6	-
Total Dissolved Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	135	125	95	-
Total Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	146	131	101	-
Turbidity	NTU	Nephelometric	13.95	5.18	8.10	-
Total Hardness	mg/l as CaCO ₃	EDTA Titrimetric	120.05	72.12	2.85	-
Sulfate	mg/l	Turbidimetric	17.8	7.35	6.57	-
Manganese	mg/l	AA-Direct	0.45	0.18	0.06	1.0

มาตรฐาน: มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรืองกำหนด

มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3

หมายเหตุ: ปอดักตะกอนของโครงการ ไม่สามารถเก็บตัวอย่างวิเคราะห์ได้ เนื่องจากน้ำแห้ง





บริษัท แอนาไลติกอล ลาบอราทอรี เซอร์วิส จำกัด
ANALYTICAL LABORATORY SERVICE CO.,LTD.

TEST REPORT

Report : ALS (BKK) No.2313/21

Customer : บริษัท เอ็นวาย เทคนิคอล เซอร์วิส จำกัด

Address : เลขที่ 46/225 ซอยรามอินทรา 55/8 แขวงท่าแร้ง

เขตบางเขน กรุงเทพฯ 10230

Sample Description : Soil, sample is contained in plastics bag

1/1

Reported Date : 27 May 2021

Received Date : 17 May 2021

Analytical Date : 18 – 27 May 2021

Sample No.(BKK) MC0922

Sampling by : Customer

Parameter	Unit	Method of Analysis	Result	MDL
			ดินจากประทานบัตรเหมืองแร่ ของ บริษัท กิตติวิศิษฐาพานิชย์ จำกัด ตั้งอยู่ ที่ตำบลห้วยโจด อำเภอวัฒนานคร จังหวัดสระแก้ว	
Arsenic	mg/kg As	SW-846 Method 3050B, 7062	0.15	0.10
Manganese	mg/kg Mn	SW-846 Method 3050B, SM-3111B	27144.07	0.50

Remark : MDL = Minimum Detection Limit

Reported results refer to submitted samples only

This report shall not be reproduced, except in full, without prior approval of the Company.



ALS.F.1702.2-0/180563

"THINK OF LAB, THINK OF QUALITY AND SERVICES, CHOOSE ALS"

BANGKOK : 611/277-279 Soi Watchan Nai, Charoenkrung Road, Bangklo, Bangkoklaem, Bangkok, Thailand 10120 TEL : 02-292-1645, 02-292-1648, 02-689-8164-5, 02-689-8600
FAX : (662) 02-292-1646, 02-689-8652 E-mail address : als-lab@samarts.com / marketingals@gmail.com , www.als-lab.com

AYUTTHAYA: 90 Moo 11, Samkok-Sena Road, Bangnom Ko, Sena, Ayutthaya 13110 E-mail address : als-analysis@pan-group.com

Tel : (035) 743-574 Fax : (035) 743-574