

เอกสารแนบ 4

ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียของห้องปฏิบัติการ



ศูนย์บริการตรวจสอบและรับรองมาตรฐาน

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ตำบลคอหงส์ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา 90112

โทรศัพท์ (074) 288058-9 โทรสาร (074) 288062

<http://ced.sci.psu.ac.th>

หน้า 1 / 3

รายงานผลวิเคราะห์/ทดสอบ

หมายเลขรายงานผล : 0953/67

ชื่อผู้ส่งตัวอย่าง : โรงพยาบาลธนบุรีทุ่งสง

ที่อยู่ : 88/8 หมู่ที่ 1 ตำบลชะมาย อำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช 80110

ผู้วิเคราะห์/ทดสอบ : นายสุนทร ขวัญอ่อน

ประเภทตัวอย่าง : น้ำเสีย จำนวน 1 ตัวอย่าง

ชื่อตัวอย่าง : น้ำเสียเข้าระบบ

รายละเอียดตัวอย่าง : ของเหลว มีตะกอน บรรจุในขวดพลาสติก

แบบฟอร์มขอรับบริการเลขที่ : 670952

รหัสปฏิบัติการ : 67-02602

วันที่รับตัวอย่าง : 18 มกราคม 2567

วันที่วิเคราะห์/ทดสอบ : 18 มกราคม 2567 - 23 มกราคม 2567

รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ	ค่ามาตรฐาน	ผลการทดสอบ
pH	Electrometric Method	5-9	7.29
TDS	Dried at 180 °C	ไม่เกิน 500 mg/L	685
Settleable solids	Imhoff Cone	ไม่เกิน 0.5 mL/L	8.0
TSS	Dried at 103-105 °C	ไม่เกิน 30 mg/L	165
Oil & Grease	Partition-Gravimetric Method	ไม่เกิน 20 mg/L	36
Sulfide	Iodometric Method	ไม่เกิน 1.0 mg/L	0.20
TKN	Semi-Kjeldahl Method	ไม่เกิน 35 mg/L	58.80
BOD ₅	5-Day BOD Test	ไม่เกิน 20 mg/L	129
COD	Closed reflux ; Colorimetric Method	- mg/L	550

หมายเหตุ - รับรองเฉพาะกับตัวอย่างที่นำมาทดสอบและผลการทดสอบเป็นของตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น

- รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบ ต้องไม่ถูกทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน ยกเว้นทำหิ้งฉบับ โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากศูนย์บริการตรวจสอบและรับรองมาตรฐาน

- ค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาดของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง (พ.ศ.2548)

นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการ

หัวหน้าศูนย์บริการตรวจสอบและรับรองมาตรฐาน

23 มกราคม 2567



ศูนย์บริการตรวจสอบและรับรองมาตรฐาน คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ตำบลคอหงส์ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา 90112

โทรศัพท์ (074) 288058-9 โทรสาร (074) 288062

<http://ced.sci.psu.ac.th>

หน้า 3 / 3

รายงานผลวิเคราะห์/ทดสอบ

หมายเลขรายงานผล : 0953/67

ชื่อผู้ส่งตัวอย่าง : โรงพยาบาลธนบุรี ทุ่งสง

ที่อยู่ : 88/8 หมู่ที่ 1 ตำบลชะมาย อำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช 80110

ผู้วิเคราะห์/ทดสอบ : นายสุนทร ขวัญอ่อน

ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้ง จำนวน 1 ตัวอย่าง

ชื่อตัวอย่าง : น้ำในบ่อเติมอากาศ

รายละเอียดตัวอย่าง : ของเหลว มีตะกอน บรรจุในขวดพลาสติก

แบบฟอร์มขอรับบริการเลขที่ : 670952

รหัสปฏิบัติการ : 67-02604

วันที่รับตัวอย่าง : 18 มกราคม 2567

วันที่วิเคราะห์/ทดสอบ : 18 มกราคม 2567 - 23 มกราคม 2567

รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ	ค่ามาตรฐาน	ผลการทดสอบ
pH	Electrometric Method	5-9	6.39
MLSS	Dried at 103-105 °C	- mg/L	1,020

หมายเหตุ - รับรองเฉพาะกับตัวอย่างที่นำมาทดสอบและผลการทดสอบเป็นของตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น

- รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบ ต้องไม่ถูกทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน ยกเว้นทำทั้งฉบับ โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากศูนย์บริการตรวจสอบและรับรองมาตรฐาน
- ค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาดของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง (พ.ศ. 2548)

นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการ

หัวหน้าศูนย์บริการตรวจสอบและรับรองมาตรฐาน

23 มกราคม 2567

*****End*****



ศูนย์บริการตรวจสอบและรับรองมาตรฐาน

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ตำบลคลองส อำเภอกาญใหญ่ จังหวัดสงขลา 90112

โทรศัพท์ (074) 288058-9 โทรสาร (074) 288062

<http://ced.sci.psu.ac.th>

หน้า 2 / 3

รายงานผลวิเคราะห์/ทดสอบ

หมายเลขรายงานผล : 0953/67

ชื่อผู้ส่งตัวอย่าง : โรงพยาบาลธนบุรี ทุ่งสง

ที่อยู่ : 88/8 หมู่ที่ 1 ตำบลชะมาย อำเภอกาญใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช 80110

