

ภาคผนวก ค-28
การตรวจสอบสุขภาพประจำปี



กำหนดการ ตรวจสอบภาพพนักงาน ประจำปี 2022

📍 Site ศรีราชา

วันที่ 8 พ.ย. 2565



07.00 - 15.00 น.



อาคารสำนักงาน ม. FPC

📍 Site IP5 (บางปะกง)

วันที่ 9 พ.ย. 2565



07.00 - 15.00 น.



อาคารสำนักงาน ม. IP5

📍 Site DAP&BKK

วันที่ 10-11 พ.ย. 2565



07.00 - 17.00 น.



อาคาร DAP

📍 Site 304 IP1

วันที่ 15-17 & 21-22 พ.ย. 2565



06.30 - 17.00 น.



อาคาร aA2

📍 Site 304 IP2

วันที่ 24-25 พ.ย. 2565



06.30 - 15.00 น.



บ้านริมน้ำ

สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ HR ที่งานสิงคโปร์



ภาคผนวก ค-29
สถิติอุบัติเหตุภายในโครงการ

รายงานอุบัติเหตุประจำเดือนกรกฎาคม 2565

DATE	NWE	SECTION	PLACE	DESCRIPTION	TIME	SEVERITY
256	พรม.BTS ถูกนำร้อนกระเด็นออกมาบริเวณขาซ้ายและเท้าเกิดแผลพองขณะทาสี	Pulp1	Hotite	ถูกนำร้อนกระเด็นออกมาบริเวณขาซ้ายและเท้าเกิดแผลพอง	14.44 น.	Minor Accident
256	AEC ประตุนับนิ้วหัวแม่มือขวาเกิดแผลบริเวณปลายเล็บ	Pulp1	Chemical	ประตุนับนิ้วหัวแม่มือขวาเกิดแผลบริเวณปลายเล็บ	18.00 น.	Minor Accident

สถิติอุบัติเหตุเดือนกรกฎาคม 2565

ความรุนแรง	Fiber Line	Chemical Plant	RC&LK	GA Direct	Mechanic	Automation	Electrical	ETP	Pulp LAB	TOTAL รายเดือน	TOTAL รายปี	<div><div>SAFETY STATISTIC BOARD</div><div>Target 1,000,000 HRS</div><div>Present 123,904 HRS</div><div>Latest accident 24/07/65</div><div>Employees 121</div><div>Recorded on 31/07/2565</div></div>
อุบัติเหตุเล็กน้อย	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2	2	
อุบัติเหตุรุนแรง(หยุดงาน)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
อุบัติเหตุทรัพย์สินเสียหาย	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Fire Accident	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Near Miss Accident	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Chemical Leaks	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
รวม	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

สถิติอุบัติเหตุของผู้รับเหมาปี 2565

Company	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	รวม
PMC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ผู้รับเหมาภายนอก/อื่นๆ	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	3
Total	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2

สถิติอุบัติเหตุ (เฉพาะพนักงาน: AA, GA, Maintenance)

ความรุนแรง	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	รวม
อุบัติเหตุเล็กน้อย	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
อุบัติเหตุรุนแรง(หยุดงาน)	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
รวม	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2

ลักษณะการประสาธน์ราย	เดือน/2565												Total
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	
วัตถุหรือสิ่งของกระแทกหรือชน	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
วัตถุหรือสิ่งของพังทลาย/หล่นทับ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
อาคารหรือสิ่งก่อสร้างพังทับ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
วัตถุหรือสิ่งของหนีบหรือดิ่ง	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
วัตถุหรือสิ่งของกระเด็นเข้าตา	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
ตกจากที่สูง	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
หกล้ม, สลื่นล้ม	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ผลจากความร้อนหรือสัมผัสของร้อน	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
สัมผัสสิ่งมีพิษ, สารเคมี	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
วัตถุหรือสิ่งของตัด/บาด/ทิ่ม/แทง	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
วัตถุหรือสิ่งของระเบิด	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ไฟฟ้าช็อต	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
แพ้จากการสัมผัสสิ่งของ(ยกเว้นสิ่งมีพิษ สารเคมี	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
อันตรายจากแสง/รังสี	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
อื่น ๆ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
รวม	0	2	1	0	0	1	3	0	0	0	0	0	7

อวัยวะที่ได้รับบาดเจ็บ	เดือน/2565												รวม
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	
ตา	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
หู	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
คอ/ศีรษะ	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
ใบหน้า	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
มือ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
นิ้วมือ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
แขน	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
ลำตัว/เอว	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2
หลัง ไหล่	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
เท้า/นิ้วเท้า	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ขา	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
อวัยวะอื่นๆ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
รวม	0	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6

สถิติอุบัติเหตุพนักงาน

	ชั่วโมงการทำงาน		จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บ		จำนวนวันหยุดงาน		ตารางการคำนวณ(เดือน)	ตารางการคำนวณ(ปี)	สถิติ	
	เดือน	ปี	ก.ค.	รวม	ก.ค.	รวม			เดือน	ปี
IFR (อัตราความถี่ของการเกิดอุบัติเหตุ)	21,296	123,904	2	2	0	0	จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บในเดือน ก.ค. x1,000,000 ข.ม.การทำงานในเดือน ก.ค.	จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บในปี 2565 x1,000,000 ข.ม.การทำงานในปี 2565	0	140.87
ISR (อัตราความรุนแรงของการเกิดอุบัติเหตุ)	21,296	123,904					จำนวนวันหยุดงานในเดือน ก.ค. x1,000,000 ข.ม.การทำงานในเดือน ก.ค.	จำนวนวันหยุดงานในปี 2565 x1,000,000 ข.ม.การทำงานในปี 2565	0	0.00

รายงานอุบัติเหตุประจำเดือนสิงหาคม 2565

DATE	NAME	SECTION	PLACE	DESCRIPTION	TIME	SEVERITY
2565	ไม่มีอุบัติเหตุเดือนสิงหาคม					

สถิติอุบัติเหตุเดือนสิงหาคม 2565

ความรุนแรง	Fiber Line	Chemical Plant	RC&LK	GA Direct	Mechanic	Automation	Electrical	ETP	Pulp LAB	TOTAL รายเดือน	TOTAL รายปี	<div><div>SAFETY STATISTIC BOARD</div><div>Target 1,000,000 HRS</div><div>Present 149,072 HRS</div><div>Latest accident 24/07/65</div><div>Employees 121</div><div>Recorded on 31/08/2565</div></div>
อุบัติเหตุเล็กน้อย	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	
อุบัติเหตุรุนแรง(หยุดงาน)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
อุบัติเหตุทรัพย์สินเสียหาย	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Fire Accident	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Near Miss Accident	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Chemical Leaks	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
รวม	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

สถิติอุบัติเหตุของหัวรับหมปี 2565

Company	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	รวม
PMC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ผู้รับเหมาภายนอก/อื่นๆ	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	3
Total	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2

สถิติอุบัติเหตุ (เฉพาะพนักงาน: AA, GA, Maintenance)

ความรุนแรง	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	รวม
อุบัติเหตุเล็กน้อย	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
อุบัติเหตุรุนแรง(หยุดงาน)	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
รวม	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2

ลักษณะการประสบอันตราย	เดือน/2565												Total
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	
วัตถุหรือสิ่งของกระแทกหรือชน	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
วัตถุหรือสิ่งของพังทลาย/หล่นทับ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
อาคารหรือสิ่งก่อสร้างพังทับ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
วัตถุหรือสิ่งของหนีบหรือตึง	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
วัตถุหรือสิ่งของกระเด็นเข้าตา	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
ตกจากที่สูง	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2
หกล้ม,ลื่นล้ม	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ผลจากความร้อนหรือสัมผัสของร้อน	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
สัมผัสสิ่งมีพิษ, สารเคมี	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
วัตถุหรือสิ่งของตัด/บาด/ตำ/แทง	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
วัตถุหรือสิ่งของระเบิด	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ไฟฟ้าช็อต	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
แพ้จากการสัมผัสสิ่งของ(ยกเว้นสิ่งมีพิษ สารเคมี	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
อันตรายจากแสง/รังสี	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
อื่น ๆ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
รวม	0	2	1	0	0	1	3	0	0	0	0	0	7

อวัยวะที่ได้รับบาดเจ็บ	เดือน/2565												รวม
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	
ตา	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
หู	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
คอ/ศีรษะ	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
ใบหน้า	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
มือ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
นิ้วมือ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
แขน	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
ลำตัว/เอว	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2
หลัง ไหล่	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
เท้า/นิ้วเท้า	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ขา	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
อวัยวะอื่นๆ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
รวม	0	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6

สถิติอุบัติเหตุพนักงาน

	ชั่วโมงการทำงาน		จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บ		จำนวนวันหยุดงาน		ตารางการคำนวณ(เดือน)	ตารางการคำนวณ(ปี)	สถิติ	
	เดือน	ปี	ส.ส.	รวม	ส.ส.	รวม			เดือน	ปี
IFR (อัตราความถี่ของการเกิดอุบัติเหตุ)	25,168	149,072	0	0	0	0	จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บในเดือน ส.ค.x1,000,000 ข.ม.การทำงานในเดือน ส.ค.	จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บในปี 2565 x1,000,000 ข.ม.การทำงาน ในปี 2565	0	0.00
ISR (อัตราความรุนแรงของการเกิดอุบัติเหตุ)	25,168	149,072					จำนวนวันหยุดงานในเดือน ส.ค. x1,000,000 ข.ม.การทำงานในเดือน ส.ค.	จำนวนวันหยุดงานในปี 2565 x1,000,000 ข.ม.การทำงาน ในปี 2565	0	0.00

รายงานอุบัติเหตุประจำเดือนกันยายน 2565

DATE	NAME	SECTION	PLACE	DESCRIPTION	TIME	SEVERITY
2565	ไม่มีอุบัติเหตุเดือนกันยายน					

สถิติอุบัติเหตุเดือนกันยายน 2565

ความรุนแรง	Fiber Line	Chemical Plant	RC&LK	GA Direct	Mechanic	Automation	Electrical	ETP	Pulp LAB	TOTAL รายเดือน	TOTAL รายปี	<div>SAFETY STATISTIC BOARD</div> <div>Target 1,000,000 HRS</div> <div>Present 172,304 HRS</div> <div>Latest accident 24/07/65</div> <div>Employees 121</div> <div>Recorded on 30/09/2565</div>
อุบัติเหตุเล็กน้อย	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	
อุบัติเหตุรุนแรง(หยุดงาน)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
อุบัติเหตุทรัพย์สินเสียหาย	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Fire Accident	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Near Miss Accident	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Chemical Leaks	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
รวม	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

สถิติอุบัติเหตุของผู้รับเหมา ปี 2565

Company	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	รวม
PMC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ผู้รับเหมาภายนอก/อื่นๆ	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	3
Total	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2

สถิติอุบัติเหตุ (เฉพาะพนักงาน: AA, GA, Maintenance)

ความรุนแรง	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	รวม
อุบัติเหตุเล็กน้อย	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
อุบัติเหตุรุนแรง(หยุดงาน)	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
รวม	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2

ลักษณะการประสบอันตราย	เดือน/2565												Total
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	
วัตถุหรือสิ่งของกระแทกหรือชน	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
วัตถุหรือสิ่งของพังทลาย/หล่นทับ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
อาคารหรือสิ่งก่อสร้างพังทับ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
วัตถุหรือสิ่งของหนีบหรือตึง	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
วัตถุหรือสิ่งของกระเด็นเข้าตา	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
ตกจากที่สูง	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2
หกล้ม, ลื่นล้ม	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ผลจากความร้อนหรือสัมผัสของร้อน	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
สัมผัสสิ่งมีพิษ, สารเคมี	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
วัตถุหรือสิ่งของตัด/บาด/ตำ/แทง	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
วัตถุหรือสิ่งของระเบิด	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ไฟฟ้าช็อต	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
แพ้จากการสัมผัสสิ่งของ(ยกเว้นสิ่งมีพิษ สารเคมี	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
อันตรายจากแสง/รังสี	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
อื่น ๆ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
รวม	0	2	1	0	0	1	3	0	0	0	0	0	7

อวัยวะที่ได้รับบาดเจ็บ	เดือน/2565												รวม
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	
ตา	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
หู	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
คอ/ศีรษะ	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
ใบหน้า	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
มือ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
นิ้วมือ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
แขน	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
ลำตัว/เอว	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2
หลัง /ไหล่	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
เท้า/นิ้วเท้า	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ขา	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
อวัยวะอื่นๆ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
รวม	0	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6

สถิติอุบัติเหตุพนักงาน

	ชั่วโมงการทำงาน		จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บ		จำนวนวันหยุดงาน		ตารางการคำนวณ(เดือน)	ตารางการคำนวณ(ปี)	สถิติ	
	เดือน	ปี	ก.ย.	รวม	ก.ย.	รวม			เดือน	ปี
IFR (อัตราความถี่ของการเกิดอุบัติเหตุ)	23,232	172,304	0	0	0	0	จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บในเดือน ก.ย.x1,000,000 ข.ม.การทำงานในเดือน ก.ย	จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บในปี 2565 x1,000,000 ข.ม.การทำงานในปี 2565	0	0.00
ISR (อัตราความรุนแรงของการเกิดอุบัติเหตุ)	23,232	172,304					จำนวนวันหยุดงานในเดือน ก.ย. x1,000,000 ข.ม.การทำงานในเดือน ก.ย.	จำนวนวันหยุดงานในปี 2565 x1,000,000 ข.ม.การทำงานในปี 2565	0	0.00

รายงานอุบัติเหตุประจำเดือนตุลาคม 2565

DATE	NAME	SECTION	PLACE	DESCRIPTION	TIME	SEVERITY
2565	ไม่มีอุบัติเหตุเดือนตุลาคม					

สถิติอุบัติเหตุเดือนตุลาคม 2565

ความรุนแรง	Fiber Line	Chemical Plant	RC&LK	GA Direct	Mechanic	Automation	Electrical	ETP	Pulp LAB	TOTAL รายเดือน	TOTAL รายปี	<div><div>SAFETY STATISTIC BOARD</div><div>Target 1,000,000 HRS</div><div>Present 193,600 HRS</div><div>Latest accident 24/07/65</div><div>Employees 121</div><div>Recorded on 31/10/2565</div></div>
อุบัติเหตุเล็กน้อย	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	
อุบัติเหตุรุนแรง(หยุดงาน)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
อุบัติเหตุทรัพย์สินเสียหาย	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Fire Accident	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Near Miss Accident	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Chemical Leaks	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
รวม	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

สถิติอุบัติเหตุของหัวรับรวม ปี 2565

Company	ม.ก.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	รวม
PMC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ผู้รับเหมาภายนอก/อื่นๆ	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	3
Total	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2

สถิติอุบัติเหตุ (เฉพาะพนักงาน: AA, GA, Maintenance)

ความรุนแรง	ม.ก.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	รวม
อุบัติเหตุเล็กน้อย	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
อุบัติเหตุรุนแรง(หยุดงาน)	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
รวม	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2

ลักษณะการประสบอันตราย	เดือน/2565												Total
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	
วัตถุหรือสิ่งของกระแทกหรือชน	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
วัตถุหรือสิ่งของฟ้งกลาง/หล่นทับ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
อาคารหรือสิ่งก่อสร้างพังทับ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
วัตถุหรือสิ่งของหนีบหรือค้ำ	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
วัตถุหรือสิ่งของกระเด็นเข้าตา	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
ตกจากที่สูง	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2
หกล้ม,ลื่นล้ม	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ผลจากความร้อนหรือสัมผัสของร้อน	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
สัมผัสสิ่งมีพิษ, สารเคมี	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
วัตถุหรือสิ่งของตัด/บาด/ตำ/แทง	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
วัตถุหรือสิ่งของระเบิด	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ไฟฟ้าช็อต	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
แพ้จากการสัมผัสสิ่งของ(ยกเว้นสิ่งมีพิษ สารเคมี	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
อันตรายจากแสง/รังสี	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
อื่น ๆ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
รวม	0	2	1	0	0	1	3	0	0	0	0	0	7

อวัยวะที่ได้รับบาดเจ็บ	เดือน/2565												รวม
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	
ตา	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
หู	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
คอ/ศีรษะ	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
ใบหน้า	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
มือ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
นิ้วมือ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
แขน	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
ลำตัว/เอว	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2
หลัง /ไหล่	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
เท้า/นิ้วเท้า	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ขา	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
อวัยวะอื่นๆ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
รวม	0	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6

สถิติอุบัติเหตุพนักงาน

	ชั่วโมงการทำงาน		จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บ		จำนวนวันหยุดงาน		ตารางการคำนวณ(เดือน)	ตารางการคำนวณ(ปี)	สถิติ	
	เดือน	ปี	ต.ค.	รวม	ต.ค.	รวม			เดือน	ปี
IFR (อัตราความถี่ของการเกิดอุบัติเหตุ)	21,292	193,600	0	0	0	0	จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บในเดือน ต.ค.x1,000,000 ข.ม.การทำงานในเดือน ต.ค.	จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บในปี 2565 x1,000,000 ข.ม.การทำงาน ในปี 2565	0	0.00
ISR (อัตราความรุนแรงของการเกิดอุบัติเหตุ)	21,296	193,600					จำนวนวันหยุดงานในเดือน ต.ค. x1,000,000 ข.ม.การทำงานในเดือน ต.ค.	จำนวนวันหยุดงานในปี 2565 x1,000,000 ข.ม.การทำงาน ในปี 2565	0	0.00

รายงานอุบัติเหตุประจำเดือนพฤศจิกายน 2565

DATE	NAME	SECTION	PLACE	DESCRIPTION								TIME	SEVERITY		
2565	ไม่มีอุบัติเหตุเดือนพฤศจิกายน														
สถิติอุบัติเหตุเดือนพฤศจิกายน 2565															
ความรุนแรง	Fiber Line	Chemical Plant	RC&LK	GA Direct	Mechanic	Automation	Electrical	ETP	Pulp LAB	TOTAL รายเดือน	TOTAL รายปี	SAFETY STATISTIC BOARD Target 1,000,000 HRS Present 215,864 HRS Latest accident 24/07/65 Employees 121 Recorded on 30/11/2565			
อุบัติเหตุเล็กน้อย	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2				
อุบัติเหตุรุนแรง(หยุดงาน)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
อุบัติเหตุทรัพย์สินเสียหาย	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
Fire Accident	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
Near Miss Accident	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
Chemical Leaks	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
รวม	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
สถิติอุบัติเหตุของหัวรับรวมปี 2565															
Company	ม.ก.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	รวม		
PMC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
ผู้รับเหมาภายนอก/อื่นๆ	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	3		
Total	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2		
สถิติอุบัติเหตุ (เฉพาะพนักงาน: AA, GA, Maintenance)															
ความรุนแรง	ม.ก.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	รวม		
อุบัติเหตุเล็กน้อย	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1		
อุบัติเหตุรุนแรง(หยุดงาน)	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1		
รวม	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2		
ลักษณะการประสบอันตราย			เดือน2565											Total	
			ม.ก.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.		ธ.ค.
วัตถุหรือสิ่งของกระแทกหรือชน			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
วัตถุหรือสิ่งของพังทลาย/หล่นทับ			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
อาคารหรือสิ่งก่อสร้างพังทับ			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
วัตถุหรือสิ่งของหนีบหรือดึง			0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	
วัตถุหรือสิ่งของกระเด็นเข้าตา			0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	
ตกจากที่สูง			0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	2	
หกล้ม,ลื่นล้ม			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ผลจากความร้อนหรือสัมผัสของร้อน			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
สัมผัสสิ่งมีพิษ, สารเคมี			0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	
วัตถุหรือสิ่งของตัด/บาด/ตำ/แทง			0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
วัตถุหรือสิ่งของระเบิด			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ไฟฟ้าช็อต			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
แพ้จากการสัมผัสของ(ยกเว้นสิ่งมีพิษ สารเคมี			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
อันตรายจากแสง/รังสี			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
อื่น ๆ			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
รวม			0	2	1	0	0	1	3	0	0	0	0	7	
อวัยวะที่ได้รับบาดเจ็บ			เดือน2565											รวม	
			ม.ก.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.		ธ.ค.
ตา			0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	
หู			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
คอ/ศีรษะ			0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
ใบหน้า			0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
มือ			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
นิ้วมือ			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
แขน			0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
ลำตัว/เอว			0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	
หลัง /ไหล่			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
เท้า/นิ้วเท้า			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ขา			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
อวัยวะอื่นๆ			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
รวม			0	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	6	

สถิติอุบัติเหตุพนักงาน

	ชั่วโมงการทำงาน		จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บ		จำนวนวันหยุดงาน		ตารางการคำนวณ(เดือน)	ตารางการคำนวณ(ปี)	สถิติ	
	เดือน	ปี	พ.ย.	รวม	พ.ย.	รวม			เดือน	ปี
IFR (อัตราความถี่ของการเกิดอุบัติเหตุ)	22,264	215,864	0	0	0	0	จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บในเดือน พ.ย.x1,000,000 ข.ม.การทำงานในเดือน พ.ย.	จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บในปี 2565 x1,000,000 ข.ม.การทำงานในปี 2565	0.00	0.00
ISR (อัตราความรุนแรงของการเกิดอุบัติเหตุ)	22,264	215,864					จำนวนวันหยุดงานในเดือน พ.ย.x1,000,000 ข.ม.การทำงานในเดือน พ.ย.	จำนวนวันหยุดงานในปี 2565 x1,000,000 ข.ม.การทำงานในปี 2565	0.00	0.00

รายงานอุบัติเหตุประจำเดือนธันวาคม 2565

DATE	NAME	SECTION	PLACE	DESCRIPTION	TIME	SEVERITY
2565	ไม่มีอุบัติเหตุเดือนธันวาคม					

สถิติอุบัติเหตุเดือนธันวาคม 2565

ความรุนแรง	Fiber Line	Chemical Plant	RC&LK	GA Direct	Mechanic	Automation	Electrical	ETP	Pulp LAB	TOTAL รายเดือน	TOTAL รายปี	<div><div>SAFETY STATISTIC BOARD</div><div>Target 1,000,000 HRS</div><div>Present 238,128 HRS</div><div>Latest accident 24/07/65</div><div>Employees 121</div><div>Recorded on 31/12/2565</div></div>
อุบัติเหตุเล็กน้อย	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	
อุบัติเหตุรุนแรง(หยุดงาน)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
อุบัติเหตุทรัพย์สินเสียหาย	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Fire Accident	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Near Miss Accident	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Chemical Leaks	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
รวม	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

สถิติอุบัติเหตุของผู้รับเหมา ปี 2565

Company	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	รวม
PMC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ผู้รับเหมาภายนอก/อื่นๆ	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	3
Total	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2

สถิติอุบัติเหตุ (เฉพาะพนักงาน: AA, GA, Maintenance)

ความรุนแรง	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	รวม
อุบัติเหตุเล็กน้อย	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
อุบัติเหตุรุนแรง(หยุดงาน)	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
รวม	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2

ลักษณะการประสบอันตราย	เดือน/2565												Total
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	
วัตถุหรือสิ่งของกระแทกหรือชน	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
วัตถุหรือสิ่งของพังทลาย/หล่นทับ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
อาคารหรือสิ่งก่อสร้างพังทับ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
วัตถุหรือสิ่งของหนีบหรือตึง	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
วัตถุหรือสิ่งของกระเด็นเข้าตา	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
ตกจากที่สูง	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2
หกล้ม, ลื่นล้ม	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ผลจากความร้อนหรือสัมผัสของร้อน	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
สัมผัสสิ่งมีพิษ, สารเคมี	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
วัตถุหรือสิ่งของตัด/บาด/ตำ/แทง	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
วัตถุหรือสิ่งของระเบิด	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ไฟฟ้าช็อต	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
แพ้จากการสัมผัสสิ่งของ(ยกเว้นสิ่งมีพิษ สารเคมี	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
อันตรายจากแสง/รังสี	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
อื่น ๆ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
รวม	0	2	1	0	0	1	3	0	0	0	0	0	7

อวัยวะที่ได้รับบาดเจ็บ	เดือน2565												รวม
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	
ตา	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
หู	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
คอ/ศีรษะ	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
ใบหน้า	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
มือ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
นิ้วมือ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
แขน	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
ลำตัว/เอว	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2
หลัง /ไหล่	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
เท้า/นิ้วเท้า	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ขา	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
อวัยวะอื่นๆ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
รวม	0	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6

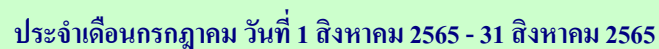
สถิติอุบัติเหตุพนักงาน

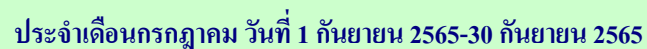
	ชั่วโมงการทำงาน		จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บ		จำนวนวันหยุดงาน		ตารางการคำนวณ(เดือน)	ตารางการคำนวณ(ปี)	สถิติ	
	เดือน	ปี	ธ.ค.	รวม	ธ.ค.	รวม			เดือน	ปี
IFR (อัตราความถี่ของการเกิดอุบัติเหตุ)	22,264	238,128	0	0	0	0	จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บในเดือน ธ.ค.x1,000,000 ข.ม.การทำงานในเดือนธ.ค.	จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บในปี 2565 x1,000,000 ข.ม.การทำงานในปี 2565	0.00	0.00
ISR (อัตราความรุนแรงของการเกิดอุบัติเหตุ)	22,264	238,128					จำนวนวันหยุดงานในเดือน ธ.ค. x1,000,000 ข.ม.การทำงานในเดือน ธ.ค.	จำนวนวันหยุดงานในปี 2565 x1,000,000 ข.ม.การทำงานในปี 2565	0.00	0.00

ภาคผนวก ค-30

สถิติจำนวนพนักงานที่เข้ารับการรักษาพยาบาล
ในสถานพยาบาลของโครงการ







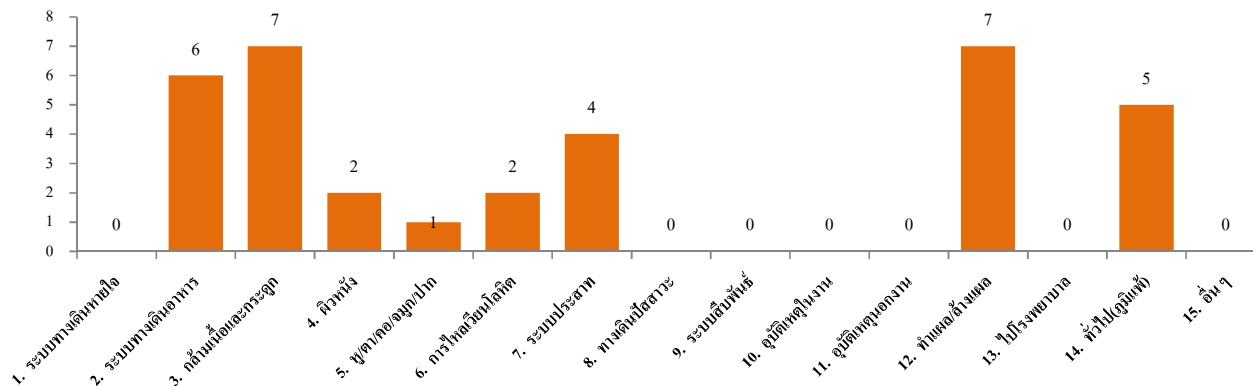
สถิติการรักษาพยาบาลของพนักงาน บริษัท ดับเบิ้ล เอ (1991) จำกัด (มหาชน) โรงเยื่อ 1&Wood

Medical Treatment Records

ประจำเดือนกรกฎาคม วันที่ 1 ตุลาคม 2565 - 31 ตุลาคม 2565

Description																																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Total	
1. ระบบทางเดินหายใจ																																0	
2. ระบบทางเดินอาหาร								1	1	1								1										1			1	6	
3. กล้ามเนื้อและกระดูก			2							1								1	1		1				1							7	
4. ผิวหนัง			1									1																				2	
5. หู/ตา/คอ/จมูก/ปาก		1																														1	
6. การไหลเวียนโลหิต																			1		1											2	
7. ระบบประสาท	1														1	1								1								4	
8. ทางเดินปัสสาวะ																																0	
9. ระบบสืบพันธุ์																																0	
10. อุบัติเหตุในงาน																																0	
11. อุบัติเหตุนอกงาน																																0	
12. ทำแผล/ล้างแผล			2			1	1	1	1																				1			7	
13. ไปโรงพยาบาล																																0	
14. ทัวไป(ภูมิแพ้)																1	1					1			1			1				5	
15. อื่น ๆ																																0	
Total	1	1	5	0	0	1	1	2	2	2	0	1	0	0	1	2	1	2	2	0	2	1	0	1	2	0	0	2	1	0	1	34	

สถิติเข้ารับการรักษาที่ห้องพยาบาลวันที่ 1 ตุลาคม 2565 - 31 ตุลาคม 2565



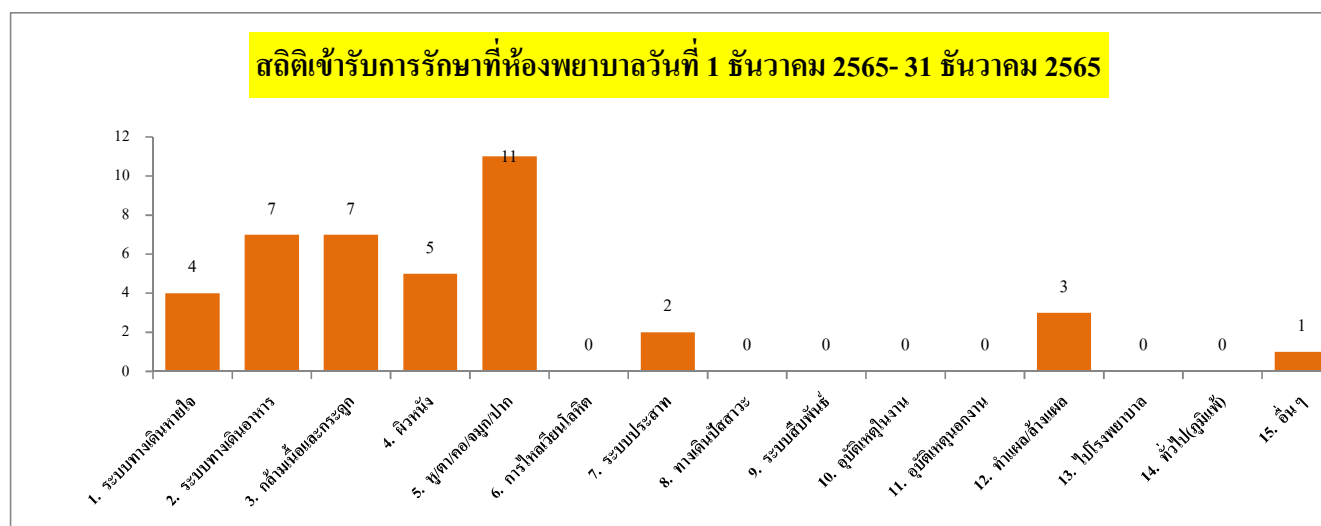


สถิติการรักษาพยาบาลของพนักงาน บริษัท ดับเบิลยู เอ (1991) จำกัด (มหาชน) โรงเยื่อ 1&Wood