ผู้วิเคราะห์/ทดสอบ : นายสุนทร ขวัญอ่อน

ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้ง จำนวน 1 ตัวอย่าง

ชื่อตัวอย่าง : น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัด

รายละเอียดตัวอย่าง : ของเหลว มีตะกอน บรรจุในขวดพลาสติก

แบบฟอร์มขอรับบริการเลขที่ : 670952

รหัสปฏิบัติการ : 67-02603

วันที่รับตัวอย่าง : 18 มกราคม 2567

วันที่วิเคราะห์/ทดสอบ : 18 มกราคม 2567 - 23 มกราคม 2567

รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ	ค่ามาตรฐาน	ผลการทดสอบ
pH	Electrometric Method	5-9	7.08
TDS	Dried at 180 °C	ไม่เกิน 500 mg/L	483
Settleable solids	Imhoff Cone	ไม่เกิน 0.5 mL/L	น้อยกว่า 0.1
TSS	Dried at 103-105 °C	ไม่เกิน 30 mg/L	11
Oil & Grease	Partition-Gravimetric Method	ไม่เกิน 20 mg/L	น้อยกว่า 1
Sulfide	Iodometric Method	ไม่เกิน 1.0 mg/L	ไม่พบ
TKN	Semi-Kjeldahl Method	ไม่เกิน 35 mg/L	8.31
BOD ₅	5-Day BOD Test	ไม่เกิน 20 mg/L	8.50
COD	Closed reflux ; Colorimetric Method	- mg/L	86
Residual Chlorine	DPD Colorimetric Method	- mg/L	1.73

หมายเหตุ - รับรองเฉพาะกับตัวอย่างที่นำมาทดสอบและผลการทดสอบเป็นของตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น

- รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบ ต้องไม่ถูกทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน ยกเว้นทำทั้งฉบับ โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากศูนย์บริการตรวจสอบและรับรองมาตรฐาน

- ค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาดของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง (พ.ศ.2548)

นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการ หัวหน้าศูนย์บริการตรวจสอบและรับรองมาตรฐาน

23 มกราคม 2567



ศูนย์บริการตรวจสอบและรับรองมาตรฐาน

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ตำบลคอหงส์ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา 90110

โทรศัพท์ (074) 288058-9 โทรสาร (074) 288062

<http://ced.sci.psu.ac.th>

หน้า 1 / 1

รายงานผลวิเคราะห์/ทดสอบ

หมายเลขรายงานผล	:	0953/67
ชื่อผู้ส่งตัวอย่าง	:	โรงพยาบาลธนบุรี ทุ่งสง
ที่อยู่	:	88/8 หมู่ที่ 1 ตำบลชะมาย อำเภอกงหรา จังหวัดนครศรีธรรมราช 80110
ผู้วิเคราะห์/ทดสอบ	:	นางสาวชนิดา แซ่ไคว่
ประเภทตัวอย่าง	:	น้ำทิ้ง
ชื่อตัวอย่าง	:	น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัด
รายละเอียดตัวอย่าง	:	ของเหลว ขุ่น มีตะกอน บรรจุในขวดแก้ว
แบบฟอร์มขอรับบริการเลขที่	:	670952
รหัสปฏิบัติการ	:	67-02603
วันที่รับตัวอย่าง	:	18 มกราคม 2567
วันที่วิเคราะห์/ทดสอบ	:	18 มกราคม 2567 – 22 มกราคม 2567
วิธีการวิเคราะห์/ทดสอบ	:	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24 th Edition, 2023.

รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ	หน่วย	ผลการทดสอบ
Total Coliforms	Coliforms [Part 9221 (B)]	MPN /100 mL	<1.8
Fecal Coliforms	Fecal coliforms [Part 9221 (E)]	MPN /100 mL	<1.8

หมายเหตุ - รับรองผลเฉพาะกับตัวอย่างที่นำมาทดสอบและผลการทดสอบเป็นของตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น
- รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบ ต้องไม่ถูกทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน ยกเว้นทำทั้งฉบับ โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากศูนย์บริการ
ตรวจสอบและรับรองมาตรฐาน

นักวิทยาศาสตร์

ผู้จัดการวิชาการห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยา

22 มกราคม 2567

*****End*****



ศูนย์บริการตรวจสอบและรับรองมาตรฐาน

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ตำบลคอหงส์ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา 90112

โทรศัพท์ (074) 288058-9 โทรสาร (074) 288062

<http://ced.sci.psu.ac.th>

หน้า 1 / 3

รายงานผลวิเคราะห์/ทดสอบ

หมายเลขรายงานผล : 1319/67
ชื่อผู้ส่งตัวอย่าง : โรงพยาบาลธนบุรี ทุ่งสง
ที่อยู่ : 88/8 หมู่ที่ 1 ตำบลชะมาย อำเภอบึงสามพัน จังหวัดนครราชสีมา 30110
ผู้วิเคราะห์/ทดสอบ : นายสุนทร ขวัญอ่อน
ประเภทตัวอย่าง : น้ำเสีย จำนวน 1 ตัวอย่าง
ชื่อตัวอย่าง : น้ำเสียเข้าระบบ
รายละเอียดตัวอย่าง : ของเหลว มีตะกอน บรรจุในขวดพลาสติก
แบบฟอร์มขอรับบริการเลขที่ : 671329
รหัสปฏิบัติการ : 67-03775
วันที่รับตัวอย่าง : 27 กุมภาพันธ์ 2567
วันที่วิเคราะห์/ทดสอบ : 27 กุมภาพันธ์ 2567 - 5 มีนาคม 2567

รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ	ค่ามาตรฐาน	ผลการทดสอบ
pH	Electrometric Method	5-9	6.62
TDS	Dried at 180 °C	ไม่เกิน 500 mg/L	544
Settleable solids	Imhoff Cone	ไม่เกิน 0.5 mL/L	0.8
TSS	Dried at 103-105 °C	ไม่เกิน 30 mg/L	104
Oil & Grease	Partition-Gravimetric Method	ไม่เกิน 20 mg/L	41
Sulfide	Iodometric Method	ไม่เกิน 1.0 mg/L	0.08
TKN	Semi-Kjeldahl Method	ไม่เกิน 35 mg/L	38.13
BOD ₅	5-Day BOD Test	ไม่เกิน 20 mg/L	138
COD	Closed reflux ; Colorimetric Method	- mg/L	359

หมายเหตุ - รับรองเฉพาะกับตัวอย่างที่นำมาทดสอบและผลการทดสอบเป็นของตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น

- รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบ ต้องไม่ถูกทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน ยกเว้นทำหัตถ์ฉบับ โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากศูนย์บริการตรวจสอบและรับรองมาตรฐาน

- ค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาดของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง (พ.ศ.2548)

นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการ

หัวหน้าศูนย์บริการตรวจสอบและรับรองมาตรฐาน

5 มีนาคม 2567



ศูนย์บริการตรวจสอบและรับรองมาตรฐาน คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ตำบลคอหงส์ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา 90112

โทรศัพท์ (074) 288058-9 โทรสาร (074) 288062

<http://ced.sci.psu.ac.th>

หน้า 3 / 3

รายงานผลวิเคราะห์/ทดสอบ

หมายเลขรายงานผล : 1319/67
ชื่อผู้ส่งตัวอย่าง : โรงพยาบาลธนบุรี พุ่งสง
ที่อยู่ : 88/8 หมู่ที่ 1 ตำบลชะมาย อำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช 80110
ผู้วิเคราะห์/ทดสอบ : นายสุนทร ขวัญอ่อน
ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้ง จำนวน 1 ตัวอย่าง
ชื่อตัวอย่าง : น้ำในบ่อเติมอากาศ
รายละเอียดตัวอย่าง : ของเหลว มีตะกอน บรรจุในขวดพลาสติก
แบบฟอร์มขอรับบริการเลขที่ : 671329
รหัสปฏิบัติการ : 67-03777
วันที่รับตัวอย่าง : 27 กุมภาพันธ์ 2567
วันที่วิเคราะห์/ทดสอบ : 27 กุมภาพันธ์ 2567 - 5 มีนาคม 2567

รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ	ค่ามาตรฐาน	ผลการทดสอบ
pH	Electrometric Method	5-9	7.15
MLSS	Dried at 103-105 °C	- mg/L	1,260

หมายเหตุ - รับรองเฉพาะกับตัวอย่างที่นำมาทดสอบและผลการทดสอบเป็นของตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น

- รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบ ต้องไม่ถูกทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน ยกเว้นทำหัตถ์ฉบับ โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากศูนย์บริการตรวจสอบและรับรองมาตรฐาน

- ค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาดของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง (พ.ศ.2548)

นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการ หัวหน้าศูนย์บริการตรวจสอบและรับรองมาตรฐาน
5 มีนาคม 2567

*****End*****



ศูนย์บริการตรวจสอบและรับรองมาตรฐาน คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ตำบลคอหงส์ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา 90112

โทรศัพท์ (074) 288058-9 โทรสาร (074) 288062

<http://ced.sci.psu.ac.th>

หน้า 2 / 3

รายงานผลวิเคราะห์/ทดสอบ

หมายเลขรายงานผล : 1319/67
ชื่อผู้ส่งตัวอย่าง : โรงพยาบาลธนบุรีทุ่งสง
ที่อยู่ : 88/8 หมู่ที่ 1 ตำบลชะมาย อำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช 80110
ผู้วิเคราะห์/ทดสอบ : นายสุนทร ขวัญอ่อน
ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้ง จำนวน 1 ตัวอย่าง
ชื่อตัวอย่าง : น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัด
รายละเอียดตัวอย่าง : ของเหลว มีตะกอน บรรจุในขวดพลาสติก
แบบฟอร์มขอรับบริการเลขที่ : 671329
รหัสปฏิบัติการ : 67-03776
วันที่รับตัวอย่าง : 27 กุมภาพันธ์ 2567
วันที่วิเคราะห์/ทดสอบ : 27 กุมภาพันธ์ 2567 - 5 มีนาคม 2567

รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ	ค่ามาตรฐาน	ผลการทดสอบ
pH	Electrometric Method	5-9	5.45
TDS	Dried at 180 °C	ไม่เกิน 500 mg/L	401
Settleable solids	Imhoff Cone	ไม่เกิน 0.5 mL/L	0.2
TSS	Dried at 103-105 °C	ไม่เกิน 30 mg/L	31
Oil & Grease	Partition-Gravimetric Method	ไม่เกิน 20 mg/L	น้อยกว่า 1
Sulfide	Iodometric Method	ไม่เกิน 1.0 mg/L	ไม่พบ
TKN	Semi-Kjeldahl Method	ไม่เกิน 35 mg/L	14.18
BOD ₅	5-Day BOD Test	ไม่เกิน 20 mg/L	11.25
COD	Closed reflux ; Colorimetric Method	- mg/L	94
Residual Chlorine	DPD Colorimetric Method	- mg/L	0.48

หมายเหตุ - รับรองเฉพาะกับตัวอย่างที่นำมาทดสอบและผลการทดสอบเป็นของตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น
- รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบ ต้องไม่ถูกทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน ยกเว้นทำหิ้งฉบับ โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากศูนย์บริการตรวจสอบและรับรองมาตรฐาน
- ค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาดของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง (พ.ศ.2548)

นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการ หัวหน้าศูนย์บริการตรวจสอบและรับรองมาตรฐาน
5 มีนาคม 2567



ศูนย์บริการตรวจสอบและรับรองมาตรฐาน

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ตำบลคองส์ อำเภอกาบัง จังหวัดสงขลา 90110

โทรศัพท์ (074) 288058-9 โทรสาร (074) 288062

<http://ced.sci.psu.ac.th>

หน้า 1 / 1

รายงานผลวิเคราะห์/ทดสอบ

หมายเลขรายงานผล : 1319/67
ชื่อผู้ส่งตัวอย่าง : โรงพยาบาลธนบุรี ทุ่งสง
ที่อยู่ : 88/8 หมู่ที่ 1 ตำบลชะมาย อำเภอกาบัง จังหวัดนครศรีธรรมราช 80110
ผู้วิเคราะห์/ทดสอบ : นางสาวชนิดา แซ่ไคว่
ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้ง
ชื่อตัวอย่าง : น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัด
รายละเอียดตัวอย่าง : ของเหลว ขุ่น มีตะกอน บรรจุในขวดแก้ว
แบบฟอร์มขอรับบริการเลขที่ : 671329
รหัสปฏิบัติการ : 67-03776
วันที่รับตัวอย่าง : 27 กุมภาพันธ์ 2567
วันที่วิเคราะห์/ทดสอบ : 27 กุมภาพันธ์ 2567 – 5 มีนาคม 2567
วิธีการวิเคราะห์/ทดสอบ : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ	หน่วย	ผลการทดสอบ
Total Coliforms	Coliforms [Part 9221 (B)]	MPN /100 mL	94
Fecal Coliforms	Fecal coliforms [Part 9221 (E)]	MPN /100 mL	4.0

หมายเหตุ - รับรองผลเฉพาะกับตัวอย่างที่นำมาทดสอบและผลการทดสอบเป็นของตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น
- รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบ ต้องไม่ถูกทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน ยกเว้นทำทั้งฉบับ โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากศูนย์บริการตรวจสอบและรับรองมาตรฐาน

นักวิทยาศาสตร์

ผู้จัดการวิชาการห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยา

5 มีนาคม 2567

*****End*****



Analysis / Test Report

TESTING
No.0166

Client : Thanarad Thung Song Co., Ltd.
88/1 Moo 1, Tambon Chamai, Amphoe Thung Song, Nakhonsithammarat Thailand 80110
P/O : PO67030150
Project Name : โรงพยาบาลชนบุรี ทุ่งสง
Project Location :

Lot ID: 2429413
Date Received : Mar 20, 2024
Date Reported : Apr 05, 2024
Report Number : 2957920-1

Page 1 of 2

Sample Number	2429413-10						
Sampled Date	Mar 20, 2024 11:02 AM						
Sample Description	Wastewater						
Location	น้ำเสียเขาระบม						
Date Analysis Commenced	Mar 20, 2024						
Condition of Sample	Contained in one amber glass bottle and five plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)						

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
BOD (5 days at 20 degree C)	mg/L	-	2.0	93.7	≤20	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5210 B, part 4500 - O G	Songkhla
COD	mg/L	-	25	193	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5220 D	Bangkok
Oil & Grease	mg/L	-	3	8	≤20	In-house method : STM 13-006 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5520 B	Songkhla
pH at 25 degree C		-	-	7.3	5-9	In-house method : STM 13-001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500 - H (B)	Songkhla
Settleable Solid *	mL/L/hr	-	0.1	0.5	≤0.5	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 F	Songkhla
Sulfide *	mg/L	-	0.5	2.4	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-S2 (C, F)	Songkhla
Total Dissolved solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	164	≤500	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 C	Songkhla
Total Kjeldahl Nitrogen as N *	mg/L	0.15	1.0	36.0	≤35	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-Norg (C)	Bangkok

Approved by

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Scientist (2)

ADDRESS 114/1 Moo 8 Karnchanawanich Road T. Ban Phru A. Hat Yai Songkhla 90250 Thailand | PHONE +66 0 7489 5060 | FAX +66 0 7489 5068
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

TESTING
No.0166

Client : Thanarad Thung Song Co., Ltd.
88/1 Moo 1, Tambon Chamai, Amphoe Thung Song, Nakhonsithammarat Thailand 80110

P/O : PO67030150

Project Name : โรงพยาบาลธนบุรี ทุ่งสง

Project Location :

Lot ID: 2429413

Date Received : Mar 20, 2024

Date Reported : Apr 05, 2024

Report Number : 2957920-1

Page 2 of 2

Sample Number	2429413-10						
Sampled Date	Mar 20, 2024 11:02 AM						
Sample Description	Wastewater						
Location	น้ำเสียเขาระบม						
Date Analysis Commenced	Mar 20, 2024						
Condition of Sample	Contained in one amber glass bottle and five plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)						

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
Total Suspended Solids	mg/L	-	5	69	≤30	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 D	Songkhla

Guideline : Wastewater Quality Criteria of Hospital and Health Service and The Institute of Hospital Quality Improvement & Accreditation

Sampling By : WutthichaiTaucharoen , Woravut Deenuk

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Approved by

Scientist (2)

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 114/1 Moo 8 Karnchanawanich Road T. Ban Phru A. Hat Yai Songkhla 90250 Thailand | PHONE +66 0 7489 5060 | FAX +66 0 7489 5068

ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

TESTING
No.0166

Client : Thanarad Thung Song Co., Ltd.
88/1 Moo 1, Tambon Chamai, Amphoe Thung Song, Nakhonsithammarat Thailand 80110
P/O : PO67030150
Project Name : โรงพยาบาลธนบุรี ทุ่งสง
Project Location :