Medical Treatment Records

ประจำเดือน 1 ธันวาคม 2565 - 31 ธันวาคม 2565

Description																																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Total
1. ระบบทางเดินหายใจ	1									1		1													1							4
2. ระบบทางเดินอาหาร						1					1	1			1			2			1											7
3. กล้ามเนื้อและกระดูก			1								1	1		1	1		1							1								7
4. ผิวหนัง			1		1					1									2													5
5. หู/ตา/คอ/จมูก/ปาก			1			1	1			1		1					1	2									2	1				11
6. การไหลเวียนโลหิต																																0
7. ระบบประสาท																	1		1													2
8. ทางเดินปัสสาวะ																																0
9. ระบบสืบพันธุ์																																0
10. อุบัติเหตุในงาน																																0
11. อุบัติเหตุนอกงาน																																0
12. ทำแผล/ล้างแผล						1																		1	1							3
13. ไปโรงพยาบาล																																0
14. ทัวไป(ภูมิแพ้)																																0
15. อื่น ๆ																			1													1
Total	1	0	3	0	1	3	1	0	0	3	2	4	0	1	2	0	3	4	4	0	1	0	0	0	3	1	2	1	0	0	0	40



ภาคผนวก ค-31

ข้อมูลการเจ็บป่วยของประชากรที่สถานพยาบาล
บริเวณใกล้เคียงโครงการ

รายงานผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุ (21 กลุ่มโรค)

ประจำเดือน กรกฎาคม 2565 (วันที่ตัดยอดรายงาน 1 ก.ค. 2565-31 ธ.ค. 2565)

สถานบริการ(รพ. สต. /pcu): ท่าตูม บ้านท่าตูม หมู่ที่ 01,สอ. ตำบลท่าตูม อำเภอศรีมหาโพธิ์ จังหวัดปราจีนบุรี

ชื่อผู้ออกรายงาน

วันที่ออกรายงาน

17 ม.ค. 66

กลุ่ม	รหัสโรค	สาเหตุการป่วย (กลุ่มโรค)	จำนวน
01	A00 - A99 B00 - B99	โรคติดเชื้อและปรสิต (Certain infectious and parasitic diseases)	94
02	C00-C97 D00-D48	เนื้องอก (รวมมะเร็ง) Neoplasms	4
03	D50-D89	โรคเลือดและอวัยวะสร้างเลือด และความผิดปกติเกี่ยวกับภูมิคุ้มกัน Disease of the blood and blood forming organs and certain disorders involving the immune mechanism	
04	E00 - E90	โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตาบอลิซึม..... Endocrine, nutritional and metabolic diseases	46
05	F00 - F99	ภาวะแปรปรวนทางจิตและพฤติกรรม....Mental and behavioural disorders	11
06	G00 -G99	โรกระบบประสาท....Disease of the nervous system	5
07	H00 - H59	โรคตาบางส่วนประกอบของตา.....disease of the eye and adnexa	35
08	H60 - H95	โรคหูและปุ่มกกหู.....Diseases of the ear and mastoid process	93
09	I00 - I99	โรกระบบไหลเวียนเลือด.....Diseases of the circulatory system	54
10	J00 - J99	โรกระบบหายใจ.....Diseases of the respiratory system	469
11	K00 - K93	โรกระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก.....Diseases of the digestive system	168
12	L00 - L99	โรคผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง.....Diseases of the skin and subcutaneous tissue	81
13	M00 - M99	โรกระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่าง และเนื้อเยื่อเสริม..... Diseases of the musculoskeletal system and connective tissue	1,215
14	N00 - N99	โรกระบบสืบพันธุ์ร่วมปัสสาวะ.....Diseases of the genitourinary system	50
15	O00-O99 ยกเว้น O80 - O84	ภาวะแทรกซ้อนในการตั้งครรภ์ การคลอด และระยะหลังคลอด..... Complication of pregnancy, childbirth and the puerperium	
16	P00 - P96	ภาวะผิดปกติของทารกที่เกิดขึ้นในระยะปริกำเนิด (อายุครรภ์ 22 สัปดาห์ขึ้นไปจนถึง 7 วันหลังคลอด).....Certain conditions originating in the perinatal period	
17	Q00 - Q99	รูปร่างผิดปกติแต่กำเนิด การพิการจนผิดรูปแต่กำเนิดและโครโมโซม ผิดปกติ.....Congenital malformations, deformations and chromosomal abnormalities	
18	R00 - R99	อาการ, อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและทางอ้อมปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้	234

กลุ่ม	รหัสโรค	สาเหตุการป่วย (กลุ่มโรค)	จำนวน
19	X40-X49 X60-X69 X85-X90 Y10-การเป็นพิษและผลที่ตามมา... Y19		
20	v01-v99 y85	อุบัติเหตุจากการขนส่งและผลที่ตามมา..... Transport accidents and their sequelae....	69
21	w00-ww99 x00-x19 x20-x29 x30-x39 x50-59 x70-x84 x91-x99 y00-y09 y20-y36 y40-y84 y86-y89	สาเหตุจากภายนอกอื่นๆ ที่ทำให้ป่วยหรือตาย..... Other external causes of morbidity and mortality (eg: accidents, injuries, intentional self-harm, assault, animals and plants, complications of medical and surgical care and other unspecified causes)	266
22	U50 - U52	โรคของสตรี	
23	U54 - U55	โรคของเด็ก	
24	U56 - U60	โรคที่เกิดอาการหลายระบบ	414
25	U61 - U72	โรคที่เกิดเฉพาะตำแหน่ง	148
26	U74 - U75	โรคและอาการอื่น	1
27	U77	การส่งเสริมสุขภาพและการป้องกันโรค	1,438
99	Z00 - Z99.999	กลุ่มไม่นับ 504 (ไม่ใช่โรค)	3,125
รวม			8,020

ภาคผนวก ค-32

เอกสารศึกษาและวางแผนการลดเสียงทางด้านวิศวกรรม

SERVICES FEASIBLE-STUDY

บริการศึกษาโครงการลดเสียง

สำหรับปัญหาเสียงดังเกินค่ามาตรฐานหรือเสียงดังรบกวนที่มีผลกระทบในวงกว้างและปัญหามีความซับซ้อนหรือยากต่อการควบคุมเสียงการศึกษาความเป็นไปได้ในการควบคุมเสียง (noise-control feasible study) จะช่วยให้ทราบถึงสาเหตุของปัญหา แนวทางการปรับปรุงค่าใช้จ่ายและระยะเวลาดำเนินการของแต่ละแนวทาง รวมไปถึงระดับเสียงที่ลดลงภายหลังการปรับปรุงด้วยการแสดงผลในรูปแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ (noise-simulation models)

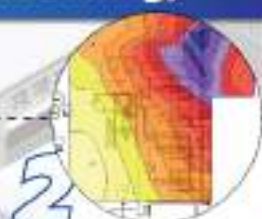
For noise annoyance that exceed standard values or noise with a wide range of effects and problems with complex or difficult to control, the study of the possibility of noise abatement will help determine the cause of the problem, improvement guidelines, plus cost and execution time of each solution. This service will also present "noise-simulation models for each scenario".



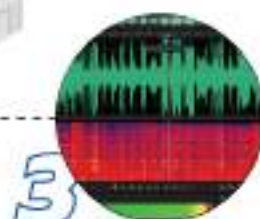
วิธีการทำงาน (Working)



1 เก็บข้อมูลเสียงในพื้นที่ที่มีการรบกวน
Noise measurement and data collecting in noisy areas



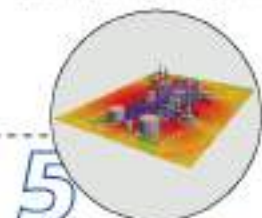
2 จัดทำแผนที่เสียงและแผนที่ความถี่เสียง
Provide noise-contour maps and frequency-contour maps



3 ทำการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของ ความถี่ที่มีปัญหา
Conduct a correlation analysis of problematic noise frequencies



4 เสนอแนวทาง วัสดุ รูปแบบการก่อสร้าง และค่าใช้จ่ายในการควบคุมเสียง
Propose guidelines for construction materials and the cost of noise control for each solution

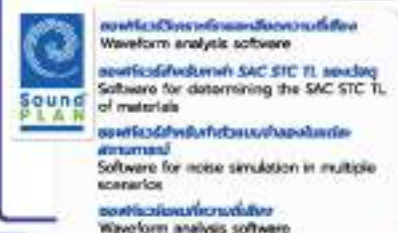


5 จัดทำแผนที่ความถี่เสียงเปรียบเทียบก่อนและหลังปรับปรุง
Make a comparison noise frequency map before and after improvement



6 จัดทำแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ในสถานการณ์ต่างๆ
Create mathematical models/simulation in different situations/scenarios

เครื่องมือ (Tools)



กลุ่มผู้ใช้บริการ (Customers)



ผู้ประกอบการที่เป็นเจ้าของแหล่งกำเนิดเสียงรบกวน
Proprietors who own the noise sources



ผู้เกี่ยวข้องที่ต้องดำเนินการลดเสียงในพื้นที่การผลิต
Related parties who must do noise reduction projects



ที่ปรึกษาด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมและมลพิษทางเสียง
Environmental management consultants

สิ่งที่จะได้รับ (Output)

- ✓ กราฟระดับค่าการรบกวน (noise-annoyance level)
- ✓ กราฟระดับความดันเสียง (sound pressure level)
- ✓ กราฟความถี่เสียงรบกวน (disturb frequencies)
- ✓ แผนที่ความถี่เสียง (octave/noise contour)
- ✓ แนวทางการลดเสียงและค่าใช้จ่ายแบบละเอียด (practical solutions & cost)
- ✓ โมเดลจำลองเปรียบเทียบระดับเสียงก่อนและหลังปรับปรุง (before vs after simulation)
- ✓ รายงานบทสรุปสำหรับผู้บริหาร (executive summary report)

FOLLOW US

www.noisecontrolcompany
facebook.com/newtechinsulation
Instagram.com/newtechinsulation

contact@newtechinsulation.com
0-2583-8035, 09-8995-4650, FAX: 0-2583-8034
newtechinsulation





บริษัท นิวเทค อินซูลेशन จำกัด (สำนักงานใหญ่)
78/97 หมู่ 8 ต.บางพูด อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี 11120
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0105550099151
Tel: +66 2583 7084, +66 2583 8035 Fax: +66 2583 8034
Email: contact@newtechinsulation.com | www.noisecontrol.company

ใบเสนอราคา
Quotation

page 1 / 2

ลูกค้า/customer	:	Double A (1991) PLC	
ที่อยู่/address	:		
เรียน/attn.	:		
โทรศัพท์/tel :			

บริษัทฯ มีความยินดีที่จะเสนอราคาสินค้า/บริการ ดังต่อไปนี้

We are pleased to submit our offer for your consideration as below

ที่ No.	รายละเอียดสินค้า/บริการ Description	จำนวน Qty.	ราคาต่อหน่วย Unit Price	ส่วนลด Discount	จำนวนเงิน Amount
1	Noise Control Feasible Study Service บริการศึกษาความเป็นไปได้ในการควบคุมเสียง ของ เครื่องสับไม้ ที่ส่งผลกระทบต่อพนักงานที่ปฏิบัติงานใกล้ กับเครื่องจักร ให้อยู่ภายใต้ค่ามาตรฐานของกฎหมายที่ เกี่ยวข้องสำหรับการปฏิบัติงานในโรงงาน * เข้าทำงานภายใน 45 วัน หลังจากได้รับ P.O. และ มัดจำ ส่งรายงาน Feasible study ภายใน 60 วัน หลังจากวันเข้าทำงาน				

รายละเอียดการทำงาน

- ✓ วางแผนเก็บรวบรวมข้อมูล พร้อมรายละเอียดพารามิเตอร์ที่จำเป็นต่างๆ
- ✓ การวิเคราะห์ข้อมูล
 - noise contour (SPL, Lmax, Lpeak, L90)
 - noise simulation models
 - narrowband noise analysis
 - octave contour (1/3 frequencies)
 - conceptual design of noise control
 - room acoustic analysis
- ✓ การแปลผลและการจัดทำรายงาน เนื้อหาประกอบด้วย แนวทางการลดเสียงแต่ละอุปกรณ์พร้อมค่าใช้จ่าย

รายงานฉบับสมบูรณ์ พร้อม executive summary และการนำเสนอ

บริษัทฯ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับใช้ท่านในเร็ววันนี้ We look forward to serving you our best soon

เงื่อนไขการชำระเงิน/term:	
สถานที่ส่งสินค้า/place to deliver:	
กำหนดส่ง/delivery schedule:	
กำหนดยืนยันราคา/valid thru:	


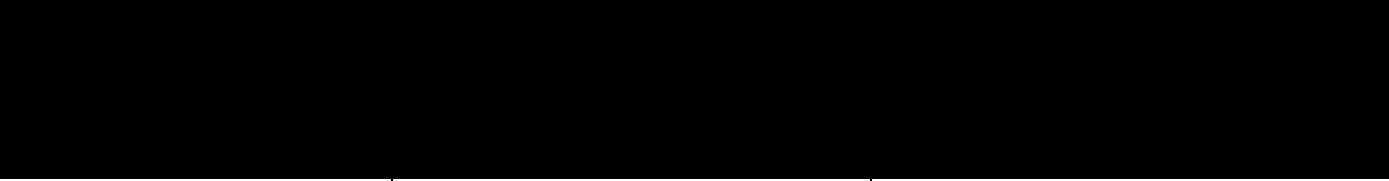


บริษัท นิวเทค อินซูเลชัน จำกัด (สำนักงานใหญ่)
78/97 หมู่ 8 ต.บางพูด อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี 11120
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0105550099151
Tel: +66 2583 7084, +66 2583 8035 Fax: +66 2583 8034
Email: contact@newtechinsulation.com | www.noisecontrol.company

ใบเสนอราคา

Quotation

page 2 / 2

	บริษัท นิวเทค อินซูเลชัน จำกัด Newtech Insulation Company Limited	สำหรับลูกค้า/for customer ยืนยันการสั่งซื้อตามเงื่อนไข/all conditions are confirmed
		

ภาคผนวก ง
ใบรายงานผลการตรวจวิเคราะห์การติดตาม
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Analysis Report)

คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตรวจวัดโดยบริษัท อินทิเกรทเต็ด รีเสิร์ช เซ็นเตอร์ จำกัด

Analysis Report

Job No. : AAH2202860-00

Issued Date : 13 December 2022

REPORT No. AP083/2022
 CUSTOMER NAME บริษัท ดับเบิล เอ (1991) จำกัด (มหาชน) (โรงเยื่อ 1)
 CONTACT NAME คุณกัญญ์ณภัท ปัญญาประเสริฐ (085-835-1371)
 SAMPLE DESIGNATED AS Ambient Air Quality
 SAMPLING LOCATION สถานีอนามัยท่าตูม (บ้านหนองปรือน้อย) ต.ท่าตูม อ.ศรีมหาโพธิ์ จ.ปราจีนบุรี
 (พิกัดจุดตรวจวัด 13° 57' 26.30" N, 101° 33' 41.44" E)
 SAMPLING DATE 10 - 17 November 2022
 ANALYSIS DATE 19 November - 10 December 2022
 ANALYTICAL METHOD Gravimetric Method ,UV Fluorescence Method and GC/FPD Method

Sampling Date	Result				
	TSP (mg/m ³)	PM-10 (mg/m ³)	H ₂ S (ppm)	CH ₃ SH ^{2/} (ppm)	CH ₃ SCH ₃ ^{2/} (ppm)
10 - 11 November 2022	0.082	0.060	0.0004	ND	ND
11 - 12 November 2022	0.044	0.022	0.0004	ND	ND
12 - 13 November 2022	0.039	0.026	0.0008	ND	ND
13 - 14 November 2022	0.031	0.014	0.0018	ND	ND
14 - 15 November 2022	0.034	0.017	0.0007	ND	ND
15 - 16 November 2022	0.034	0.024	0.0011	ND	ND
16 - 17 November 2022	0.061	0.031	0.0008	ND	ND
Standard ^{1/}	0.33	0.12	-	-	-

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

Detection limit of Hydrogen Sulfide (H₂S) <0.001 ppm

Methyl Mercaptan (CH₃SH) <0.01 ppm

Dimethyl Sulfide (CH₃SCH₃) <0.01 ppm

Reference : ^{1/} Notification of the National Environment Board, No.10, B.E. 2004

^{2/} Tested by Emex Association Co., Ltd. Registration No. 2-244.

Tested by จกฐ์

Mr. Jakkree Inta
Environmental Scientist

Tested by กัญญา

Ms. Thittaya Nanmuen
Laboratory Manager

Analysis Report

Job No. : AAH2202860-00

Issued Date : 13 December 2022

REPORT No. AP083/2022
 CUSTOMER NAME บริษัท ดับเบิล เอ (1991) จำกัด (มหาชน) (โรงเยื่อ 1)
 CONTACT NAME คุณกัญญ์ณภัท ปิณฑาประเสริฐ (085-835-1371)
 SAMPLE DESIGNATED AS Ambient Air Quality
 SAMPLING LOCATION วัดโป่งไผ่ (บ้านโคกส้มพุ้ง) ต.ท่าตูม อ.ศรีมหาโพธิ จ.ปราจีนบุรี
 (พิกัดจุดตรวจวัด 13° 54' 46.299" N, 101° 33' 12.947" E)
 SAMPLING DATE 10 - 17 November 2022
 ANALYSIS DATE 19 November - 10 December 2022
 ANALYTICAL METHOD Gravimetric Method ,UV Fluorescence Method and GC/FPD Method

Sampling Date	Result				
	TSP (mg/m^3)	PM-10 (mg/m^3)	H ₂ S (ppm)	CH ₃ SH ^{2/} (ppm)	CH ₃ SC ₂ H ₅ ^{2/} (ppm)
10 - 11 November 2022	0.207	0.111	0.0006	ND	ND
11 - 12 November 2022	0.230	0.106	0.0010	ND	ND
12 - 13 November 2022	0.108	0.064	0.0016	ND	ND
13 - 14 November 2022	0.147	0.058	0.0004	ND	ND
14 - 15 November 2022	0.063	0.037	0.0008	ND	ND
15 - 16 November 2022	0.127	0.070	0.0016	ND	ND
16 - 17 November 2022	0.138	0.082	0.0002	ND	ND
Standard ^{1/}	0.33	0.12	-	-	-

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

Detection limit of Hydrogen Sulfide (H₂S) <0.001 ppm

Methyl Mercaptan (CH₃SH) <0.01 ppm

Dimethyl Sulfide (CH₃SC₂H₅) <0.01 ppm

Reference : ^{1/} Notification of the National Environment Board, No.10, B.E. 2004

^{2/} Tested by Emex Association Co., Ltd. Registration No. 7-244.

Tested by จกั๊ญ
 Mr. Jakkree Inta
 Environmental Scientist

Tested by กัญญา
 Ms. Thittaya Nanmuen
 Laboratory Manager

Analysis Report

Job No. : AAH2202860-00

Issued Date : 13 December 2022

REPORT No. AP083/2022
 CUSTOMER NAME บริษัท ดับเบิ้ล เอ (1991) จำกัด (มหาชน) (โรงเบือ 1)
 CONTACT NAME คุณกัญญ์ณภัท ปัญญาประเสริฐ (085-835-1371)
 SAMPLE DESIGNATED AS Ambient Air Quality
 SAMPLING LOCATION บ้านโคกส้มเสี้ยว ต.ท่าตูม อ.ศรีมหาโพธิ จ.ปราจีนบุรี
 (พิกัดจุดตรวจวัด 13° 54' 28.130" N, 101° 36' 46.494" E)
 SAMPLING DATE 10 - 17 November 2022
 ANALYSIS DATE 19 November - 10 December 2022
 ANALYTICAL METHOD Gravimetric Method ,UV Fluorescence Method and GC/FPD Method

Sampling Date	Result				
	TSP (mg/m ³)	PM-10 (mg/m ³)	H ₂ S (ppm)	CH ₃ SH ^{2/} (ppm)	CH ₃ SCH ₃ ^{2/} (ppm)
10 - 11 November 2022	0.065	0.043	0.0009	ND	ND
11 - 12 November 2022	0.061	0.039	0.0004	ND	ND
12 - 13 November 2022	0.052	0.031	0.0010	ND	ND
13 - 14 November 2022	0.056	0.034	0.0008	ND	ND
14 - 15 November 2022	0.049	0.021	0.0019	ND	ND
15 - 16 November 2022	0.067	0.046	0.0008	ND	ND
16 - 17 November 2022	0.051	0.029	0.0012	ND	ND
Standard ^{1/}	0.33	0.12	-	-	-

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

Detection limit of Hydrogen Sulfide (H₂S) <0.001 ppm

Methyl Mercaptan (CH₃SH) <0.01 ppm

Dimethyl Sulfide (CH₃SCH₃) <0.01 ppm

Reference : ^{1/} Notification of the National Environment Board, No.10, B.E. 2004

^{2/} Tested by Emex Association Co., Ltd. Registration No. 2-244.

Tested by ไกรวิทย์
 Mr. Kaiwit Sangkaew
 Environmental Scientist

Tested by กัญญา
 Ms. Thittaya Nanmuen
 Laboratory Manager

REPORT No. : AC002/2022

CUSTOMER NAME : บริษัท ดับเบิล เอ (1991) จำกัด (มหาชน) (โรงเชื้อ 1)

CONTACT NAME : คุณกัญญ์ณภัท ปิณฑาประเสริฐ (085-835-1371)

SAMPLING PARAMETER : Chemical Fume

SAMPLING SITE : ริมรั้วโครงการด้านทิศใต้

ANALYTICAL DATE : 10 - 16 November 2022

SAMPLING INSTRUMENT : Personal Air Sampling Model SKC 224-PCXR8 and MCE Filter

Item	Sampling Date	Parameter ^{2/}	Unit	Result	Standard ^{1/}	Analytical Method
1	10 November 2022	Chlorine	ppm	0.01	1	OSHA ID 101
2	11 November 2022	Chlorine	ppm	0.01	1	OSHA ID 101
3	12 November 2022	Chlorine	ppm	0.02	1	OSHA ID 101
4	13 November 2022	Chlorine	ppm	0.02	1	OSHA ID 101
5	14 November 2022	Chlorine	ppm	0.02	1	OSHA ID 101
6	15 November 2022	Chlorine	ppm	0.01	1	OSHA ID 101
7	16 November 2022	Chlorine	ppm	0.02	1	OSHA ID 101

Reference : ^{1/} Announcement of Department of Labour Protection and Welfare, B.E. 2560 (Chemical Threshold Limit)

^{2/} Tested by Emex Association Co., Ltd. Registration No. 2-244.

Sampling by : จกั๊ว

Mr. Jakkree Inta

Environmental Scientist

Approved by : ท.มิน

Ms.Thittaya Nanmuen

Laboratory Manager



Analysis Report

Job No. : AAH2202860-00
Issued Date : 28 November 2022

REPORT No. AS059/2022
CUSTOMER NAME บริษัท ดับเบิล เอ (1991) จำกัด (มหาชน) (โรงเย็บ 1)
CONTACT NAME คุณกัญญ์ณภัท ปัญญาประเสริฐ (085-835-1371)
SAMPLING LOCATION วัดโป่งไม้ (บ้านโคกส้มทุ่ง) ต.ท่าชุม อ.ศรีมหาโพธิ์ จ.ปราจีนบุรี
(พิกัดจุดตรวจวัด 13° 54' 46.299" N, 101° 33' 12.947" E)
SAMPLING DATE 10 - 17 November 2022
SAMPLE DESIGNATED AS Ambient Air Quality
ANALYTICAL METHOD UV Fluorescence Method

TIME	SO ₂ Concentration (ppm)						
	10 - 11 Nov 22	11 - 12 Nov 22	12 - 13 Nov 22	13 - 14 Nov 22	14 - 15 Nov 22	15 - 16 Nov 22	16 - 17 Nov 22
10.00 - 11.00	0.0035	0.0114	0.0027	0.0134	0.0082	0.0057	0.0115
11.00 - 12.00	0.0023	0.0086	0.0075	0.0042	0.0042	0.0040	0.0111
12.00 - 13.00	0.0086	0.0081	0.0036	0.0213	0.0025	0.0021	0.0027
13.00 - 14.00	0.0121	0.0114	0.0035	0.0272	0.0019	0.0015	0.0024
14.00 - 15.00	0.0110	0.0063	0.0035	0.0157	0.0016	0.0016	0.0022
15.00 - 16.00	0.0127	0.0067	0.0021	0.0097	0.0017	0.0026	0.0025
16.00 - 17.00	0.0050	0.0080	0.0060	0.0042	0.0017	0.0019	0.0014
17.00 - 18.00	0.0018	0.0021	0.0017	0.0025	0.0017	0.0021	0.0017
18.00 - 19.00	0.0017	0.0015	0.0017	0.0016	0.0017	0.0029	0.0033
19.00 - 20.00	0.0021	0.0015	0.0016	0.0017	0.0022	0.0038	0.0025
20.00 - 21.00	0.0022	0.0016	0.0015	0.0016	0.0022	0.0030	0.0024
21.00 - 22.00	0.0020	0.0016	0.0031	0.0018	0.0022	0.0022	0.0026
22.00 - 23.00	0.0020	0.0020	0.0036	0.0014	0.0016	0.0027	0.0033
23.00 - 00.00	0.0017	0.0027	0.0027	0.0018	0.0016	0.0025	0.0019
00.00 - 01.00	0.0019	0.0047	0.0028	0.0020	0.0015	0.0041	0.0018
01.00 - 02.00	0.0027	0.0027	0.0020	0.0029	0.0014	0.0033	0.0020
02.00 - 03.00	0.0020	0.0025	0.0018	0.0016	0.0013	0.0027	0.0016
03.00 - 04.00	0.0031	0.0021	0.0018	0.0014	0.0013	0.0030	0.0017
04.00 - 05.00	0.0025	0.0027	0.0028	0.0015	0.0012	0.0025	0.0020
05.00 - 06.00	0.0022	0.0029	0.0028	0.0028	0.0021	0.0024	0.0014
06.00 - 07.00	0.0030	0.0027	0.0017	0.0028	0.0021	0.0031	0.0015
07.00 - 08.00	0.0029	0.0031	0.0017	0.0021	0.0030	0.0030	0.0015
08.00 - 09.00	0.0039	0.0045	0.0022	0.0017	0.0084	0.0027	0.0023
09.00 - 10.00	0.0025	0.0165	0.0052	0.0028	0.0074	0.0062	0.0024
1 hr-Minimum	0.0017	0.0015	0.0015	0.0014	0.0012	0.0015	0.0014
1 hr-Maximum	0.0127	0.0165	0.0075	0.0272	0.0084	0.0062	0.0115
Avg. 24 hr	0.0040	0.0049	0.0029	0.0054	0.0027	0.0030	0.0029
Standard ¹⁷ (Avg. 1 hr)	0.30						
Standard ²⁰ (Avg. 24 hr)	0.12						

Reference : ¹⁷ Notification of the National Environment Board No.21,B.E.2544 , ²⁰ Notification of the National Environment Board No.24,B.E.2547

Tested by จกฐิ
Mr. Jakkree Inta
Environmental Scientist

Approved by กัท
Ms. Thittaya Nanmuen
Laboratory Manager

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

* REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY

Page 1 of 3



Analysis Report

Job No. : AAH202860-00
Issued Date : 28 November 2022

REPORT No. AS059/2022
CUSTOMER NAME บริษัท ดับเบิล เอ (1991) จำกัด (มหาชน) (โรงเยื่อ 1)
CONTACT NAME คุณกัญจน์กมล ปิณฑาประเสริฐ (085-835-1371)
SAMPLING LOCATION สถานีอนามัยท่าชุม (บ้านหนองปรือน้อย) ต.ท่าชุม อ.ศรีมหาโพธิ์ จ.ปราจีนบุรี
(พิกัดจุดตรวจวัด 13° 57' 26.30" N, 101° 33' 41.44" E)
SAMPLING DATE 10 - 17 November 2022
SAMPLE DESIGNATED AS Ambient Air Quality
ANALYTICAL METHOD UV Fluorescence Method

TIME	SO ₂ Concentration (ppm)						
	10 - 11 Nov 22	11 - 12 Nov 22	12 - 13 Nov 22	13 - 14 Nov 22	14 - 15 Nov 22	15 - 16 Nov 22	16 - 17 Nov 22
12.00 - 13.00	0.0009	0.0009	0.0010	0.0007	0.0006	0.0008	0.0009
13.00 - 14.00	0.0008	0.0009	0.0008	0.0007	0.0007	0.0009	0.0009
14.00 - 15.00	0.0007	0.0008	0.0007	0.0007	0.0008	0.0009	0.0009
15.00 - 16.00	0.0008	0.0007	0.0007	0.0006	0.0007	0.0008	0.0008
16.00 - 17.00	0.0008	0.0007	0.0005	0.0006	0.0008	0.0008	0.0008
17.00 - 18.00	0.0008	0.0008	0.0005	0.0007	0.0008	0.0008	0.0008
18.00 - 19.00	0.0009	0.0009	0.0006	0.0007	0.0007	0.0008	0.0010
19.00 - 20.00	0.0010	0.0008	0.0007	0.0009	0.0007	0.0009	0.0009
20.00 - 21.00	0.0010	0.0010	0.0007	0.0009	0.0008	0.0009	0.0010
21.00 - 22.00	0.0010	0.0010	0.0008	0.0008	0.0009	0.0010	0.0010
22.00 - 23.00	0.0010	0.0010	0.0008	0.0009	0.0008	0.0009	0.0010
23.00 - 00.00	0.0010	0.0010	0.0008	0.0008	0.0009	0.0010	0.0010
00.00 - 01.00	0.0011	0.0010	0.0009	0.0009	0.0009	0.0010	0.0010
01.00 - 02.00	0.0011	0.0011	0.0009	0.0010	0.0009	0.0011	0.0010
02.00 - 03.00	0.0011	0.0011	0.0009	0.0011	0.0009	0.0010	0.0010
03.00 - 04.00	0.0012	0.0012	0.0009	0.0010	0.0010	0.0011	0.0011
04.00 - 05.00	0.0012	0.0012	0.0009	0.0010	0.0010	0.0010	0.0010
05.00 - 06.00	0.0012	0.0012	0.0009	0.0008	0.0010	0.0011	0.0009
06.00 - 07.00	0.0012	0.0012	0.0009	0.0009	0.0010	0.0011	0.0011
07.00 - 08.00	0.0012	0.0013	0.0009	0.0007	0.0010	0.0011	0.0011
08.00 - 09.00	0.0012	0.0012	0.0009	0.0006	0.0010	0.0011	0.0010
09.00 - 10.00	0.0011	0.0010	0.0009	0.0008	0.0010	0.0010	0.0010
10.00 - 11.00	0.0011	0.0009	0.0008	0.0008	0.0010	0.0009	0.0009
11.00 - 12.00	0.0010	0.0010	0.0007	0.0007	0.0009	0.0009	0.0009
1 hr-Minimum	0.0007	0.0007	0.0005	0.0006	0.0006	0.0008	0.0008
1 hr-Maximum	0.0012	0.0013	0.0010	0.0011	0.0010	0.0011	0.0011
Avg. 24 hr	0.0010	0.0010	0.0008	0.0008	0.0009	0.0010	0.0010
Standard ¹ (Avg. 1 hr)	0.30						
Standard ² (Avg. 24 hr)	0.12						

Reference : ¹ Notification of the National Environment Board No.21,8.E.2544 , ² Notification of the National Environment Board No.24,8.E.2547

Tested by จกฐี
Mr. Jakkree Inta
Environmental Scientist

Approved by ทิพย์
Ms. Thittaya Nanmuen
Laboratory Manager

- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
- REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY



Analysis Report

Job No. : AAH2202860-00
Issued Date : 28 November 2022

REPORT No. AS059/2022
CUSTOMER NAME บริษัท ดับเบิล เอ (1991) จำกัด (มหาชน) (โรงเยื่อ 1)
CONTACT NAME คุณกัญญ์ณภัท ปัญญาประเสริฐ (085-835-1371)
SAMPLING LOCATION บ้านโคกส้มเสี้ยว ต.ท่าตูม อ.ศรีมหาโพธิ์ จ.ปราจีนบุรี
(พิกัดจุดตรวจวัด 13° 54' 28.130" N, 101° 36' 46.494" E)
SAMPLING DATE 10 - 17 November 2022
SAMPLE DESIGNATED AS Ambient Air Quality
ANALYTICAL METHOD UV Fluorescence Method

TIME	SO ₂ Concentration (ppm)						
	10 - 11 Nov 22	11 - 12 Nov 22	12 - 13 Nov 22	13 - 14 Nov 22	14 - 15 Nov 22	15 - 16 Nov 22	16 - 17 Nov 22
14.00 - 15.00	0.0018	0.0017	0.0015	0.0022	0.0013	0.0012	0.0012
15.00 - 16.00	0.0014	0.0014	0.0012	0.0015	0.0015	0.0008	0.0011
16.00 - 17.00	0.0011	0.0012	0.0009	0.0012	0.0016	0.0012	0.0012
17.00 - 18.00	0.0009	0.0011	0.0005	0.0012	0.0017	0.0013	0.0012
18.00 - 19.00	0.0013	0.0011	0.0012	0.0017	0.0006	0.0010	0.0013
19.00 - 20.00	0.0010	0.0008	0.0009	0.0013	0.0001	0.0012	0.0013
20.00 - 21.00	0.0012	0.0010	0.0005	0.0020	0.0004	0.0010	0.0012
21.00 - 22.00	0.0011	0.0009	0.0010	0.0014	0.0004	0.0013	0.0012
22.00 - 23.00	0.0010	0.0010	0.0010	0.0010	0.0009	0.0012	0.0012
23.00 - 00.00	0.0013	0.0011	0.0014	0.0012	0.0007	0.0011	0.0012
00.00 - 01.00	0.0015	0.0013	0.0017	0.0016	0.0007	0.0013	0.0012
01.00 - 02.00	0.0017	0.0015	0.0019	0.0018	0.0007	0.0013	0.0013
02.00 - 03.00	0.0016	0.0014	0.0013	0.0021	0.0009	0.0015	0.0013
03.00 - 04.00	0.0013	0.0011	0.0009	0.0019	0.0006	0.0016	0.0012
04.00 - 05.00	0.0012	0.0011	0.0010	0.0016	0.0006	0.0010	0.0011
05.00 - 06.00	0.0013	0.0012	0.0012	0.0016	0.0008	0.0012	0.0011
06.00 - 07.00	0.0014	0.0012	0.0018	0.0014	0.0004	0.0013	0.0012
07.00 - 08.00	0.0016	0.0014	0.0013	0.0020	0.0008	0.0013	0.0011
08.00 - 09.00	0.0020	0.0018	0.0018	0.0023	0.0014	0.0013	0.0014
09.00 - 10.00	0.0023	0.0021	0.0025	0.0025	0.0013	0.0011	0.0014
10.00 - 11.00	0.0023	0.0020	0.0021	0.0026	0.0014	0.0012	0.0012
11.00 - 12.00	0.0021	0.0019	0.0017	0.0027	0.0013	0.0012	0.0012
12.00 - 13.00	0.0012	0.0013	0.0012	0.0012	0.0013	0.0012	0.0013
13.00 - 14.00	0.0013	0.0013	0.0013	0.0014	0.0013	0.0012	0.0013
1 hr-Minimum	0.0009	0.0008	0.0005	0.0010	0.0001	0.0008	0.0011
1 hr-Maximum	0.0023	0.0021	0.0025	0.0027	0.0017	0.0016	0.0014
Avg. 24 hr	0.0015	0.0013	0.0013	0.0017	0.0009	0.0012	0.0012
Standard ^{1/} (Avg. 1 hr)	0.30						
Standard ^{2/} (Avg. 24 hr)	0.12						

Reference : ^{1/} Notification of the National Environment Board No.21,B.E.2544 ; ^{2/} Notification of the National Environment Board No.24,B.E.2547

Tested by นางกัญญ์ณภัท
Ms. Nuengruithai Obmalee
Environmental Scientist

Approved by นางทิพย์
Ms. Thittaya Nanmuen
Laboratory Manager

- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
- REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY



Analysis Report

Job No. : AAH202860-00
Issued Date : 8 December 2022

REPORT No. AWD60/2022
CUSTOMER NAME บริษัท ตีบเบิ้ล เอ (1991) จำกัด (มหาชน) (โรงเยื่อ 1)
CONTACT NAME คุณกัญจน์กมล ปิยะญาประเสริฐ (085-835-1371)
SAMPLING LOCATION สถานีอนามัยท่าซุม (บ้านหนองปรือน้อย) ต.ท่าซุม อ.ศรีมหาโพธิ จ.ปราจีนบุรี
(พิกัดจุดตรวจวัด 13° 57' 26.30" N, 101° 33' 41.44" E)
SAMPLING DATE 10 - 17 November 2022
SAMPLE DESIGNATED AS Wind speed/Wind direction Sensor
ANALYTICAL METHOD Wind speed and direction recording meter/ISO

TIME	10 - 11 November 22		11 - 12 November 22		12 - 13 November 22		13 - 14 November 22	
	WD	WS (m/s)	WD	WS (m/s)	WD	WS (m/s)	WD	WS (m/s)
12.00 - 13.00	NE	1.8	N	1.8	SSE	0.9	ENE	0.9
13.00 - 14.00	NE	1.3	NE	1.3	N	1.3	NE	1.3
14.00 - 15.00	NE	0.9	NE	1.8	N	1.3	ENE	0.9
15.00 - 16.00	NNE	0.9	NNE	1.3	NE	1.3	NE	0.9
16.00 - 17.00	NNE	0.4	NE	1.3	NE	1.3	S	0.1
17.00 - 18.00	NE	0.1	NE	0.9	ENE	0.9	NE	1.8
18.00 - 19.00	NE	0.1	NE	0.1	ENE	0.1	N	0.4
19.00 - 20.00	NE	0.1	NE	0.1	E	0.1	WNW	0.1
20.00 - 21.00	N	0.4	NE	0.1	E	0.1	WNW	0.4
21.00 - 22.00	N	0.1	NE	0.1	E	0.1	N	0.9
22.00 - 23.00	N	0.1	NE	0.1	E	0.1	ENE	0.4
23.00 - 00.00	N	0.1	NE	0.1	E	0.1	N	0.4
00.00 - 01.00	N	0.1	NE	0.1	E	0.1	NNE	0.4
01.00 - 02.00	N	0.1	NE	0.1	ENE	0.1	NNE	0.1
02.00 - 03.00	N	0.1	NE	0.1	S	0.1	ENE	0.1
03.00 - 04.00	N	0.1	NE	0.1	S	0.1	ENE	0.1
04.00 - 05.00	N	0.1	NE	0.1	S	0.1	ENE	0.1
05.00 - 06.00	N	0.1	ENE	0.1	S	0.1	ENE	0.1
06.00 - 07.00	N	0.1	ENE	0.1	N	0.1	ENE	0.1
07.00 - 08.00	N	0.1	ENE	0.1	S	0.1	ENE	0.1
08.00 - 09.00	N	0.1	NNE	0.1	ENE	0.1	NE	0.1
09.00 - 10.00	NNE	0.4	ENE	0.9	ENE	0.4	ENE	0.4
10.00 - 11.00	ENE	0.9	N	0.9	ENE	0.9	NE	0.9
11.00 - 12.00	NE	1.3	N	0.9	NE	0.9	NE	0.9
Temp (°C)	32.3		33.1		33.5		31.1	
atm (mmHg)	756		756		756		756	
Air Condition	Fine		Fair		Partly Cloudy Sky		Cloudy Sky	
ผังลมรายวัน (Wind Rose)								

Tested by

Mr. Jakkree Inta
Environmental Scientist

Approved by

Ms. Thittaya Nannmuen
Laboratory Manager



Analysis Report

Job No. : AAH2202860-00
Issued Date : 8 December 2022

REPORT No. AWD60/2022
CUSTOMER NAME บริษัท ดีบีเอส เอ (1991) จำกัด (มหาชน) (โรงเชื้อ 1)
CONTACT NAME คุณกัญญ์ณวัธ ปิณฑาประเสริฐ (085-835-1371)
SAMPLING LOCATION สถานีอนามัยท่าซุม (บ้านหนองปรือน้อย) ต.ท่าซุม อ.ศรีมหาโพธิ์ จ.ปราจีนบุรี
(พิกัดจุดตรวจวัด 13° 57' 26.30" N, 101° 33' 41.44" E)
SAMPLING DATE 10 - 17 November 2022
SAMPLE DESIGNATED AS Wind speed/Wind direction Sensor
ANALYTICAL METHOD Wind speed and direction recording meter/ISO

TIME	14 - 15 November 22		15 - 16 November 22		16 - 17 November 22	
	WD	WS (m/s)	WD	WS (m/s)	WD	WS (m/s)
12.00 - 13.00	ENE	0.9	ENE	0.9	SSE	0.9
13.00 - 14.00	SSE	0.9	ENE	0.4	SSE	0.9
14.00 - 15.00	SSE	0.9	S	0.4	S	0.9
15.00 - 16.00	SSE	0.4	NE	0.4	ENE	0.9
16.00 - 17.00	E	0.4	SE	0.1	SSE	0.4
17.00 - 18.00	SSE	0.1	SE	0.1	S	0.1
18.00 - 19.00	NE	0.9	SW	0.1	S	0.1
19.00 - 20.00	NE	0.4	SW	0.1	S	0.1
20.00 - 21.00	NE	0.1	SW	0.1	S	0.1
21.00 - 22.00	SSW	0.1	SW	0.1	S	0.1
22.00 - 23.00	SSW	0.1	SW	0.1	S	0.1
23.00 - 00.00	SSW	0.1	SW	0.1	S	0.1
00.00 - 01.00	SSW	0.1	SW	0.1	S	0.1
01.00 - 02.00	W	0.1	SW	0.1	S	0.1
02.00 - 03.00	W	0.1	SSE	0.1	S	0.1
03.00 - 04.00	NNW	0.1	NNE	0.1	S	0.1
04.00 - 05.00	N	0.1	NNE	0.1	S	0.1
05.00 - 06.00	N	0.1	NNE	0.1	S	0.1
06.00 - 07.00	N	0.1	NNE	0.1	S	0.1
07.00 - 08.00	N	0.1	NNE	0.1	S	0.1
08.00 - 09.00	NE	0.4	E	0.1	S	0.1
09.00 - 10.00	ENE	0.9	ENE	0.9	SE	0.1
10.00 - 11.00	ENE	0.4	ENE	0.4	NE	0.9
11.00 - 12.00	ESE	0.4	NNE	0.9	N	0.4
Temp (°C)	31.5		30.8		31.9	
atm (mmHg)	757		756		756	
Air Condition	Cloudy Sky		Partly Cloudy Sky		Fair	
ผังลมรายวัน (Wind Rose)						

Tested by
Mr. Jakkree Inta
Environmental Scientist

Approved by
Ms. Thittaya Nanmuen
Laboratory Manager



Analysis Report

Job No. : AAH2202860-00
Issued Date : 8 December 2022

REPORT No. : AW060/2022
CUSTOMER NAME : บริษัท ดีบีเอส เอ (1991) จำกัด (มหาชน) (โฉนดที่ดิน 1)
CONTACT NAME : คุณกัญจน์กมล ปิยะบุญประเสริฐ (085-835-1371)
SAMPLING LOCATION : สถานีอนามัยท่าตูม (บ้านหนองปรือน้อย) ต.ท่าตูม อ.ศรีมหาโพธิ์ จ.ปราจีนบุรี
(พิกัดจุดตรวจวัด 13° 57' 26.30" N, 101° 33' 41.44" E)
SAMPLING DATE : 10 - 17 November 2022
SAMPLE DESIGNATED AS : Wind speed/Wind direction Sensor
ANALYTICAL METHOD : Wind speed and direction recording meter/ISO

ทิศทางลม	ความเร็วลม	ร้อยละความเร็วลม (%)				
		0.2 - 0.5 m/s	0.5 - 1.0 m/s	1.0 - 1.5 m/s	1.5 - 2.0 m/s	> 2.0 m/s
N		2.38	1.79	1.19	0.60	-
NNE		1.79	1.19	0.60	-	-
NE		1.79	4.76	4.17	1.79	-
ENE		3.57	6.55	-	-	-
E		0.60	-	-	-	-
ESE		0.60	-	-	-	-
SE		-	-	-	-	-
SSE		1.19	2.98	-	-	-
S		0.60	0.60	-	-	-
SSW		-	-	-	-	-
SW		-	-	-	-	-
WSW		-	-	-	-	-
W		-	-	-	-	-
WNW		0.60	-	-	-	-
NW		-	-	-	-	-
NNW		-	-	-	-	-
CALM (<0.2 m/s)		60.7				

Tested by จักษ์
Mr. Jakkree Inta
Environmental Scientist

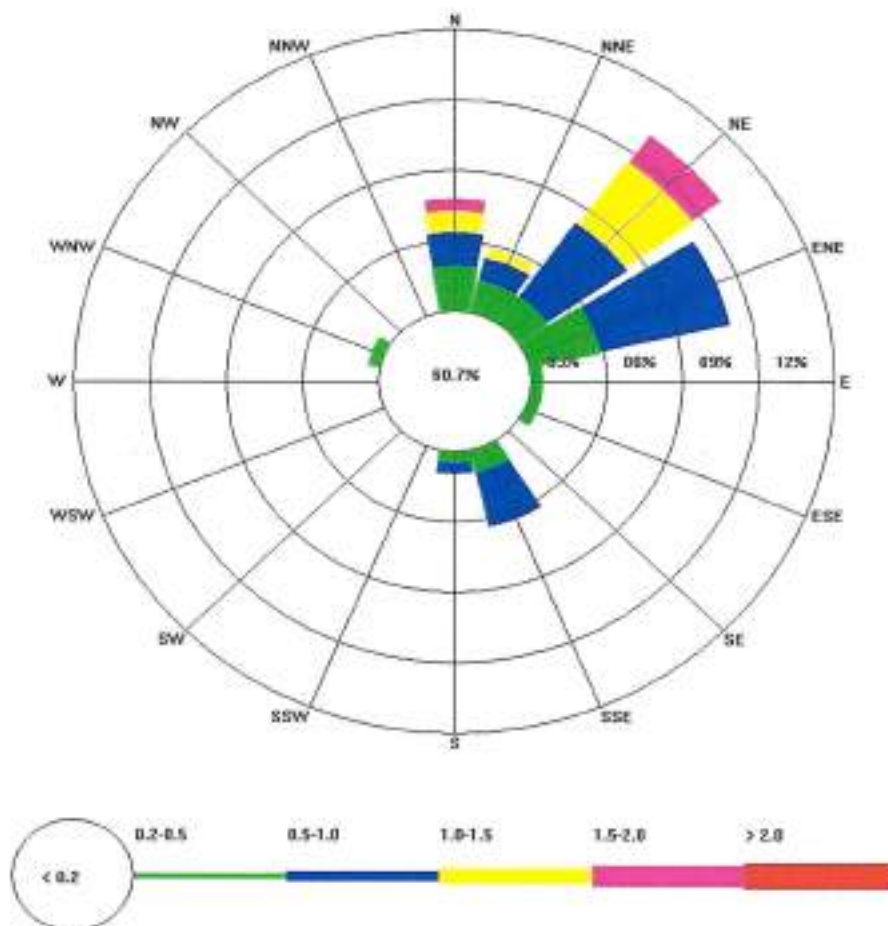
Approved by ทิพย์
Ms. Thittaya Nanmuen
Laboratory Manager



Analysis Report

Job No. : AAH2202860-00
Issued Date : 8 December 2022

REPORT No. AWC60/2022
CUSTOMER NAME บริษัท ดีบีเอส เอ (1991) จำกัด (มหาชน) (โรงเชื้อ 1)
CONTACT NAME คุณกัญจน์กมล ปิณฑาประเสริฐ (085-835-1371)
SAMPLING LOCATION สถานีอนามัยท่าตูม (บ้านหนองปรือน้อย) ต.ท่าตูม อ.ศรีมหาโพธิ จ.ปราจีนบุรี
(พิกัดจุดตรวจวัด 13° 57' 26.30" N, 101° 33' 41.44" E)
SAMPLING DATE 10 - 17 November 2022
SAMPLE DESIGNATED AS Wind speed/Wind direction Sensor
ANALYTICAL METHOD Wind speed and direction recording meter/ISO



Tested by

Mr. Jakkree Inta
Environmental Scientist

Approved by

Ms. Thittaya Nannmuen
Laboratory Manager





Analysis Report

Job No. : AAH202860-00
Issued Date : 8 December 2022

REPORT No. AW060/2022
CUSTOMER NAME บริษัท ดับเบิ้ล เอ (1991) จำกัด (มหาชน) (โรงเยื่อ 1)
CONTACT NAME คุณกัญญ์จตุรภัต ปิณฑาประเสริฐ (085-835-1371)
SAMPLING LOCATION วัดโป่งไผ่ (บ้านโคกส้มพุท) ต.ท่าชุม อ.ศรีมหาโพธิ จ.ปราจีนบุรี
(พิกัดจุดตรวจวัด 13° 54' 46.299" N, 101° 33' 12.947" E)
SAMPLING DATE 10 - 17 November 2022
SAMPLE DESIGNATED AS Wind speed/Wind direction Sensor
ANALYTICAL METHOD Wind speed and direction recording meter/ISO

TIME	10 - 11 November 22		11 - 12 November 22		12 - 13 November 22		13 - 14 November 22	
	WD	WS (m/s)	WD	WS (m/s)	WD	WS (m/s)	WD	WS (m/s)
10.00 - 11.00	E	1.3	E	0.7	SSE	0.5	E	0.7
11.00 - 12.00	E	1.3	ESE	0.9	SE	0.7	ESE	1.2
12.00 - 13.00	E	1.5	ESE	0.9	SSE	0.7	ESE	1.1
13.00 - 14.00	ESE	0.9	E	1.1	SE	0.8	ESE	0.9
14.00 - 15.00	ESE	0.7	ESE	1.2	SSE	0.9	ESE	0.6
15.00 - 16.00	ESE	0.7	E	0.9	ESE	0.8	ESE	0.7
16.00 - 17.00	ESE	0.8	E	0.7	E	0.7	ESE	0.7
17.00 - 18.00	ESE	0.5	E	0.4	E	0.5	ESE	0.8
18.00 - 19.00	ESE	0.2	ENE	0.1	ENE	0.2	SW	0.2
19.00 - 20.00	S	0.1	NE	0.1	ENE	0.1	WNW	0.1
20.00 - 21.00	SSW	0.2	NE	0.1	NE	0.1	W	0.1
21.00 - 22.00	WNW	0.1	NE	0.1	E	0.1	S	1.0
22.00 - 23.00	WSW	0.1	NE	0.1	ENE	0.1	S	0.2
23.00 - 24.00	S	0.1	NE	0.1	E	0.1	ESE	0.4
24.00 - 01.00	SSW	0.1	SSE	0.1	E	0.2	SE	0.2
01.00 - 02.00	S	0.1	SSE	0.1	E	0.4	ENE	0.1
02.00 - 03.00	SW	0.1	SSW	0.1	E	0.1	E	0.1
03.00 - 04.00	WSW	0.1	S	0.1	SE	0.1	ENE	0.1
04.00 - 05.00	W	0.1	ESE	0.1	ESE	0.1	ENE	0.1
05.00 - 06.00	S	0.1	WSW	0.1	ESE	0.1	E	0.2
06.00 - 07.00	SSW	0.1	SSW	0.1	E	0.2	E	0.2
07.00 - 08.00	S	0.1	SSE	0.1	E	0.2	E	0.1
08.00 - 09.00	E	0.1	ESE	0.1	ESE	0.2	ESE	0.4
09.00 - 10.00	ESE	0.2	E	0.4	ESE	0.6	ESE	0.8
Temp (°C)	32.3		33.1		33.5		31.1	
atm (mmHg)	756		756		756		756	
Air Condition	Fine		Fair		Partly Cloudy Sky		Cloudy Sky	
ผังลมรายวัน (Wind Rose)								

Tested by 
Mr. Jakkree Inta
Environmental Scientist

Approved by 
Ms. Thittaya Nanmuen
Laboratory Manager



Analysis Report

Job No. : AAH202860-00
Issued Date : 8 December 2022

REPORT No. AWD60/2022
CUSTOMER NAME บริษัท ฟันเบิ้ล เอ (1991) จำกัด (มหาชน) (โรงเยื่อ 1)
CONTACT NAME คุณกัญญ์ณภัท กัส ปิณฑาประเสริฐ (085-835-1371)
SAMPLING LOCATION วัดโป่งไผ่ (บ้านโคกอีเม่ง) ต.ท่าตูม อ.ศรีมหาโพธิ์ จ.ปราจีนบุรี
(พิกัดจุดตรวจวัด 13° 54' 46.299" N, 101° 33' 12.947" E)
SAMPLING DATE 10 - 17 November 2022
SAMPLE DESIGNATED AS Wind speed/Wind direction Sensor
ANALYTICAL METHOD Wind speed and direction recording meter/ISO

TIME	14 - 15 November 22		15 - 16 November 22		16 - 17 November 22	
	WD	WS (m/s)	WD	WS (m/s)	WD	WS (m/s)
10.00 - 11.00	E	1.1	ESE	0.8	SE	0.6
11.00 - 12.00	E	1.1	ESE	1.1	ESE	0.8
12.00 - 13.00	ESE	0.8	ESE	1.2	ESE	1.6
13.00 - 14.00	ESE	1.5	ESE	0.8	E	0.9
14.00 - 15.00	ESE	1.3	ESE	1.2	ESE	1.5
15.00 - 16.00	ESE	1.3	E	0.7	ESE	1.3
16.00 - 17.00	ESE	1.2	ESE	1.2	ESE	1.3
17.00 - 18.00	ESE	0.6	SE	1.1	ESE	0.8
18.00 - 19.00	E	0.2	ESE	0.5	ESE	0.2
19.00 - 20.00	E	0.2	SE	0.1	ESE	0.2
20.00 - 21.00	S	0.1	SSW	0.1	ESE	0.3
21.00 - 22.00	WSW	0.2	E	0.1	SE	0.2
22.00 - 23.00	WSW	0.2	ESE	0.1	SW	0.1
23.00 - 24.00	W	0.3	ESE	0.2	WSW	0.1
24.00 - 01.00	WNW	0.1	ESE	0.1	W	0.1
01.00 - 02.00	WSW	0.2	SE	0.1	SSW	0.1
02.00 - 03.00	WSW	0.1	ESE	0.1	WNW	0.1
03.00 - 04.00	SE	0.1	SSE	0.1	WSW	0.1
04.00 - 05.00	SSW	0.1	ESE	0.1	WSW	0.1
05.00 - 06.00	SSE	0.1	SE	0.1	SW	0.1
06.00 - 07.00	SE	0.1	SW	0.1	WSW	0.1
07.00 - 08.00	E	0.1	SSW	0.1	SSW	0.1
08.00 - 09.00	E	0.2	E	0.3	SW	0.1
09.00 - 10.00	E	0.4	ESE	0.3	SSE	0.2083
Temp (°C)	31.5		30.8		31.9	
atm (mmHg)	757		756		756	
Air Condition	Cloudy Sky		Partly Cloudy Sky		Fair	
ผังลมรายวัน (Wind Rose)						

Tested by

จกัณฐ์

Mr. Jakkree Inta
Environmental Scientist

Approved by

ทิพย์

Ms. Thittaya Nannmuen
Laboratory Manager




Analysis Report

Job No. : AAH2202860-00
Issued Date : 8 December 2022

REPORT No. A/W060/2022
CUSTOMER NAME บริษัท ดับเบิ้ล เอ (1991) จำกัด (มหาชน) (โรงเยื่อ 1)
CONTACT NAME คุณกัญญ์ณภัท ปิณฑาประเสริฐ (085-835-1371)
SAMPLING LOCATION วัดโป่งไผ่ (บ้านโคกสัมพุท) ต.ท่าตูม อ.ศรีมหาโพธิ์ จ.ปราจีนบุรี
(พิกัดจุดตรวจวัด 13° 54' 46.299" N, 101° 33' 12.947" E)
SAMPLING DATE 10 - 17 November 2022
SAMPLE DESIGNATED AS Wind speed/Wind direction Sensor
ANALYTICAL METHOD Wind speed and direction recording meter/ISO

ทิศทางลม	ร้อยละความเร็วลม (%)				
	0.2 - 0.5 m/s	0.5 - 1.0 m/s	1.0 - 1.5 m/s	1.5 - 2.0 m/s	> 2.0 m/s
N	-	-	-	-	-
NNE	-	-	-	-	-
NE	-	-	-	-	-
ENE	-	-	-	-	-
E	4.76	4.76	2.98	0.60	-
ESE	5.36	12.50	7.14	1.79	-
SE	1.19	1.79	0.60	-	-
SSE	0.60	1.79	-	-	-
S	-	-	0.60	-	-
SSW	-	-	-	-	-
SW	0.60	-	-	-	-
WSW	0.60	-	-	-	-
W	0.60	-	-	-	-
WNW	-	-	-	-	-
NW	-	-	-	-	-
NNW	-	-	-	-	-
CALM (<0.2 m/s)	51.8				

Tested by 
Mr. Jakkree Inta
Environmental Scientist

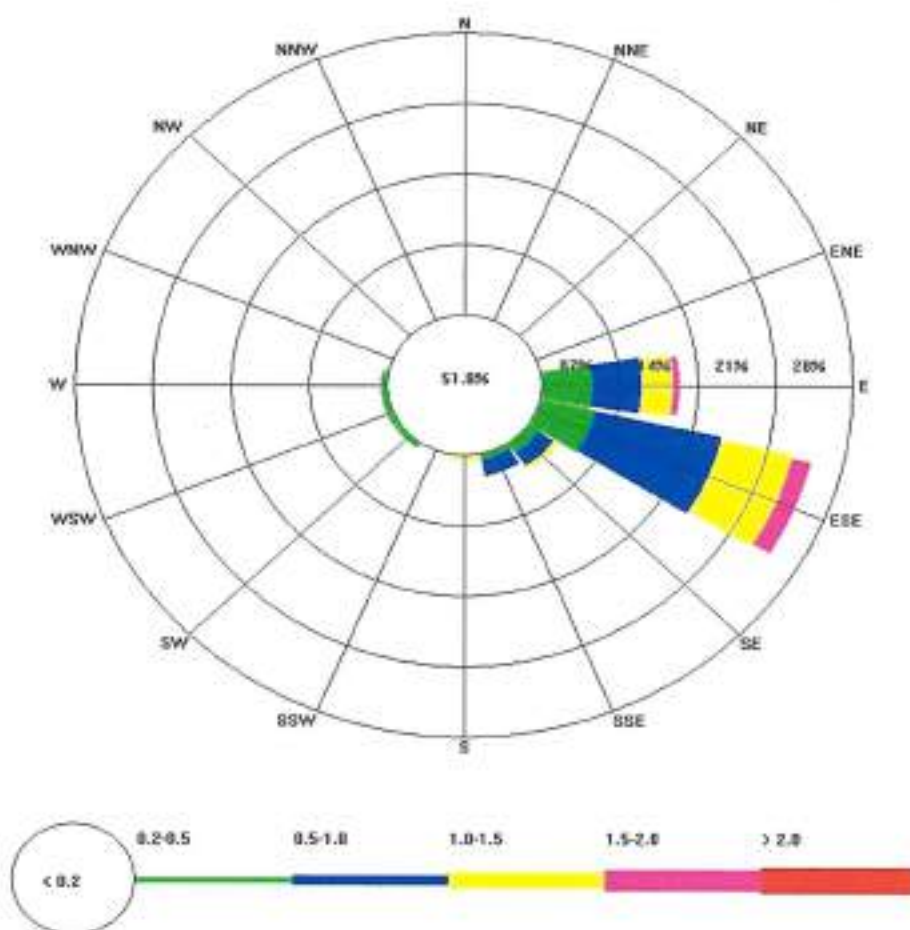
Approved by 
Ms. Thittaya Nanmuen
Laboratory Manager



Analysis Report

Job No. : AAH2202860-00
Issued Date : 8 December 2022

REPORT No. AWD60/2022
CUSTOMER NAME บริษัท สืบเน็ค เอ (1991) จำกัด (มหาชน) (โรงเย็บ 1)
CONTACT NAME คุณกัญจน์กัทธ ปิณฑาประเสริฐ (085-835-1371)
SAMPLING LOCATION วัดโป่งไผ่ (บ้านโคกส้มสูง) ต.ท่าซุม อ.ศรีมหาโพธิ์ จ.ปราจีนบุรี
(พิกัดจุดตรวจวัด 13° 54' 46.299" N, 101° 33' 12.947" E)
SAMPLING DATE 10 - 17 November 2022
SAMPLE DESIGNATED AS Wind speed/Wind direction Sensor
ANALYTICAL METHOD Wind speed and direction recording meter/ISO



Tested by

Mr. Jakkree Inta
Environmental Scientist

Approved by

Ms. Thittaya Nannmuen
Laboratory Manager



Analysis Report

Job No. : AAH2202860-00
Issued Date : 8 December 2022

REPORT No. AW060/2022
CUSTOMER NAME บริษัท คืบเค็ส เอ (1991) จำกัด (มหาชน) (โรงเชื้อ 1)
CONTACT NAME คุณกัญจน์กมล ปิณฑาประเสริฐ (085-835-1371)
SAMPLING LOCATION บ้านโคกส้มเขียว ค.ท่าชุม อ.ศรีมหาโพธิ์ จ.ปราจีนบุรี
(พิกัดจุดตรวจวัด 13° 54' 28.130" N, 101° 36' 46.494" E)
SAMPLING DATE 10 - 17 November 2022
SAMPLE DESIGNATED AS Wind speed/Wind direction Sensor
ANALYTICAL METHOD Wind speed and direction recording meter/ISO

TIME	10 - 11 November 22		11 - 12 November 22		12 - 13 November 22		13 - 14 November 22	
	WD	WS (m/s)	WD	WS (m/s)	WD	WS (m/s)	WD	WS (m/s)
14.00 - 15.00	ENE	1.8	ENE	2.7	NE	2.7	ENE	1.8
15.00 - 16.00	ESE	0.9	ENE	2.7	NE	2.7	ENE	1.8
16.00 - 17.00	ESE	0.9	NE	2.2	NE	2.2	ENE	1.8
17.00 - 18.00	ESE	0.4	NE	1.8	NE	1.8	NE	1.8
18.00 - 19.00	E	0.1	NE	0.4	ENE	0.4	N	0.1
19.00 - 20.00	E	0.1	NE	0.1	ENE	0.1	NW	0.1
20.00 - 21.00	N	0.1	NE	0.1	NE	0.4	N	0.4
21.00 - 22.00	E	0.1	NE	0.1	NE	0.1	N	1.3
22.00 - 23.00	SE	0.1	SW	0.1	ENE	0.1	ENE	0.4
23.00 - 00.00	ESE	0.1	ENE	0.1	ENE	0.4	ENE	0.9
00.00 - 01.00	E	0.1	E	0.1	ENE	0.1	NNE	0.4
01.00 - 02.00	SE	0.1	ESE	0.1	ENE	0.4	ENE	0.4
02.00 - 03.00	SE	0.1	ESE	0.1	SE	0.1	NNE	0.4
03.00 - 04.00	WNW	0.1	ESE	0.1	SSE	0.1	ENE	0.1
04.00 - 05.00	SW	0.1	ESE	0.1	ESE	0.1	ENE	0.1
05.00 - 06.00	SSW	0.1	ESE	0.1	ESE	0.1	ESE	0.1
06.00 - 07.00	ESE	0.1	WSW	0.1	ESE	0.1	ENE	0.1
07.00 - 08.00	E	0.1	ESE	0.4	ESE	0.4	ESE	0.1
08.00 - 09.00	E	0.1	E	0.1	ENE	0.4	ESE	0.4
09.00 - 10.00	ENE	1.3	ENE	1.3	ENE	1.3	ENE	0.9
10.00 - 11.00	NE	2.7	NE	1.3	ENE	1.3	ENE	1.8
11.00 - 12.00	NE	3.1	NE	3.1	ENE	1.8	E	1.8
12.00 - 13.00	ENE	3.1	NE	3.1	ENE	2.2	ENE	2.2
13.00 - 14.00	ENE	3.1	ENE	3.1	NNE	1.8	E	1.8
Temp (°C)	32.3		33.1		33.5		31.1	
atm (mmHg)	756		756		756		756	
Air Condition	Fine		Fair		Partly Cloudy Sky		Cloudy Sky	
ผังลมรายวัน (Wind Rose)								