Lot ID: 2429413

Date Received : Mar 20, 2024
Date Reported : Apr 05, 2024
Report Number : 2957922-1

Page 1 of 1

Sample Number : 2429413-12
Sampled Date : Mar 20, 2024 11:00 AM
Sample Description : Wastewater
Location : น้ำในบ่อเดิมอากาศ
Date Analysis Commenced : Mar 20, 2024
Condition of Sample : Contained in two plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Method	Testing Location
Water Testing						
Mixed Liquor Suspended Solids *	mg/L	-	5	1620	Based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 D	Songkhla
pH at 25 degree C		-	-	6.5	In-house method : STM 13-001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500 - H (B)	Songkhla

Sampling By : WutthichaiTauycharoen , Woravut Deenuk

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Approved by

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Scientist (2)

ADDRESS 114/1 Moo 8 Karnchanawanich Road T. Ban Phru A. Hat Yai Songkhla 90250 Thailand | PHONE +66 0 7489 5060 | FAX +66 0 7489 5068
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

TESTING
No.0166

Client : Thanarad Thung Song Co., Ltd.
88/1 Moo 1, Tambon Chamai, Amphoe Thung Song, Nakhonsithammarat Thailand 80110
P/O : PO67030150
Project Name : โรงพยาบาลธนบุรี ทุ่งสง
Project Location :

Lot ID: 2429413
Date Received : Mar 20, 2024
Date Reported : Apr 05, 2024
Report Number : 2957921-1

Page 1 of 2

Sample Number	2429413-11						
Sampled Date	Mar 20, 2024 10:50 AM						
Sample Description	Wastewater						
Location	น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัด						
Date Analysis Commenced	Mar 20, 2024						
Condition of Sample	Contained in one amber glass bottle and six plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)						

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Microbiological Testing							
Fecal Coliform	MPN/100mL	-	-	6.8	≤1000	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 9221 B, E	Songkhla
Total Coliform	MPN/100mL	-	-	330.0	≤5000	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 9221 B	Songkhla
Water Testing							
BOD (5 days at 20 degree C)	mg/L	-	2.0	13.1	≤20	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5210 B, part 4500 - O G	Songkhla
COD	mg/L	-	25	60	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5220 D	Bangkok
Oil & Grease	mg/L	-	3	3	≤20	In-house method : STM 13-006 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5520 B	Songkhla
pH at 25 degree C		-	-	6.5	5-9	In-house method : STM 13-001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500 - H (B)	Songkhla
Residual Free Chlorine	mg/L	-	0.1	0.6	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-Cl (F)	Songkhla
Settleable Solid *	mL/L/hr	-	0.1	<0.1	≤0.5	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 F	Songkhla

Approved by

Manager

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 114/1 Moo 8 Karnchanawanich Road T. Ban Phru A. Hat Yai Songkhla 90250 Thailand | PHONE +66 0 7489 5060 | FAX +66 0 7489 5068
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

TESTING
No.0166

Client : Thanarad Thung Song Co., Ltd.
88/1 Moo 1, Tambon Chamai, Amphoe Thung Song, Nakhonsithammarat Thailand 80110

P/O : PO67030150

Project Name : โรงพยาบาลธนบุรีทุ่งสง

Project Location :

Lot ID: 2429413

Date Received : Mar 20, 2024

Date Reported : Apr 05, 2024

Report Number : 2957921-1

Page 2 of 2

Sample Number	2429413-11
Sampled Date	Mar 20, 2024 10:50 AM
Sample Description	Wastewater
Location	น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัด
Date Analysis Commenced	Mar 20, 2024
Condition of Sample	Contained in one amber glass bottle and six plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
Sulfide *	mg/L	-	0.5	1.4	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-S2 (C, F)	Songkhla
Total Dissolved solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	416	≤500	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 C	Songkhla
Total Kjeldahl Nitrogen as N *	mg/L	0.15	1.0	8.3	≤35	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-Norg (C)	Bangkok
Total Suspended Solids	mg/L	-	5	46	≤30	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 D	Songkhla

Guideline : Wastewater Quality Criteria of Hospital and Health Service and The Institute of Hospital Quality Improvement & Accreditation

Sampling By : WutthichaiTaycharoen , Woravut Deenuk

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Approved by

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Manager

ADDRESS 114/1 Moo 8 Karnchanawanich Road T. Ban Phru A. Hat Yai Songkhla 90250 Thailand | PHONE +66 0 7489 5060 | FAX +66 0 7489 5068
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

TESTING
No.0166

Client : Thanarad Thung Song Co., Ltd.
88/8 Moo 1, Tambon Chamai, Amphoe Thung Song, Nakhonsithammarat Thailand 80110
P/O : PO67040085
Project Name : โรงพยาบาลชนบุรี ทุ่งสง
Project Location :

Lot ID: 2437763

Date Received : Apr 04, 2024

Date Reported : May 23, 2024

Report Number : 2965913-1

Page 1 of 2

Sample Number	2437763-9						
Sampled Date	Apr 03, 2024 11:15 AM						
Sample Description	Wastewater						
Location	น้ำเสียเขารบบ						
Date Analysis Commenced	Apr 04, 2024						
Condition of Sample	Contained in one amber glass bottle and four plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)						

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
BOD (5 days at 20 degree C)	mg/L	-	2.0	122	≤20	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5210 B, part 4500 - O G	Songkhla
COD	mg/L	-	25	210	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5220 D	Songkhla
Oil & Grease	mg/L	-	3	8	≤20	In-house method : STM 13-006 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5520 B	Songkhla
pH at 25 degree C		-	-	7.3	5-9	In-house method : STM 13-001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500 - H (B)	Songkhla
Settleable Solid *	mL/L/hr	-	0.1	0.6	≤0.5	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 F	Songkhla
Sulfide *	mg/L	-	0.5	1.4	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-S2 (C, F)	Songkhla
Total Dissolved solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	244	≤500	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 C	Songkhla
Total Kjeldahl Nitrogen as N *	mg/L	0.15	1.0	29.1	≤35	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-Norg (C)	Bangkok

Approved by

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Scientist (2)

ADDRESS 114/1 Moo 8 Karnchanawanich Road T. Ban Phru A. Hat Yai Songkhla 90250 Thailand | PHONE +66 0 7489 5060 | FAX +66 0 7489 5068
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

TESTING
No.0166

Client : Thanarad Thung Song Co., Ltd.
88/8 Moo 1, Tambon Chamai, Amphoe Thung Song, Nakhonsithammarat Thailand 80110

P/O : PO67040085

Project Name : โรงพยาบาลชนบุรี ทุ่งสง

Project Location :

Lot ID: 2437763

Date Received : Apr 04, 2024

Date Reported : May 23, 2024

Report Number : 2965913-1

Page 2 of 2

Sample Number	2437763-9						
Sampled Date	Apr 03, 2024 11:15 AM						
Sample Description	Wastewater						
Location	น้ำเสียเขารบบ						
Date Analysis Commenced	Apr 04, 2024						
Condition of Sample	Contained in one amber glass bottle and four plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)						

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
Total Suspended Solids	mg/L	-	5	64	≤30	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 D	Songkhla

Guideline : Wastewater Quality Criteria of Hospital and Health Service and The Institute of Hospital Quality Improvement & Accreditation

Sampling By : WutthichaiTaucharoen , Woravut Deenuk

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Approved by

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Scientist (2)

ADDRESS 114/1 Moo 8 Karnchanawanich Road T. Ban Phru A. Hat Yai Songkhla 90250 Thailand | PHONE +66 0 7489 5060 | FAX +66 0 7489 5068

ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

TESTING
No.0166

Client : Thanarad Thung Song Co., Ltd.
88/8 Moo 1, Tambon Chamai, Amphoe Thung Song, Nakhonsithammarat Thailand 80110
P/O : PO67040085
Project Name : โรงพยาบาลธนบุรี ทุ่งสง
Project Location :

Lot ID: 2437763

Date Received : Apr 04, 2024
Date Reported : May 23, 2024
Report Number : 2965915-1

Page 1 of 1

Sample Number : 2437763-11
Sampled Date : Apr 03, 2024 11:11 AM
Sample Description : Wastewater
Location : น้ำในบ่อเดิมอากาศ
Date Analysis Commenced : Apr 04, 2024
Condition of Sample : Contained in two plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Method	Testing Location
Water Testing						
Mixed Liquor Suspended Solids *	mg/L	-	5	1420	Based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 D	Songkhla
pH at 25 degree C		-	-	6.9	In-house method : STM 13-001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500 - H (B)	Songkhla

Sampling By : WutthichaiTauycharoen , Woravut Deenuk

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Approved by

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Scientist (2)

ADDRESS 114/1 Moo 8 Karnchanawanich Road T. Ban Phru A. Hat Yai Songkhla 90250 Thailand | PHONE +66 0 7489 5060 | FAX +66 0 7489 5068
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

TESTING
No.0166

Client : Thanarad Thung Song Co., Ltd.
88/8 Moo 1, Tambon Chamai, Amphoe Thung Song, Nakhonsithammarat Thailand 80110

P/O : PO67040085

Project Name : โรงพยาบาลชนบุรี ทุ่งสง

Project Location :

Lot ID: 2437763

Date Received : Apr 04, 2024

Date Reported : May 23, 2024

Report Number : 2965914-1

Page 1 of 2

Sample Number	2437763-10						
Sampled Date	Apr 03, 2024 11:00 AM						
Sample Description	Wastewater						
Location	น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัด						
Date Analysis Commenced	Apr 04, 2024						
Condition of Sample	Contained in one amber glass bottle abd five plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)						

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Microbiological Testing							
Fecal Coliform	MPN/100mL	-	-	330.0	≤1000	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 9221 B, E	Songkhla
Total Coliform	MPN/100mL	-	-	790.0	≤5000	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 9221 B	Songkhla
Water Testing							
BOD (5 days at 20 degree C)	mg/L	-	2.0	11.4	≤20	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5210 B, part 4500 - O G	Songkhla
COD	mg/L	-	25	72	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5220 D	Songkhla
Oil & Grease	mg/L	-	3	4	≤20	In-house method : STM 13-006 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5520 B	Songkhla
pH at 25 degree C		-	-	6.7	5-9	In-house method : STM 13-001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500 - H (B)	Songkhla
Residual Free Chlorine	mg/L	-	0.1	0.1	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-Cl (F)	Songkhla
Settleable Solid *	mL/L/hr	-	0.1	<0.1	≤0.5	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 F	Songkhla

Approved by

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Manager

ADDRESS 114/1 Moo 8 Karnchanawanich Road T. Ban Phru A. Hat Yai Songkhla 90250 Thailand | PHONE +66 0 7489 5060 | FAX +66 0 7489 5068
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

TESTING
No.0166

Client : Thanarad Thung Song Co., Ltd.
88/8 Moo 1, Tambon Chamai, Amphoe Thung Song, Nakhonsithammarat Thailand 80110