Tested by Ms. Nuengruithai Obmalee
Environmental Scientist

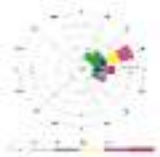
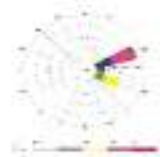
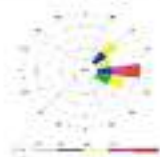
Approved by Ms. Thittaya Nanmuen
Laboratory Manager



Analysis Report

Job No. : AAH2202860-00
Issued Date : 8 December 2022

REPORT No. AW060/2022
CUSTOMER NAME บริษัท คืบเน็ค เอ (1991) จำกัด (มหาชน) (โรงเชื้อ 1)
CONTACT NAME คุณกัญจน์กมล ปิยะญาประเสริฐ (085-835-1371)
SAMPLING LOCATION บ้านโคกหินเดี่ยว ต.ท่าชุม อ.ศรีมหาโพธิ์ จ.ปราจีนบุรี
(พิกัดจุดตรวจวัด 13° 54' 28.130" N, 101° 36' 46.494" E)
SAMPLING DATE 10 - 17 November 2022
SAMPLE DESIGNATED AS Wind speed/Wind direction Sensor
ANALYTICAL METHOD Wind speed and direction recording meter/ISO

TIME	14 - 15 November 22		15 - 16 November 22		16 - 17 November 22	
	WD	WS (m/s)	WD	WS (m/s)	WD	WS (m/s)
14.00 - 15.00	E	2.2	ESE	1.3	E	2.7
15.00 - 16.00	ESE	1.8	ENE	1.8	E	1.8
16.00 - 17.00	ENE	1.8	ESE	1.3	ESE	1.3
17.00 - 18.00	ESE	0.4	ESE	0.4	ESE	0.4
18.00 - 19.00	NE	0.4	ESE	0.1	SSE	0.1
19.00 - 20.00	NE	0.4	ENE	0.1	S	0.1
20.00 - 21.00	N	0.1	ENE	0.1	SE	0.1
21.00 - 22.00	SW	0.1	E	0.1	ESE	0.1
22.00 - 23.00	NNW	0.1	ESE	0.1	SW	0.1
23.00 - 00.00	N	0.1	SSW	0.1	N	0.1
00.00 - 01.00	N	0.1	ENE	0.1	SW	0.1
01.00 - 02.00	NNE	0.4	ENE	0.1	SSW	0.1
02.00 - 03.00	ENE	0.1	SW	0.1	NE	0.1
03.00 - 04.00	ENE	0.1	ENE	0.1	SSW	0.1
04.00 - 05.00	ESE	0.1	ESE	0.1	NE	0.1
05.00 - 06.00	SE	0.1	ENE	0.1	ESE	0.1
06.00 - 07.00	ESE	0.1	N	0.1	ENE	0.1
07.00 - 08.00	ENE	0.4	E	0.1	ENE	0.1
08.00 - 09.00	ENE	0.9	ENE	0.9	ESE	0.1
09.00 - 10.00	ENE	1.3	ENE	0.9	N	0.1
10.00 - 11.00	ENE	1.3	NE	1.3	NE	0.9
11.00 - 12.00	ENE	1.8	ENE	1.8	NE	1.3
12.00 - 13.00	E	1.8	E	2.2	E	0.9
13.00 - 14.00	E	0.9	ENE	2.2	ENE	1.3
Temp (°C)	31.5		30.8		31.9	
atm (mmHg)	757		756		756	
Air Condition	Cloudy Sky		Partly Cloudy Sky		Fair	
ผังลมรายวัน (Wind Rose)						

Tested by นางสาว นุศจรีย์
Ms. Nuengruithai Obmalee
Environmental Scientist

Approved by พิกุล
Ms. Thittaya Nanmuen
Laboratory Manager



Analysis Report

Job No. : AAH2202860-00
Issued Date : 8 December 2022

REPORT No. AWO60/2022
CUSTOMER NAME บริษัท ดับเบิ้ล เอ (1991) จำกัด (มหาชน) (โทรเชื้อ 1)
CONTACT NAME คุณกัญญ์ณวัณ กัสส ปัญญาประเสริฐ (085-835-1371)
SAMPLING LOCATION บ้านโคกส้มเสี้ยว ต.ท่าตูม อ.ศรีมหาโพธิ์ จ.ปราจีนบุรี
(พิกัดจุดตรวจวัด 13° 54' 28.130" N, 101° 36' 46.494" E)
SAMPLING DATE 10 - 17 November 2022
SAMPLE DESIGNATED AS Wind speed/Wind direction Sensor
ANALYTICAL METHOD Wind speed and direction recording meter/ISO

ทิศทางลม	ความเร็วลม	ร้อยละความเร็วลม (%)				
		0.2 - 0.5 m/s	0.5 - 1.0 m/s	1.0 - 1.5 m/s	1.5 - 2.0 m/s	> 2.0 m/s
N		0.60	-	0.60	-	-
NNE		1.79	-	-	0.60	-
NE		2.38	0.60	1.79	1.79	4.76
ENE		4.17	2.98	4.17	5.95	4.76
E		-	1.19	-	2.38	1.79
ESE		4.17	1.19	1.79	0.60	-
SE		-	-	-	-	-
SSE		-	-	-	-	-
S		-	-	-	-	-
SSW		-	-	-	-	-
SW		-	-	-	-	-
WSW		-	-	-	-	-
W		-	-	-	-	-
WNW		-	-	-	-	-
NW		-	-	-	-	-
NNW		-	-	-	-	-
CALM (<0.2 m/s)		50.0				

Tested by น.นุญช
Ms. Nuengruithai Obmalee
Environmental Scientist

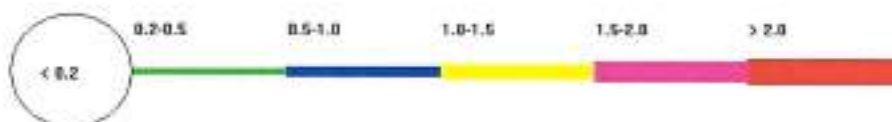
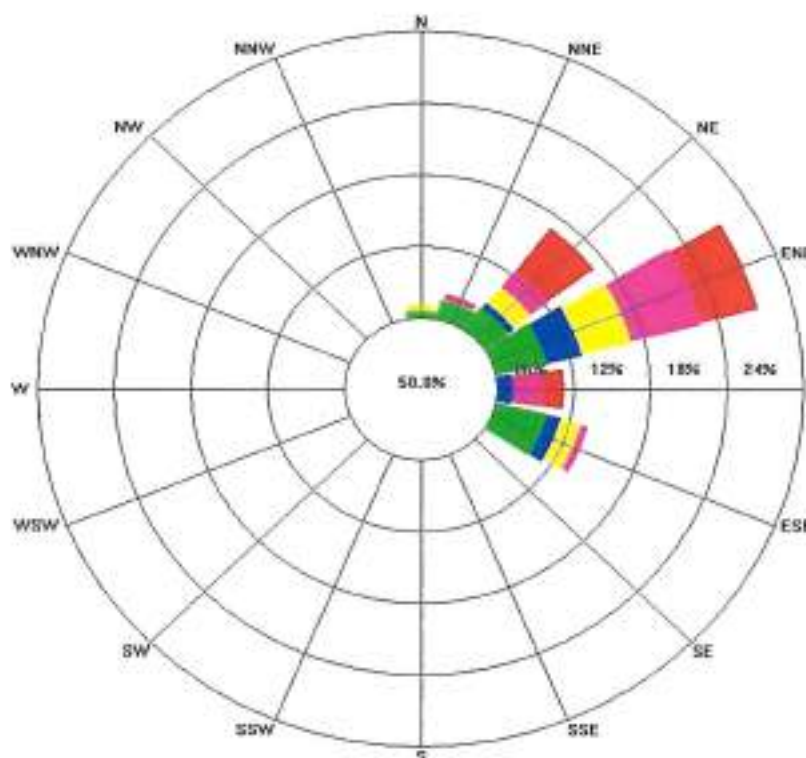
Approved by น.ทิต
Ms. Thittaya Nanmuen
Laboratory Manager



Analysis Report

Job No. : AAH2202860-00
Issued Date : 8 December 2022

REPORT No. AW060/2022
CUSTOMER NAME บริษัท ดับเบิ้ล เอ (1991) จำกัด (มหาชน) (โรงเยื่อ 1)
CONTACT NAME คุณกัญจน์กมล ปิณฑาประเสริฐ (085-835-1371)
SAMPLING LOCATION บ้านโคกขี้เหล็ก ต.ท่าชุม อ.ศรีมหาโพธิ์ จ.ปราจีนบุรี
(พิกัดจุดตรวจวัด 13° 54' 28.130" N, 101° 36' 46.494" E)
SAMPLING DATE 10 - 17 November 2022
SAMPLE DESIGNATED AS Wind speed/Wind direction Sensor
ANALYTICAL METHOD Wind speed and direction recording meter/ISO



Tested by นุชกมล
Ms. Nuengruithai Obmalee
Environmental Scientist

Approved by พิกุล
Ms. Thittaya Nanmuen
Laboratory Manager

คุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

ตรวจวัดโดยบริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME	: NATIONAL POWER PLANT S A CO.,LTD. (BRANCH 00001)	RECEIVED DATE	: AUGUST 5, 2022
ADDRESS	: 217 MOO 2 THA TUM SI MAHA PHOT PRACHIN BURI 25140	ANALYTICAL DATE	: AUGUST 5-SEPTEMBER 1, 2022
CONTACT INFORMATION	: TEL : 08 5835 3779 e-mail : jirananda_p@npp.co.th	REPORT NO.	: 2022-U068128
SAMPLING SOURCE	: NATIONAL POWER PLANT S CO., LTD. (NPP5)	WORK NO.	: 2021-009223
SAMPLE TYPE	: STACK	ANALYSIS NO.	: T22AP415-0001
SAMPLING DATE	: AUGUST 4, 2022		
SAMPLING TIME	: 11:50-12:26 HOUR		
SAMPLING BY	: MR AKAWUT SANOJAI ๓-145-๙-0054		
ANALYZED BY	: MISS SUWAN KONGTHONG ๓-145-๙-0025		

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	
			RECOVERY BOILER STACK T22AP415-0001	
			ACTUAL OXYGEN	7% OXYGEN
TOTAL SUSPENDED PARTICULATE	mg/m ³	ISOKINETIC, GRAVIMETRIC METHOD (US EPA METHOD 5)	109	129
SAMPLE CONDITION			COMPLETE	

DESCRIPTION	UNIT	RESULT
		RECOVERY BOILER STACK T22AP415-0001
AMBIENT PRESSURE	mmHg	756
AMBIENT TEMPERATURE	°C	33.83
STACK TEMPERATURE	°C	168.25
DIAMETER	m	2.26
GAS VELOCITY	m/s	49.03
FLOW RATE	Nm ³ /hr	384,003.22
OXYGEN	%	9.2
MOISTURE	%	18.83
CARBONDIOXIDE	%	6.68
VOLUME OF DRY GAS AT STP	m ³	0.968179

REMARK

RESULT : REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE AND DRY BASIS.

Budsakorn ✓

(MISS BUDSAKORN LERDPANUMAS)
LABORATORY SUPERVISOR
๓-145-๙-0011
SEPTEMBER 7, 2022



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME	: NATIONAL POWER PLANT S A CO.,LTD. (BRANCH 00001)	RECEIVED DATE	: AUGUST 5, 2022
ADDRESS	: 217 MOO 2 THA TUM SI MAHA PHOT PRACHIN BURI 25140	ANALYTICAL DATE	: AUGUST 5-SEPTEMBER 1, 2022
CONTACT INFORMATION	: TEL : 08 5835 3779 e-mail : jirananda_p@npp.co.th	REPORT NO.	: 2022-U068130
SAMPLING SOURCE	: NATIONAL POWER PLANT S CO., LTD. (NPPS)	WORK NO.	: 2021-009223
SAMPLE TYPE	: STACK	ANALYSIS NO.	: T22AP415-0001
SAMPLING DATE	: AUGUST 4, 2022		
SAMPLING TIME	: 10:50-11:40 HOUR		
SAMPLING BY	: MR. AKAWUT SANDEJAI ๓-145-๔-0054		
ANALYZED BY	: MISS SUWAN KONGTHONG ๓-145-๔-0025		

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	
			RECOVERY BOILER STACK T22AP415-0001	
			ACTUAL OXYGEN	7% OXYGEN
SULPHUR DIOXIDE	ppm	ABSORPTION, BARIUM-THORIN TITRIMETRIC METHOD AT SITE (US EPA METHOD 6)	< 130	< 130
OXIDE OF NITROGEN AS NITROGEN DIOXIDE	ppm	ABSORPTION, PHENOLDISULFONIC ACID METHOD (US EPA METHOD 7)	109	130
HYDROGEN SULPHIDE	ppm	ABSORPTION, IODOMETRIC METHOD AT SITE (US EPA METHOD 11)	< 5.75	< 5.75
SAMPLE CONDITION			COMPLETE	

DESCRIPTION	UNIT	RESULT
		RECOVERY BOILER STACK T22AP415-0001
AMBIENT PRESSURE	mmHg	756
AMBIENT TEMPERATURE	°C	33.83
STACK TEMPERATURE	°C	168.25
DIAMETER	m	2.26
GAS VELOCITY	m/s	49.03
FLOW RATE	Nm³/hr	384,003.22
OXYGEN	%	9.2
MOISTURE	%	18.83
CARBONDIOXIDE	%	6.68
VOLUME OF DRY GAS AT STP	m³	0.968179

REMARK

RESULT : REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE AND DRY BASIS.

Budsakorn ✓

(MISS BUDSAKORN LERDPANUMAS)
LABORATORY SUPERVISOR
๓-145-๔-0011
SEPTEMBER 7, 2022



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME	: NATIONAL POWER PLANT 5 A CO.,LTD. (BRANCH 00001)	RECEIVED DATE	: AUGUST 4, 2022
ADDRESS	: 217 MOD 2 THA TUM SI MAHA PHOT PRACHIN BURI 25140	ANALYTICAL DATE	: AUGUST 4, 2022
CONTACT INFORMATION	: TEL : 08 5835 3779 e-mail : jirananda_p@npp.co.th	REPORT NO.	: 2022-U068131
SAMPLING SOURCE	: NATIONAL POWER PLANT 5 CO., LTD. (NPP5)	WORK NO.	: 2021-009223
SAMPLE TYPE	: STACK	ANALYSIS NO.	: T22AP415-0001
SAMPLING DATE	: AUGUST 4, 2022		
SAMPLING TIME	: 10:50-11:00 HOUR		
SAMPLING BY	: MR. AKAWUT SANDEJAI ๓-145-๙-0054		
ANALYZED BY	: MR. AKAWUT SANDEJAI ๓-145-๙-0054		

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	
			RECOVERY BOILER STACK T22AP415-0001	
			ACTUAL OXYGEN	7% OXYGEN
SULPHUR DIOXIDE	ppm	PORTABLE ANALYZER, ELECTROCHEMICAL METHOD AT SITE (US EPA METHOD 6C)	< 1	< 1
OXIDES OF NITROGEN AS NITROGEN DIOXIDE	ppm	PORTABLE ANALYZER, ELECTROCHEMICAL METHOD AT SITE (US EPA METHOD 7E)	94	112
SAMPLE CONDITION			COMPLETE	

DESCRIPTION	UNIT	RESULT
		RECOVERY BOILER STACK T22AP415-0001
AMBIENT PRESSURE	mmHg	756
AMBIENT TEMPERATURE	°C	33.83
STACK TEMPERATURE	°C	168.25
DIAMETER	m	2.26
GAS VELOCITY	m/s	49.03
FLOW RATE	Nm³/hr	384,003.22
OXYGEN	%	9.2
MOISTURE	%	18.83
CARBONDIOXIDE	%	6.68
VOLUME OF DRY GAS AT STP	m³	0.968179

REMARK

RESULT : REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE AND DRY BASIS.

Nattawat

(MR NATTAWAT DANGSAWAT)
LABORATORY SUPERVISOR
๓-145-๙-0021
SEPTEMBER 7, 2022



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME	: NATIONAL POWER PLANT 5 A CO.,LTD. (BRANCH 00001)	RECEIVED DATE	: AUGUST 4, 2022
ADDRESS	: 217 MOO 2 THA TUM SI MAHA PHOT PRACHIN BURI 25140	ANALYTICAL DATE	: AUGUST 4, 2022
CONTACT INFORMATION	: TEL : 08 5835 3779 e-mail : jirananda_p@npp.co.th	REPORT NO.	: 2022-U068132
SAMPLING SOURCE	: NATIONAL POWER PLANT 5 CO., LTD. (NPP5)	WORK NO.	: 2021-009223
SAMPLE TYPE	: STACK	ANALYSIS NO.	: T22AP415-0001
SAMPLING DATE	: AUGUST 4, 2022		
SAMPLING TIME	: 10:50-11:00 HOUR		
SAMPLING BY	: MR AKAWUT SANOEJAI ๓-145-๙-0054		
ANALYZED BY	: MR AKAWUT SANOEJAI ๓-145-๙-0054		

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	
			RECOVERY BOILER STACK T22AP415-0001	
			ACTUAL OXYGEN	7% OXYGEN
CARBON MONOXIDE	ppm	PORTABLE ANALYZER, ELECTROCHEMICAL METHOD AT SITE (US EPA METHOD 10)	39	46
SAMPLE CONDITION			COMPLETE	

DESCRIPTION	UNIT	RESULT
		RECOVERY BOILER STACK T22AP415-0001
AMBIENT PRESSURE	mmHg	756
AMBIENT TEMPERATURE	°C	33.83
STACK TEMPERATURE	°C	168.25
DIAMETER	m	2.26
GAS VELOCITY	m/s	49.03
FLOW RATE	Nm ³ /hr	394,003.22
OXYGEN	%	9.2
MOISTURE	%	18.83
CARBONDIOXIDE	%	6.68
VOLUME OF DRY GAS AT STP	m ³	0.968179

REMARK

RESULT : REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE AND DRY BASIS.

Nattawat

(MR NATTAWAT DANGSAWAT)
LABORATORY SUPERVISOR
๓-145-๙-0021
SEPTEMBER 7, 2022



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME	: NATIONAL POWER PLANT 5 A CO., LTD. (BRANCH 00001)	RECEIVED DATE	: AUGUST 5, 2022
ADDRESS	: 217 MOO 2 THA TUM SI MAHA PHOT PRACHIN BURI 25140	ANALYTICAL DATE	: AUGUST 5-SEPTEMBER 1, 2022
CONTACT INFORMATION	: TEL : 08 5835 3779 e-mail : jirananda_p@npp.co.th	REPORT NO.	: 2022-U068829
SAMPLING SOURCE	: NATIONAL POWER PLANT 5 CO., LTD. (NPP5)	WORK NO.	: 2021-009223
SAMPLE TYPE	: STACK	ANALYSIS NO.	: T22AP415-0001
SAMPLING DATE	: AUGUST 4, 2022		
SAMPLING TIME	: 11:00-12:00 HOUR		
SAMPLING BY	: MR AKAWUT SANGJAI		
ANALYZED BY	: MISS WORAKON PADSONGCHAN		

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT
			RECOVERY BOILER STACK T22AP415-0001
			ACTUAL OXYGEN
DIMETHYL SULPHIDE	ppm	GAS CHROMATOGRAPHIC (FID) METHOD (OSHA METHOD CSI)	< 0.1
METHYL MERCAPTAN	ppm	GAS CHROMATOGRAPHIC (FPD) METHOD (NIOSH METHOD 2542)	< 0.1
SAMPLE CONDITION			COMPLETE

REMARK

RESULT : REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE AND DRY BASIS.

Budsakorn ✓

(MISS BUDSAKORN LERDPANUMAS)
LABORATORY SUPERVISOR

SEPTEMBER 7, 2022



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME	: NATIONAL POWER PLANT 5 A CO.,LTD. (BRANCH 00001)	RECEIVED DATE	: AUGUST 4, 2022
ADDRESS	: 217 MOO 2 THA TUM SI MAHA PHOT PRACHIN BURI 25140	ANALYTICAL DATE	: AUGUST 4, 2022
CONTACT INFORMATION	: TEL : 08 5835 3779 e-mail : jirananda_p@npp.co.th	REPORT NO.	: 2022-U068133
MEASURING SOURCE	: NATIONAL POWER PLANT 5 CO., LTD. (NPP5)	WORK NO.	: 2021-009223
MEASURING TYPE	: STACK	ANALYSIS NO.	: T22AP415-0001
MEASURING DATE	: AUGUST 4, 2022		
MEASURING TIME	: 12:00-12:15 HOUR		
MEASURING METHOD	: RINGELMANN'S METHOD		
MEASURED BY	: MR AKAWUT SANOEJAI ๓-145-๔-0054 MR PONGTHEP LACKAJORN ๓-145-๔-0025		

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT
			RECOVERY BOILER STACK T22AP415-0001
OPACITY	%	RINGELMANN'S METHOD	5

Nattawat

(MR NATTAWAT DANGSAWAT)
LABORATORY SUPERVISOR
๓-145-๔-0021
SEPTEMBER 7, 2022



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME	: NATIONAL POWER PLANT 5 A CO.,LTD. (BRANCH 00001)	RECEIVED DATE	: AUGUST 4, 2022
ADDRESS	: 217 MOO 2 THA TUM SI MAHA PHOT PRACHIN BURI 25140	ANALYTICAL DATE	: AUGUST 4, 2022
CONTACT INFORMATION	: TEL : 08 5835 3779 e-mail : jirananda_p@npp.co.th	REPORT NO.	: 2022-U068138
MEASURING SOURCE	: NATIONAL POWER PLANT 5 CO., LTD. (NPP5)	WORK NO.	: 2021-009223
MEASURING TYPE	: STACK	ANALYSIS NO.	: T22AP415-0003
MEASURING DATE	: AUGUST 4, 2022		
MEASURING TIME	: 13:20 HOUR		
MEASURED BY	: MR AKAWUT SANOEJAI		

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT
			DISSOLVING STACK T22AP415-0003
OXYGEN	%	U.S. EPA METHOD 3A	20.9
CARBON DIOXIDE	%	U.S. EPA METHOD 3A	0.1
FLOW RATE	Nm ³ /hr	U.S. EPA METHOD 2	0
VOLUME OF DRY GAS AT STP	m ³	-	0.583091
AMBIENT PRESSURE	mmHg	U.S. EPA METHOD 2	758
AMBIENT TEMPERATURE	°C	U.S. EPA METHOD 2	33
STACK TEMPERATURE	°C	U.S. EPA METHOD 2	33
DIAMETER	m	U.S. EPA METHOD 1	1.15
GAS VELOCITY	m/s	U.S. EPA METHOD 2	0
MOISTURE	%	U.S. EPA METHOD 4	2.49

Nattawat

(MR NATTAWAT DANGSAWAT)
LABORATORY SUPERVISOR

SEPTEMBER 7, 2022



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : DOUBLE A (1991) PUBLIC CO.,LTD (PULP 1)
ADDRESS : 1 MOO 2 THA TUM SI MAHA PHOT PRACHIN BURI 25140
CONTACT INFORMATION : TEL : 08 5835 1371 e-mail : kunnapat_p@doublea1991.com
SAMPLING SOURCE : DOUBLE A (1991) PUBLIC CO.,LTD (PULP 1)
SAMPLE TYPE : STACK
SAMPLING DATE : NOVEMBER 14, 2022
SAMPLING TIME : 10:37-11:19 HOUR
SAMPLING BY : MR PONGTHEP LAOKAJORN 1-145-a-0025
ANALYZED BY : MISS SUNVAN KONGTHONG 1-145-a-0025

RECEIVED DATE : NOVEMBER 17, 2022
ANALYTICAL DATE : NOVEMBER 17-DECEMBER 6, 2022
REPORT NO. : 2022-U098107
WORK NO. : 2021-009206
ANALYSIS NO. : T22AX012-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	
			LIME KILN STACK 1 T22AX012-0001	
			ACTUAL OXYGEN	7% OXYGEN
TOTAL SUSPENDED PARTICULATE	mg/m ³	ISOKINETIC, GRAVIMETRIC METHOD (US EPA METHOD 5)	28.1	33.6
SAMPLE CONDITION			COMPLETE	

DESCRIPTION	UNIT	RESULT
		LIME KILN STACK 1 T22AX012-0001
AMBIENT PRESSURE	mmHg	755
AMBIENT TEMPERATURE	°C	31.17
STACK TEMPERATURE	°C	255.92
DIAMETER	m	1.05
GAS VELOCITY	m/s	19.1
FLOW RATE	Nm ³ /hr	26,408.20
OXYGEN	%	9.27
MOISTURE	%	20.77
CARBONDIOXIDE	%	8.82
VOLUME OF DRY GAS AT STP	m ³	0.96232

REMARK

RESULT : REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE AND DRY BASIS.

Budsakorn ✓

(MISS BUDSAKORN LERDPANUMAS)

LABORATORY SUPERVISOR

1-145-a-0011

DECEMBER 14, 2022



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : DOUBLE A (1991) PUBLIC CO.,LTD (PULP 1)
ADDRESS : 1 MOO 2 THA TUM SI MAHA PHOT PRACHIN BURI 25140
CONTACT INFORMATION : TEL : 08 5835 1371 e-mail : kunnapat_p@doublea1991.com
SAMPLING SOURCE : DOUBLE A (1991) PUBLIC CO.,LTD (PULP 1)
SAMPLE TYPE : STACK
SAMPLING DATE : NOVEMBER 14, 2022
SAMPLING TIME : 10:50-11:45 HOUR
SAMPLING BY : MR PONGTHEP LAOKAJORN 1-145-4-0025
ANALYZED BY : MISS SUWAN KONGTHONG 1-145-4-0025

RECEIVED DATE : NOVEMBER 17, 2022
ANALYTICAL DATE : NOVEMBER 17-DECEMBER 6, 2022
REPORT NO. : 2022-U098108
WORK NO. : 2021-009206
ANALYSIS NO. : T22AX012-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	
			LIME KILN STACK 1 T22AX012-0001	
			ACTUAL OXYGEN	7% OXYGEN
SULPHUR DIOXIDE	ppm	ABSORPTION, BARIUM-THORIN TITRIMETRIC METHOD AT SITE (US EPA METHOD 8)	40.5	48.4
OXIDE OF NITROGEN AS NITROGEN DIOXIDE	ppm	ABSORPTION, PHENOLDISULFONIC ACID METHOD (US EPA METHOD 7)	45.2	54.0
SAMPLE CONDITION			COMPLETE	

DESCRIPTION	UNIT	RESULT
		LIME KILN STACK 1 T22AX012-0001
AMBIENT PRESSURE	mmHg	755
AMBIENT TEMPERATURE	°C	31.17
STACK TEMPERATURE	°C	255.92
DIAMETER	m	1.05
GAS VELOCITY	m/s	19.1
FLOW RATE	Nm ³ /hr	26,408.20
OXYGEN	%	9.27
MOISTURE	%	20.77
CARBONDIOXIDE	%	8.82
VOLUME OF DRY GAS AT STP	m ³	0.96232

REMARK

RESULT : REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE AND DRY BASIS.

Budsakorn ✓

(MISS BUDSAKORN LERDPANUMAS)
 LABORATORY SUPERVISOR
 1-145-4-0011
 DECEMBER 14, 2022



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : DOUBLE A (1991) PUBLIC CO., LTD (PULP 1)
ADDRESS : 1 MOO 2 THA TUM SI MAHA PHOT PRACHIN BURI 25140
CONTACT INFORMATION : TEL : 08 5835 1371 e-mail : kunnapat_p@doublea1991.com
SAMPLING SOURCE : DOUBLE A (1991) PUBLIC CO., LTD (PULP 1)
SAMPLE TYPE : STACK
SAMPLING DATE : NOVEMBER 14, 2022
SAMPLING TIME : 11:50-12:00 HOUR
SAMPLING BY : MR PONGTHEP LAOKAJORN ๓-145-๙-0025
ANALYZED BY : MISS SUWAN KONGTHONG ๓-145-๙-0025

RECEIVED DATE : NOVEMBER 14, 2022
ANALYTICAL DATE : NOVEMBER 14, 2022
REPORT NO. : 2022-U098109
WORK NO. : 2021-009206
ANALYSIS NO. : T22AX012-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	
			LIME KILN STACK 1 T22AX012-0001	
			ACTUAL OXYGEN	7% OXYGEN
HYDROGEN SULPHIDE	ppm	ABSORPTION, IODOMETRIC METHOD AT SITE (US EPA METHOD 11)	< 5.75	< 5.75
SAMPLE CONDITION			COMPLETE	

DESCRIPTION	UNIT	RESULT
		LIME KILN STACK 1 T22AX012-0001
AMBIENT PRESSURE	mmHg	755
AMBIENT TEMPERATURE	°C	31.17
STACK TEMPERATURE	°C	255.92
DIAMETER	m	1.05
GAS VELOCITY	m/s	19.1
FLOW RATE	Nm³/hr	26,408.20
OXYGEN	%	9.27
MOISTURE	%	20.77
CARBONDIOXIDE	%	8.82
VOLUME OF DRY GAS AT STP	m³	0.96232

REMARK

RESULT : REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE AND DRY BASIS.

Budsakorn ✓

(MISS BUDSAKORN LERDPANUMAS)

LABORATORY SUPERVISOR

๓-145-๙-0011

DECEMBER 14, 2022



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : DOUBLE A (1991) PUBLIC CO.,LTD (PULP 1)
ADDRESS : 1 MOO 2 THA TUM SI MAHA PHOT PRACHIN BURI 25140
CONTACT INFORMATION : TEL : 08 5835 1371 e-mail : kunnapat_p@doublea1991.com
SAMPLING SOURCE : DOUBLE A (1991) PUBLIC CO.,LTD (PULP 1)
SAMPLE TYPE : STACK
SAMPLING DATE : NOVEMBER 14, 2022
SAMPLING TIME : 10:37-11:37 HOUR
SAMPLING BY : MR PONGTHEP LACKAJORN
ANALYZED BY : MISS WORAKON PADSONGCHAN

RECEIVED DATE : NOVEMBER 17, 2022
ANALYTICAL DATE : NOVEMBER 17-DECEMBER 6, 2022
REPORT NO. : 2022-U098110
WORK NO. : 2021-009206
ANALYSIS NO. : T22AX012-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT
			LIME KILN STACK 1
			T22AX012-0001
DIMETHYL SULPHIDE	ppm	GAS CHROMATOGRAPHIC (FID) METHOD (OSHA METHOD CSI)	< 0.1
METHYL MERCAPTAN	ppm	GAS CHROMATOGRAPHIC (FPD) METHOD (NIOSH METHOD 2542)	< 0.1
SAMPLE CONDITION			COMPLETE

REMARK

RESULT : REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE AND DRY BASIS.