P/O : PO67040085

Project Name : โรงพยาบาลธนบุรี ทุ่งสง

Project Location :

Lot ID: 2437763

Date Received : Apr 04, 2024

Date Reported : May 23, 2024

Report Number : 2965914-1

Page 2 of 2

Sample Number	2437763-10						
Sampled Date	Apr 03, 2024 11:00 AM						
Sample Description	Wastewater						
Location	น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัด						
Date Analysis Commenced	Apr 04, 2024						
Condition of Sample	Contained in one amber glass bottle abd five plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)						

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
Sulfide *	mg/L	-	0.5	<0.5	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-S2 (C, F)	Songkhla
Total Dissolved solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	456	≤500	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 C	Songkhla
Total Kjeldahl Nitrogen as N *	mg/L	0.15	1.0	4.4	≤35	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-Norg (C)	Bangkok
Total Suspended Solids	mg/L	-	5	40	≤30	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 D	Songkhla

Guideline : Wastewater Quality Criteria of Hospital and Health Service and The Institute of Hospital Quality Improvement & Accreditation

Sampling By : WutthichaiTaycharoen , Woravut Deenuk

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Approved by

Manager

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 114/1 Moo 8 Karnchanawanich Road T. Ban Phru A. Hat Yai Songkhla 90250 Thailand | PHONE +66 0 7489 5060 | FAX +66 0 7489 5068

ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



right solutions.
right partner.

ตารางที่ 3 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์	มาตรฐาน
		น้ำเสียเข้าระบบ	
		6 พ.ค. 67	
Water Testing			
BOD (5 days at 20 degree C)	mg/L	100*	≤20
COD	mg/L	183	-
Oil & Grease	mg/L	5	≤20
pH	-	7.2	5-9
Settleable Solid	mL/L/hr	0.2	≤0.5
Sulfide	mg/L	1.8	-
Total Dissolved solids	mg/L	368	≤500
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	38.0*	≤35
Total Suspended Solids	mg/L	66*	≤30

มาตรฐาน : Wastewater Quality Criteria of Hospital and Health Service and The Institute of Hospital Quality Improvement & Accreditation

หมายเหตุ : * หมายถึง มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 3 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์	มาตรฐาน
		น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัด	
		6 พ.ค. 67	
<u>Microbiological Testing</u>			
Fecal Coliform	MPN/100mL	<1.8	≤1,000
Total Coliform	MPN/100mL	4.5	≤5,000
<u>Water Testing</u>			
BOD (5 days at 20 degree C)	mg/L	<2.0	≤20
COD	mg/L	48	-
Oil & Grease	mg/L	<3	≤20
pH	-	6.4	5-9
Residual Free Chlorine	mg/L	0.1	-
Settleable Solid	mL/L/hr	<0.1	≤0.5
Sulfide	mg/L	<0.5	-
Total Dissolved solids	mg/L	260	≤500
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	2.4	≤35
Total Suspended Solids	mg/L	17	≤30

มาตรฐาน : Wastewater Quality Criteria of Hospital and Health Service and The Institute of Hospital Quality Improvement & Accreditation

ตารางที่ 3 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์
		น้ำในบ่อเติมอากาศ
		6 พ.ค. 67
<u>Water Testing</u>		
Mixed Liquor Suspended Solids	mg/L	1,340
pH	-	7.7



Analysis / Test Report

TESTING
No.0166

Client : Thanarad Thung Song Co., Ltd.
88/8 Moo 1, Tambon Chamai, Amphoe Thung Song, Nakhonsithammarat Thailand 80110

P/O : PO67060126

Project Name : โรงพยาบาลชนบุรี หงสง

Project Location :

Lot ID: 2463069

Date Received : Jun 06, 2024

Date Reported : Jun 22, 2024

Report Number : 3033061-1

Page 1 of 2

Sample Number	2463069-5						
Sampled Date	Jun 05, 2024 10:00 AM						
Sample Description	Wastewater						
Location	น้ำเสียเขารบบ						
Date Analysis Commenced	Jun 06, 2024						
Condition of Sample	Contained in one amber glass bottle and five plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)						

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
BOD (5 days at 20 degree C)	mg/L	-	2.0	105	≤20	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5210 B, part 4500 - O G	Songkhla
COD	mg/L	-	25	228	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5220 D	Songkhla
Oil & Grease	mg/L	-	3	9	≤20	In-house method : STM 13-006 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5520 B	Songkhla
pH at 25 degree C		-	-	7.4	5-9	In-house method : STM 13-001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500 - H (B)	Songkhla
Settleable Solid *	mL/L/hr	-	0.1	1.4	≤0.5	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 F	Songkhla
Sulfide *	mg/L	-	0.5	1.4	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-S2 (C, F)	Songkhla
Total Dissolved solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	128	≤500	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 C	Songkhla
Total Kjeldahl Nitrogen as N *	mg/L	0.15	1.0	34.2	≤35	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-Norg (C)	Bangkok

Approved by

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Scientist (2)

ADDRESS 114/1 Moo 8 Karnchanawanich Road T. Ban Phru A. Hat Yai Songkhla 90250 Thailand | PHONE +66 0 7489 5060 | FAX +66 0 7489 5068

ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

TESTING
No.0166

Client : Thanarad Thung Song Co., Ltd.
88/8 Moo 1, Tambon Chamai, Amphoe Thung Song, Nakhonsithammarat Thailand 80110

P/O : PO67060126

Project Name : โรงพยาบาลชนบุรี ทุ่งสง

Project Location :