Budsakorn ✓

(MISS BUDSAKORN LERDPANUMAS)
LABORATORY SUPERVISOR

DECEMBER 14, 2022



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : DOUBLE A (1991) PUBLIC CO., LTD (PULP 1)
ADDRESS : 1 MOO 2 THA TUM SI MAHA PHOT PRACHIN BURI 25140
CONTACT INFORMATION : TEL : 08 5835 1371 e-mail : kunnapat_p@doublea1991.com
SAMPLING SOURCE : DOUBLE A (1991) PUBLIC CO., LTD (PULP 1)
SAMPLE TYPE : STACK
SAMPLING DATE : NOVEMBER 14, 2022
SAMPLING TIME : 10:45 HOUR
SAMPLING BY : MR PONGTHEP LAOKAJORN
ANALYZED BY : MR PONGTHEP LAOKAJORN

RECEIVED DATE : NOVEMBER 14, 2022
ANALYTICAL DATE : NOVEMBER 14, 2022
REPORT NO. : 2022-UO98111
WORK NO. : 2021-009206
ANALYSIS NO. : T22AX012-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT
			LIME KILN STACK 1 T22AX012-0001
			ACTUAL OXYGEN
CARBON DIOXIDE	%	PORTABLE ANALYZER, ELECTROCHEMICAL METHOD (US EPA METHOD 3A)	9
SAMPLE CONDITION			COMPLETE

DESCRIPTION	UNIT	RESULT
		LIME KILN STACK 1 T22AX012-0001
AMBIENT PRESSURE	mmHg	755
AMBIENT TEMPERATURE	°C	31.17
STACK TEMPERATURE	°C	255.92
DIAMETER	m	1.05
GAS VELOCITY	m/s	19.1
FLOW RATE	Nm ³ /hr	26,408.20
OXYGEN	%	9.27
MOISTURE	%	20.77
CARBONDIOXIDE	%	8.82
VOLUME OF DRY GAS AT STP	m ³	0.96232

REMARK

RESULT : REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE AND DRY BASIS.

Nattawat

(MR NATTAWAT DANSAWAT)
LABORATORY SUPERVISOR

DECEMBER 14, 2022



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : DOUBLE A (1991) PUBLIC CO., LTD (PULP 1)
ADDRESS : 1 MOO 2 THA TUM SE MAHA PHOT PRACHIN BURI 25140
CONTACT INFORMATION : TEL : 08 5835 1371 e-mail : kunnapat_p@doublea1991.com
SAMPLING SOURCE : DOUBLE A (1991) PUBLIC CO., LTD (PULP 1)
SAMPLE TYPE : STACK
SAMPLING DATE : NOVEMBER 14, 2022
SAMPLING TIME : 10:45-10:55 HOUR
SAMPLING BY : MR PONGTHEP LAOKAJORN 1-145-a-0025
ANALYZED BY : MR PONGTHEP LAOKAJORN 1-145-a-0025

RECEIVED DATE : NOVEMBER 14, 2022
ANALYTICAL DATE : NOVEMBER 14, 2022
REPORT NO. : 2022-U098112
WORK NO. : 2021-009206
ANALYSIS NO. : T22AX012-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	
			LIME KILN STACK 1 T22AX012-0001	
			ACTUAL OXYGEN	7% OXYGEN
SULPHUR DIOXIDE	ppm	PORTABLE ANALYZER, ELECTROCHEMICAL METHOD AT SITE (US EPA METHOD 6C)	44	53
OXIDES OF NITROGEN AS NITROGEN DIOXIDE	ppm	PORTABLE ANALYZER, ELECTROCHEMICAL METHOD AT SITE (US EPA METHOD 7E)	96	115
SAMPLE CONDITION			COMPLETE	

DESCRIPTION	UNIT	RESULT
		LIME KILN STACK 1 T22AX012-0001
AMBIENT PRESSURE	mmHg	755
AMBIENT TEMPERATURE	°C	31.17
STACK TEMPERATURE	°C	255.92
DIAMETER	m	1.05
GAS VELOCITY	m/s	19.1
FLOW RATE	Nm ³ /hr	26,408.20
OXYGEN	%	9.27
MOISTURE	%	20.77
CARBONDIOXIDE	%	8.82
VOLUME OF DRY GAS AT STP	m ³	0.96232

REMARK

RESULT : REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE AND DRY BASIS.

Nattawat

(MR NATTAWAT DANGSAWAT)
 LABORATORY SUPERVISOR
 1-145-a-0021
 DECEMBER 14, 2022



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : DOUBLE A (1991) PUBLIC CO., LTD (PULP 1)
ADDRESS : 1 MOO 2 THA TUM SI MAHA PHOT PRACHIN BURI 25140
CONTACT INFORMATION : TEL : 08 5835 1371 e-mail : kunnapat_p@doublea1991.com
SAMPLING SOURCE : DOUBLE A (1991) PUBLIC CO., LTD (PULP 1)
SAMPLE TYPE : STACK
SAMPLING DATE : NOVEMBER 14, 2022
SAMPLING TIME : 14:00-14:40 HOUR
SAMPLING BY : MR. PONGTHEP LAOKAJORN 1-145-a-0025
ANALYZED BY : MISS SUWAN KONGTHONG 1-145-a-0025

RECEIVED DATE : NOVEMBER 17, 2022
ANALYTICAL DATE : NOVEMBER 17-DECEMBER 6, 2022
REPORT NO. : 2022-U098115
WORK NO. : 2021-009206
ANALYSIS NO. : T22AX012-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT
			BLEACHING STACK T22AX012-0002
			ACTUAL OXYGEN
CHLORINE	mg/m ³	ABSORPTION, ION CHROMATOGRAPHIC METHOD (US EPA METHOD 26A)	0.580
SAMPLE CONDITION			COMPLETE

DESCRIPTION	UNIT	RESULT
		BLEACHING STACK T22AX012-0002
AMBIENT PRESSURE	mmHg	755
AMBIENT TEMPERATURE	°C	39.38
STACK TEMPERATURE	°C	60
DIAMETER	m	0.7
GAS VELOCITY	m/s	16.23
FLOW RATE	Nm ³ /hr	17,175.86
OXYGEN	%	20.8
MOISTURE	%	14
CARBONDIOXIDE	%	0.1
VOLUME OF DRY GAS AT STP	m ³	0.93086

REMARK

RESULT : REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE AND DRY BASIS.

Budsakorn ✓

(MISS BUDSAKORN LERDPANUMAS)

LABORATORY SUPERVISOR

1-145-a-0011

DECEMBER 14, 2022



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : DOUBLE A (1991) PUBLIC CO.,LTD (PULP 1)
ADDRESS : 1 MOO 2 THA TUM SI MAHA PHOT PRACHIN BURI 25140
CONTACT INFORMATION : TEL : 08 5835 1371 e-mail : kunnapat_p@doublea1991.com
SAMPLING SOURCE : DOUBLE A (1991) PUBLIC CO.,LTD (PULP 1)
SAMPLE TYPE : STACK
SAMPLING DATE : NOVEMBER 14, 2022
SAMPLING TIME : 14:50-15:10 HOUR
SAMPLING BY : MR. PONGTHEP LAOKAJORN 1-145-a-0025
ANALYZED BY : MISS SUWAN KONGTHONG 1-145-a-0025

RECEIVED DATE : NOVEMBER 17, 2022
ANALYTICAL DATE : NOVEMBER 17-DECEMBER 6, 2022
REPORT NO. : 2022-UC98116
WORK NO. : 2021-009206
ANALYSIS NO. : T22AX012-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT
			BLEACHING STACK T22AX012-0002
			ACTUAL OXYGEN
SULPHUR DIOXIDE	ppm	ABSORPTION, BARIUM-THORIN TITRIMETRIC METHOD AT SITE (US EPA METHOD 6)	< 1.30
SAMPLE CONDITION			COMPLETE

DESCRIPTION	UNIT	RESULT
		BLEACHING STACK T22AX012-0002
AMBIENT PRESSURE	mmHg	755
AMBIENT TEMPERATURE	°C	39.38
STACK TEMPERATURE	°C	60
DIAMETER	m	0.7
GAS VELOCITY	m/s	16.23
FLOW RATE	Nm³/hr	17,175.86
OXYGEN	%	20.8
MOISTURE	%	14
CARBONDIOXIDE	%	0.1
VOLUME OF DRY GAS AT STP	m³	0.93086

REMARK

RESULT : REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE AND DRY BASIS.

Budsakorn ✓

(MISS BUDSAKORN LERDPANUMAS)
 LABORATORY SUPERVISOR
 1-145-a-0011
 DECEMBER 14, 2022



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : DOUBLE A (1991) PUBLIC CO.,LTD (PULP 1)
ADDRESS : 1 MOO 2 THA TUM SI MAHA PHOT PRACHIN BURI 25140
CONTACT INFORMATION : TEL : 08 5835 1371 e-mail : kunnapat_p@doublea1991.com
SAMPLING SOURCE : DOUBLE A (1991) PUBLIC CO.,LTD (PULP 1)
SAMPLE TYPE : STACK
SAMPLING DATE : NOVEMBER 14, 2022
SAMPLING TIME : 14:10-14:20 HOUR
SAMPLING BY : MR PONGTHEP LAOKAJORN 1-145-a-0025
ANALYZED BY : MR PONGTHEP LAOKAJORN 1-145-a-0025

RECEIVED DATE : NOVEMBER 14, 2022
ANALYTICAL DATE : NOVEMBER 14, 2022
REPORT NO. : 2022-U098117
WORK NO. : 2021-009206
ANALYSIS NO. : T22AX012-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT
			BLEACHING STACK T22AX012-0002
			ACTUAL OXYGEN
SULPHUR DIOXIDE	ppm	PORTABLE ANALYZER, ELECTROCHEMICAL METHOD AT SITE (US EPA METHOD 6C)	< 1
SAMPLE CONDITION			COMPLETE

DESCRIPTION	UNIT	RESULT
		BLEACHING STACK T22AX012-0002
AMBIENT PRESSURE	mmHg	755
AMBIENT TEMPERATURE	°C	39.38
STACK TEMPERATURE	°C	60
DIAMETER	m	0.7
GAS VELOCITY	m/s	16.23
FLOW RATE	Nm ³ /hr	17,175.86
OXYGEN	%	20.8
MOISTURE	%	14
CARBONDIOXIDE	%	0.1
VOLUME OF DRY GAS AT STP	m ³	0.93086

REMARK

RESULT : REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE AND DRY BASIS.

Nattawat

(MR NATTAWAT DANGSAWAT)

LABORATORY SUPERVISOR

1-145-a-0021

DECEMBER 14, 2022



ระดับเสียงในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตรวจวัดโดยบริษัท อินทิเกรทเต็ด รีเสิร์ช เซ็นเตอร์ จำกัด



Analysis Report

Job No. : AAH2202860-00
Issued Date : 22 November 2022

REPORT No. ASL023/2022
CUSTOMER NAME บริษัท ดับเบิ้ล เอ (1991) จำกัด (มหาชน) (โรงเยื่อ 1)
CONTACT NAME คุณกัญญ์ณวัณ กัส ปัญญาประเสริฐ (085-835-1371)
MEASURED PARAMETER Leq 24 & L90
MEASURED DATE 10 - 17 November 2022
MEASURED TIME 10.30 am - 10.30 am
MEASURED INSTRUMENT Sound Level Meter Model Delta Ohm No.7 Serial No.11040842480

Period	Station						Standard*
	STATION : วัดบุษยาลัย ต.ท่ากูม อ.ศรีมหาโพธิ์ จ.ปราจีนบุรี (Coordinates 13° 55' 15.090''N, 101° 35' 23.740''E)						
	Sound Level [dB(A)]						
	10 - 11 Nov 22		11 - 12 Nov 22		12 - 13 Nov 22		
	Leq	L90	Leq	L90	Leq	L90	
10.30 - 11.30	57.5	55.2	57.9	55.5	59.3	56.6	-
11.30 - 12.30	57.6	55.0	56.9	54.6	59.0	56.8	-
12.30 - 13.30	57.0	54.2	56.5	53.8	57.4	53.9	-
13.30 - 14.30	56.0	53.8	57.1	54.7	56.1	53.7	-
14.30 - 15.30	55.6	53.4	58.2	54.0	59.1	53.2	-
15.30 - 16.30	54.4	53.5	55.8	52.8	56.7	53.7	-
16.30 - 17.30	55.5	54.1	55.8	53.1	57.1	52.6	-
17.30 - 18.30	56.9	55.9	56.5	54.2	55.7	53.3	-
18.30 - 19.30	57.7	56.5	57.7	54.7	55.5	52.6	-
19.30 - 20.30	57.7	55.6	62.4	56.1	55.1	52.6	-
20.30 - 21.30	59.1	54.5	56.9	55.2	55.2	52.5	-
21.30 - 22.30	58.5	55.2	58.0	56.1	56.7	55.5	-
22.30 - 23.30	58.8	55.9	58.2	56.3	56.5	53.8	-
23.30 - 00.30	58.7	54.4	60.9	56.4	56.8	54.1	-
00.30 - 01.30	55.7	54.1	59.7	57.6	54.8	53.1	-
01.30 - 02.30	54.5	53.4	57.9	56.1	56.6	53.0	-
02.30 - 03.30	56.6	54.6	56.6	55.4	57.2	54.3	-
03.30 - 04.30	57.2	56.1	58.0	56.3	55.9	54.3	-
04.30 - 05.30	57.6	56.2	61.6	55.6	54.9	53.0	-
05.30 - 06.30	56.4	55.3	58.1	54.2	56.7	53.6	-
06.30 - 07.30	58.2	54.5	56.6	54.6	56.8	53.8	-
07.30 - 08.30	57.1	54.5	57.3	55.1	55.9	53.4	-
08.30 - 09.30	58.1	53.5	56.6	54.9	57.2	54.4	-
09.30 - 10.30	58.2	53.8	58.4	56.8	57.6	54.8	-
Leq 24 hrs [dB(A)]	57.3	-	58.3	-	56.8	-	70
Lmax [dB(A)]	91.1	-	95.1	-	91.2	-	115

Reference : * Notification of the National Environment Board No.15, B.E. 2540 (1997).

* Notification of the Ministry of Industry, subject Standard of Noise Level from Factory Operation B.E. 2548 (2005).

Tested by นางสาว
Ms. Nuengruithai Obmalee
Environmental Scientist

Approved by พ.อ.น.
Ms. Thittaya Nanmuen
Laboratory Manager

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

* REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY

Page 1 of 4



Analysis Report

Job No. : AAH2202860-00
Issued Date : 22 November 2022

REPORT No. ASL023/2022
CUSTOMER NAME บริษัท ดันเบิ้ล เอ (1991) จำกัด (มหาชน) (โรงเย็บ 1)
CONTACT NAME คุณกัญจน์กมล ปิณฑาประเสริฐ (085-835-1371)
MEASURED PARAMETER Leq 24 & L90
MEASURED DATE 10 - 17 November 2022
MEASURED TIME 10.30 am - 10.30 am
MEASURED INSTRUMENT Sound Level Meter Model Delta Ohm No.7 Serial No.11040842480

Period	Station								Standard*
	STATION : วัดบุยายโบ ค.ท่าชุม อ.ศรีมหาโพธิ์ จ.ปราจีนบุรี (Coordinates 13° 55' 15.090"N, 101° 35' 23.740"E)								
	Sound Level [dB(A)]								
	13 - 14 Nov 22		14 - 15 Nov 22		15 - 16 Nov 22		16 - 17 Nov 22		
	Leq	L90	Leq	L90	Leq	L90	Leq	L90	
10.30 - 11.30	57.5	54.8	55.6	53.0	57.4	54.6	57.1	53.9	-
11.30 - 12.30	57.4	54.4	56.3	53.8	56.8	54.2	57.1	53.8	-
12.30 - 13.30	58.7	55.2	55.9	53.1	54.9	52.6	55.5	52.7	-
13.30 - 14.30	56.6	54.3	56.3	51.5	56.5	53.8	57.1	53.6	-
14.30 - 15.30	55.9	54.3	56.4	53.0	54.9	53.0	58.9	55.0	-
15.30 - 16.30	57.7	55.1	55.2	51.7	55.3	52.8	59.4	54.3	-
16.30 - 17.30	57.5	53.6	54.6	52.1	60.5	54.5	56.3	54.1	-
17.30 - 18.30	55.6	54.0	57.9	53.5	58.5	55.2	60.0	54.1	-
18.30 - 19.30	56.3	54.7	63.0	55.5	59.3	56.1	57.0	55.6	-
19.30 - 20.30	64.6	55.8	59.1	55.7	59.9	55.3	56.3	55.2	-
20.30 - 21.30	59.0	56.0	58.5	56.7	61.0	55.7	57.7	55.8	-
21.30 - 22.30	59.9	57.2	63.4	57.6	57.3	55.3	61.8	56.4	-
22.30 - 23.30	61.0	58.0	62.1	56.5	56.1	54.2	58.3	55.7	-
23.30 - 00.30	60.2	56.1	58.3	57.1	57.5	52.8	58.5	57.6	-
00.30 - 01.30	58.8	56.7	59.9	58.3	58.4	54.7	58.0	57.1	-
01.30 - 02.30	62.4	55.3	57.5	56.0	59.0	56.5	58.8	57.4	-
02.30 - 03.30	57.5	55.3	56.4	55.5	56.9	55.2	55.6	52.3	-
03.30 - 04.30	55.9	54.5	55.2	53.3	56.1	53.8	57.0	55.4	-
04.30 - 05.30	59.6	58.1	56.5	53.1	56.1	54.0	56.4	53.3	-
05.30 - 06.30	57.4	55.3	59.7	56.1	58.5	56.0	54.2	51.6	-
06.30 - 07.30	57.2	55.5	58.2	54.9	56.6	53.1	56.8	52.4	-
07.30 - 08.30	57.8	55.5	57.5	53.1	55.0	52.6	56.9	56.0	-
08.30 - 09.30	57.2	54.1	55.2	53.1	58.5	55.6	67.8	57.2	-
09.30 - 10.30	56.9	54.1	56.2	53.8	56.9	53.9	58.5	56.7	-
Leq 24 hrs [dB(A)]	58.9	-	58.5	-	57.8	-	59.2	-	70
Lmax [dB(A)]	88.0	-	92.4	-	88.7	-	89.6	-	115

Reference : * Notification of the National Environment Board No.15, B.E. 2540 (1997).

* Notification of the Ministry of Industry, subject Standard of Noise Level from Factory Operation B.E. 2548 (2005).

Tested by นุญชฎา
Ms. Nuengruithai Obmalee
Environmental Scientist

Approved by ทิพย์
Ms. Thittaya Nanmuen
Laboratory Manager

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

• REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY

Page 2 of 4



Analysis Report

Job No. : AAH2202860-00
Issued Date : 22 November 2022

REPORT No. ASL023/2022
CUSTOMER NAME บริษัท ดันเบิ้ล เอ (1991) จำกัด (มหาชน) (โรงเยื่อ 1)
CONTACT NAME คุณกัญญ์ณภัท กัส ปัญญ์ณประเสริฐ (085-835-1371)
MEASURED PARAMETER Leq 24 & L90
MEASURED DATE 10 - 17 November 2022
MEASURED TIME 9.30 am - 9.30 am
MEASURED INSTRUMENT Sound Level Meter Model Aco Type 6236 No.12 Serial No. 192015

Period	Station						Standard*
	STATION : วัดโป่งไผ่ (บ้านโคกสัมพุง) ต.ท่าชุม อ.ศรีมหาโพธิ์ จ.ปราจีนบุรี (Coordinates 13° 54' 46.299" N, 101° 33' 12.947" E)						
	Sound Level [dB(A)]						
	10 - 11 Nov 22		11 - 12 Nov 22		12 - 13 Nov 22		
	Leq	L90	Leq	L90	Leq	L90	
09.30 - 10.30	60.5	52.8	59.9	51.4	61.0	51.6	-
10.30 - 11.30	58.4	52.9	57.4	51.3	59.9	51.2	-
11.30 - 12.30	58.2	51.7	58.2	51.6	58.8	51.6	-
12.30 - 13.30	57.4	50.7	59.1	51.3	59.2	49.9	-
13.30 - 14.30	57.5	50.9	58.1	52.0	57.3	49.8	-
14.30 - 15.30	58.7	51.3	58.1	52.2	59.3	49.8	-
15.30 - 16.30	60.2	52.2	61.2	52.3	58.7	50.6	-
16.30 - 17.30	60.7	53.3	59.7	52.8	60.0	52.0	-
17.30 - 18.30	58.3	53.0	59.4	54.1	60.2	53.5	-
18.30 - 19.30	58.1	53.1	59.2	53.2	57.6	52.4	-
19.30 - 20.30	58.6	52.6	59.4	53.7	57.4	52.5	-
20.30 - 21.30	62.0	50.9	59.0	52.7	59.0	52.4	-
21.30 - 22.30	54.9	49.7	63.5	52.7	57.2	51.2	-
22.30 - 23.30	58.5	50.5	60.4	53.1	56.6	51.2	-
23.30 - 00.30	55.6	47.8	54.6	51.5	54.3	50.3	-
00.30 - 01.30	51.2	47.5	57.1	49.3	56.2	48.3	-
01.30 - 02.30	50.6	47.2	53.2	49.5	53.9	47.6	-
02.30 - 03.30	52.6	47.3	58.1	48.2	61.9	47.5	-
03.30 - 04.30	56.6	47.4	53.0	47.5	54.1	47.5	-
04.30 - 05.30	59.3	49.1	61.0	48.2	57.6	47.7	-
05.30 - 06.30	59.0	51.3	60.1	50.7	59.6	48.6	-
06.30 - 07.30	62.7	55.5	62.0	51.7	62.0	49.7	-
07.30 - 08.30	60.1	53.4	59.5	54.0	59.2	52.1	-
08.30 - 09.30	57.1	50.7	60.0	52.4	58.8	52.4	-
Leq 24 hrs [dB(A)]	58.6	-	59.4	-	58.8	-	70
Lmax [dB(A)]	87.9	-	92.5	-	90.8	-	115

Reference : * Notification of the National Environment Board No.15, B.E. 2540 (1997).

* Notification of the Ministry of Industry, subject Standard of Noise Level from Factory Operation B.E. 2548 (2005).

Tested by จกฐ
Mr. Jakkree Inta
Environmental Scientist

Approved by กัท
Ms. Thittaya Nanmuen
Laboratory Manager

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

* REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY

Page 3 of 4



Analysis Report

Job No. : AAH2202860-00
Issued Date : 22 November 2022

REPORT No. ASL023/2022
CUSTOMER NAME บริษัท ดันเบิ้ล เอ (1991) จำกัด (มหาชน) (โรงเย็บ 1)
CONTACT NAME คุณกัญญ์ณภัท ปิณฑาประเสริฐ (085-835-1371)
MEASURED PARAMETER Leq 24 & L90
MEASURED DATE 10 - 17 November 2022
MEASURED TIME 9.30 am - 9.30 am
MEASURED INSTRUMENT Sound Level Meter Model Aco Type 6236 No.12 Serial No. 192015

Period	Station								Standard*
	STATION : วัดโป่งไผ่ (บ้านโคกส้มพุ้ง) ต.พ่าตุม อ.ศรีมหาโพธิ์ จ.ปราจีนบุรี								
	(Coordinates 13° 54' 46.299'' N, 101° 33' 12.947'' E)								
	Sound Level [dB(A)]								
	13 - 14 Nov 22		14 - 15 Nov 22		15 - 16 Nov 22		16 - 17 Nov 22		
Leq	L90	Leq	L90	Leq	L90	Leq	L90		
09.30 - 10.30	62.7	55.5	58.1	52.8	54.9	50.0	61.1	56.6	-
10.30 - 11.30	60.5	53.7	59.6	53.1	53.3	49.9	61.9	55.8	-
11.30 - 12.30	61.4	54.3	59.6	53.1	53.8	49.3	60.8	55.2	-
12.30 - 13.30	60.5	54.5	59.3	53.9	52.9	49.5	61.5	56.1	-
13.30 - 14.30	62.8	52.2	58.3	53.4	54.3	51.0	60.0	51.1	-
14.30 - 15.30	60.2	51.5	59.5	53.5	65.4	48.7	59.0	49.4	-
15.30 - 16.30	59.0	51.1	56.5	52.1	61.4	48.8	55.2	48.8	-
16.30 - 17.30	59.9	51.8	55.6	51.0	60.8	50.4	51.9	47.6	-
17.30 - 18.30	58.1	52.1	54.7	50.1	59.6	53.2	52.6	47.6	-
18.30 - 19.30	57.6	51.5	54.2	49.0	61.1	55.8	53.5	47.4	-
19.30 - 20.30	67.8	52.0	51.7	48.1	59.7	52.6	57.6	47.8	-
20.30 - 21.30	59.6	51.4	53.9	47.9	57.1	51.6	57.7	47.8	-
21.30 - 22.30	55.4	50.9	58.6	51.7	59.5	51.2	59.8	50.1	-
22.30 - 23.30	63.0	53.2	60.5	51.9	57.2	51.3	64.7	53.6	-
23.30 - 00.30	52.9	48.3	57.9	51.7	57.7	51.4	66.1	55.5	-
00.30 - 01.30	53.1	47.6	57.9	51.0	60.7	53.6	59.2	52.2	-
01.30 - 02.30	50.2	47.6	59.3	51.3	62.9	51.4	56.5	50.1	-
02.30 - 03.30	50.9	47.5	61.0	52.3	60.1	52.9	57.7	51.3	-
03.30 - 04.30	60.2	47.7	61.6	53.3	62.9	53.8	58.7	51.1	-
04.30 - 05.30	64.2	48.1	57.2	52.8	60.2	53.5	57.2	51.4	-
05.30 - 06.30	61.0	49.9	58.9	52.6	60.7	53.0	57.9	51.8	-
06.30 - 07.30	59.3	53.6	60.2	53.2	59.5	53.3	57.4	51.5	-
07.30 - 08.30	61.9	52.0	55.7	52.0	57.4	52.0	57.6	51.9	-
08.30 - 09.30	56.8	50.7	55.6	51.0	55.6	50.4	58.9	51.2	-
Leq 24 hrs [dB(A)]	60.8	-	58.3	-	59.8	-	59.8	-	70
Lmax [dB(A)]	93.1	-	92.0	-	92.9	-	92.1	-	115

Reference : * Notification of the National Environment Board No.15, B.E. 2540 (1997).

* Notification of the Ministry of Industry, subject Standard of Noise Level from Factory Operation B.E. 2548 (2005).

Tested by 
Mr. Jakkree Inta
Environmental Scientist

Approved by 
Ms. Thittaya Nanmuen
Laboratory Manager

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

* REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY

Page 4 of 4

น้ำเสียก่อนและหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย

ตรวจวัดโดยบริษัท อินทิเกรทเต็ด รีเสิร์ช เซ็นเตอร์ จำกัด ร่วมกับ
บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : DOUBLE A (1991) PUBLIC CO., LTD. (PULP1)
ADDRESS : 1 MOO 2, THATOOM, SRIMAHAPHOTE, PRACHINBURI THAILAND 25140.
CONTACT INFORMATION : TEL : 08 5835 1371 e-mail : kunnapat_p@doublea1991.com
SAMPLING SOURCE : INFLUENT
SAMPLE TYPE : WASTEWATER
SAMPLING DATE : JULY 5, 2022
SAMPLING TIME : 09:50 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING BY : MR KRIDSANAPONG NAMTHIP
ANALYZED BY : MISS APHORN ONKONG

RECEIVED DATE : JULY 5, 2022
ANALYTICAL DATE : JULY 6-14, 2022
REPORT NO. : 2022-U059843
WORK NO. : 2021-009208
ANALYSIS NO. : T22AN273-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT
			INFLUENT T22AN273-0001
ELECTRICAL CONDUCTIVITY	µmhos/cm	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD AT SITE (SM :2510 B)	2,526 (33°C)
FLOW RATE*	m ³ /hr	CURRENT METER AND CALCULATION	800
DISSOLVED OXYGEN	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD AT SITE (SM :4500-O G)	2.2
NITRATE-NITROGEN	mg/L NO ₃ -N	CADMIUM REDUCTION METHOD (SM :4500-NO ₃ E)	0.23
PHENOLS	mg/L	DISTILLATION, 4-AMINOANTIPYRINE METHOD (SM :5530 B AND 5530 D)	0.721
CHLORIDE	mg/L CL	ARGENTOMETRIC METHOD (SM :4500-CL B)	217
SODIUM ADSORPTION RATIO	-	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION, INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) (SM :3030 F AND 3120 B) AND CALCULATION METHOD	8.31
METALS			
SODIUM	mg/L Na	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM :3030 F AND 3120 B)	248
SAMPLE CONDITION			YELLOW/TURBID BROWN
WATER'S COLOUR/TURBID			
SEDIMENT			

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER. APHA, AWWA, WEF 23rd EDITION, 2017.
* : MEASURED BY CUSTOMER.



(MR BHUCHONK PANICHLERTUMPI)
LABORATORY SUPERVISOR

AUGUST 2, 2022

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : DOUBLE A (1991) PUBLIC CO., LTD. (PULP1)
ADDRESS : 1 MOO 2. THATOOM, SRIMAHAPHOTE, PRACHINBURI THAILAND 25140.
CONTACT INFORMATION : TEL : 08 5835 1371 e-mail : kunnapat_p@doublea1991.com
SAMPLING SOURCE : PRIMARY CLARIFIER
SAMPLE TYPE : WASTEWATER
SAMPLING DATE : JULY 5, 2022
SAMPLING TIME : 09:40 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING BY : MR KRIDSANAPONG NAMTHIP
ANALYZED BY : MISS APHORN ONKONG

RECEIVED DATE : JULY 6, 2022
ANALYTICAL DATE : JULY 6-14, 2022
REPORT NO. : 2022-U058644
WORK NO. : 2021-009206
ANALYSIS NO. : T22AN273-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT
			PRIMARY CLARIFIER T22AN273-0002
ELECTRICAL CONDUCTIVITY	µmhos/cm	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD AT SITE (SM 2510 B)	2,054 (32°C)
FLOW RATE*	m ³ /hr	CURRENT METER AND CALCULATION	800
DISSOLVED OXYGEN	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD AT SITE (SM 4500-O G)	1.9
NITRATE-NITROGEN	mg/L NO ₃ -N	CADMIUM REDUCTION METHOD (SM 4500-NO ₃ -E)	0.11
PHENOLS	mg/L	DISTILLATION, 4-AMINOANTIPYRINE METHOD (SM 5530 B AND 5530 D)	0.830
CHLORIDE	mg/L Cl ⁻	ARGENTOMETRIC METHOD (SM 4500-Cl B)	265
SODIUM ADSORPTION RATIO	-	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION, INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) (SM 3030 F AND 3120 B) AND CALCULATION METHOD	7.98
METALS			
SODIUM	mg/L Na	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM 3030 F AND 3120 B)	232
SAMPLE CONDITION			YELLOW/TURBID BROWN
WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF 23rd EDITION, 2017.

* : MEASURED BY CUSTOMER.



(MR BHUCHONK PANICHLERTUMPI)

LABORATORY SUPERVISOR

AUGUST 2, 2022

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : DOUBLE A (1991) PUBLIC CO., LTD. (PULP1)
 ADDRESS : 1 MOO 2, THATOOM, SRIMAHAPHOTE, PRACHINBURI THAILAND 25140.
 CONTACT INFORMATION : TEL : 08 5835 1371 e-mail : kunnapat_p@doublea1991.com
 SAMPLING SOURCE : AFTER COOLING
 SAMPLE TYPE : WASTEWATER RECEIVED DATE : JULY 6, 2022
 SAMPLING DATE : JULY 5, 2022 ANALYTICAL DATE : JULY 6-14, 2022
 SAMPLING TIME : 09:15 HOUR REPORT NO. : 2022-U059845
 SAMPLING METHOD : GRAB WORK NO. : 2021-009206
 SAMPLING BY : MR KRIDSANAPONG NAMTHIP ANALYSIS NO. : T22AN273-0003
 ANALYZED BY : MISS APHORN ONKONG

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT
			AFTER COOLING T22AN273-0003
ELECTRICAL CONDUCTIVITY	µmhos/cm	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD AT SITE (SM 2510 B)	2,371 (37°C)
FLOW RATE*	m ³ /hr	CURRENT METER AND CALCULATION	800
DISSOLVED OXYGEN	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD AT SITE (SM 4500-O 3)	3.1
NITRATE-NITROGEN	mg/L NO ₃ -N	CADMIUM REDUCTION METHOD (SM 4500-NO ₃ -E)	0.21
PHENOLS	mg/L	DISTILLATION 4-AMINOANTIPYRINE METHOD (SM 5530 B AND 5530 D)	0.582
CHLORIDE	mg/L Cl ⁻	ARGENTOMETRIC METHOD (SM 4500-Cl ⁻ B)	266
SODIUM ADSORPTION RATIO	-	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION, INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) (SM 3030 F AND 3120 B) AND CALCULATION METHOD	7.33
METALS			
SODIUM	mg/L Na	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM 3030 F AND 3120 B)	231
SAMPLE CONDITION			YELLOW/TURBID BROWN
WATER'S COLOUR/TURBID			
SEDIMENT			

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF 23RD EDITION, 2017.

* : MEASURED BY CUSTOMER.


 (MR BHUCHONK PANICHLERTUMPI)

LABORATORY SUPERVISOR

AUGUST 2, 2022

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : DOUBLE A (1991) PUBLIC CO., LTD. (PULP1)
ADDRESS : 1 MOO 2, THATOOM, SRIMAHAPHOTE, PRACHINBURI THAILAND 25140.
CONTACT INFORMATION : TEL : 08 5835 1371 e-mail : kunnapat_p@doubles1991.com
SAMPLING SOURCE : AERATION TANK
SAMPLE TYPE : WASTEWATER
SAMPLING DATE : JULY 5, 2022
SAMPLING TIME : 09:20 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING BY : MR KRIDSANAPONG NAMTHIP
ANALYZED BY : MISS APHORN ONKONG

RECEIVED DATE : JULY 5, 2022
ANALYTICAL DATE : JULY 6-14, 2022
REPORT NO. : 2022-U059846
WORK NO. : 2021-009206
ANALYSIS NO. : T22AN273-0004

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT
			AERATION TANK T22AN273-0804
ELECTRICAL CONDUCTIVITY	µmho/cm	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD AT SITE (SM :2510 B)	2,372 (35°C)
FLOW RATE*	m³/hr	CURRENT METER AND CALCULATION	806
DISSOLVED OXYGEN	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD AT SITE (SM :4500-O G)	3.4
NITRATE-NITROGEN	mg/L NO ₃ -N	CADMIUM REDUCTION METHOD (SM :4500-NO ₃ -E)	0.13
PHENOLS	mg/L	DISTILLATION, 4-AMINOCANTHOPYRINE METHOD (SM :5530 B AND 5530 D)	ND
CHLORIDE	mg/L Cl ⁻	ARGENTOMETRIC METHOD (SM :4500-Cl ⁻ B)	257
SODIUM ADSORPTION RATIO	-	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION, INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) (SM :3030 F AND 3120 B) AND CALCULATION METHOD	5.22
METALS			
SODIUM	mg/L Na	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM :3030 F AND 3120 B)	253
SAMPLE CONDITION			YELLOW/TURBID BROWN
WATER'S COLOUR/TURBID			
SEDIMENT			

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF 23RD EDITION, 2017.

* : MEASURED BY CUSTOMER.

ND : NON-DETECTABLE (PHENOLS < 0.1 mg/L).


 (MR BHUCHONK PANICHLERTUMPI)

LABORATORY SUPERVISOR

AUGUST 2, 2022


ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : DOUBLE A (1991) PUBLIC CO., LTD. (PULP1)
ADDRESS : 1 MOO 2, THATOOM, SRIMAHAPHOTE, PRACHINBURI THAILAND 25140.
CONTACT INFORMATION : TEL : 08 5835 1371 e-mail : kunnapat_p@doublea1991.com
SAMPLING SOURCE : SECONDARY CLARIFIER
SAMPLE TYPE : WASTEWATER
SAMPLING DATE : JULY 5, 2022
SAMPLING TIME : 09:00 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING BY : MR KRIDSANAPONG NAMTHIP
ANALYZED BY : MISS APHORN ONKONG

RECEIVED DATE : JULY 6, 2022
ANALYTICAL DATE : JULY 6-14, 2022
REPORT NO. : 2022-U059847
WORK NO. : 2021-009206
ANALYSIS NO. : T22AN273-0005

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT SECONDARY CLARIFIER T22AN273-0005	REGULATORY STANDARD
ELECTRICAL CONDUCTIVITY	µmhos/cm	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD AT SITE (SM 2510 B)	2,248 (34°C)	-
FLOW RATE*	m ³ /hr	CURRENT METER AND CALCULATION	800	-
DISSOLVED OXYGEN	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD AT SITE (SM 4500-O G)	3.3	-
NITRATE-NITROGEN	mg/L NO ₃ -N	CADMIUM REDUCTION METHOD (SM 4500-NO ₃ -E)	0.10	-
PHENOLS	mg/L	DISTILLATION, 4-AMINOANTIPYRINE METHOD (SM 5530 B AND 5530 D)	ND	≤ 1
CHLORIDE	mg/L Cl ⁻	ARGENTOMETRIC METHOD (SM 4500-Cl B)	250	-
SODIUM ADSORPTION RATIO	-	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION, INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) (SM 3030 F AND 3120 B) AND CALCULATION METHOD	7.93	-
METALS				
SODIUM	mg/L Na	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM 3030 F AND 3120 B)	237	-
SAMPLE CONDITION			YELLOW/TURBID BROWN	
WATER'S COLOUR/TURBID				
SEDIMENT				

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF 23rd EDITION, 2017.
 REGULATORY STANDARD : EFFLUENT STANDARD SET FOR FACTORIES SET BY NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF INDUSTRY B.E. 2560 (2017).
 * : MEASURED BY CUSTOMER.
 ND : NON-DETECTABLE (PHENOLS < 0.1 mg/L).


 (MR BHUCHONK PANICHLERTUMPI)
 LABORATORY SUPERVISOR

AUGUST 2, 2022.

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : DOUBLE A (1991) PUBLIC CO., LTD. (PULP1)
ADDRESS : 1 MOO 2, THATOOM, SRIMAHAPHOTE, PRACHINBURI THAILAND 25140.
CONTACT INFORMATION : TEL : 08 5835 1371 e-mail : kunnapat_p@doubla1991.com
SAMPLING SOURCE : EFFLUENT AT IRRIGATION POND (บ่อรองรับน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว)
SAMPLE TYPE : WASTEWATER **RECEIVED DATE** : JULY 6, 2022
SAMPLING DATE : JULY 5, 2022 **ANALYTICAL DATE** : JULY 6-19, 2022
SAMPLING TIME : 10:30 HOUR **REPORT NO.** : 2022-U059848
SAMPLING METHOD : GRAB **WORK NO.** : 2021-009208
SAMPLING BY : MR KRIDSANAPONG NAMTHIP **ANALYSIS NO.** : T22AN273-0006
ANALYZED BY : MISS NADNAPA KAMOLBOON

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD
			EFFLUENT AT IRRIGATION POND (บ่อรองรับน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว)	
			T22AN273-0005	
ELECTRICAL CONDUCTIVITY	µmhos/cm	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD AT SITE (SM 2510 B)	2,231 (33°C)	-
FLOW RATE*	m ³ /hr	CURRENT METER AND CALCULATION	3.270	-
DISSOLVED OXYGEN	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD AT SITE (SM 4500-O G)	1.0	-
NITRATE-NITROGEN	mg/L NO ₃ -N	CADMIUM REDUCTION METHOD (SM 4500-NO ₃ -E)	0.23	-
PHENOLS	mg/L	DISTILLATION, 4-AMINOCANTHOPYRINE METHOD (SM 5530 B AND 5530 D)	ND	≤ 1
CHLORIDE	mg/L Cl ⁻	ARGENTOMETRIC METHOD (SM 4500-Cl ⁻ B)	284	-
SODIUM ADSORPTION RATIO	-	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION, INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) (SM 3030 F AND 3120 B) AND CALCULATION METHOD	7.43	-
METALS				
MERCURY	mg/L Hg	DIGESTION, COLD-VAPOR ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETRIC METHOD (SM 3112 B)	ND	≤ 0.005
SODIUM	mg/L Na	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM 3030 F AND 3120 B)	237	-
SAMPLE CONDITION			YELLOW/TURBID BROWN	
WATER'S COLOUR/TURBID				
SEDIMENT				

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF 23rd EDITION, 2017.
REGULATORY STANDARD : EFFLUENT STANDARD SET FOR FACTORIES SET BY NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF INDUSTRY, B.E. 2560 (2017).
***** : MEASURED BY CUSTOMER.
ND : NON-DETECTABLE (PHENOLS < 0.1 mg/L, MERCURY < 0.0005 mg/L).

(MR BHUCHONK PANICHLERTUMPI)

LABORATORY SUPERVISOR

AUGUST 2, 2022

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : DOUBLE A (1991) PUBLIC CO., LTD. (PULP1)
 ADDRESS : 1 MOO 2, THATOOM, SRIMAHAPHOTE, PRACHINBURI THAILAND 25140.
 CONTACT INFORMATION : TEL : 08 5835 1371 e-mail : kunnapat_p@doublea1991.com
 SAMPLING SOURCE : INFLUENT
 SAMPLE TYPE : WASTEWATER RECEIVED DATE : AUGUST 2, 2022
 SAMPLING DATE : AUGUST 2, 2022 ANALYTICAL DATE : AUGUST 2-16, 2022
 SAMPLING TIME : 09:35 HOUR REPORT NO. : 2022-U084360
 SAMPLING METHOD : GRAB WORK NO. : 2021-009206
 SAMPLING BY : MR KRIDSANAPONG NAMTHIP ANALYSIS NO. : T22AP140-0001
 ANALYZED BY : MISS APHORN ONKONG

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT
			INFLUENT T22AP140-0001
ELECTRICAL CONDUCTIVITY	$\mu\text{mhos/cm}$	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD AT SITE (SM :2510 B)	2,552 (43°C)
FLOW RATE*	m^3/hr	CURRENT METER AND CALCULATION	791
DISSOLVED OXYGEN	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD AT SITE (SM :4500-O G)	3.4
NITRATE-NITROGEN	$\text{mg/L NO}_3\text{-N}$	CADMIUM REDUCTION METHOD (SM :4000-NO ₃ -E)	0.10
PHENOLS	mg/L	DISTILLATION, 4-AMINOANTIPYRINE METHOD (SM :5530 B AND 5530 D)	0.681
CHLORIDE	mg/L Cl^-	ARGENTOMETRIC METHOD (SM :4500-Cl B)	181
SODIUM ADSORPTION RATIO	-	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION, INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) (SM :3030 F AND 3120 B) AND CALCULATION METHOD	6.13
METALS			
SODIUM	mg/L Na	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM :3030 F AND 3120 B)	174
SAMPLE CONDITION			YELLOW/TURBID BROWN
WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF 23RD EDITION, 2017.

* : MEASURED BY CUSTOMER.

(MR BHUCHONK PANICHLERTUMPI)

LABORATORY SUPERVISOR

AUGUST 16, 2022

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : DOUBLE A (1981) PUBLIC CO., LTD. (PULP1)
 ADDRESS : 1 MOO 2, THATOOM, SRIMAHAPHOTE, PRACHINBURI THAILAND 25140.
 CONTACT INFORMATION : TEL : 08 5835 1371 e-mail : kunnapat_p@doubles1991.com
 SAMPLING SOURCE : PRIMARY CLARIFIER
 SAMPLE TYPE : WASTEWATER RECEIVED DATE : AUGUST 2, 2022
 SAMPLING DATE : AUGUST 2, 2022 ANALYTICAL DATE : AUGUST 2-16, 2022
 SAMPLING TIME : 09:30 HOUR REPORT NO. : 2022-U064361
 SAMPLING METHOD : GRAB WORK NO. : 2021-009206
 SAMPLING BY : MR KRIDSANAPONG NAMTHIP ANALYSIS NO. : T22AP140-0002
 ANALYZED BY : MISS APHORN ONKONG

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT
			PRIMARY CLARIFIER T22AP140-0002
ELECTRICAL CONDUCTIVITY	µmhos/cm	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD AT SITE (SM :2510 B)	2,506 (41°C)
FLOW RATE*	m ³ /hr	CURRENT METER AND CALCULATION	791
DISSOLVED OXYGEN	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD AT SITE (SM :4500-O G)	1.1
NITRATE-NITROGEN	mg/L NO ₃ -N	CADMIUM REDUCTION METHOD (SM :4500-NO ₃ ⁻ E)	0.19
PHENOLS	mg/L	DISTILLATION, 4-AMINOANTIPYRINE METHOD (SM :5530 B AND 5530 D)	0.854
CHLORIDE	mg/L Cl ⁻	ARGENTOMETRIC METHOD (SM :4500-Cl ⁻ B)	229
SODIUM ADSORPTION RATIO	-	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION, INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) (SM :3030 F AND 3120 B) AND CALCULATION METHOD	5.22
METALS			
SODIUM	mg/L Na	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM :3030 F AND 3120 B)	148
SAMPLE CONDITION			YELLOW/TURBID BROWN
WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF 23rd EDITION, 2017.

* : MEASURED BY CUSTOMER.

(MR BHUCHONK PANICHLERTUMPI)

LABORATORY SUPERVISOR

AUGUST 18, 2022

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : DOUBLE A (1991) PUBLIC CO., LTD. (PULP1)
ADDRESS : 1 MOO 2, THATOOM, SRIMAHAPHOTE, PRACHINBURI THAILAND 25140.
CONTACT INFORMATION : TEL : 08 5835 1371 e-mail : kunnapat_p@doublea1991.com
SAMPLING SOURCE : AFTER COOLING
SAMPLE TYPE : WASTEWATER
SAMPLING DATE : AUGUST 2, 2022
SAMPLING TIME : 09:05 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING BY : MR KRIDSANAPONG NAMTHIP
ANALYZED BY : MISS APHORN ONKONG

RECEIVED DATE : AUGUST 2, 2022
ANALYTICAL DATE : AUGUST 2-16, 2022
REPORT NO. : 2022-U064362
WORK NO. : 2021-009206
ANALYSIS NO. : T22AP140-0003

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT
			AFTER COOLING T22AP140-0003
ELECTRICAL CONDUCTIVITY	µmhos/cm	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD AT SITE (SM 2510 B)	2,175 (38°C)
FLOW RATE*	m ³ /hr	CURRENT METER AND CALCULATION	791
DISSOLVED OXYGEN	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD AT SITE (SM 4500-O G)	4.4
NITRATE-NITROGEN	mg/L NO ₃ -N	CADMIUM REDUCTION METHOD (SM 4500-NO ₃ -E)	0.19
PHENOLS	mg/L	DISTILLATION, 4-AMINOANTHRACENE METHOD (SM 5530 B AND 5530 D)	0.415
CHLORIDE	mg/L Cl ⁻	ARGENTOMETRIC METHOD (SM 4500-Cl B)	220
SODIUM ADSORPTION RATIO	-	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION, INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) (SM 3030 F AND 3120 B) AND CALCULATION METHOD	5.00
METALS			
SODIUM	mg/L Na	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM 3030 F AND 3120 B)	163
SAMPLE CONDITION			YELLOW/TURBID BROWN
WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF 23rd EDITION, 2017.

* : MEASURED BY CUSTOMER.

(MR BHUCHONK PANICHLERTUMPI)

LABORATORY SUPERVISOR

AUGUST 18, 2022

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : DOUBLE A (1991) PUBLIC CO., LTD. (PULP1)
ADDRESS : 1 MOO 2, THATOOM, SRIMAHAPHOTE, PRACHINBURI THAILAND 25140.
CONTACT INFORMATION : TEL : 08-5835 1371 e-mail : kunnapat_p@doublea1991.com
SAMPLING SOURCE : AERATION TANK
SAMPLE TYPE : WASTEWATER
SAMPLING DATE : AUGUST 2, 2022
SAMPLING TIME : 09:10 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING BY : MR KRIDSANAPONG NAMTHIP
ANALYZED BY : MISS APHORN ONKONG

RECEIVED DATE : AUGUST 2, 2022
ANALYTICAL DATE : AUGUST 2-16, 2022
REPORT NO. : 2022-U064363
WORK NO. : 2021-009206
ANALYSIS NO. : T22AP140-0004

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT
			AERATION TANK T22AP140-0004
ELECTRICAL CONDUCTIVITY	µmhos/cm	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD AT SITE (SM :2510 B)	2,180 (38°C)
FLOW RATE*	m ³ /hr	CURRENT METER AND CALCULATION	791
DISSOLVED OXYGEN	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD AT SITE (SM :4500-O G)	3.3
NITRATE-NITROGEN	mg/L NO ₃ -N	CADMIUM REDUCTION METHOD (SM :4500-NO ₃ -E)	0.11
PHENOLS	mg/L	DISTILLATION, 4-AMINOANTHRACENE METHOD (SM :5530 B AND 5530 D)	ND
CHLORIDE	mg/L Cl ⁻	ARGENTOMETRIC METHOD (SM :4500-Cl ⁻ B)	208
SODIUM ADSORPTION RATIO	-	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION, INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) (SM :3030 F AND 3120 B) AND CALCULATION METHOD	3.64
METALS			
SODIUM	mg/L Na	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM :3030 F AND 3120 B)	157
SAMPLE CONDITION			
WATER'S COLOUR/TURBID			YELLOW/TURBID
SEDIMENT			BROWN

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF 23rd EDITION, 2017.

* : MEASURED BY CUSTOMER.

ND : NON-DETECTABLE (PHENOLS < 0.1 mg/L).

(MR BHUCHONK PANICHLERTUMPI)

LABORATORY SUPERVISOR

AUGUST 18, 2022

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : DOUBLE A (1991) PUBLIC CO., LTD. (PULP1)
 ADDRESS : 1 MOO 2, THATOOM, SRIMAHAPHOTE, PRACHINBURI THAILAND 25140.
 CONTACT INFORMATION : TEL : 08 5835 1371 e-mail : kunnapat_p@doublea1991.com
 SAMPLING SOURCE : SECONDARY CLARIFIER
 SAMPLE TYPE : WASTEWATER RECEIVED DATE : AUGUST 2, 2022
 SAMPLING DATE : AUGUST 2, 2022 ANALYTICAL DATE : AUGUST 2-16, 2022
 SAMPLING TIME : 08:55 HOUR REPORT NO. : 2022-U064364
 SAMPLING METHOD : GRAB WORK NO. : 2021-009206
 SAMPLING BY : MR KRIDSANAPONG NAMTHIP ANALYSIS NO. : T22AP140-0005
 ANALYZED BY : MISS APHORN ONKONG

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD
			SECONDARY CLARIFIER T22AP140-0005	
ELECTRICAL CONDUCTIVITY	µmhos/cm	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD AT SITE (SM :2510 B)	2,005 (35°C)	-
FLOW RATE*	m ³ /hr	CURRENT METER AND CALCULATION	791	-
DISSOLVED OXYGEN	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD AT SITE (SM :4506-O G)	3.8	-
NITRATE-NITROGEN	mg/L NO ₃ -N	CADMIUM REDUCTION METHOD (SM :4500-NO ₃ -E)	0.43	-
PHENOLS	mg/L	DISTILLATION, 4-AMINODANTIPYRINE METHOD (SM :5530 B AND 5530 D)	ND	≤ 1
CHLORIDE	mg/L Cl ⁻	ARGENTOMETRIC METHOD (SM :4500-Cl B)	212	-
SODIUM ADSORPTION RATIO	-	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION, INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) (SM :3030 F AND 3120 B) AND CALCULATION METHOD	5.26	-
METALS				
SODIUM	mg/L Na	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM :3030 F AND 3120 B)	141	-
SAMPLE CONDITION				
WATER'S COLOUR/TURBID			YELLOW/TURBID	
SEDIMENT			BROWN	

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF 23rd EDITION, 2017.
 REGULATORY STANDARD : EFFLUENT STANDARD SET FOR FACTORIES SET BY NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF INDUSTRY, B.E. 2560 (2017).
 * : MEASURED BY CUSTOMER.
 ND : NON-DETECTABLE (PHENOLS < 0.1 mg/L).

(MR BHUCHONK PANICHLERTUMPI)

LABORATORY SUPERVISOR

AUGUST 18, 2022

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : DOUBLE A (1991) PUBLIC CO., LTD. (PULP1)
ADDRESS : 1 MOO 2, THATOOM, SRIMAHAPHOTE, PRACHINBURI THAILAND 25140.
CONTACT INFORMATION : TEL : 08 5835 1371 e-mail : kunnapat_p@doublea1991.com
SAMPLING SOURCE : EFFLUENT AT IRRIGATION POND (ปล่อยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว)
SAMPLE TYPE : WASTEWATER **RECEIVED DATE** : AUGUST 2, 2022
SAMPLING DATE : AUGUST 2, 2022 **ANALYTICAL DATE** : AUGUST 2-16, 2022
SAMPLING TIME : 10:05 HOUR **REPORT NO.** : 2022-U064365
SAMPLING METHOD : GRAB **WORK NO.** : 2021-009206
SAMPLING BY : MR KRIDSANAPONG NAMTHIP **ANALYSIS NO.** : T22AP140-0006
ANALYZED BY : MISS NADNAPA KAMOLBOON

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD
			EFFLUENT AT IRRIGATION POND (ปล่อยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว) T22AP140-0006	
ELECTRICAL CONDUCTIVITY	µmhos/cm	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD AT SITE (SM :2510 B)	2,387 (33°C)	-
FLOW RATE*	m ³ /hr	CURRENT METER AND CALCULATION	3,530	-
DISSOLVED OXYGEN	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD AT SITE (SM :4500-O G)	ND	-
NITRATE-NITROGEN	mg/L NO ₃ -N	CADMIUM REDUCTION METHOD (SM :4500-NO ₃ ⁻ E)	0.12	-
PHENOLS	mg/L	DISTILLATION, 4-AMINOANTIPYRINE METHOD (SM :5530 B AND 5530 D)	ND	≤ 1
CHLORIDE	mg/L Cl ⁻	ARGENTOMETRIC METHOD (SM :4500-Cl B)	254	-
SODIUM ADSORPTION RATIO	-	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION, INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) (SM :3030 F AND 3120 B) AND CALCULATION METHOD	7.19	-
METALS				
MERCURY	mg/L Hg	DIGESTION, COLD-VAPOR ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETRIC METHOD (SM :3112 B)	ND	≤ 0.005
SODIUM	mg/L Na	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM :3030 F AND 3120 B)	193	-
SAMPLE CONDITION				
WATER'S COLOUR/TURBID			YELLOW/TURBID	
SEDIMENT			BROWN	

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF 23rd EDITION, 2017.
 REGULATORY STANDARD : EFFLUENT STANDARD SET FOR FACTORIES SET BY NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF INDUSTRY.B.E. 2560 (2017),
 * : MEASURED BY CUSTOMER.
 ND : NON-DETECTABLE (DISSOLVED OXYGEN < 0.5 mg/L, PHENOLS < 0.1 mg/L, MERCURY < 0.0005 mg/L).



(MR) BHUCHONK PANICHLERTUMPI

LABORATORY SUPERVISOR

AUGUST 18, 2022

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : DOUBLE A (1991) PUBLIC CO., LTD. (PULP1)
ADDRESS : 1 MOO 2, THATOOM, SRIMAHAPHOTE, PRACHINBURI THAILAND 25140.
CONTACT INFORMATION : TEL : 08 5835 1371 e-mail : kunnapat_p@doublea1991.com
SAMPLING SOURCE : INFLUENT
SAMPLE TYPE : WASTEWATER
SAMPLING DATE : SEPTEMBER 6, 2022
SAMPLING TIME : 09:05 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING BY : MR KRIDSANAPONG NAMTHIP
ANALYZED BY : MISS APHORN ONKONG

RECEIVED DATE : SEPTEMBER 7, 2022
ANALYTICAL DATE : SEPTEMBER 7-19, 2022
REPORT NO. : 2022-U077588
WORK NO. : 2021-009206
ANALYSIS NO. : T22AR547-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT
			INFLUENT T22AR547-0001
ELECTRICAL CONDUCTIVITY	$\mu\text{mhos/cm}$	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD AT SITE (SM :2510 B)	3,721 (42°C)
FLOW RATE*	m^3/hr	CURRENT METER AND CALCULATION	809
DISSOLVED OXYGEN	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD AT SITE (SM :4500-O G)	1.9
NITRATE-NITROGEN	mg/L NO_3^-/N	CADMIUM REDUCTION METHOD (SM :4500- NO_3^- E)	0.09
PHENOLS	mg/L	DISTILLATION, 4-AMINOANTIPYRINE METHOD (SM :5530 B AND 5530 D)	0.434
CHLORIDE	mg/L Cl^-	ARGENTOMETRIC METHOD (SM :4500- Cl^- B)	272
SODIUM ADSORPTION RATIO	-	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION, INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) (SM :3030 F AND 3120 B) AND CALCULATION METHOD	4.54
METALS			
SODIUM	mg/L Na	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM :3030 F AND 3120 B)	202
SAMPLE CONDITION			
WATER'S COLOUR/TURBID			YELLOW/TURBID
SEDIMENT			BROWN

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF 23rd EDITION, 2017.

* : MEASURED BY CUSTOMER.

(MR BHUCHONK PANICHLERTUMPI)

LABORATORY SUPERVISOR

OCTOBER 4, 2022

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : DOUBLE A (1991) PUBLIC CO., LTD. (PULP1)
ADDRESS : 1 MOO 2, THATOOM, SRIMAHAPHOTE, PRACHINSURI THAILAND 25140.
CONTACT INFORMATION : TEL : 08 5835 1371 e-mail : kunriapat_p@doublea1991.com
SAMPLING SOURCE : PRIMARY CLARIFIER
SAMPLE TYPE : WASTEWATER
SAMPLING DATE : SEPTEMBER 6, 2022
SAMPLING TIME : 09:00 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING BY : MR KRIDSANAPONG NAMTHIP
ANALYZED BY : MISS APHORN ONKONG
RECEIVED DATE : SEPTEMBER 7, 2022
ANALYTICAL DATE : SEPTEMBER 7-19, 2022
REPORT NO. : 2022-U077589
WORK NO. : 2021-009206
ANALYSIS NO. : T22AR547-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT
			PRIMARY CLARIFIER T22AR547-0002
ELECTRICAL CONDUCTIVITY	$\mu\text{mhos/cm}$	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD AT SITE (SM :2510 B)	3.427 (39°C)
FLOW RATE*	m^3/hr	CURRENT METER AND CALCULATION	608
DISSOLVED OXYGEN	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD AT SITE (SM :4500-O G)	1.5
NITRATE-NITROGEN	mg/L NO_3^-/N	CADMIUM REDUCTION METHOD (SM :4500- NO_3^- E)	0.14
PHENOLS	mg/L	DISTILLATION, 4-AMINOANTIPYRINE METHOD (SM :5530 B AND 5530 D)	0.290
CHLORIDE	mg/L Cl ⁻	ARGENTOMETRIC METHOD (SM :4500-Cl ⁻ B)	271
SODIUM ADSORPTION RATIO	-	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION, INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) (SM :3030 F AND 3120 B) AND CALCULATION METHOD	6.15
METALS			
SODIUM	mg/L Na	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM :3030 F AND 3120 B)	200
SAMPLE CONDITION			
WATER'S COLOUR/TURBID			YELLOW/TURBID
SEDIMENT			BROWN

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF 23RD EDITION, 2017.

* : MEASURED BY CUSTOMER.



(MR BHUCHONK PANICHLERTUMPI)

LABORATORY SUPERVISOR

OCTOBER 4, 2022

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : DOUBLE A (1991) PUBLIC CO., LTD. (PULP1)
ADDRESS : 1 MOO 2, THATOOM, SRIMAHAPHOTE, PRACHINBURI THAILAND 25140.
CONTACT INFORMATION : TEL : 08 5835 1371 e-mail : kurnapat_p@doublea1991.com
SAMPLING SOURCE : AFTER COOLING
SAMPLE TYPE : WASTEWATER
SAMPLING DATE : SEPTEMBER 8, 2022
SAMPLING TIME : 08:50 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING BY : MR KRIDSANAPONG NAMTHIP
ANALYZED BY : MISS APHORN ONKONG

RECEIVED DATE : SEPTEMBER 7, 2022
ANALYTICAL DATE : SEPTEMBER 7-19, 2022
REPORT NO. : 2022-U077590
WORK NO. : 2021-009206
ANALYSIS NO. : T22AR547-0003

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT AFTER COOLING T22AR547-0003
ELECTRICAL CONDUCTIVITY	µmhos/cm	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD AT SITE (SM :2510 B)	3,068 (34°C)
FLOW RATE*	m ³ /hr	CURRENT METER AND CALCULATION	609
DISSOLVED OXYGEN	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD AT SITE (SM :4500-O G)	2.3
NITRATE-NITROGEN	mg/L NO ₃ -N	CADMIUM REDUCTION METHOD (SM :4500-NO ₃ -E)	0.21
PHENOLS	mg/L	DISTILLATION, 4-AMINOANTIPYRINE METHOD (SM :5530 B AND 5530 D)	0.296
CHLORIDE	mg/L Cl ⁻	ARGENTOMETRIC METHOD (SM :4500-Cl ⁻ B)	283
SODIUM ADSORPTION RATIO	-	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION, INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) (SM :3030 F AND 3120 B) AND CALCULATION METHOD	7.39
METALS			
SODIUM	mg/L Na	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM :3030 F AND 3120 B)	233
SAMPLE CONDITION			
WATER'S COLOUR/TURBID			YELLOW/TURBID
SEDIMENT			BLACK

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF 23RD EDITION, 2017.

* : MEASURED BY CUSTOMER.

(MR BHUCHONK PANICHLERTUMPI)

LABORATORY SUPERVISOR

OCTOBER 4, 2022

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : DOUBLE A (1991) PUBLIC CO., LTD. (PULP1)
ADDRESS : 1 MOO 2, THATOOM, SRIMAHAPHOTE, PRACHINBURI THAILAND 25140.
CONTACT INFORMATION : TEL : 08 5835 1371 e-mail : kunnapat_p@doublea1991.com
SAMPLING SOURCE : AERATION TANK
SAMPLE TYPE : WASTEWATER
SAMPLING DATE : SEPTEMBER 6, 2022
SAMPLING TIME : 08:55 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING BY : MR KRIDSANAPONG NAMTHIP
ANALYZED BY : MISS APHORN ONKONG

RECEIVED DATE : SEPTEMBER 7, 2022
ANALYTICAL DATE : SEPTEMBER 7-19, 2022
REPORT NO. : 2022-U077591
WORK NO. : 2021-009208
ANALYSIS NO. : T22AR547-0004

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT
			AERATION TANK T22AR547-0004
ELECTRICAL CONDUCTIVITY	µmhos/cm	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD AT SITE (SM :2510 B)	3,417 (35°C)
FLOW RATE*	m ³ /hr	CURRENT METER AND CALCULATION	609
DISSOLVED OXYGEN	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD AT SITE (SM :4500-O G)	1.5
NITRATE-NITROGEN	mg/L NO ₃ -N	CADMIUM REDUCTION METHOD (SM :4500-NO ₃ -E)	0.05
PHENOLS	mg/L	DISTILLATION, 4-AMINOANTIPYRINE METHOD (SM :5530 B AND 5530 D)	ND
CHLORIDE	mg/L Cl ⁻	ARGENTOMETRIC METHOD (SM :4500-Cl B)	275
SODIUM ADSORPTION RATIO	-	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION, INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) (SM :3030 F AND 3120 B) AND CALCULATION METHOD	8.16
METALS			
SODIUM	mg/L Na	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM :3030 F AND 3120 B)	292
SAMPLE CONDITION			
WATER'S COLOUR/TURBID			YELLOW/TURBID
SEDIMENT			BROWN

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF 23rd EDITION, 2017.

* : MEASURED BY CUSTOMER.

ND : NON-DETECTABLE (PHENOLS < 0.1 mg/L).



(MR BHUCHONK PANICHLERTUMPI)

LABORATORY SUPERVISOR

OCTOBER 4, 2022

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : DOUBLE A (1991) PUBLIC CO., LTD. (PULP1)
ADDRESS : 1 MOO 2, THATOOM, SRIMAHAPHOTE, PRACHINBURI THAILAND 25140.
CONTACT INFORMATION : TEL : 08 5835 1371 e-mail : kunnapat_p@doublea1991.com
SAMPLING SOURCE : SECONDARY CLARIFIER
SAMPLE TYPE : WASTEWATER
SAMPLING DATE : SEPTEMBER 8, 2022
SAMPLING TIME : 08:40 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING BY : MR KRIDSANAPONG NAMTHIP
ANALYZED BY : MISS APHORN ONKONG

RECEIVED DATE : SEPTEMBER 7, 2022
ANALYTICAL DATE : SEPTEMBER 7-19, 2022
REPORT NO. : 2022-U077592
WORK NO. : 2021-009208
ANALYSIS NO. : T22AR547-0005

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD
			SECONDARY CLARIFIER T22AR547-0005	
ELECTRICAL CONDUCTIVITY	µmhos/cm	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD AT SITE (SM :2510 B)	2,330 (33°C)	-
FLOW RATE*	m ³ /hr	CURRENT METER AND CALCULATION	809	-
DISSOLVED OXYGEN	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD AT SITE (SM :4500-D G)	3.6	-
NITRATE-NITROGEN	mg/L NO ₃ -N	CADMIUM REDUCTION METHOD (SM :4500-NO ₃ -E)	0.08	-
PHENOLS	mg/L	DISTILLATION, 4-AMINOANTIPYRINE METHOD (SM :5530 B AND 5530 D)	ND	≤ 1
CHLORIDE	mg/L Cl	ARGENTOMETRIC METHOD (SM :4500-Cl B)	177	-
SODIUM ADSORPTION RATIO	-	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION, INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) (SM :3030 F AND 3120 B) AND CALCULATION METHOD	7.06	-
METALS				
SODIUM	mg/L Na	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM :3030 F AND 3120 B)	163	-
SAMPLE CONDITION				
WATER'S COLOUR/TURBID			YELLOW/CLEAR	
SEDIMENT			BROWN	

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF 23rd EDITION, 2017.
 REGULATORY STANDARD : EFFLUENT STANDARD SET FOR FACTORIES SET BY NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF INDUSTRY B.E. 2560 (2017).
 * : MEASURED BY CUSTOMER.
 ND : NON-DETECTABLE (PHENOLS < 0.1 mg/L).

(MR BHUCHONK PANICHLERTUMPI)

LABORATORY SUPERVISOR

OCTOBER 4, 2022

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : DOUBLE A (1991) PUBLIC CO., LTD. (PULP1)
ADDRESS : 1 MOO 2, THATOOM, SRIMAHAPHOTE, PRACHINBURI THAILAND 25140.
CONTACT INFORMATION : TEL : 08 5835 1371 e-mail : kunnaset_p@doublea1991.com
SAMPLING SOURCE : EFFLUENT AT IRRIGATION POND (ปล่อยทิ้งน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว)
SAMPLE TYPE : WASTEWATER **RECEIVED DATE** : SEPTEMBER 7, 2022
SAMPLING DATE : SEPTEMBER 6, 2022 **ANALYTICAL DATE** : SEPTEMBER 7-20, 2022
SAMPLING TIME : 09:40 HOUR **REPORT NO.** : 2022-U077593
SAMPLING METHOD : GRAB **WORK NO.** : 2021-009206
SAMPLING BY : MR KRIDSANAPONG NAMTHIP **ANALYSIS NO.** : T22AR547-0008
ANALYZED BY : MISS NADNAPA KAMOLBOON

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD
			EFFLUENT AT IRRIGATION POND (ปล่อยทิ้งน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว) T22AR547-0008	
ELECTRICAL CONDUCTIVITY	µmhos/cm	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD AT SITE (SM 2510 B)	3,285 (35°C)	-
FLOW RATE*	m ³ /hr	CURRENT METER AND CALCULATION	3.363	-
DISSOLVED OXYGEN	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD AT SITE (SM 4500-O G)	4.2	-
NITRATE-NITROGEN	mg/L NO ₃ -N	CADMIUM REDUCTION METHOD (SM 4500-NO ₃ -E)	1.30	-
PHENOLS	mg/L	DISTILLATION, 4-AMINOANTIPYRINE METHOD (SM 5530 B AND 5530 D)	ND	≤ 1
CHLORIDE	mg/L Cl ⁻	ARGENTOMETRIC METHOD (SM 4500-Cl ⁻ B)	298	-
SODIUM ADSORPTION RATIO	-	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION, INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) (SM 3030 F AND 3120 B) AND CALCULATION METHOD	6.48	-
METALS				
MERCURY	mg/L Hg	DIGESTION, COLD-VAPOR ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETRIC METHOD (SM 3112 B)	0.0005	≤ 0.005
SODIUM	mg/L Na	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM 3030 F AND 3120 B)	248	-
SAMPLE CONDITION				
WATER'S COLOUR/TURBID			YELLOW/TURBID	
SEDIMENT			BROWN	

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF 23rd EDITION, 2017.
 REGULATORY STANDARD : EFFLUENT STANDARD SET FOR FACTORIES SET BY NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF INDUSTRY.B.E. 2560 (2017).
 * : MEASURED BY CUSTOMER.
 ND : NON-DETECTABLE (PHENOLS < 0.1 mg/L).

(MR BHUCHONK PANICHLERTUMPI)

LABORATORY SUPERVISOR

OCTOBER 4, 2022

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : DOUBLE A (1991) PUBLIC CO., LTD. (PULP1)
ADDRESS : 1 MOO 2, THATOOM, SRIMAHAPHOTE, PRACHINBURI THAILAND 25140.
CONTACT INFORMATION : TEL : 08 5835 1371 e-mail : kunnapat_p@doublea1991.com
SAMPLING SOURCE : INFLUENT
SAMPLE TYPE : WASTEWATER
SAMPLING DATE : OCTOBER 4, 2022
SAMPLING TIME : 10:00 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING BY : MR KRIDSANAPONG NAMTHIP
ANALYZED BY : MISS APHORN ONKONG

RECEIVED DATE : OCTOBER 5, 2022
ANALYTICAL DATE : OCTOBER 5-17, 2022
REPORT NO. : 2022-U082855
WORK NO. : 2021-009208
ANALYSIS NO. : T22AT761-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT
			INFLUENT T22AT761-0001
ELECTRICAL CONDUCTIVITY	µmhos/cm	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD AT SITE (SM :2510 B)	4,730 (47°C)
FLOW RATE*	m ³ /hr	CURRENT METER AND CALCULATION	718
DISSOLVED OXYGEN	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD AT SITE (SM :4505-O G)	ND
NITRATE-NITROGEN	mg/L NO ₃ -N	CADMIUM REDUCTION METHOD (SM :4500-NO ₃ -E)	0.23
PHENOLS	mg/L	DISTILLATION, 4-AMINOANTIPYRINE METHOD (SM :5530 B AND 5530 D)	0.689
CHLORIDE	mg/L Cl	ARGENTOMETRIC METHOD (SM :4500-Cl B)	216
SODIUM ADSORPTION RATIO	-	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION, INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) (SM :3030 F AND 3120 B) AND CALCULATION METHOD	14.9
METALS			
SODIUM	mg/L Na	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM :3030 F AND 3120 B)	453
SAMPLE CONDITION			
WATER'S COLOUR/TURBID			YELLOW/TURBID
SEDIMENT			BROWN

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF 23RD EDITION, 2017.
* : MEASURED BY CUSTOMER.
ND : NON-DETECTABLE (DISSOLVED OXYGEN < 0.5 mg/L)

(MR BHUCHONK PANICHLERTUMPI)

LABORATORY SUPERVISOR

OCTOBER 25, 2022

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : DOUBLE A (1991) PUBLIC CO., LTD. (PULP1)
ADDRESS : 1 MOO 2, THATOOM, SRIMAHAPHOTE, PRACHINBURI THAILAND 25140.
CONTACT INFORMATION : TEL : 08 5835 1371 e-mail : kunnapat_p@doublea1991.com
SAMPLING SOURCE : PRIMARY CLARIFIER
SAMPLE TYPE : WASTEWATER **RECEIVED DATE** : OCTOBER 5, 2022
SAMPLING DATE : OCTOBER 4, 2022 **ANALYTICAL DATE** : OCTOBER 5-17, 2022
SAMPLING TIME : 09:55 HOUR **REPORT NO.** : 2022-U082956
SAMPLING METHOD : GRAB **WORK NO.** : 2021-009206
SAMPLING BY : MR KRISANAPONG NAMTHIP **ANALYSIS NO.** : T22AT761-0002
ANALYZED BY : MISS APHORN ONKONG

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT
			PRIMARY CLARIFIER T22AT761-0002
ELECTRICAL CONDUCTIVITY	µmhos/cm	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD AT SITE (SM :2510 B)	4,410 (43°C)
FLOW RATE*	m ³ /hr	CURRENT METER AND CALCULATION	718
DISSOLVED OXYGEN	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD AT SITE (SM :4500-O G)	ND
NITRATE-NITROGEN	mg/L NO ₃ -N	CADMIUM REDUCTION METHOD (SM :4500-NO ₃ E)	0.16
PHENOLS	mg/L	DISTILLATION, 4-AMINOANTIPYRINE METHOD (SM :5530 B AND 5530 D)	0.652
CHLORIDE	mg/L Cl	ARGENTOMETRIC METHOD (SM :4500-Cl B)	278
SODIUM ADSORPTION RATIO	-	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION, INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) (SM :3030 F AND 3120 B) AND CALCULATION METHOD	13.4
METALS			
SODIUM	mg/L Na	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM :3030 F AND 3120 B)	450
SAMPLE CONDITION			YELLOW/TURBID BROWN
WATER'S COLOUR/TURBID			
SEDIMENT			

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF 23rd EDITION, 2017.

* : MEASURED BY CUSTOMER.

ND : NON-DETECTABLE (DISSOLVED OXYGEN < 0.5 mg/L).



(MR. BHUCHONK PANICHLERTUMPI)

LABORATORY SUPERVISOR

OCTOBER 25, 2022


ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : DOUBLE A (1991) PUBLIC CO., LTD. (PULP1)
ADDRESS : 1 MOO 2, THATOOM, SRIMAHAPHOTE, PRACHINBURI THAILAND 25140.
CONTACT INFORMATION : TEL : 08 5635 1371 e-mail : kunnapat_p@doublea1991.com
SAMPLING SOURCE : AFTER COOLING
SAMPLE TYPE : WASTEWATER
SAMPLING DATE : OCTOBER 4, 2022
SAMPLING TIME : 08:40 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING BY : MR KRIDSANAPONG NAMTHIP
ANALYZED BY : MISS APHORN ONKONG

RECEIVED DATE : OCTOBER 5, 2022
ANALYTICAL DATE : OCTOBER 5-17, 2022
REPORT NO. : 2022-U082957
WORK NO. : 2021-009206
ANALYSIS NO. : T22AT761-0003

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT
			AFTER COOLING T22AT761-0003
ELECTRICAL CONDUCTIVITY	µmhos/cm	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD AT SITE (SM 2510 B)	3,890 (36°C)
FLOW RATE*	m³/hr	CURRENT METER AND CALCULATION	71.8
DISSOLVED OXYGEN	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD AT SITE (SM 4500-O-G)	1.3
NITRATE-NITROGEN	mg/L NO ₃ -N	CADMIUM REDUCTION METHOD (SM 4500-NO ₃ -E)	0.22
PHENOLS	mg/L	DISTILLATION, 4-AMINOANTIPYRINE METHOD (SM 5530 B AND 5530 D)	0.488
CHLORIDE	mg/L Cl ⁻	ARGENTOMETRIC METHOD (SM 4500-Cl B)	276
SODIUM ADSORPTION RATIO	-	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION, INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) (SM 3030 F AND 3120 B) AND CALCULATION METHOD	12.9
METALS			
SODIUM	mg/L Na	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM 3030 F AND 3120 B)	398
SAMPLE CONDITION			YELLOW/TURBID GREY
WATER'S COLOUR/TURBID			
SEDIMENT			

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF 23rd EDITION, 2017.
* : MEASURED BY CUSTOMER.


(MR BHUCHONK PANICHLERTUMPI)
LABORATORY SUPERVISOR
OCTOBER 25, 2022

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : DOUBLE A (1991) PUBLIC CO., LTD. (PULP1)
ADDRESS : 1 MOO 2, THATOOM, SRIMAHAPHOTE, PRACHINBURI THAILAND 25140.
CONTACT INFORMATION : TEL : 08 5635 1371 e-mail : kunnapat_p@doubles1991.com
SAMPLING SOURCE : AERATION TANK
SAMPLE TYPE : WASTEWATER
SAMPLING DATE : OCTOBER 4, 2022
SAMPLING TIME : 08:45 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING BY : MR KRIDSANAPONG NAMTHIP
ANALYZED BY : MISS APHORN ONKONG

RECEIVED DATE : OCTOBER 5, 2022
ANALYTICAL DATE : OCTOBER 5-17, 2022
REPORT NO. : 2022-U082958
WORK NO. : 2021-009206
ANALYSIS NO. : T22AT761-0004

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT
			AERATION TANK T22AT761-0004
ELECTRICAL CONDUCTIVITY	µmhos/cm	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD AT SITE (SM :2510 B)	3,810 (38°C)
FLOW RATE*	m ³ /hr	CURRENT METER AND CALCULATION	718
DISSOLVED OXYGEN	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD AT SITE (SM :4500-O G)	2.5
NITRATE-NITROGEN	mg/L NO ₃ -N	CADMIUM REDUCTION METHOD (SM :4500-NO ₃ -E)	0.16
PHENOLS	mg/L	DISTILLATION, 4-AMINOANTIPYRINE METHOD (SM :5530 B AND 5530 D)	ND
CHLORIDE	mg/L Cl ⁻	ARGENTOMETRIC METHOD (SM :4500-Cl B)	310
SODIUM ADSORPTION RATIO	-	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION, INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) (SM :3030 F AND 3120 B) AND CALCULATION METHOD	7.54
METALS			
SODIUM	mg/L Na	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM :3030 F AND 3120 B)	389
SAMPLE CONDITION			YELLOW/TURBID BROWN
WATER'S COLOUR/TURBID			
SEDIMENT			

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF 23rd EDITION, 2017.
* : MEASURED BY CUSTOMER.
ND : NON-DETECTABLE (PHENOLS < 0.1 mg/L).



(MR. BHUCHONK PANICHLERTUMPI)

LABORATORY SUPERVISOR

OCTOBER 25, 2022

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : DOUBLE A (1991) PUBLIC CO., LTD. (PULP1)
ADDRESS : 1 MOO 2, THATOOM, SRIMAHAPHOTE, PRACHINBURI THAILAND 25140.
CONTACT INFORMATION : TEL : 08 5835 1371 e-mail : kunnapat_p@doublea1991.com
SAMPLING SOURCE : SECONDARY CLARIFIER
SAMPLE TYPE : WASTEWATER
SAMPLING DATE : OCTOBER 4, 2022
SAMPLING TIME : 09:35 HOUR
SAMPLING METHOD* : GRAB
SAMPLING BY* : MR KRIDSANAPONG NAMTHIP
ANALYZED BY : MISS APHORN ONKONG

RECEIVED DATE : OCTOBER 5, 2022
ANALYTICAL DATE : OCTOBER 5-17, 2022
REPORT NO. : 2022-U082959
WORK NO. : 2021-009206
ANALYSIS NO. : T22AT761-0005

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD
			SECONDARY CLARIFIER T22AT761-0005	
ELECTRICAL CONDUCTIVITY ^a	µmhos/cm	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD AT SITE (SM 2510 B)	2,700 (34°C)	-
FLOW RATE ^b	m ³ /hr	CURRENT METER AND CALCULATION	718	-
DISSOLVED OXYGEN ^c	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD AT SITE (SM 4500-O G)	3.3	-
NITRATE-NITROGEN ^a	mg/L NO ₃ -N	CADMIUM REDUCTION METHOD (SM 4500-NO ₃ -E)	0.14	-
TOTAL KJELDAHL NITROGEN ^a	mg/L	IN-HOUSE METHOD UAE.TP.TN.02 (KJELDAHL METHOD); SM: 4500-Norg C	< LOQ	≤ 100
PHENOLS ^a	mg/L	DISTILLATION, 4-AMINOANTIPYRINE METHOD (SM 5530 B AND 5530 D)	ND	≤ 1
CHLORIDE ^c	mg/L Cl ⁻	ARGENTOMETRIC METHOD (SM 4500-Cl B)	201	-
SODIUM ADSORPTION RATIO ^a	-	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION, INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) (SM 3030 F AND 3120 B) AND CALCULATION METHOD	9.32	-
METALS				
SODIUM ^a	mg/L Na	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM 3030 F AND 3120 B)	230	-
SAMPLE CONDITION				
WATER'S COLOUR/TURBID			YELLOW/CLEAR	
SEDIMENT			BROWN	

a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)

b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF 23rd EDITION, 2017.

REGULATORY STANDARD : EFFLUENT STANDARD SET FOR FACTORIES SET BY NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF INDUSTRY.B.E. 2560 (2017)

* : MEASURED BY CUSTOMER.

ND : NON-DETECTABLE (PHENOLS < 0.1 mg/L).

< LOQ : < LIMIT OF QUANTITATION (TOTAL KJELDAHL NITROGEN ≥ 1.5 AND < 5.0 mg/L).



(MR BHUCHONK PANICHLERTUMPI)

LABORATORY SUPERVISOR

OCTOBER 25, 2022

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : DOUBLE A (1991) PUBLIC CO., LTD. (PULP1)
 ADDRESS : 1 MOO 2, THATOOM, SRIMAHAPHOTE, PRACHINBURI THAILAND 25140.
 CONTACT INFORMATION : TEL : 08 5835 1371 e-mail : kunnapat_p@doublea1991.com
 SAMPLING SOURCE : EFFLUENT AT IRRIGATION POND (ปล่อยทิ้งน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว)
 SAMPLE TYPE : WASTEWATER RECEIVED DATE : OCTOBER 5, 2022
 SAMPLING DATE : OCTOBER 4, 2022 ANALYTICAL DATE : OCTOBER 5-21, 2022
 SAMPLING TIME : 10:35 HOUR REPORT NO. : 2022-U082960
 SAMPLING METHOD : GRAB WORK NO. : 2021-009206
 SAMPLING BY : MR KRIDSANAPONG NAMTHIP ANALYSIS NO. : T22AT761-0008
 ANALYZED BY : MISS NADNAPA KAMOLBOON

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT EFFLUENT AT IRRIGATION POND (ปล่อยทิ้งน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว) T22AT761-0006	REGULATORY STANDARD
ELECTRICAL CONDUCTIVITY	µmhos/cm	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD AT SITE (SM :2510 B)	2,820 (32°C)	-
FLOW RATE*	m ³ /hr	CURRENT METER AND CALCULATION	3,289	-
DISSOLVED OXYGEN	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD AT SITE (SM :4500-O G)	ND	-
NITRATE-NITROGEN	mg/L NO ₃ -N	CADMIUM REDUCTION METHOD (SM :4500-NO ₃ -E)	0.16	-
PHENOLS	mg/L	DISTILLATION, 4-AMINOANTIPYRINE METHOD (SM :5530 B AND 5530 D)	ND	≤ 1
CHLORIDE	mg/L Cl	ARGENTOMETRIC METHOD (SM :4500-Cl B)	281	-
SODIUM ADSORPTION RATIO	-	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION, INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) (SM :3030 F AND 3120 B) AND CALCULATION METHOD	7.78	-
METALS				
MERCURY	mg/L Hg	DIGESTION, COLD-VAPOR ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETRIC METHOD (SM :3112 B)	ND	≤ 0.005
SODIUM	mg/L Na	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM :3030 F AND 3120 B)	245	-
SAMPLE CONDITION				
WATER'S COLOUR/TURBID			YELLOW/TURSID	
SEDIMENT			BROWN	

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF 23rd EDITION, 2017.
 REGULATORY STANDARD : EFFLUENT STANDARD SET FOR FACTORIES SET BY NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF INDUSTRY.B.E. 2560 (2017).
 * : MEASURED BY CUSTOMER.
 ND : NON-DETECTABLE (DISSOLVED OXYGEN < 0.5 mg/L, PHENOLS < 0.1 mg/L, MERCURY < 0.0005 mg/L).


 (MR BHUCHONK PANICHLERTUMPI)

LABORATORY SUPERVISOR

OCTOBER 25, 2022

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : DOUBLE A (1991) PUBLIC CO., LTD. (PULP1)
ADDRESS : 1 MOO 2, THATOOM, SRIMAHAPHOTE, PRACHINBURI THAILAND 25140.
CONTACT INFORMATION : TEL : 08 5835 1371 e-mail : kunnapat_p@doublea1991.com
SAMPLING SOURCE : INFLUENT
SAMPLE TYPE : WASTEWATER
SAMPLING DATE : NOVEMBER 2, 2022
SAMPLING TIME : 09:20 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING BY : MR PORAWORN BUNNAG
ANALYZED BY : MISS APHORN ONKONG

RECEIVED DATE : NOVEMBER 3, 2022
ANALYTICAL DATE : NOVEMBER 3-17, 2022
REPORT NO. : 2022-U093100
WORK NO. : 2021-008206
ANALYSIS NO. : T22AV920-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT
			INFLUENT T22AV920-0001
ELECTRICAL CONDUCTIVITY	µmhos/cm	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD AT SITE (SM 2510 B)	5,047 (28°C)
FLOW RATE*	m³/hr	CURRENT METER AND CALCULATION	668
DISSOLVED OXYGEN	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD AT SITE (SM 4500-D G)	1.0
NITRATE-NITROGEN	mg/L NO ₃ -N	CADMIUM REDUCTION METHOD (SM 4500-NO ₃ -E)	0.19
PHENOLS	mg/L	DISTILLATION, 4-AMINOANTIPYRINE METHOD (SM 5530 B AND 5530 D)	0.898
CHLORIDE	mg/L Cl ⁻	ARGENTOMETRIC METHOD (SM 4500-Cl ⁻ B)	254
SODIUM ADSORPTION RATIO	-	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION, INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) (SM 3030 F AND 3120 B) AND CALCULATION METHOD	14.3
METALS			
SODIUM	mg/L Na	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM 3030 F AND 3120 B)	741
SAMPLE CONDITION			YELLOW/TURBID BROWN
WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF 23rd EDITION, 2017.

* : MEASURED BY CUSTOMER.


(MR SHUCHONK PANICHLERTUMPI)

LABORATORY SUPERVISOR

NOVEMBER 23, 2022

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : DOUBLE A (1991) PUBLIC CO., LTD. (PULP+)

ADDRESS : 1 MOO 2, THATOOM, SRIMAHAPHOTE, PRACHINBURI THAILAND 25140.

CONTACT INFORMATION : TEL : 08 5835 1371 e-mail : kunnapat_p@doublea1991.com

SAMPLING SOURCE : PRIMARY CLARIFIER

SAMPLE TYPE : WASTEWATER **RECEIVED DATE** : NOVEMBER 3, 2022

SAMPLING DATE : NOVEMBER 2, 2022 **ANALYTICAL DATE** : NOVEMBER 3-17, 2022

SAMPLING TIME : 09:15 HOUR **REPORT NO.** : 2022-U093101

SAMPLING METHOD : GRAB **WORK NO.** : 2021-009206

SAMPLING BY : MR PORAWORN BUNNAG **ANALYSIS NO.** : T22AV920-0002

ANALYZED BY : MISS APHORN ONKONG

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT
			PRIMARY CLARIFIER T22AV920-0002
ELECTRICAL CONDUCTIVITY	µmhos/cm	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD AT SITE (SM :2510 B)	5,583 (42°C)
FLOW RATE*	m ³ /hr	CURRENT METER AND CALCULATION	668
DISSOLVED OXYGEN	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD AT SITE (SM :4500-O G)	ND
NITRATE-NITROGEN	mg/L NO ₃ -N	CADMIUM REDUCTION METHOD (SM :4500-NO ₃ - E)	0.08
PHENOLS	mg/L	DISTILLATION, 4-AMINOANTIPYRINE METHOD (SM :5530 B AND 5530 D)	0.561
CHLORIDE	mg/L Cl ⁻	ARGENTOMETRIC METHOD (SM :4500-Cl ⁻ B)	269
SODIUM ADSORPTION RATIO	-	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION, INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) (SM :3030 F AND 3120 B) AND CALCULATION METHOD	12.2
METALS			
SODIUM	mg/L Na	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM :3030 F AND 3120 B)	465
SAMPLE CONDITION			YELLOW/TURBID BROWN
WATER'S COLOUR/TURBID			
SEDIMENT			

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF 23rd EDITION, 2017.

* : MEASURED BY CUSTOMER.

ND : NON-DETECTABLE (DISSOLVED OXYGEN < 0.5 mg/L).

(MR BHUCHONK PANICHLERTUMPI)

LABORATORY SUPERVISOR

NOVEMBER 23, 2022

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : DOUBLE A (1991) PUBLIC CO., LTD. (PULP1)
ADDRESS : 1 MOO 2, THATOOM, SRIMAHAPHOTE, PRACHINBURI THAILAND 25140.
CONTACT INFORMATION : TEL : 08 5835 1371 e-mail : kunnapat_p@doubles1991.com
SAMPLING SOURCE : AFTER COOLING
SAMPLE TYPE : WASTEWATER **RECEIVED DATE** : NOVEMBER 3, 2022
SAMPLING DATE : NOVEMBER 2, 2022 **ANALYTICAL DATE** : NOVEMBER 3-17, 2022
SAMPLING TIME : 09:05 HOUR **REPORT NO.** : 2022-U093102
SAMPLING METHOD : GRAB **WORK NO.** : 2021-009206
SAMPLING BY : MR PORAWORN BUNNAG **ANALYSIS NO.** : T22AV920-0003
ANALYZED BY : MISS APHORN ONKONG

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT
			AFTER COOLING T22AV920-0003
ELECTRICAL CONDUCTIVITY	µmhos/cm	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD AT SITE (SM :2510 B)	4,507 (34°C)
FLOW RATE*	m ³ /hr	CURRENT METER AND CALCULATION	668
DISSOLVED OXYGEN	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD AT SITE (SM :4500-O G)	2.8
NITRATE-NITROGEN	mg/L NO ₃ -N	CADMIUM REDUCTION METHOD (SM :4500-NO ₃ - E)	0.10
PHENOLS	mg/L	DISTILLATION, 4-AMINOANTIPYRINE METHOD (SM :5530 B AND 5530 D)	0.537
CHLORIDE	mg/L Cl	ARGENTOMETRIC METHOD (SM :4000-Cl B)	294
SODIUM ADSORPTION RATIO	-	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION, INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) (SM :3030 F AND 3120 B) AND CALCULATION METHOD	16.9
METALS			
SODIUM	mg/L Na	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM :3030 F AND 3120 B)	581
SAMPLE CONDITION			YELLOW/TURBID BROWN
WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF 23rd EDITION, 2017.

* : MEASURED BY CUSTOMER.

(MR BHUCHONK PANICHLERTUMPI)

LABORATORY SUPERVISOR

NOVEMBER 23, 2022

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : DOUBLE A (1991) PUBLIC CO., LTD. (PULP1)
ADDRESS : 1 MOO 2, THATOOM, SRIMAHAPHOTE, PRACHINBURI THAILAND 25140.
CONTACT INFORMATION : TEL : 08 5635 1371 e-mail : kunnapat_p@doubles1991.com
SAMPLING SOURCE : AERATION TANK
SAMPLE TYPE : WASTEWATER
SAMPLING DATE : NOVEMBER 2, 2022
SAMPLING TIME : 09:10 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING BY : MR PORAWORN BUNNAG
ANALYZED BY : MISS APHORN ONKONG

RECEIVED DATE : NOVEMBER 3, 2022
ANALYTICAL DATE : NOVEMBER 3-17, 2022
REPORT NO. : 2022-U093103
WORK NO. : 2021-009206
ANALYSIS NO. : T22AV920-0004

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT
			AERATION TANK T22AY920-0004
ELECTRICAL CONDUCTIVITY	µmhos/cm	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD AT SITE (SM :2510 B)	4,525 (35°C)
FLOW RATE*	m ³ /hr	CURRENT METER AND CALCULATION	668
DISSOLVED OXYGEN	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD AT SITE (SM :4500-O G)	2.4
NITRATE-NITROGEN	mg/L NO ₃ -N	CADMIUM REDUCTION METHOD (SM :4500-NO ₃ - E)	0.07
PHENOLS	mg/L	DISTILLATION, 4-AMINOANTIPYRINE METHOD (SM :5530 B AND 5530 D)	ND
CHLORIDE	mg/L Cl ⁻	ARGENTOMETRIC METHOD (SM :4500-Cl ⁻ B)	291
SODIUM ADSORPTION RATIO	-	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION, INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) (SM :3030 F AND 3120 B) AND CALCULATION METHOD	11.4
METALS			
SODIUM	mg/L Na	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM :3030 F AND 3120 B)	588
SAMPLE CONDITION			YELLOW/TURBID BROWN
WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF 23RD EDITION, 2017.

* : MEASURED BY CUSTOMER.

ND : NON-DETECTABLE (PHENOLS < 0.1 mg/L).

(MR BHUCHONK PANICHLERTUMPI)

LABORATORY SUPERVISOR

NOVEMBER 23, 2022

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : DOUBLE A (1991) PUBLIC CO., LTD. (PULP1)
ADDRESS : 1 MOO 2, THATOOM, SRIMAHAPHOTE, PRACHINBURI THAILAND 25140.
CONTACT INFORMATION : TEL : 08 5835 1371 e-mail : kunnapat_p@doublea1991.com
SAMPLING SOURCE : SECONDARY CLARIFIER
SAMPLE TYPE : WASTEWATER
SAMPLING DATE : NOVEMBER 2, 2022
SAMPLING TIME : 09:00 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING BY : MR PORAWORN BUNNAG
ANALYZED BY : MISS APHORN ONKONG

RECEIVED DATE : NOVEMBER 3, 2022
ANALYTICAL DATE : NOVEMBER 3-17, 2022
REPORT NO. : T22AV920-0005
WORK NO. : 2021-009206
ANALYSIS NO. : T22AV920-0005

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD
			SECONDARY CLARIFIER T22AV920-0005	
ELECTRICAL CONDUCTIVITY	µmhos/cm	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD AT SITE (SM :2610 B)	2,934 (32°C)	-
FLOW RATE*	m ³ /hr	CURRENT METER AND CALCULATION	658	-
DISSOLVED OXYGEN	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD AT SITE (SM :4500-O G)	1.8	-
NITRATE-NITROGEN	mg/L NO ₃ -N	CADMIUM REDUCTION METHOD (SM :4500-NO ₃ -E)	0.08	-
PHENOLS	mg/L	DISTILLATION, 4-AMINOANTIPYRINE METHOD (SM :5530 B AND 5530 D)	ND	≤ 1
CHLORIDE	mg/L Cl ⁻	ARGENTOMETRIC METHOD (SM :4500-Cl ⁻ B)	220	-
SODIUM ADSORPTION RATIO	-	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION, INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) (SM :3030 F AND 3120 B) AND CALCULATION METHOD	12.4	-
METALS				
SODIUM	mg/L Na	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM :3030 F AND 3120 B)	381	-
SAMPLE CONDITION			YELLOW/CLEAR BROWN	
WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT				

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF 23rd EDITION, 2017.
 REGULATORY STANDARD : EFFLUENT STANDARD SET FOR FACTORIES SET BY NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF INDUSTRY.B.E. 2580 (2017).
 * : MEASURED BY CUSTOMER.
 ND : NON-DETECTABLE (PHENOLS < 0.1 mg/L).

(MR BHUCHONK PANICHLERTUMPI)

LABORATORY SUPERVISOR

NOVEMBER 23, 2022

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : DOUBLE A (1991) PUBLIC CO., LTD. (PULP1)
ADDRESS : 1 MOO 2, THATOOM, SRIMAHAPHOTE, PRACHINBURI THAILAND 25140.
CONTACT INFORMATION : TEL : 08 5835 1371 e-mail : kunnapat_p@doubles1991.com
SAMPLING SOURCE : EFFLUENT AT IRRIGATION POND (บ่อดำรงรับน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว)
SAMPLE TYPE : WASTEWATER **RECEIVED DATE** : NOVEMBER 3, 2022
SAMPLING DATE : NOVEMBER 2, 2022 **ANALYTICAL DATE** : NOVEMBER 3-11, 2022
SAMPLING TIME : 09:50 HOUR **REPORT NO.** : 2022-U093105
SAMPLING METHOD : GRAB **WORK NO.** : 2021-009206
SAMPLING BY : MR PORAWORN BUNNAG **ANALYSIS NO.** : T22AV920-0006
ANALYZED BY : MISS NADNAPA KAMOLBOON

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD
			EFFLUENT AT IRRIGATION POND (บ่อดำรงรับน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว) T22AV920-0006	
ELECTRICAL CONDUCTIVITY	µmhos/cm	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD AT SITE (SM :2510 B)	3,085 (31°C)	-
FLOW RATE*	m ³ /hr	CURRENT METER AND CALCULATION	3.224	-
DISSOLVED OXYGEN	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD AT SITE (SM :4500-O G)	1.6	-
NITRATE-NITROGEN	mg/L NO ₃ -N	CADMIUM REDUCTION METHOD (SM :4500-NO ₃ -E)	0.12	-
PHENOLS	mg/L	DISTILLATION, 4-AMINANTIPYRINE METHOD (SM :5530 B AND 5530 D)	ND	≤ 1
CHLORIDE	mg/L Cl	ARGENTOMETRIC METHOD (SM :4500-Cl B)	258	-
SODIUM ADSORPTION RATIO	-	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION, INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) (SM :3030 F AND 3120 B) AND CALCULATION METHOD	12.0	-
METALS				
MERCURY	mg/L Hg	DIGESTION, COLD-VAPOR ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETRIC METHOD (SM :3112 B)	0.0006	≤ 0.005
SODIUM	mg/L Na	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM :3030 F AND 3120 B)	465	-
SAMPLE CONDITION				
WATER'S COLOUR/TURBID			YELLOW/TURBID	
SEDIMENT			BROWN	

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF 23rd EDITION, 2017.
 REGULATORY STANDARD : EFFLUENT STANDARD SET FOR FACTORIES SET BY NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF INDUSTRY.B.E. 2560 (2017).
 * : MEASURED BY CUSTOMER.
 ND : NON-DETECTABLE (PHENOLS < 0.1 mg/L).


 (MR BHUCHONK PANICHLERTUMPI)

LABORATORY SUPERVISOR

NOVEMBER 23, 2022

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : DOUBLE A (1991) PUBLIC CO., LTD. (PULP1)
ADDRESS : 1 MOO 2, THATOOM, SRIMAHAPHOTE, PRACHINBURI THAILAND 25140.
CONTACT INFORMATION : TEL : 08 5835 1371 e-mail : kunnapat_p@doublea1991.com
SAMPLING SOURCE : INFLUENT
SAMPLE TYPE : WASTEWATER
SAMPLING DATE : DECEMBER 7, 2022
SAMPLING TIME : 09:30 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING BY : MR PORAWORN BUNNAG
ANALYZED BY : MISS APHORN ONKONG

RECEIVED DATE : DECEMBER 7, 2022
ANALYTICAL DATE : DECEMBER 7-15, 2022
REPORT NO. : 2022-U101095
WORK NO. : 2021-009208
ANALYSIS NO. : T22AY406-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT
			INFLUENT T22AY406-0001
ELECTRICAL CONDUCTIVITY	µmhos/cm	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD AT SITE (SM :2510 B)	1,851 (40°C)
FLOW RATE*	m ³ /hr	CURRENT METER AND CALCULATION	712
DISSOLVED OXYGEN	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD AT SITE (SM :4500-O G)	ND
NITRATE-NITROGEN	mg/L NO ₃ -N	CADMIUM REDUCTION METHOD (SM :4500-NO ₃ -E)	0.08
PHENOLS	mg/L	DISTILLATION, 4-AMINOANTHRACENE METHOD (SM :5530 B AND 5530 D)	0.393
CHLORIDE	mg/L Cl ⁻	ARGENTOMETRIC METHOD (SM :4500-Cl ⁻ B)	142
SODIUM ADSORPTION RATIO	-	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION, INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) (SM :3030 F AND 3120 B) AND CALCULATION METHOD	2.07
METALS			
SODIUM	mg/L Na	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM :3030 F AND 3120 B)	61.0
SAMPLE CONDITION			
WATER'S COLOUR/TURBID			YELLOW/TURBID
SEDIMENT			BROWN

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF 23rd EDITION, 2017.

* : MEASURED BY CUSTOMER.

ND : NON-DETECTABLE (DISSOLVED OXYGEN < 0.5 mg/L).

(MR BHUCHONK PANICHLERTUMPI)

LABORATORY SUPERVISOR

DECEMBER 21, 2022


ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : DOUBLE A (1991) PUBLIC CO., LTD. (PULP1)
ADDRESS : 1 MOO 2, THATOOM, SRIMAHAPHOTE, PRACHINBURI THAILAND 25140.
CONTACT INFORMATION : TEL : 08 5835 1371 e-mail : kunnapat_p@doubles1991.com
SAMPLING SOURCE : PRIMARY CLARIFIER
SAMPLE TYPE : WASTEWATER
SAMPLING DATE : DECEMBER 7, 2022
SAMPLING TIME : 09:25 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING BY : MR PORAWORN BUNNAG
ANALYZED BY : MISS APHORN ONKONG

RECEIVED DATE : DECEMBER 7, 2022
ANALYTICAL DATE : DECEMBER 7-15, 2022
REPORT NO. : 2022-U101096
WORK NO. : 2021-009206
ANALYSIS NO. : T22AY406-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT
			PRIMARY CLARIFIER T22AY406-0002
ELECTRICAL CONDUCTIVITY	µmhos/cm	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD AT SITE (SM :2510 B)	1,757 (39°C)
FLOW RATE*	m ³ /hr	CURRENT METER AND CALCULATION	712
DISSOLVED OXYGEN	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD AT SITE (SM :4500-O G)	ND
NITRATE-NITROGEN	mg/L NO ₃ -N	CADMIUM REDUCTION METHOD (SM :4500-NO ₃ -E)	0.10
PHENOLS	mg/L	DISTILLATION, 4-AMINOANTIPYRINE METHOD (SM :5530 B AND 5530 D)	0.314
CHLORIDE	mg/L Cl ⁻	ARGENTOMETRIC METHOD (SM :4500-Cl B)	151
SODIUM ADSORPTION RATIO	-	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION, INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) (SM :3030 F AND 3120 B) AND CALCULATION METHOD	1.93
METALS			
SODIUM	mg/L Na	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM :3030 F AND 3120 B)	57.7
SAMPLE CONDITION			YELLOW/TURBID BROWN
WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF 23rd EDITION, 2017.
* : MEASURED BY CUSTOMER.
ND : NON-DETECTABLE (DISSOLVED OXYGEN < 0.5 mg/L)


(MR BHUCHONK PANICHLERTUMPI)
LABORATORY SUPERVISOR

DECEMBER 21, 2022

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : DOUBLE A (1991) PUBLIC CO., LTD. (PULP1)
ADDRESS : 1 MOO 2, THATDOOM, SRIMAHAPHOTE, PRACHINBURI THAILAND 25140.
CONTACT INFORMATION : TEL : 08 5835 1371 e-mail : kunnapat_p@doublea1991.com
SAMPLING SOURCE : AFTER COOLING
SAMPLE TYPE : WASTEWATER **RECEIVED DATE** : DECEMBER 7, 2022
SAMPLING DATE : DECEMBER 7, 2022 **ANALYTICAL DATE** : DECEMBER 7-15, 2022
SAMPLING TIME : 09:00 HOUR **REPORT NO.** : 2022-U101097
SAMPLING METHOD : GRAB **WORK NO.** : 2021-009206
SAMPLING BY : MR PORAWORN BUNNAG **ANALYSIS NO.** : T22AY406-0003
ANALYZED BY : MISS APHORN ONKONG

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT
			AFTER COOLING T22AY406-0003
ELECTRICAL CONDUCTIVITY	µmhos/cm	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD AT SITE (SM 2510 B)	1,503 (37°C)
FLOW RATE*	m ³ /hr	CURRENT METER AND CALCULATION	712
DISSOLVED OXYGEN	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD AT SITE (SM 4500-O G)	3.7
NITRATE-NITROGEN	mg/L NO ₃ -N	CADMIUM REDUCTION METHOD (SM 4500-NO ₃ -E)	0.06
PHENOLS	mg/L	DISTILLATION, 4-AMINOANTIPYRINE METHOD (SM 5530 B AND 5530 D)	0.246
CHLORIDE	mg% Cl	ARGENTOMETRIC METHOD (SM 4500-Cl B)	158
SODIUM ADSORPTION RATIO	-	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION, INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) (SM 3030 F AND 3120 B) AND CALCULATION METHOD	1.62
METALS			
SODIUM	mg/L Na	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM 3030 F AND 3120 B)	48.2
SAMPLE CONDITION			YELLOW/TURBID BROWN
WATER'S COLOUR/TURBID			
SEDIMENT			

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF 23rd EDITION, 2017.

* : MEASURED BY CUSTOMER.

(MR BHUCHONK PANICHLERTUMPI)

LABORATORY SUPERVISOR

DECEMBER 21, 2022

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : DOUBLE A (1991) PUBLIC CO., LTD. (PULP1)
ADDRESS : 1 MOO 2, THATOOM, SRIMAHAPHOTE, PRACHINBURI THAILAND 25140
CONTACT INFORMATION : TEL : 08 5835 1371 e-mail : kunnapat_p@doublea1991.com
SAMPLING SOURCE : AERATION TANK
SAMPLE TYPE : WASTEWATER
SAMPLING DATE : DECEMBER 7, 2022
SAMPLING TIME : 09:20 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING BY : MR PORAWORN BUNNAG
ANALYZED BY : MISS APHORN ONKONG

RECEIVED DATE : DECEMBER 7, 2022
ANALYTICAL DATE : DECEMBER 7-15, 2022
REPORT NO. : 2022-U101098
WORK NO. : 2021-009206
ANALYSIS NO. : T22AY406-0004

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT
			AERATION TANK T22AY406-0004
ELECTRICAL CONDUCTIVITY	µmhos/cm	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD AT SITE (SM :2510 B)	1,445 (35°C)
FLOW RATE*	m ³ /hr	CURRENT METER AND CALCULATION	712
DISSOLVED OXYGEN	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD AT SITE (SM :4500-O G)	0.8
NITRATE-NITROGEN	mg/L NO ₃ -N	CADMIUM REDUCTION METHOD (SM :4500-NO ₃ -E)	0.06
PHENOLS	mg/L	DISTILLATION, 4-AMINOANTHRACENE METHOD (SM :5530 B AND 5530 D)	ND
CHLORIDE	mg/L Cl ⁻	ARGENTOMETRIC METHOD (SM :4500-Cl B)	110
SODIUM ADSORPTION RATIO	-	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION, INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) (SM :3030 F AND 3120 B) AND CALCULATION METHOD	1.08
METALS			
SODIUM	mg/L Na	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM :3030 F AND 3120 B)	53.9
SAMPLE CONDITION			YELLOW/TURBID GREY
WATER'S COLOUR/TURBID			
SEDIMENT			

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF 23rd EDITION, 2017.

* : MEASURED BY CUSTOMER.

ND : NON-DETECTABLE (PHENOLS < 0.1 mg/L).

(MR BHUCHONK PANICHLERTUMPI)

LABORATORY SUPERVISOR

DECEMBER 21, 2022

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : DOUBLE A (1991) PUBLIC CO., LTD. (PULP1)
ADDRESS : 1 MOO 2, THATOOM, SRIMAHAPHOTE, PRACHINBURI THAILAND 25140.
CONTACT INFORMATION : TEL : 08 5835 1371 e-mail : kunnapat_p@doublea1991.com
SAMPLING SOURCE : SECONDARY CLARIFIER
SAMPLE TYPE : WASTEWATER
SAMPLING DATE : DECEMBER 7, 2022
SAMPLING TIME : 08:55 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING BY : MR PORAWORN BUNNAG
ANALYZED BY : MISS APHORN ONKONG

RECEIVED DATE : DECEMBER 7, 2022
ANALYTICAL DATE : DECEMBER 7-15, 2022
REPORT NO. : 2022-U101099
WORK NO. : 2021-009208
ANALYSIS NO. : T22AY405-0005

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD
			SECONDARY CLARIFIER T22AY405-0005	
ELECTRICAL CONDUCTIVITY	µmhos/cm	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD AT SITE (SM :2510 B)	972 (34°C)	-
FLOW RATE*	m ³ /hr	CURRENT METER AND CALCULATION	712	-
DISSOLVED OXYGEN	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD AT SITE (SM :4500-O G)	3.8	-
NITRATE-NITROGEN	mg/L NO ₃ -N	CADMIUM REDUCTION METHOD (SM :4500-NO ₃ -E)	0.06	-
PHENOLS	mg/L	DISTILLATION, 4-AMINOANTIPYRINE METHOD (SM :5530-B AND 5530-D)	ND	≤ 1
CHLORIDE	mg/L Cl ⁻	ARGENTOMETRIC METHOD (SM :4500-Cl ⁻ B)	74.4	-
SODIUM ADSORPTION RATIO	-	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION, INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) (SM :3030-F AND 3120-B) AND CALCULATION METHOD	1.29	-
METALS				
SODIUM	mg/L Na	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM :3030-F AND 3120-B)	32.5	-
SAMPLE CONDITION				
WATER'S COLOUR/TURBID			YELLOW/CLEAR	
SEDIMENT			BROWN	

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF 23rd EDITION, 2017.
REGULATORY STANDARD : EFFLUENT STANDARD SET FOR FACTORIES SET BY NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF INDUSTRY.B.E. 2560 (2017).
* : MEASURED BY CUSTOMER.
ND : NON-DETECTABLE (PHENOLS < 0.1 mg/L).

(MR BHUCHONK PANICHLERTUMPI)
LABORATORY SUPERVISOR

DECEMBER 21, 2022

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : DOUBLE A (1991) PUBLIC CO., LTD. (PULP1)
ADDRESS : 1 MOO 2, THATOOM, SRIMAHAPHOTE, PRACHINBURI THAILAND 25140.
CONTACT INFORMATION : TEL : 08 5835 1371 e-mail : kunnapat_p@doublea1991.com
SAMPLING SOURCE : EFFLUENT AT IRRIGATION POND (น้ำทิ้งจากบ่อกักเก็บน้ำ)
SAMPLE TYPE : EFFLUENT **RECEIVED DATE** : DECEMBER 7, 2022
SAMPLING DATE : DECEMBER 7, 2022 **ANALYTICAL DATE** : DECEMBER 7-29, 2022
SAMPLING TIME : 10:00 HOUR **REPORT NO.** : 2022-U104313
SAMPLING METHOD : GRAB **WORK NO.** : 2021-009206
SAMPLING BY : MR PORAWORN BUNNAG **ANALYSIS NO.** : T22AY407-0001
ANALYZED BY : MISS NADNAPA KAMOLBOON

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD
			EFFLUENT AT IRRIGATION POND (น้ำทิ้งจากบ่อกักเก็บน้ำ) T22AY407-0001	
ELECTRICAL CONDUCTIVITY	µmhos/cm	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD AT SITE (SM :2510 B)	2,680 (32°C)	-
FLOW RATE*	m ³ /hr	CURRENT METER AND CALCULATION	3.046	-
DISSOLVED OXYGEN	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD AT SITE (SM :4500-O G)	1.8	-
NITRATE-NITROGEN	mg/L NO ₃ -N	CADMIUM REDUCTION METHOD (SM :4500-NO ₃ -E)	0.17	-
PHENOLS	mg/L	DISTILLATION, 4-AMINOANTIPYRINE METHOD (SM :5530 B AND 5530 D)	ND	≤ 1
CHLORIDE	mg/L Cl	ARGENTOMETRIC METHOD (SM :4500-Cl B)	237	-
SODIUM ADSORPTION RATIO	-	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION, INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) (SM :3030 F AND 3120 B) AND CALCULATION METHOD	2.72	-
METALS				
MERCURY	mg/L Hg	DIGESTION, COLD-VAPOUR ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETRIC METHOD (SM :3112 B)	ND	≤ 0.005
SODIUM	mg/L Na	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM :3030 F AND 3120 B)	102	-
SAMPLE CONDITION				
WATER'S COLOUR/TURBID			YELLOW/TURBID	
SEDIMENT			BROWN	

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF 23rd EDITION, 2017.
 REGULATORY STANDARD : EFFLUENT STANDARD SET FOR FACTORIES SET BY NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF INDUSTRY.B.E. 2560 (2017).
 * : MEASURED BY CUSTOMER.
 ND : NON-DETECTABLE (PHENOLS < 0.1 mg/L, MERCURY < 0.0005 mg/L).

(MR BHUCHONK PANICHLERTUMPI)

LABORATORY SUPERVISOR

DECEMBER 29, 2022

รายงานผลการทดสอบคุณภาพน้ำ

รายงานเลขที่ : 2022/07/113
 ชื่อลูกค้า : บริษัท ดี เวิลด์ เติล (ประเทศไทย)
 ที่อยู่ : 1 หมู่ 2 ต.ท่าตูม อ. ศรีมหาโพธิ จ. ปราจีนบุรี 25140
 ตัวอย่างเลขที่ : 2022/07/113 วันที่เก็บตัวอย่าง : 05/07/2022
 เวลาเก็บตัวอย่าง : 09.50 น. วันที่รับตัวอย่าง : 05/07/2022
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : กฟผ. วันที่วิเคราะห์ : 5-12/07/2022
 วิธีการเก็บตัวอย่าง : Grab ชนิดตัวอย่าง : น้ำเสีย

พารามิเตอร์ที่ทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ	ผลการทดสอบ
Flow	m ³ /hr	-	792
Temperature	°C	Laboratory and Field Method	32.9
pH	-	Electrometric Method	4.6
Color - Original pH	ADMI	ADMI Method	193
Color - Adjust pH	ADMI	ADMI Method	213
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C	299
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C	2208
COD	mgO ₂ /L	Opened Reflux, Colorimetric Method	1570
BOD	mg/L	5-Day BOD Test/Azide Modification Method	820
Residual Chlorine	mg/L	Iodometric Method	< 1

ลักษณะตัวอย่าง : สีเหลือง ความขุ่นมาก ตะกอนขนาดเล็ก แร่วนลอย มีกลิ่น

หมายเหตุ : วิเคราะห์ตามมาตรฐาน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater , 23rd Edition, 2017 ของไทย APHA AWWA - WEF.

ผู้เก็บตัวอย่าง : นางสาวธนนิยามต์ แสนสุข (ว-199-จ-8448)



อนุมัติโดย : 

(นางจิรภากรณ์ ผลเจริญ)

ว-199-จ-8448

รายงานฉบับนี้จัดทำขึ้นโดยอิงตามผลการทดสอบเท่านั้น หากนำไปใช้ประโยชน์ทางกฎหมาย กรุณาตรวจสอบ โดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทผู้ดำเนินการในทางคดีอาญา

รายงานผลการทดสอบคุณภาพน้ำ

รายงานเลขที่ : 2022/07/114
 ชื่อลูกค้า : บริษัท ดีอีเอส เติ (1991) จำกัด (มหาชน)
 ที่อยู่ : หมู่ 2 ต. ท่าตูม อ. ศรีมหาโพธิ์ จ. ปราจีนบุรี 25140
 ตัวอย่างเลขที่ : 2022/07/114 วันที่เก็บตัวอย่าง : 05/07/2022
 เวลาเก็บตัวอย่าง : 09.40 น. วันที่รับตัวอย่าง : 05/07/2022
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : Primary Clarifier วันที่วิเคราะห์ : 5-12/07/2022
 วิธีการเก็บตัวอย่าง : Grab ชนิดตัวอย่าง : น้ำเสีย

พารามิเตอร์ที่ทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ	ผลการทดสอบ
Temperature	°C	Laboratory and Field Method	32.1
pH	-	Electrometric Method	6.9
Color -Original pH	ADMI	ADMI Method	235
Color - Adjust pH	ADMI	ADMI Method	236
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-150 °C	111
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C	2000
COD	mgO ₂ /L	Closed Reflux Colorimetric Method	1123
BOD	mg/L	5-Day BOD Test,Azide Modification Method	620
Residual Chlorine	mg/L	Iodometric Method	< 1

ลักษณะตัวอย่าง : สีเหลือง ความขุ่นมาก สะท้อนแสงเล็กน้อย มีกลิ่น

หมายเหตุ : วิเคราะห์ตามมาตรฐาน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater
 23rd Edition, 2017 ฉบับไทย APHA - AWWA - WEF.

ผู้เก็บตัวอย่าง : นางสาวชนนิกานต์ เสน่ห์ (ว-199-ค-8448)



อนุมัติโดย :
 (นางจิราภรณ์ ผลเจริญ)
 ว-199-ค-8448

รายงานนี้เป็นเอกสารของบริษัทที่ห้ามการคัดลอกและจำหน่ายโดยไม่ได้รับอนุญาตจากทางบริษัท กรณีนำเอกสารนี้ไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตทางบริษัทจะดำเนินการทางกฎหมาย

รายงานผลการทดสอบคุณภาพน้ำ

รายงานเลขที่ : 2022/07/115
 ชื่อลูกค้า : บริษัท. ดีบีเอส เอ (1991) จำกัด (มหาชน)
 ที่อยู่ : 1 หมู่ 2 ต. ท่าตูม อ. ศรีมหาโพธิ์ จ. ปราจีนบุรี 25140
 ตัวอย่างเลขที่ : 2022/07/115 วันที่เก็บตัวอย่าง : 05/07/2022
 เวลาเก็บตัวอย่าง : 09.15 น. วันที่รับตัวอย่าง : 05/07/2022
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : Couling วันที่วิเคราะห์ : 5-12/07/2022
 วิธีการเก็บตัวอย่าง : Grab ชนิดตัวอย่าง : น้ำเสีย

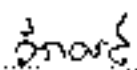
พารามิเตอร์ที่ทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ	ผลการทดสอบ
Temperature	°C	Laboratory and Field Method	36.8
pH	-	Electrometric Method	7.7
Color -Original pH	ADMI	ADMI Method	258
Color - Adjust pH	ADMI	ADMI Method	248
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C	296
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C	1240
COD	mgO ₂ /L	Closed Reflux Colorimetric Method	1370
BOD	mg/L	5-Day BOD Test/Azide Modification Method	340
Residual Chlorine	mg/L	Iodometric Method	< 1

ลักษณะตัวอย่าง : สีเหลือง ความขุ่นมาก สะท้อนขนาดเล็ก แฉกน้อย มีกลิ่น

หมายเหตุ : วิเคราะห์ตามมาตรฐาน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ,
 23rd Edition, 2017 จัดทำโดย APHA - AWWA - WEF.

ผู้เก็บตัวอย่าง : นางสาวรณิกานต์ แสงสุข (ว-199-9-8445)



อนุมัติโดย : 

(นางจิราภรณ์ ผลเจริญ)

ว-199-9-8446

รายงานฉบับนี้เป็นเอกสารเฉพาะตัวและไม่ใช้เพื่อการโฆษณา,ประชาสัมพันธ์ ไม่สามารถนำผลของรายงานมาเผยแพร่ต่อผู้อื่น โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการ. กรุณาหลีกเลี่ยงการนำผลไปใช้

รายงานผลการทดสอบคุณภาพน้ำ

รายงานเลขที่ : 2022/07/116
 ชื่อย่อลูกค้า : บริษัท ดับเบิ้ล เอ (1991) จำกัด (มหาชน)
 ที่อยู่ : 1 หมู่ 2 ต.ท่าชุม อ.ศรีมหาโพธิ จ.ปราจีนบุรี 25140
 ตัวอย่างเลขที่ : 2022/07/116 วันที่เก็บตัวอย่าง : 05/07/2022
 เวลาเก็บตัวอย่าง : 09.20 น. วันที่รับตัวอย่าง : 05/07/2022
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : Aeration วันที่วิเคราะห์ : 5-12/07/2022
 วิธีการเก็บตัวอย่าง : Grab ชนิดตัวอย่าง : น้ำเสีย

พารามิเตอร์ที่ทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ	ผลการทดสอบ
Temperature	°C	Laboratory and Field Method	35.1
pH	-	Electrometric Method	7.3
Color -Original pH	ADMI	ADMI Method	206
Color - Adjust pH	ADMI	ADMI Method	197
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C	6390
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C	1732
COD	mgO ₂ /L	Closed Reflux, Colorimetric Method	6580
BOD	mg/L	5-Day BOD Test,Azide Modification Method	400
Residual Chlorine	mg/L	Iodometric Method	< 1

ลักษณะตัวอย่าง : สีน้ำตาล ความขุ่นมาก ตะกอนขนาดเล็ก แฉกน้อย มีกลิ่น

หมายเหตุ : วิธีวิเคราะห์ตามมาตรฐาน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ,
 23rd Edition, 2017 ของ APL APHA - AWWA - WEF.

ผู้เก็บตัวอย่าง : นางสาวชนนิกานต์ แสงสุก (J-199-ก-8448)



ขยายอายุ : วิไลวรรณ
 (นางวิไลวรรณ ผลเจริญ)
 J-199-ก-8448

รายงานฉบับนี้, ให้เฉพาะลูกค้าที่ได้อำนาจทางกฎหมายแล้วเท่านั้น ที่ว่านำไปใช้สถานวิเคราะห์งานเฉพาะกิจบางส่วน โปรดใช้วิธีรายงานผลจากปัจจัยการเก็บค่าวิเคราะห์

รายงานผลการทดสอบคุณภาพน้ำ

รายงานเลขที่ : 2022/07/117
 ชื่อลูกค้า : บริษัท ดับเบิล เอ (1991) จำกัด (มหาชน)
 ที่อยู่ : หมู่ 2 ต.ท่าตูม อ. ศรีมหาโพธิ จ. ปราจีนบุรี 25140
 ตัวอย่างเลขที่ : 2022/07/117 วันที่เก็บตัวอย่าง : 05/07/2022
 เวลาเก็บตัวอย่าง : 09.00 น. วันที่รับตัวอย่าง : 05/07/2022
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : Secondary Clarifier วันที่วิเคราะห์ : 5-12/07/2022
 วิธีการเก็บตัวอย่าง : Grab ชนิดตัวอย่าง : น้ำเสีย

พารามิเตอร์ที่ทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ	ผลการทดสอบ
Temperature	°C	Laboratory and Field Method	34.5
pH	-	Electrometric Method	7.2
Color -Original pH	ADMI	ADMI Method	229
Color - Adjust pH	ADMI	ADMI Method	220
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C	28
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C	1764
COD	mgO ₂ /L	Closed Reflux, Colorimetric Method	118
BOD	mg/L	5-Day BOD Test/Azide Modification Method	6
Residual Chlorine	mg/L	Iodometric Method	< 1

ลักษณะตัวอย่าง : สีเหลือง ความขุ่นปานกลาง ตะกอนขนาดเล็ก เขียวสอๆ มีกลิ่น
หมายเหตุ : วิเคราะห์ตามมาตรฐาน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ,
 23rd Edition, 2017 ฉบับไทย APHA - AWWA - WEF
ผู้เก็บตัวอย่าง : นางสาวชนนิภาณต์ แสงสุภา (ว-199-9-8448)



ผู้วิเคราะห์ : วรวิทย์
 (นางวิภากรณ์ ผลเจริญ)
 ว-199-9-8448

รายงานนี้จัดทำขึ้นเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการทดสอบเท่านั้น ห้ามนำไปใช้เพื่อวัตถุประสงค์นอกเหนือจากนี้โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

รายงานผลการทดสอบคุณภาพน้ำ

รายงานเลขที่ : 2022/07/118
 ชื่อลูกค้า : บริษัท คืบเขลิบ เอ (1991) จำกัด (มหาชน)
 ที่อยู่ : 1 หมู่ 2 ต.ท่าคูม ๕ ศรีมหาโพธิ์ จ.ปราจีนบุรี 25140
 ตัวอย่างเลขที่ : 2022/07/118
 เวลาเก็บตัวอย่าง : 10.30 น.
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : Irrigation Pond
 วิธีการเก็บตัวอย่าง : Grab
 วันที่เก็บตัวอย่าง : 05/07/2022
 วันที่รับตัวอย่าง : 05/07/2022
 วันที่วิเคราะห์ : 5-12/07/2022
 ชนิดตัวอย่าง : น้ำเสีย

พารามิเตอร์ที่ทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ	ผลการทดสอบ	Standard*
Temperature	°C	Laboratory and Field Method	33.2	≤ 40
pH	-	Electrometric Method	7.4	5.5 - 9.0
Color - Original pH	ADMI	ADMI Method	232	≤ 300
Color - Adjust pH	ADMI	ADMI Method	222	≤ 300
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C	32	≤ 50
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C	1876	≤ 3000
COD	mgO ₂ /L	Closed Reflux, Colorimetric Method	117	≤ 120
BOD	mg/L	5-Day BOD Test, Azide Modification Method	5	≤ 20
Residual Chlorine	mg/L	ocometric Method	< 1	≤ 1.0

ลักษณะตัวอย่าง : สีเหลือง ขาวขุ่นปนขาวใส ตะกอนขนาดเล็ก แฉกขุ่น มีกลิ่น

หมายเหตุ : ใช้วิเคราะห์ตามมาตรฐาน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.

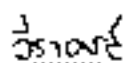
23rd Edition, 2017 ออกโดย APHA - AWWA - WEF.

*อ้างอิงตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานสุขอนามัยการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน

พ.ศ. 2560

ผู้เก็บตัวอย่าง : นางสาวชนนิกานต์ แดงสุท (ว-199-๙-8448)



อนุมัติโดย : 

(นางสาวภรณ์ ผลเจริญ)

๑ 100 ค 8448

รายงานฉบับนี้จัดทำขึ้นเฉพาะตัวอย่างที่ส่งเพื่อการทดสอบเท่านั้น ห้ามนำไปใช้เพื่อเผยแพร่ข้อมูลเชิงพาณิชย์โดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทฯ มิฉะนั้นจะถือว่าผิดกฎหมาย