Lot ID: 2463069

Date Received : Jun 06, 2024

Date Reported : Jun 22, 2024

Report Number : 3033061-1

Page 2 of 2

Sample Number	2463069-5						
Sampled Date	Jun 05, 2024 10:00 AM						
Sample Description	Wastewater						
Location	น้ำเสียเขาระบม						
Date Analysis Commenced	Jun 06, 2024						
Condition of Sample	Contained in one amber glass bottle and five plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)						

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
Total Suspended Solids	mg/L	-	5	74	≤30	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 D	Songkhla

Guideline : Wastewater Quality Criteria of Hospital and Health Service and The Institute of Hospital Quality Improvement & Accreditation

Sampling By : Apiwat Chanta , Woravut Deenuk

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Approved by

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Scientist (2)

ADDRESS 114/1 Moo 8 Karnchanawanich Road T. Ban Phru A. Hat Yai Songkhla 90250 Thailand | PHONE +66 0 7489 5060 | FAX +66 0 7489 5068

ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

TESTING
No.0166

Client : Thanarad Thung Song Co., Ltd.
88/8 Moo 1, Tambon Chamai, Amphoe Thung Song, Nakhonsithammarat Thailand 80110
P/O : PO67060126
Project Name : โรงพยาบาลชนบุรี หุ่งสง
Project Location :

Lot ID: 2463069

Date Received : Jun 06, 2024

Date Reported : Jun 22, 2024

Report Number : 3033062-1

Page 1 of 2

Sample Number	2463069-6
Sampled Date	Jun 05, 2024 10:15 AM
Sample Description	Wastewater
Location	น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัด
Date Analysis Commenced	Jun 06, 2024
Condition of Sample	Contained in one amber glass bottle and six plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Microbiological Testing							
Fecal Coliform	MPN/100mL	-	-	4900.0	≤1000	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 9221 B, E	Songkhla
Total Coliform	MPN/100mL	-	-	7900.0	≤5000	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 9221 B	Songkhla
Water Testing							
BOD (5 days at 20 degree C)	mg/L	-	2.0	8.3	≤20	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5210 B, part 4500 - O G	Songkhla
COD	mg/L	-	25	27	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5220 D	Songkhla
Oil & Grease	mg/L	-	3	<3	≤20	In-house method : STM 13-006 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5520 B	Songkhla
pH at 25 degree C		-	-	6.4	5-9	In-house method : STM 13-001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500 - H (B)	Songkhla
Residual Free Chlorine	mg/L	-	0.1	<0.1	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-Cl (F)	Songkhla
Settleable Solid *	mL/L/hr	-	0.1	<0.1	≤0.5	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 F	Songkhla

Approved by

Manager

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 114/1 Moo 8 Karnchanawanich Road T. Ban Phru A. Hat Yai Songkhla 90250 Thailand | PHONE +66 0 7489 5060 | FAX +66 0 7489 5068
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

TESTING
No.0166

Client : Thanarad Thung Song Co., Ltd.
88/8 Moo 1, Tambon Chamai, Amphoe Thung Song, Nakhonsithammarat Thailand 80110

P/O : PO67060126

Project Name : โรงพยาบาลชนบุรี หงสง

Project Location :

Lot ID: 2463069

Date Received : Jun 06, 2024

Date Reported : Jun 22, 2024

Report Number : 3033062-1

Page 2 of 2

Sample Number	2463069-6
Sampled Date	Jun 05, 2024 10:15 AM
Sample Description	Wastewater
Location	น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัด
Date Analysis Commenced	Jun 06, 2024
Condition of Sample	Contained in one amber glass bottle and six plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
Sulfide *	mg/L	-	0.5	0.6	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-S2 (C, F)	Songkhla
Total Dissolved solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	356	≤500	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 C	Songkhla
Total Kjeldahl Nitrogen as N *	mg/L	0.15	1.0	1.6	≤35	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-Norg (C)	Bangkok
Total Suspended Solids	mg/L	-	5	19	≤30	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 D	Songkhla

Guideline : Wastewater Quality Criteria of Hospital and Health Service and The Institute of Hospital Quality Improvement & Accreditation

Sampling By : Apiwat Chanta , Woravut Deenuk

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Approved by

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Manager

ADDRESS 114/1 Moo 8 Karnchanawanich Road T. Ban Phru A. Hat Yai Songkhla 90250 Thailand | PHONE +66 0 7489 5060 | FAX +66 0 7489 5068

ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

TESTING
No.0166

Client : Thanarad Thung Song Co., Ltd.
88/8 Moo 1, Tambon Chamai, Amphoe Thung Song, Nakhonsithammarat Thailand 80110
P/O : PO67060126
Project Name : โรงพยาบาลธนบุรี ทุ่งสง
Project Location :

Lot ID: 2463069

Date Received : Jun 06, 2024
Date Reported : Jun 22, 2024
Report Number : 3033063-1

Page 1 of 1

Sample Number : 2463069-7
Sampled Date : Jun 05, 2024 10:05 AM
Sample Description : Wastewater
Location : น้ำในบ่อเดิมอากาศ
Date Analysis Commenced : Jun 06, 2024
Condition of Sample : Contained in two plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Method	Testing Location
Water Testing						
Mixed Liquor Suspended Solids *	mg/L	-	5	1680	Based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 D	Songkhla
pH at 25 degree C		-	-	6.6	In-house method : STM 13-001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500 - H (B)	Songkhla

Sampling By : Apiwat Chanta , Woravut Deenuk

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Approved by

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Scientist (2)

ADDRESS 114/1 Moo 8 Karnchanawanich Road T. Ban Phru A. Hat Yai Songkhla 90250 Thailand | PHONE +66 0 7489 5060 | FAX +66 0 7489 5068
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER