

ภาคผนวก ค

เอกสารประกอบการปฏิบัติตาม
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ค.1

รายงานกิจกรรมด้านความปลอดภัยตามแบบ จป.(ว)



PTT Global Chemical Public Company Limited

Head Office : 555/1 Energy Complex, Building A, 14th-16th Floor, Vibhavadi Rangsit Road,
Chatuchak, Chatuchak, Bangkok 10900 Thailand. Tel : +66(0)2265-8400 Fax : +66(0)2265-8500
Rayong Office : 59 Ratniyom Road, Noenphra, Muang Rayong, Rayong 21150 Thailand.
Tel : +66(0)3899-4000 Fax : +66(0)3899-4111
Registration No. 0107554000267

ที่ 04-38/2566

25 กรกฎาคม 2566

เรื่อง การรายงานผลการดำเนินงานของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ ในรอบ 6 เดือน
(วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2566 – วันที่ 30 มิถุนายน พ.ศ. 2566)

เรียน สวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน จังหวัดระยอง

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานผลการดำเนินงานของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ (จป.(ว))
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขาที่ 2 โรงโพลีเอทิลีน 1 และโรงโพลีเอทิลีน 4

เพื่อให้เป็นประกาศนียบัตรสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน โดยที่กฎกระทรวงการจ้างให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน บุคลากร หน่วยงาน หรือคณะบุคคลเพื่อดำเนินการด้านความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2565 กำหนดให้มีการรายงานผลการดำเนินงานของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพตามแบบ จป.(ว) ซึ่งกำหนดให้มีการรายงานผลการดำเนินงานของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพตามแบบ จป.(ว) ในรอบ 6 เดือน

บัดนี้ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขาที่ 2 โรงโพลีเอทิลีน 1 และโรงโพลีเอทิลีน 4
ตั้งอยู่เลขที่ 14 ถนนไอ-หนึ่ง นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ไคร้ขนาส่ง
รายงาน จป.(ว) ในรอบ 6 เดือน (วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2566 – วันที่ 30 มิถุนายน พ.ศ. 2566) แก่สวัสดิการและ
คุ้มครองแรงงานจังหวัดระยอง ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ



ขอแสดงความนับถือ

(นายพรคพงษ์ วัชรินโสภณ)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานโพลิเอทิลีน

แบบรายงานผลการดำเนินงานของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ

แบบ จป.ว

เขียนที่.....บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน).....

วันที่ ..๒๕..เดือน ..กรกฎาคม.. พ.ศ. ..๒๕๖๖..

ข้าพเจ้า (นายจ้าง/ผู้แทนนายจ้าง).....รัตนพล สันติธรรมเมธี.....

ตำแหน่ง.....เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ.....

ชื่อสถานประกอบกิจการ.....บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขาที่ ๒ โรงโพลีเอทิลีน ๑๔.....

ประเภทกิจการ.....อุตสาหกรรมปิโตรเคมี.....

ตั้งอยู่เลขที่.....๑๔.....หมู่ที่.....-.....ตรอก/ซอย.....-.....ถนน.....ไอ-หนึ่ง.....แขวง/ตำบล.....มาบตาพุด.....

เขต/อำเภอ.....เมืองระยอง.....จังหวัด.....ระยอง.....รหัสไปรษณีย์.....๒๑๑๕๐.....

โทรศัพท์.....๐๓๘-๙๗๕๔๔๗.....โทรสาร.....๐๓๘-๙๗๕๔๔๗.....E-Mail.....Rattapol.s@pttscgroup.com

ขอรายงานผลการดำเนินงานของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพของ

(ชื่อ-นามสกุล).....รัตนพล สันติธรรมเมธี.....เลขทะเบียนเลขที่.....กสร.จป.ว.๒๒๑-๐๐๓๔๓๗.....

ในรอบ ๖ เดือนตามปฏิทิน

☒ รายงานครั้งที่ ๑ วันที่ ๑ มกราคม – วันที่ ๓๐ มิถุนายน พ.ศ.๒๕๖๖.....

☐ รายงานครั้งที่ ๒ วันที่ ๑ กรกฎาคม – วันที่ ๓๑ ธันวาคม พ.ศ.

ดังต่อไปนี้

.....(รายละเอียดตามเอกสารแนบ).....

ประทับตรา
สำคัญนิติ
บุคคล(ถ้ามี)

(ลงชื่อ)..... (นายจ้าง/ผู้รายงาน

(นายพรคพงษ์ วัชรินโสภณ.)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานโพลิเอทิลีน

(ลงชื่อ).....ระดับวิชาชีพ/ผู้จัดทำรายงาน

(.....นายรัตนพล สันติธรรมเมธี.....)

รายงานผลการดำเนินงานของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ

ที่	หัวข้อ	ผลการดำเนินงาน	รายละเอียด
1	ตรวจสอบและเสนอแนะให้นายจ้าง ปฏิบัติตามกฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมการทำงาน	- รายงานการประชุมคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (คปอ.)	เอกสารแนบลำดับที่ 1
2	วิเคราะห์งานเพื่อชี้บ่งอันตราย รวมทั้งกำหนดมาตรการป้องกันหรือ ขั้นตอนการทำงานอย่างปลอดภัย เสนอต่อนายจ้าง	- ดำเนินการจัดทำการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดลอม (JSEA)	เอกสารแนบลำดับที่ 2
3	ประเมินความเสี่ยงด้านความปลอดภัยในการทำงาน	- ร่วมประชุมพิจารณา และจัดทำรายงานผล การศึกษาวิเคราะห์และทบทวนการดำเนินงานใน โรงงานเพื่อการบ่งชี้อันตรายและการประเมินความ เสี่ยงด้วยวิธี HAZOP สำหรับกิจกรรมงานที่มีการ ดัดแปลง ติดตั้ง และก่อสร้างในช่วงของการ ออกแบบ เพื่อชี้บ่งอันตรายและหามาตรการในการ ป้องกัน ควบคุมอันตราย - ดำเนินการทบทวนผลการชี้บ่งการประเมินความ เสี่ยงของกิจกรรม หรืออุปกรณ์ใหม่ ๆ	เอกสารแนบลำดับที่ 3
4	วิเคราะห์แผนงานโครงการ รวมทั้ง ข้อเสนอแนะของหน่วยงานต่าง ๆ และเสนอแนะมาตรการความปลอดภัยในการทำงานต่อนายจ้าง	- รวบรวมการรายงานสภาพการณ์และการกระทำที่ ไม่ปลอดภัย เสนอข้อเสนอนะที่เป็นประโยชน์ต่อ คณะกรรมการความปลอดภัยฯ (คปอ.) เพื่อให้มี การดำเนินการ	เอกสารแนบลำดับที่ 4
5	ตรวจประเมินการปฏิบัติงานของ สถานประกอบกิจการให้เป็นไปตาม แผนงานโครงการหรือมาตรการ ความปลอดภัยในการทำงาน	- ดำเนินการตรวจสอบพื้นที่การปฏิบัติงานทั้งงาน โครงการและงานในเขตผลิต เพื่อตรวจสอบความ ปลอดภัย (Safety inspection) เช่น ระบบ ใบอนุญาตทำงาน (Work Permit) ระบบ LOTO และการปฏิบัติงานตาม JSA ของพนักงานและ ผู้รับเหมา	เอกสารแนบลำดับที่ 5

ที่	หัวข้อ	ผลการดำเนินงาน	รายละเอียด
	ตรวจประเมินการปฏิบัติงานของ สถานประกอบกิจการให้เป็นไปตาม แผนงานโครงการหรือมาตรการ ความปลอดภัยในการทำงาน	- ดำเนินการตรวจสอบ เครื่องมือ อุปกรณ์ เครื่องจักร และเครื่องยนต์ก่อนนำเข้าใช้งาน - เข้าร่วมประชุม Daily Operation เพื่อติดตามการ ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย และให้ข้อเสนอแนะ ด้านความปลอดภัยที่เกี่ยวข้อง	เอกสารแนบลำดับที่ 5
6	แนะนำให้ลูกจ้างปฏิบัติตามข้อบังคับ และคู่มือความปลอดภัยในการ ทำงาน	- ดำเนินการประชุมด้านความปลอดภัยและ สิ่งแวดล้อมกับผู้รับเหมาเพื่อเป็นช่องทางในสื่อสาร กฎระเบียบความปลอดภัยฯ ตามที่ข้อบังคับบริษัท ฯ กำหนดและติดตามความสอดคล้องในการปฏิบัติ ตาม	เอกสารแนบลำดับที่ 6
7	แนะนำ ฝึกสอน อบรมลูกจ้าง เพื่อให้การปฏิบัติงานปลอดภัยจากเหตุ อันจะก่อให้เกิดความไม่ปลอดภัยใน การทำงาน	- ดำเนินการอบรมกฎระเบียบความปลอดภัย ระบบงานด้านความปลอดภัยขั้นพื้นฐานให้กับ พนักงานใหม่ และผู้ที่เกี่ยวข้อง - ดำเนินการอบรมกฎระเบียบความปลอดภัย ระบบ การอนุญาตทำงานในเขตโรงงาน และระบบ ทะเบียนตามข้อบังคับของบริษัทให้กับพนักงานผู้มี หน้าที่อนุญาตทำงานและผู้ที่เกี่ยวข้อง - จัดทำจดหมายข่าวสารความปลอดภัยเพื่อ ประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ความรู้ด้านความ ปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดลอม	เอกสารแนบลำดับที่ 7
8	ตรวจวัดและประเมินสภาพแวดล้อม ในการทำงานหรือดำเนินการร่วมกับ บุคคลหรือหน่วยงานที่ขึ้นทะเบียน กับกรมสวัสดิการและคุ้มครอง แรงงานเป็นผู้รับรองหรือตรวจสอบ เอกสารหลักฐานรายงานในการ ตรวจสอบสภาพแวดล้อมในการ ทำงานภายในสถานประกอบกิจการ	- ผลการตรวจวัดสุขศาสตร์อุตสาหกรรมประจำปี ดำเนินการติดตามผลการตรวจสอบอุปกรณ์ เครื่องจักร ตามที่กฎหมายกำหนด	เอกสารแนบลำดับที่ 8

ที่	หัวข้อ	ผลการดำเนินงาน	รายละเอียด
9	เสนอแนะต่อนายจ้างเพื่อให้มีการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานที่เหมาะสมกับสถานประกอบกิจการ และพัฒนาให้มีประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง	<ul style="list-style-type: none"> - ดำเนินการจัดทำแผนการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย - ดำเนินการติดตามความคืบหน้าการปฏิบัติตามแผนการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย พร้อมทั้งรายงานปัญหา อุปสรรค และแนวทางการปรับปรุง แกไข ข้อเสนอแนะ รวมถึงแนวทางการดำเนินการด้านความปลอดภัยที่ถูกต้องต่อคณะกรรมการความปลอดภัยฯ (คปอ.) และผู้ที่เกี่ยวข้อง 	เอกสารแนบลำดับที่ 9
10	ตรวจสอบหาสาเหตุ และวิเคราะห์การประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องมาจากการทำงาน และรายงานผล รวมทั้งเสนอแนะต่อนายจ้าง	<ul style="list-style-type: none"> - ดำเนินการร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการสอบสวนหาสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ และหามาตรการในการแก้ไข ป้องกันการเกิดซ้ำ รวมถึงรายงานผลการสอบสวนและแนวทางการดำเนินการแก้ไข ป้องกันต่อคณะกรรมการความปลอดภัยฯ (คปอ.) - ดำเนินการรวบรวมผลการสอบสวน และรายงานอุบัติการณ์ประจำเดือน และสรุปเพื่อรายงานต่อคณะกรรมการความปลอดภัย เพื่อให้มีการติดตามผลการแก้ไข ป้องกันอย่างต่อเนื่อง 	เอกสารแนบลำดับที่ 10
11	รวบรวมสถิติ วิเคราะห์ข้อมูล จัดทำรายงานและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องมาจากการทำงานของลูกจ้าง	<ul style="list-style-type: none"> - ดำเนินการจัดทำสถิติอุบัติการณ์ เพื่อทราบแนวโน้มของการเกิดอุบัติเหตุ พร้อมทั้งวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ เพื่อหาแนวทางการป้องกันแก้ไข และรายงานต่อคณะกรรมการความปลอดภัยฯ เพื่อผลักดันให้มีการปฏิบัติตามแนวทางการป้องกันแก้ไขต่อไป 	เอกสารแนบลำดับที่ 11
12	ให้ความรู้ อบรมด้านโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม ก่อนเข้าทำงานระหว่างทำงาน และมีการทบทวนความรู้อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	<ul style="list-style-type: none"> - ดำเนินการจัดการให้ความรู้ อบรมด้านโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม ให้พนักงานรับทราบและตระหนักถึงความเสี่ยงด้านสุขภาพจากการทำงาน พร้อมทั้งแนวทางการป้องกันแก้ไข 	เอกสารแนบลำดับที่ 12
13	ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานอื่นตามที่นายจ้างมอบหมาย	<ul style="list-style-type: none"> - ส่งเสริมโครงการวัฒนธรรมความปลอดภัย B-CAREs และกิจกรรม Safety Walk and Observation และเข้าร่วมประชุมกับหน่วยงานอื่นๆ และให้ข้อมูลด้านความปลอดภัยฯ ตามที่ได้รับร้องขอ และเข้าร่วมงานโครงการก่อสร้างเพื่อเพิ่ม หรือขยายกำลังการผลิตโครงการต่างๆ 	เอกสารแนบลำดับที่ 13

ภาคผนวก ค.2

เอกสารการบันทึกสถิติการเจ็บป่วยของพนักงาน
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2566



ที่ Q-SH-O1

31 มกราคม 2566

เรื่อง รายงานการให้บริการรักษาพยาบาล ประจำเดือน มกราคม 2566 ของสถานพยาบาล PTTGC (สาขา 2)

เรียน Q-SH-O1

เพื่อโปรดทราบข้อมูลการให้บริการรักษาพยาบาล ประจำเดือน มกราคม 2566 ตามรายละเอียดที่แนบโดยสรุปดังนี้

1. มีผู้เข้ารับบริการทั้งสิ้นจำนวน

- พนักงาน PTTGC สาขา 2_Olefins	เจ็บป่วย	จำนวน	310 ราย	คิดเป็น
- พนักงาน PTTGC สาขา อื่นๆ	เจ็บป่วย	จำนวน	120 ราย	38.71 %
- ผู้รับบริการสิทธิ Contractor ,Visitor, Family	เจ็บป่วย	จำนวน	58 ราย	18.71 %
	เจ็บป่วย	จำนวน	132 ราย	42.58 %
2. สถิติการเจ็บป่วยที่ให้บริการการรักษาพยาบาลในเดือน มกราคม พบว่ามีอาการเจ็บป่วย 3 อันดับแรกซึ่งคิดเป็น

- โรคระบบทางเดินหายใจ	จำนวน	35 ราย	คิดเป็น	29.17 %
- อื่น ๆ เบิกยา สังเกตต่อเนื่อง	จำนวน	23 ราย	คิดเป็น	19.17 %
- โรคระบบทางเดินอาหาร	จำนวน	21 ราย	คิดเป็น	17.50 %
3. มีผู้เข้ารับบริการห้องพักรักษาผู้ป่วยทั้งสิ้นจำนวน 3 ราย

- พนักงาน PTTGC สาขา 2_Olefins	จำนวน	2 ราย
- ผู้รับบริการ PTTGC สาขาอื่น ๆ Visitor ,Contractor, Family	จำนวน	1 ราย
4. เกิดอุบัติเหตุ หรือเจ็บป่วย ทั้งสิ้นจำนวน 1 ราย

- เป็นพนักงาน PTTGC (สาขา 2)	จำนวน	1 ราย
- ผู้รับบริการอื่นๆ Visitor ,Contractor, Family, Community	จำนวน	0 ราย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

น.ส. รมิดา ชีรณินันท์
(วิศวกร)

Q-SH-O1

โทร. 7909



ที่ Q-SH-O1

28 กุมภาพันธ์ 2566

เรื่อง รายงานการให้บริการรักษาพยาบาล ประจำเดือน กุมภาพันธ์ 2566 ของสถานพยาบาล PTTGC (สาขา 2)

เรียน Q-SH-O1

เพื่อโปรดทราบข้อมูลการให้บริการรักษาพยาบาล ประจำเดือน กุมภาพันธ์ 2566 ตามรายละเอียดที่แนบโดยสรุปดังนี้

5. มีผู้เข้ารับบริการทั้งสิ้นจำนวน

- พนักงาน PTTGC สาขา 2_Olefins	เจ็บป่วย	จำนวน	269 ราย	คิดเป็น
- พนักงาน PTTGC สาขา อื่นๆ	เจ็บป่วย	จำนวน	120 ราย	44.61 %
- ผู้รับบริการสิทธิ Contractor ,Visitor, Family	เจ็บป่วย	จำนวน	21 ราย	7.81 %
	เจ็บป่วย	จำนวน	128 ราย	47.58 %
6. สถิติการเจ็บป่วยที่ให้บริการการรักษาพยาบาลในเดือน กุมภาพันธ์ พบว่ามีอาการเจ็บป่วย 3 อันดับแรกซึ่งคิดเป็น

- โรคระบบทางเดินหายใจ	จำนวน	38 ราย	คิดเป็น	31.67 %
- อื่น ๆ เบิกยา สังเกตต่อเนื่อง	จำนวน	28 ราย	คิดเป็น	23.33 %
- โรคระบบทางเดินอาหาร	จำนวน	20 ราย	คิดเป็น	16.67 %
7. มีผู้เข้ารับบริการห้องพักรักษาผู้ป่วยทั้งสิ้นจำนวน 2 ราย

- พนักงาน PTTGC สาขา 2_Olefins	จำนวน	1 ราย
- ผู้รับบริการ PTTGC สาขาอื่น ๆ Visitor , Contractor, Family	จำนวน	1 ราย
8. เกิดอุบัติเหตุ หรือเจ็บป่วย ทั้งสิ้นจำนวน 0 ราย

- เป็นพนักงาน PTTGC (สาขา 2)	จำนวน	0 ราย
- ผู้รับบริการอื่นๆ Visitor ,Contractor, Family, Community	จำนวน	0 ราย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

น.ส. รมิดา ชีรณินันท์
(วิศวกร)

Q-SH-O1

โทร. 7909



ที่ Q-SH-O1

31 มีนาคม 2566

เรื่อง รายงานการให้บริการรักษาพยาบาล ประจำเดือน มีนาคม 2566 ของสถานพยาบาล PTTGC (สาขา 2)

เรียน Q-SH-O1

เพื่อโปรดทราบข้อมูลการให้บริการรักษาพยาบาล ประจำเดือน มีนาคม 2566 ตามรายละเอียดที่แนบโดยสรุปดังนี้

9. มีผู้เข้ารับบริการทั้งสิ้นจำนวน

– พนักงาน PTTGC สาขา 2 _Olefins	เจ็บป่วย จำนวน 112 ราย / 33.63 %
– พนักงาน PTTGC สาขา อื่นๆ	เจ็บป่วย จำนวน 59 ราย / 17.72 %
– ผู้รับบริการสิทธิ Contractor ,Visitor, Family	เจ็บป่วย จำนวน 162 ราย / 48.65 %
10. สถิติการเจ็บป่วยที่ให้บริการการรักษาพยาบาลในเดือน มีนาคม พบว่ามีอาการเจ็บป่วย 3 อันดับแรกซึ่งคิดเป็น

– โรคระบบทางเดินหายใจ	จำนวน 116 ราย คิดเป็น 34.83 %
– อื่น ๆ เบิกยา สังเกตต่อเนื่อง	จำนวน 65 ราย คิดเป็น 19.52 %
– โรคระบบทางเดินอาหาร	จำนวน 61 ราย คิดเป็น 18.32 %
11. มีผู้เข้ารับบริการห้องพักรักษาผู้ป่วยทั้งสิ้นจำนวน 0 ราย

– พนักงาน PTTGC สาขา 2 _Olefins	จำนวน 0 ราย
– ผู้รับบริการ PTTGC สาขาอื่น ๆ Visitor ,Contractor, Family	จำนวน 0 ราย
12. เกิดอุบัติเหตุ หรือเจ็บป่วย ทั้งสิ้นจำนวน 0 ราย

– เป็นพนักงาน PTTGC (สาขา 2)	จำนวน 0 ราย
– ผู้รับบริการอื่นๆ Visitor ,Contractor, Family, Community	จำนวน 0 ราย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

น.ส. รมิดา ชีรณินันท์
(วิศวกร)

Q-SH-O1

โทร. 7909



ที่ Q-SH-O1

30 เมษายน 2566

เรื่อง รายงานการให้บริการรักษาพยาบาล ประจำเดือน เมษายน 2566 ของสถานพยาบาล PTTGC (สาขา 2)

เรียน Q-SH-O1

เพื่อโปรดทราบข้อมูลการให้บริการรักษาพยาบาล ประจำเดือน เมษายน 2566 ตามรายละเอียดที่แนบโดยสรุปดังนี้

13. มีผู้เข้ารับบริการทั้งสิ้นจำนวน

– พนักงาน PTTGC สาขา 2 _Olefins	เจ็บป่วย จำนวน 109 ราย / 32.83 %
– พนักงาน PTTGC สาขา อื่นๆ	เจ็บป่วย จำนวน 65 ราย / 19.58 %
– ผู้รับบริการสิทธิ Contractor ,Visitor, Family	เจ็บป่วย จำนวน 158 ราย / 47.59 %
14. สถิติการเจ็บป่วยที่ให้บริการการรักษาพยาบาลในเดือน เมษายน พบว่ามีอาการเจ็บป่วย 3 อันดับแรกซึ่งคิดเป็น

– โรคระบบทางเดินหายใจ	จำนวน 39 ราย คิดเป็น 35.78 %
– โรคระบบอื่นๆ เบิกยา และสังเกตต่อเนื่อง	จำนวน 21 ราย คิดเป็น 19.27 %
– โรคระบบทางเดินอาหาร	จำนวน 20 ราย คิดเป็น 18.35 %
15. มีผู้เข้ารับบริการห้องพักรักษาผู้ป่วยทั้งสิ้นจำนวน 1 ราย

– พนักงาน PTTGC สาขา 2 _Olefins	จำนวน 1 ราย
– ผู้รับบริการ PTTGC สาขาอื่น ๆ Visitor ,Contractor, Family	จำนวน 0 ราย
16. เกิดอุบัติเหตุ หรือเจ็บป่วย ทั้งสิ้นจำนวน 0 ราย

– เป็นพนักงาน PTTGC (สาขา 2)	จำนวน 0 ราย
– ผู้รับบริการอื่นๆ Visitor ,Contractor, Family, Community	จำนวน 0 ราย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

น.ส. รมิดา ชีรณินันท์
(วิศวกร)

Q-SH-O1

โทร. 7909



ที่ Q-SH-O1

31 พฤษภาคม 2566

เรื่อง รายงานการให้บริการรักษาพยาบาล ประจำเดือน พฤษภาคม 256 ของสถานพยาบาล PTTGC (สาขา 2)

เรียน Q-SH-O1

เพื่อโปรดทราบข้อมูลการให้บริการรักษาพยาบาล ประจำเดือน พฤษภาคม 2566 ตามรายละเอียดที่แนบโดยสรุปดังนี้

17. มีผู้เข้ารับบริการทั้งสิ้นจำนวน

- พนักงาน PTTGC สาขา 2 _Olefins	เจ็บป่วย จำนวน 435 ราย คิดเป็น
- พนักงาน PTTGC สาขา อื่นๆ	เจ็บป่วย จำนวน 167 ราย / 38.39 %
- ผู้รับบริการสิทธิ Contractor ,Visitor, Family	เจ็บป่วย จำนวน 79 ราย / 18.16 %
	เจ็บป่วย จำนวน 189 ราย / 43.45 %
18. สถิติการเจ็บป่วยที่ให้บริการการรักษาพยาบาลในเดือน พฤษภาคม พบว่ามีอาการเจ็บป่วย 3 อันดับแรกซึ่งคิดเป็น

- โรคระบบทางเดินหายใจ	จำนวน 54 ราย คิดเป็น 32.34 %
- โรคระบบอื่นๆ เบิกยา และส่งแปลต่อเนื่อง	จำนวน 32 ราย คิดเป็น 19.16 %
- โรคระบบทางเดินอาหาร	จำนวน 26 ราย คิดเป็น 15.57 %
19. มีผู้เข้ารับบริการห้องพักรักษาผู้ป่วยทั้งสิ้นจำนวน 4 ราย

- พนักงาน PTTGC สาขา 2 _Olefins	จำนวน 0 ราย
- ผู้รับบริการ PTTGC สาขาอื่น ๆ Visitor ,Contractor, Family	จำนวน 4 ราย
20. เกิดอุบัติเหตุ หรือเจ็บป่วย ทั้งสิ้นจำนวน 3 ราย

- เป็นพนักงาน PTTGC (สาขา 2)	จำนวน 0 ราย
- ผู้รับบริการอื่นๆ Visitor ,Contractor, Family, Community	จำนวน 3 ราย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

น.ส. รณิดา ชีรณินันท์
(วิศวกร)

Q-SH-O1

โทร. 7909



ที่ Q-SH-O1

30 มิถุนายน 2566

เรื่อง รายงานการให้บริการรักษาพยาบาล ประจำเดือน มิถุนายน 2566 ของสถานพยาบาล PTTGC (สาขา 2)

เรียน Q-SH-O1

เพื่อโปรดทราบข้อมูลการให้บริการรักษาพยาบาล ประจำเดือน มิถุนายน 2565 ตามรายละเอียดที่แนบโดยสรุปดังนี้

21. มีผู้เข้ารับบริการทั้งสิ้นจำนวน

- พนักงาน PTTGC สาขา 2 _Olefins	เจ็บป่วย จำนวน 465 ราย คิดเป็น
- พนักงาน PTTGC สาขา อื่นๆ	เจ็บป่วย จำนวน 241 ราย / 51.83 %
- ผู้รับบริการสิทธิ Contractor ,Visitor, Family	เจ็บป่วย จำนวน 76 ราย / 16.34 %
	เจ็บป่วย จำนวน 148 ราย / 31.83 %
22. สถิติการเจ็บป่วยที่ให้บริการการรักษาพยาบาลในเดือน มิถุนายน พบว่ามีอาการเจ็บป่วย 3 อันดับแรกซึ่งคิดเป็น

- ระบบภูมิคุ้มกัน/ติดเชื้อ	จำนวน 107 ราย คิดเป็น 27.51 %
- โรคระบบทางเดินหายใจ	จำนวน 78 ราย คิดเป็น 20.05 %
- โรคระบบทางเดินอาหาร	จำนวน 63 ราย คิดเป็น 16.20 %
23. มีผู้เข้ารับบริการห้องพักรักษาผู้ป่วยทั้งสิ้นจำนวน 3 ราย

- พนักงาน PTTGC สาขา 2 _Olefins	จำนวน 2 ราย
- ผู้รับบริการ PTTGC สาขาอื่น ๆ Visitor ,Contractor, Family	จำนวน 1 ราย
24. เกิดอุบัติเหตุ หรือเจ็บป่วย ทั้งสิ้นจำนวน 0 ราย

- เป็นพนักงาน PTTGC (สาขา 2)	จำนวน 0 ราย
- ผู้รับบริการอื่นๆ Visitor ,Contractor, Family, Community	จำนวน 0 ราย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

น.ส. รณิดา ชีรณินันท์
(วิศวกร)

Q-SH-O1

โทร. 5447

ภาคผนวก ง

ใบรับรองผลการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

ใบรับรองผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

-
- **ฝุ่นละออง (TSP และ PM-10)**
 - **ความเร็วลมและทิศทางการลม**
(Wind Speed/Wind Direction)



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

AMBIENT AIR QUALITY ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME : PTT Global Chemical Public Co., Ltd. REFERENCE NO. : 223006_Cert-Amb/TSP(Apr23)
Branch 2, Olefins 1&4 SAMPLING DATE : 18-25/04/2023
SAMPLING BY : SECOT Co., Ltd. ANALYTICAL DATE : 27-28/04/2023
RECEIVED DATE : 26/04/2023 SAMPLE CONDITION : Normal
REPORT DATE : 28/04/2023 SITE OPERATOR : Mr. Sittichai Sawangwongchai
LOCATION DESCRIPTION : Project Construction Area

PARAMETER	SAMPLING DATE	UNITS	RESULTS	STANDARD*	REFERENCE
			Project Construction Area		METHODS
TSP (24 hr)	18-19/04/2023	mg/m ³	0.035	0.330	High Volume Air
	19-20/04/2023	mg/m ³	0.059		Sampler/Gravimetric
	20-21/04/2023	mg/m ³	0.059		Method
	21-22/04/2023	mg/m ³	0.072		
	22-23/04/2023	mg/m ³	0.070		
	23-24/04/2023	mg/m ³	0.036		
	24-25/04/2023	mg/m ³	0.045		

Phatchara Samanchan

(Miss Phatchara Samanchan)

Analyst

Naris Poowasanpetch

(Miss Narisa Poowasanpetch)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. * Notification of National Environment Board, No.24, B.E.2547 (2004).



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

AMBIENT AIR QUALITY ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME : PTT Global Chemical Public Co., Ltd. REFERENCE NO. : 223006_Cert-Amb/PM-10(Apr23)
Branch 2, Olefins 1&4 SAMPLING DATE : 18-25/04/2023
SAMPLING BY : SECOT Co., Ltd. ANALYTICAL DATE : 27-28/04/2023
RECEIVED DATE : 26/04/2023 SAMPLE CONDITION : Normal
REPORT DATE : 28/04/2023 SITE OPERATOR : Mr. Sittichai Sawangwongchai
LOCATION DESCRIPTION : Project Construction Area

PARAMETER	SAMPLING DATE	UNITS	RESULTS	STANDARD*	REFERENCE
			Project Construction Area		METHODS
PM-10 (24 hr)	18-19/04/2023	mg/m ³	0.026	0.120	High Volume Air Sampler
	19-20/04/2023	mg/m ³	0.044		(Hi-Vol PM-10 Size
	20-21/04/2023	mg/m ³	0.041		Selective Inlet)/
	21-22/04/2023	mg/m ³	0.054		Gravimetric Method
	22-23/04/2023	mg/m ³	0.052		
	23-24/04/2023	mg/m ³	0.026		
	24-25/04/2023	mg/m ³	0.024		

Phatchara Samanchan

(Miss Phatchara Samanchan)

Analyst

Naris Poowasanpetch

(Miss Narisa Poowasanpetch)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. * Notification of National Environment Board, No.24, B.E.2547 (2004).



Meteorological Monitoring Results : Wind Rose MTR-PTTGC, Branch 2 (Olefins 1&4)

Location : Project area

Monitor period : 18-25 Apr 2023

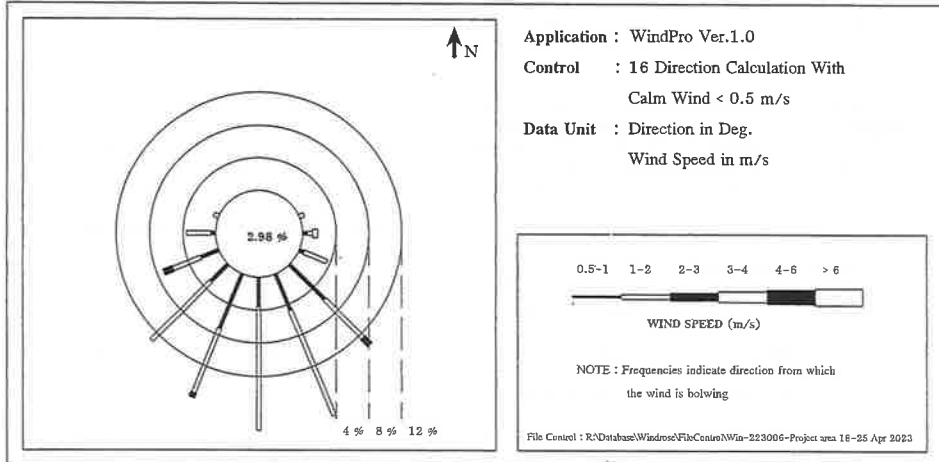
Wind Speed Model : NRG Symphonie

Serial No : 5084

Wind Direction Model : NRG Symphonie

Serial No : 5084

Direction	Percentage of Occurrence of Wind Direct Grouped in Various Wind Speed						Total
	0.5-1 m/s	1-2 m/s	2-3 m/s	3-4 m/s	4-6 m/s	More than 6	
N	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
NNE	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
NE	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
ENE	0.0000	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0060
E	0.0060	0.0060	0.0000	0.0060	0.0000	0.0000	0.0179
ESE	0.0060	0.0298	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0357
SE	0.0595	0.0655	0.0119	0.0000	0.0000	0.0000	0.1369
SSE	0.0476	0.1369	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.1845
S	0.0357	0.1488	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.1845
SSW	0.0714	0.0833	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.1607
SW	0.0298	0.1012	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.1310
WSW	0.0238	0.0357	0.0119	0.0000	0.0000	0.0000	0.0714
W	0.0060	0.0298	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0357
WNW	0.0000	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0060
NW	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
NNW	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
CALM	0.0298						



(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

Preeda S.
(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team



Meteorological Monitoring Results : Wind Rose MTR-PTTGC, Branch 2 (Olefins 1&4)

Location : Project area

Monitor period : 18-25 Apr 2023

Wind Speed Model : NRG Symphonie

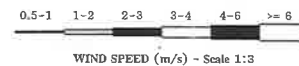
Serial No : 5084

Wind Direction Model : NRG Symphonie

Serial No : 5084

Time	18-19 Apr 2023		19-20 Apr 2023		20-21 Apr 2023		21-22 Apr 2023	
	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD
10:00 - 11:00	0.8	S	2.1	SSW	2.8	WSW	1.3	SSE
11:00 - 12:00	0.7	SSE	1.1	SSW	1.2	S	1.7	SW
12:00 - 13:00	0.7	SW	0.9	S	1.5	SSE	1.7	SW
13:00 - 14:00	1.1	SSW	1.3	SE	1.5	SW	1.0	S
14:00 - 15:00	1.3	S	1.0	S	1.4	WSW	1.2	S
15:00 - 16:00	1.2	S	1.8	SE	1.4	SW	2.1	SE
16:00 - 17:00	1.0	SSE	0.9	SE	1.4	SSE	1.4	SE
17:00 - 18:00	1.3	SSE	1.3	SE	1.9	SSE	1.5	SSE
18:00 - 19:00	1.5	SSE	1.6	ESE	0.7	S	0.8	SSE
19:00 - 20:00	0.7	SW	1.5	SSE	0.7	SSE	0.5	E
20:00 - 21:00	1.5	S	1.0	SW	1.0	SE	0.7	SE
21:00 - 22:00	1.0	S	1.5	SSW	1.2	SE	0.7	SE
22:00 - 23:00	1.3	S	1.5	SSE	1.7	SSE	0.8	SE
23:00 - 24:00	0.6	SSE	2.9	SE	1.4	SSE	0.4	SE
00:00 - 01:00	1.2	SSE	1.1	SW	1.2	S	1.2	SSE
01:00 - 02:00	0.6	SSW	1.3	S	0.8	SSW	1.2	SE
02:00 - 03:00	0.9	WSW	1.1	WSW	1.1	SW	0.5	SE
03:00 - 04:00	1.3	SSW	1.3	SSE	1.0	SSW	1.0	SSW
04:00 - 05:00	0.7	SSW	0.9	SSW	1.6	WSW	1.0	SSE
05:00 - 06:00	0.8	WSW	2.1	WSW	1.0	W	0.7	SSE
06:00 - 07:00	1.5	SSW	1.3	W	1.0	WSW	1.7	SW
07:00 - 08:00	1.6	WSW	1.4	WNW	1.2	W	0.4	SSW
08:00 - 09:00	1.4	WSW	1.3	W	1.5	S	0.5	SE
09:00 - 10:00	0.7	SW	1.7	W	0.9	WSW	1.0	S

Wind Rose



File Control : R:\Database\Windrose\FileControl\Win-223006-Project area 18-25 Apr 2023

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

Preeda S.
(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team

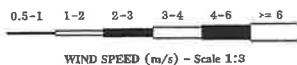


Meteorological Monitoring Results : Wind Rose

MTR-PTTGC, Branch 2 (Olefins 1&4)

Location : Project area Monitor period : 18-25 Apr 2023
 Wind Speed Model : NRG Symphonie Serial No : 5084
 Wind Direction Model : NRG Symphonie Serial No : 5084

Time	22-23 Apr 2023		23-24 Apr 2023		24-25 Apr 2023	
	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD
10:00 - 11:00	1.4	S	1.4	SSE	1.3	SSW
11:00 - 12:00	1.0	SSW	1.6	SE	1.0	SW
12:00 - 13:00	1.9	S	0.7	WSW	1.5	SE
13:00 - 14:00	0.6	SE	1.5	SSE	0.8	SE
14:00 - 15:00	1.2	SSW	1.5	ESE	1.5	SW
15:00 - 16:00	1.1	ESE	1.4	SSE	3.2	E
16:00 - 17:00	1.7	S	1.4	ESE	1.4	SSE
17:00 - 18:00	1.8	SSE	0.6	SSW	1.3	SSW
18:00 - 19:00	1.0	S	0.9	S	0.7	SW
19:00 - 20:00	0.9	S	1.2	S	0.7	SSW
20:00 - 21:00	1.7	SE	0.6	SE	1.3	SW
21:00 - 22:00	1.4	ENE	1.5	S	1.6	SW
22:00 - 23:00	1.4	SSE	1.4	SW	1.0	SSW
23:00 - 24:00	1.4	E	1.7	SW	1.5	SW
00:00 - 01:00	1.2	S	1.3	SW	0.9	ESE
01:00 - 02:00	0.6	SSW	1.9	SSW	0.9	SE
02:00 - 03:00	1.0	SE	0.9	SSE	0.8	SSE
03:00 - 04:00	1.2	S	0.5	S	0.8	SSE
04:00 - 05:00	1.4	S	0.2	SSW	0.9	SSW
05:00 - 06:00	1.2	SSE	0.4	SSW	0.4	SSW
06:00 - 07:00	1.1	ESE	0.7	SSW	0.6	SSW
07:00 - 08:00	1.1	S	0.7	W	1.1	SW
08:00 - 09:00	1.3	S	0.9	SSW	1.1	SSW
09:00 - 10:00	0.9	SW	0.7	SSW	1.3	S
Wind Rose						



File Control : R:\Database\Windrose\FileControl\Win-223006-Project area 18-25 Apr 2023

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
 Environmental Scientist

(Miss Preeda Somjai)
 Technical Management Team

-
- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂)
 - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)
 - ความเร็วลมและทิศทางลม
(Wind Speed/Wind Direction)



Ambient Air Monitoring Results : Nitrogen dioxide MTR-PTTGC, Branch 2 (Olefins 1&4)

Location : Ban Pong Monitor Period : 18-25 Apr 2023
Analyzer Model : Teledyne T200 Station No : Shelter 17
Serial No : 110 Site Operator : Mr. Sittichai Sawangwongchai

Calibrator Model : Teledyne 700E Serial No : 587
Calibration Gas Cylinder I.D.: EB0108319
Certified Date : 09 Jan 2023 Cal Concentration (ppb) : 0,100,200,400
Expire Date : 08 Jan 2024

Time	NO2 Concentration (ppm)						
	18-19 Apr 2023	19-20 Apr 2023	20-21 Apr 2023	21-22 Apr 2023	22-23 Apr 2023	23-24 Apr 2023	24-25 Apr 2023
15:00 - 16:00	0.0110	0.0051	0.0107	0.0060	0.0061	0.0079	0.0064
16:00 - 17:00	0.0072	0.0064	0.0090	0.0096	0.0118	0.0041	0.0105
17:00 - 18:00	0.0107	0.0098	0.0093	0.0106	0.0073	0.0060	0.0041
18:00 - 19:00	0.0037	0.0048	0.0050	0.0113	0.0125	0.0023	0.0096
19:00 - 20:00	0.0093	0.0112	0.0113	0.0071	0.0110	0.0109	0.0092
20:00 - 21:00	0.0079	0.0096	0.0071	0.0110	0.0075	0.0098	0.0079
21:00 - 22:00	0.0104	0.0120	0.0043	0.0036	0.0071	0.0130	0.0043
22:00 - 23:00	0.0067	0.0101	0.0065	0.0121	0.0099	0.0072	0.0135
23:00 - 00:00	0.0040	0.0020	0.0075	0.0074	0.0111	0.0092	0.0111
00:00 - 01:00	0.0102	0.0083	0.0056	0.0032	0.0101	0.0046	0.0089
01:00 - 02:00	0.0060	0.0082	0.0037	0.0082	0.0128	0.0134	0.0083
02:00 - 03:00	0.0032	0.0080	0.0064	0.0068	0.0073	0.0079	0.0121
03:00 - 04:00	0.0096	0.0087	0.0074	0.0126	0.0049	0.0125	0.0086
04:00 - 05:00	0.0076	0.0104	0.0109	0.0035	0.0071	0.0064	0.0132
05:00 - 06:00	0.0120	0.0137	0.0026	0.0092	0.0107	0.0122	0.0090
06:00 - 07:00	0.0095	0.0062	0.0105	0.0074	0.0118	0.0066	0.0046
07:00 - 08:00	0.0093	0.0041	0.0096	0.0098	0.0091	0.0113	0.0038
08:00 - 09:00	0.0055	0.0049	0.0059	0.0109	0.0043	0.0139	0.0089
09:00 - 10:00	0.0098	0.0135	0.0106	0.0100	0.0045	0.0117	0.0052
10:00 - 11:00	0.0102	0.0090	0.0131	0.0033	0.0071	0.0117	0.0134
11:00 - 12:00	0.0052	0.0110	0.0107	0.0027	0.0086	0.0049	0.0066
12:00 - 13:00	0.0081	0.0116	0.0117	0.0085	0.0108	0.0126	0.0061
13:00 - 14:00	0.0046	0.0064	0.0093	0.0082	0.0062	0.0111	0.0079
14:00 - 15:00	0.0130	0.0118	0.0087	0.0093	0.0113	0.0109	0.0079
Average-24Hr*	0.0081	0.0086	0.0082	0.0080	0.0088	0.0093	0.0084
Max-1Hr	0.0130	0.0137	0.0131	0.0126	0.0128	0.0139	0.0135
Min-1Hr	0.0032	0.0020	0.0026	0.0027	0.0043	0.0023	0.0038
Standard-1Hr	0.17 ppm(320 ug/cu.m)						
Standard-24Hr							

Remark : * Average time between 15:00-15:00

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

Preeda S.
(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team



Ambient Air Monitoring Results : Nitrogen dioxide MTR-PTTGC, Branch 2 (Olefins 1&4)

Location : Ban Map Chalute Monitor Period : 18-25 Apr 2023
Analyzer Model : API 200A Station No : Mobile 10
Serial No : 2384 Site Operator : Mr. Sittichai Sawangwongchai

Calibrator Model : Teledyne 700E Serial No : 587
Calibration Gas Cylinder I.D.: EB0108319
Certified Date : 09 Jan 2023 Cal Concentration (ppb) : 0,100,200,400
Expire Date : 08 Jan 2024

Time	NO2 Concentration (ppm)						
	18-19 Apr 2023	19-20 Apr 2023	20-21 Apr 2023	21-22 Apr 2023	22-23 Apr 2023	23-24 Apr 2023	24-25 Apr 2023
13:00 - 14:00	0.0095	0.0090	0.0120	0.0141	0.0159	0.0069	0.0198
14:00 - 15:00	0.0057	0.0092	0.0111	0.0077	0.0111	0.0062	0.0110
15:00 - 16:00	0.0087	0.0145	0.0124	0.0182	0.0105	0.0068	0.0127
16:00 - 17:00	0.0040	0.0149	0.0085	0.0226	0.0205	0.0070	0.0195
17:00 - 18:00	0.0058	0.0199	0.0080	0.0117	0.0206	0.0095	0.0166
18:00 - 19:00	0.0058	0.0223	0.0128	0.0294	0.0213	0.0066	0.0112
19:00 - 20:00	0.0049	0.0144	0.0115	0.0117	0.0152	0.0067	0.0076
20:00 - 21:00	0.0052	0.0107	0.0107	0.0193	0.0154	0.0048	0.0087
21:00 - 22:00	0.0059	0.0072	0.0063	0.0194	0.0163	0.0050	0.0084
22:00 - 23:00	0.0059	0.0080	0.0078	0.0116	0.0140	0.0050	0.0090
23:00 - 00:00	0.0049	0.0066	0.0061	0.0066	0.0120	0.0054	0.0073
00:00 - 01:00	0.0041	0.0078	0.0063	0.0059	0.0202	0.0039	0.0082
01:00 - 02:00	0.0061	0.0055	0.0050	0.0052	0.0089	0.0033	0.0045
02:00 - 03:00	0.0051	0.0055	0.0046	0.0055	0.0069	0.0041	0.0044
03:00 - 04:00	0.0053	0.0056	0.0051	0.0045	0.0063	0.0040	0.0036
04:00 - 05:00	0.0065	0.0070	0.0072	0.0048	0.0052	0.0070	0.0004
05:00 - 06:00	0.0082	0.0075	0.0150	0.0064	0.0068	0.0156	0.0061
06:00 - 07:00	0.0082	0.0078	0.0120	0.0075	0.0059	0.0147	0.0025
07:00 - 08:00	0.0064	0.0077	0.0085	0.0072	0.0052	0.0094	0.0044
08:00 - 09:00	0.0091	0.0067	0.0076	0.0184	0.0046	0.0109	0.0018
09:00 - 10:00	0.0077	0.0100	0.0093	0.0189	0.0042	0.0103	0.0024
10:00 - 11:00	0.0095	0.0077	0.0261	0.0176	0.0051	0.0171	0.0032
11:00 - 12:00	0.0073	0.0063	0.0129	0.0139	0.0088	0.0103	0.0031
12:00 - 13:00	0.0080	0.0077	0.0147	0.0180	0.0117	0.0194	0.0030
Average-24Hr*	0.0065	0.0096	0.0101	0.0128	0.0114	0.0083	0.0075
Max-1Hr	0.0095	0.0223	0.0261	0.0294	0.0213	0.0194	0.0198
Min-1Hr	0.0040	0.0055	0.0046	0.0045	0.0042	0.0033	0.0004
Standard-1Hr	0.17 ppm(320 ug/cu.m)						
Standard-24Hr							

Remark : * Average time between 13:00-13:00

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

Preeda S.
(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team



Ambient Air Monitoring Results : Carbon monoxide MTR-PTTGC, Branch 2 (Olefins 1&4)

Location : Ban Pong
Analyzer Model : API 300E
Serial No : 1077

Monitor Period : 18-25 Apr 2023
Station No : Shelter 17
Site Operator : Mr. Sittichai Sawangwongchai

Calibrator Model : Teledyne 700E
Calibration Gas Cylinder I.D.: EB0108319
Certified Date : 09 Jan 2023
Expire Date : 08 Jan 2024

Serial No : 587
Cal Concentration (ppb) : 0,100,200,400

Time	CO Concentration (ppm)						
	18-19 Apr 2023	19-20 Apr 2023	20-21 Apr 2023	21-22 Apr 2023	22-23 Apr 2023	23-24 Apr 2023	24-25 Apr 2023
16:00 - 16:00	0.9	1.4	1.6	0.9	1.8	1.3	1.5
16:00 - 17:00	1.4	1.2	1.4	1.0	1.4	0.9	1.8
17:00 - 18:00	1.9	1.2	1.6	1.6	0.9	1.5	1.9
18:00 - 19:00	1.2	1.8	0.9	1.0	1.4	0.9	0.9
19:00 - 20:00	1.4	1.6	1.4	1.6	1.7	0.9	1.8
20:00 - 21:00	0.9	1.6	1.3	1.3	1.0	1.1	1.8
21:00 - 22:00	1.6	1.4	1.1	1.3	1.0	1.4	1.0
22:00 - 23:00	1.6	1.6	1.6	1.1	1.7	1.2	1.3
23:00 - 00:00	0.9	1.8	1.8	0.8	1.4	1.8	1.6
00:00 - 01:00	1.3	1.9	1.3	1.0	1.3	1.3	1.3
01:00 - 02:00	1.1	1.4	1.4	1.2	0.8	1.2	1.4
02:00 - 03:00	1.1	1.6	0.9	0.9	1.4	1.7	1.6
03:00 - 04:00	1.3	1.4	1.5	1.6	1.1	1.5	1.0
04:00 - 05:00	1.3	1.5	1.1	1.0	0.8	0.9	1.5
05:00 - 06:00	1.1	1.8	1.5	1.5	1.0	1.4	1.8
06:00 - 07:00	1.4	1.2	1.8	1.6	1.4	1.0	0.9
07:00 - 08:00	1.4	0.8	1.3	1.0	0.9	1.4	1.7
08:00 - 09:00	1.2	1.3	1.3	1.1	1.4	1.7	1.2
09:00 - 10:00	1.3	0.8	1.9	1.6	1.7	1.7	1.2
10:00 - 11:00	1.7	1.6	0.9	1.2	1.4	0.8	1.7
11:00 - 12:00	1.2	0.8	1.8	1.6	1.1	1.0	1.7
12:00 - 13:00	1.8	1.3	1.7	1.2	1.3	1.0	1.3
13:00 - 14:00	1.6	1.6	1.4	1.7	1.0	1.2	1.4
14:00 - 15:00	0.9	1.7	1.0	1.3	1.0	1.4	1.4
Average-24Hr*	1.3	1.4	1.4	1.3	1.2	1.3	1.4
Max-1Hr	1.9	1.9	1.9	1.7	1.8	1.8	1.9
Min-1Hr	0.9	0.8	0.9	0.8	0.8	0.8	0.9
Standard-1Hr	30 ppm(34.2 mg/cu.m)						
Standard-24Hr	-						

Remark : * Average time between 15:00-15:00

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

Preeda S.
(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team



Ambient Air Monitoring Results : Carbon monoxide MTR-PTTGC, Branch 2 (Olefins 1&4)

Location : Ban Map Chalute
Analyzer Model : Teledyne 300E
Serial No : 924

Monitor Period : 18-25 Apr 2023
Station No : Mobile 10
Site Operator : Mr. Sittichai Sawangwongchai

Calibrator Model : Teledyne 700E
Calibration Gas Cylinder I.D.: EB0108319
Certified Date : 09 Jan 2023
Expire Date : 08 Jan 2024

Serial No : 587
Cal Concentration (ppb) : 0,100,200,400

Time	CO Concentration (ppm)						
	18-19 Apr 2023	19-20 Apr 2023	20-21 Apr 2023	21-22 Apr 2023	22-23 Apr 2023	23-24 Apr 2023	24-25 Apr 2023
13:00 - 14:00	1.2	1.9	0.8	1.6	1.7	0.7	1.4
14:00 - 15:00	1.5	1.6	1.2	0.7	1.2	1.9	1.7
15:00 - 16:00	1.8	1.8	1.4	1.2	0.8	0.9	1.1
16:00 - 17:00	1.3	1.6	1.0	1.1	1.1	1.8	1.2
17:00 - 18:00	0.7	0.9	1.5	1.0	0.7	1.1	1.6
18:00 - 19:00	0.9	1.3	0.9	1.4	1.4	1.3	1.1
19:00 - 20:00	1.3	1.1	1.1	1.8	1.7	1.0	1.2
20:00 - 21:00	1.7	1.3	1.9	1.1	0.7	1.5	1.2
21:00 - 22:00	0.8	0.9	1.8	1.3	1.7	1.1	0.9
22:00 - 23:00	1.6	0.8	1.7	1.0	1.3	1.0	1.7
23:00 - 00:00	1.9	1.0	1.7	1.1	1.8	1.8	0.9
00:00 - 01:00	1.6	0.7	0.8	0.9	0.7	1.0	0.7
01:00 - 02:00	0.7	1.0	1.2	0.7	0.8	1.0	0.7
02:00 - 03:00	1.7	0.7	1.6	0.8	0.7	1.5	1.0
03:00 - 04:00	0.9	0.8	0.9	1.8	0.7	1.2	0.9
04:00 - 05:00	1.2	0.7	1.9	1.8	1.3	1.2	1.6
05:00 - 06:00	1.1	1.8	0.8	0.9	1.6	1.7	1.5
06:00 - 07:00	0.7	1.6	1.6	1.7	0.9	0.8	0.8
07:00 - 08:00	1.8	1.8	1.6	1.7	1.1	1.0	0.7
08:00 - 09:00	0.9	1.5	1.9	1.4	0.8	1.4	0.9
09:00 - 10:00	1.9	0.8	1.2	1.2	1.7	1.9	1.4
10:00 - 11:00	1.4	1.7	1.6	1.2	1.2	1.7	1.0
11:00 - 12:00	1.5	1.8	1.3	0.8	1.7	0.8	1.1
12:00 - 13:00	1.0	1.2	0.8	1.7	1.4	1.5	1.1
Average-24Hr*	1.3	1.3	1.3	1.2	1.2	1.3	1.1
Max-1Hr	1.9	1.9	1.9	1.8	1.8	1.9	1.7
Min-1Hr	0.7	0.7	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7
Standard-1Hr	30 ppm(34.2 mg/cu.m)						
Standard-24Hr	-						

Remark : * Average time between 13:00-13:00

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

Preeda S.
(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team

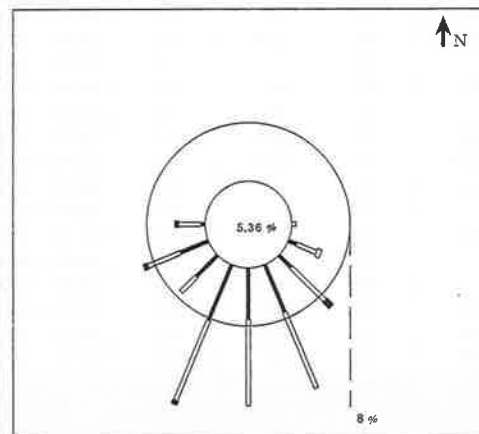


Meteorological Monitoring Results : Wind Rose

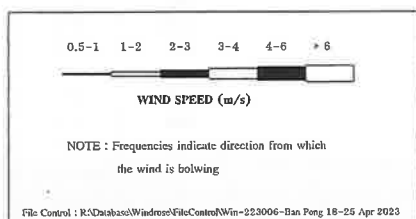
MTR-PTTGC, Branch 2 (Olefins 1&4)

Location : Ban Pong Monitor period : 18-25 Apr 2023
 Wind Speed Model : NRG Symphonie Serial No : A4907
 Wind Direction Model : NRG Symphonie Serial No : A4907

Direction	Percentage of Occurrence of Wind Direct Grouped in Various Wind Speed						Total
	0.5-1 m/s	1-2 m/s	2-3 m/s	3-4 m/s	4-6 m/s	More than 6	
N	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
NNE	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
NE	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
ENE	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
E	0.0000	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0060
ESE	0.0119	0.0298	0.0000	0.0060	0.0000	0.0000	0.0476
SE	0.0238	0.0655	0.0119	0.0000	0.0000	0.0000	0.1012
SSE	0.0714	0.1131	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.1845
S	0.0714	0.1190	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.1905
SSW	0.0833	0.1190	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.2083
SW	0.0417	0.0298	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0714
WSW	0.0417	0.0476	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0952
W	0.0060	0.0298	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0417
WNW	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
NW	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
NNW	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
CALM	0.0536						



Application : WindPro Ver.1.0
 Control : 16 Direction Calculation With
 Calm Wind < 0.5 m/s
 Data Unit : Direction in Deg.
 Wind Speed in m/s



File Control : R:\Database\Windrose\FileControl\Win-223006-Ban Pong 18-25 Apr 2023

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
 Environmental Scientist

Preeda S.
 (Miss Preeda Somjai)
 Technical Management Team



Meteorological Monitoring Results : Wind Rose

MTR-PTTGC, Branch 2 (Olefins 1&4)

Location : Ban Pong Monitor period : 18-25 Apr 2023
 Wind Speed Model : NRG Symphonie Serial No : A4907
 Wind Direction Model : NRG Symphonie Serial No : A4907

Time	18-19 Apr 2023		19-20 Apr 2023		20-21 Apr 2023		21-22 Apr 2023	
	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD
15:00 - 16:00	1.1	S	1.7	SE	1.3	SW	2.0	SE
16:00 - 17:00	0.9	SSE	0.8	SE	1.3	S	1.3	SE
17:00 - 18:00	1.2	SSE	1.2	ESE	1.8	SSE	1.4	SSE
18:00 - 19:00	1.4	SSE	1.5	ESE	0.6	S	0.7	S
19:00 - 20:00	0.6	SW	1.4	SSE	0.6	SSE	0.4	E
20:00 - 21:00	1.4	S	0.9	SSW	0.9	SSE	0.6	SSE
21:00 - 22:00	0.9	S	1.4	S	1.1	SSE	0.6	SSE
22:00 - 23:00	1.2	S	1.4	SSE	1.6	SE	0.7	SSE
23:00 - 24:00	0.5	SSE	2.8	SE	1.3	SSE	0.3	SE
00:00 - 01:00	1.1	SSE	1.0	SSW	1.1	S	1.1	SSE
01:00 - 02:00	0.5	SSW	1.2	S	0.7	S	1.1	SE
02:00 - 03:00	0.8	WSW	1.0	WSW	1.0	SSW	0.4	SE
03:00 - 04:00	1.2	SSW	1.2	SE	0.9	SSW	0.9	SSW
04:00 - 05:00	0.6	SSW	0.8	SSW	1.5	WSW	0.9	S
05:00 - 06:00	0.7	WSW	2.0	W	0.9	W	0.6	SSE
06:00 - 07:00	1.4	SSW	1.2	W	0.9	WSW	1.6	SW
07:00 - 08:00	1.5	WSW	1.3	W	1.1	W	0.3	SSW
08:00 - 09:00	1.3	WSW	1.2	W	1.4	S	0.4	SSE
09:00 - 10:00	0.6	SW	1.6	W	0.8	WSW	0.9	SSW
10:00 - 11:00	2.0	SSW	2.7	WSW	1.2	SSE	1.3	S
11:00 - 12:00	1.0	SSW	1.1	SSE	1.6	SW	0.9	S
12:00 - 13:00	0.8	S	1.4	S	1.6	WSW	1.8	S
13:00 - 14:00	1.2	SE	1.4	SSW	0.9	S	0.5	SSE
14:00 - 15:00	0.9	S	1.3	WSW	1.1	S	1.1	SSW

Wind Rose



File Control : R:\Database\Windrose\FileControl\Win-223006-Ban Pong 18-25 Apr 2023

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
 Environmental Scientist

Preeda S.
 (Miss Preeda Somjai)
 Technical Management Team



Meteorological Monitoring Results : Wind Rose

MTR-PTTGC, Branch 2 (Olefins 1&4)

Location : Ban Pong

Monitor period : 18-25 Apr 2023

Wind Speed Model : NRG Symphonie

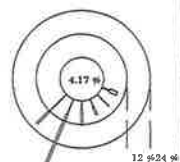
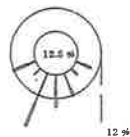
Serial No : A4907

Wind Direction Model : NRG Symphonie

Serial No : A4907

Time	22-23 Apr 2023		23-24 Apr 2023		24-25 Apr 2023		
	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD	
15:00 - 16:00	1.0	SE	1.3	SSE	3.1	ESE	
16:00 - 17:00	1.6	SSW	1.3	ESE	1.3	SSE	
17:00 - 18:00	1.7	SSE	0.5	SSW	1.2	SSW	
18:00 - 19:00	0.9	SSW	0.8	S	0.6	SW	
19:00 - 20:00	0.8	S	1.1	S	0.6	SW	
20:00 - 21:00	1.6	SE	0.5	SSE	1.2	SSW	
21:00 - 22:00	1.3	E	1.4	S	1.5	SW	
22:00 - 23:00	1.3	S	1.3	SSW	0.9	SSW	
23:00 - 24:00	1.3	ESE	1.6	WSW	1.4	SSW	
00:00 - 01:00	1.1	SSE	1.2	SSW	0.8	ESE	
01:00 - 02:00	0.5	SW	1.8	S	0.8	SE	
02:00 - 03:00	0.9	SE	0.8	SSE	0.7	SSE	
03:00 - 04:00	1.1	S	0.4	S	0.7	SE	
04:00 - 05:00	1.3	SSW	0.1	SSW	0.8	S	
05:00 - 06:00	1.1	SE	0.3	SSW	0.3	SW	
06:00 - 07:00	1.0	ESE	0.6	SSW	0.5	SSW	
07:00 - 08:00	1.0	SSW	0.6	WSW	1.0	SSW	
08:00 - 09:00	1.2	SSE	0.8	SSW	1.0	SSW	
09:00 - 10:00	0.8	WSW	0.6	SSW	1.6	S	
10:00 - 11:00	1.3	S	1.2	SSW	1.0	S	
11:00 - 12:00	1.5	SSE	0.9	SW	1.8	SSW	
12:00 - 13:00	0.6	WSW	1.4	SE	0.9	SW	
13:00 - 14:00	1.4	SSE	0.7	ESE	1.0	SW	
14:00 - 15:00	1.4	SE	1.4	WSW	1.2	SSW	

Wind Rose



WIND SPEED (m/s) - Scale 1:3

File Control : R:\Database\Windrose\FileControl\Win-223006-Ban Pong 18-25 Apr 2023

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team



Meteorological Monitoring Results : Wind Rose

MTR-PTTGC, Branch 2 (Olefins 1&4)

Location : Ban Map Chalute

Monitor period : 18-25 Apr 2023

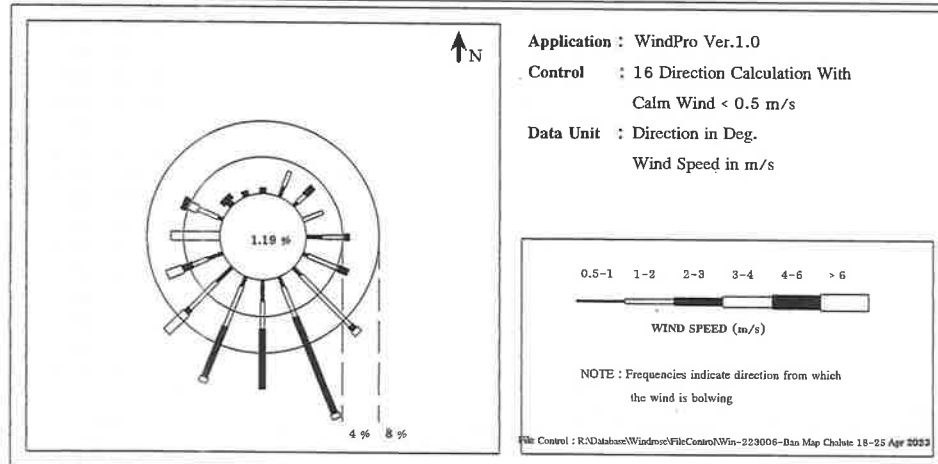
Wind Speed Model : NRG Symphonie

Serial No : 1025

Wind Direction Model : NRG Symphonie

Serial No : 1025

Direction	Percentage of Occurrence of Wind Direct Grouped in Various Wind Speed						
	0.5-1 m/s	1-2 m/s	2-3 m/s	3-4 m/s	4-6 m/s	More than 6	Total
N	0.0000	0.0000	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0060
NNE	0.0119	0.0179	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0298
NE	0.0060	0.0119	0.0119	0.0000	0.0000	0.0000	0.0298
ENE	0.0000	0.0238	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0238
E	0.0179	0.0238	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0476
ESE	0.0060	0.0357	0.0119	0.0000	0.0000	0.0000	0.0536
SE	0.0119	0.0774	0.0060	0.0060	0.0000	0.0000	0.1012
SSE	0.0119	0.0357	0.1131	0.0060	0.0000	0.0000	0.1667
S	0.0238	0.0298	0.0655	0.0000	0.0000	0.0000	0.1190
SSW	0.0119	0.0476	0.0595	0.0060	0.0000	0.0000	0.1250
SW	0.0238	0.0417	0.0060	0.0298	0.0000	0.0000	0.1012
WSW	0.0179	0.0179	0.0119	0.0179	0.0000	0.0000	0.0655
W	0.0000	0.0000	0.0000	0.0536	0.0000	0.0000	0.0536
WNW	0.0060	0.0238	0.0000	0.0119	0.0060	0.0000	0.0476
NW	0.0000	0.0000	0.0060	0.0000	0.0060	0.0000	0.0119
NNW	0.0000	0.0000	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0060
CALM	0.0119						



Application : WindPro Ver.1.0

Control : 16 Direction Calculation With

Calm Wind < 0.5 m/s

Data Unit : Direction in Deg.

Wind Speed in m/s



WIND SPEED (m/s)

NOTE : Frequencies indicate direction from which
the wind is blowing

File Control : R:\Database\Windrose\FileControl\Win-223006-Ban Map Chalute 18-25 Apr 2023

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team



Meteorological Monitoring Results : Wind Rose MTR-PTTGC, Branch 2 (Olefins 1&4)

Location : Ban Map Chalut

Monitor period : 18-25 Apr 2023

Wind Speed Model : NRG Symphonie

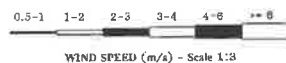
Serial No : 1025

Wind Direction Model : NRG Symphonie

Serial No : 1025

Time	18-19 Apr 2023		19-20 Apr 2023		20-21 Apr 2023		21-22 Apr 2023	
	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD
10:00 - 11:00	1.2	S	1.2	SSW	3.5	WSW	1.8	SE
11:00 - 12:00	0.8	S	2.1	WSW	3.1	SW	2.5	S
12:00 - 13:00	1.0	SSW	1.4	SW	3.2	SW	2.6	S
13:00 - 14:00	1.2	WSW	2.4	S	3.3	WSW	2.9	SSW
14:00 - 15:00	1.9	WSW	2.2	SSE	4.0	WNW	2.3	SSE
15:00 - 16:00	1.6	SSW	2.3	SSE	2.8	SSW	2.2	SSE
16:00 - 17:00	2.0	S	2.1	SSE	2.3	SSE	2.1	SSE
17:00 - 18:00	1.5	SSE	2.1	SSE	2.4	S	2.1	SSE
18:00 - 19:00	2.0	SSE	2.1	SSE	2.2	SSE	2.3	SSE
19:00 - 20:00	1.3	WNW	2.1	SSE	2.1	SSE	1.5	NNE
20:00 - 21:00	1.5	SSW	2.4	S	2.5	S	2.1	ESE
21:00 - 22:00	0.9	S	2.9	SSW	2.6	S	1.6	SE
22:00 - 23:00	1.9	SSW	2.3	SSE	2.4	S	1.4	ESE
23:00 - 24:00	0.8	SW	2.8	SSW	2.2	SSE	0.8	S
00:00 - 01:00	1.4	WNW	2.4	S	2.3	SSE	2.2	NE
01:00 - 02:00	1.7	WNW	2.8	SSW	2.8	SSW	2.3	NE
02:00 - 03:00	2.1	NNW	2.9	SSW	3.1	SW	0.9	NNE
03:00 - 04:00	1.7	S	2.8	SSW	3.7	W	0.6	SSW
04:00 - 05:00	1.5	SSE	3.1	SW	3.5	WSW	1.3	SSE
05:00 - 06:00	1.2	SW	3.7	W	3.7	W	0.9	SE
06:00 - 07:00	1.6	SSW	3.8	W	3.8	W	2.4	SSE
07:00 - 08:00	1.6	SSE	4.0	WNW	3.8	W	0.9	S
08:00 - 09:00	1.3	SW	3.8	W	4.4	NW	1.6	ENE
09:00 - 10:00	1.9	WNW	3.7	W	2.8	SSW	2.3	SSE

Wind Rose



(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

Preeda S.
(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team



Meteorological Monitoring Results : Wind Rose MTR-PTTGC, Branch 2 (Olefins 1&4)

Location : Ban Map Chalut

Monitor period : 18-25 Apr 2023

Wind Speed Model : NRG Symphonie

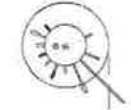
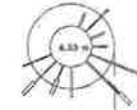
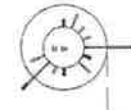
Serial No : 1025

Wind Direction Model : NRG Symphonie

Serial No : 1025

Time	22-23 Apr 2023		23-24 Apr 2023		24-25 Apr 2023	
	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD
10:00 - 11:00	2.0	ESE	2.0	ESE	1.6	ESE
11:00 - 12:00	1.9	SW	0.9	NE	1.9	SE
12:00 - 13:00	0.9	WSW	0.7	WSW	1.9	SE
13:00 - 14:00	0.8	E	0.6	SW	1.8	SE
14:00 - 15:00	1.7	SSW	1.2	ENE	1.9	SE
15:00 - 16:00	0.6	E	2.2	SE	1.9	SE
16:00 - 17:00	2.1	S	1.2	NNE	1.9	SE
17:00 - 18:00	1.0	SE	1.0	ESE	1.9	SE
18:00 - 19:00	0.8	SW	0.8	WSW	1.1	ENE
19:00 - 20:00	1.2	WSW	1.2	SW	1.7	ESE
20:00 - 21:00	2.2	E	1.1	S	3.6	W
21:00 - 22:00	0.8	NNE	0.9	SSW	4.0	WNW
22:00 - 23:00	1.4	SW	1.0	S	2.1	NW
23:00 - 24:00	2.0	N	3.1	SSW	0.9	WNW
00:00 - 01:00	2.1	SW	3.6	SW	1.4	S
01:00 - 02:00	1.1	SE	3.8	SE	3.2	SSE
02:00 - 03:00	1.8	E	1.2	NE	1.7	SE
03:00 - 04:00	1.9	E	0.0	ENE	0.7	SSE
04:00 - 05:00	1.3	ENE	0.4	SSE	0.9	SSE
05:00 - 06:00	0.7	E	1.2	E	1.0	SSE
06:00 - 07:00	1.9	NNE	1.7	ESE	1.3	SSW
07:00 - 08:00	1.1	NE	1.8	SE	1.3	SW
08:00 - 09:00	1.3	E	1.8	SE	2.2	WSW
09:00 - 10:00	0.6	SW	1.4	ESE	2.7	SSW

Wind Rose



(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

Preeda S.
(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team

-
- สารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs)
 - ความเร็วลมและทิศทางลม
(Wind Speed/Wind Direction)



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

AMBIENT AIR QUALITY ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public Company Limited ,	REQUEST SERVICE No.	: 0031/66
	Branch 2 : Olefins 1 & 4	SAMPLING METHOD	: Subatmospheric Pressure Sampling
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	ANALYTICAL DATE	: 10/01/2023
SAMPLING DATE	: 05-06/01/2023	SAMPLE CONDITION	: Normal
SAMPLING TIME	: 17:42-16:52	FILE CODE	: 223006_TO-15_January
RECEIVED DATE	: 07/01/2023		
REPORT DATE	: 12/01/2023		

Compound	Non Detection		SAMPLING LOCATION		STANDARD* ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
			Map Chalute Community		
	ppbv	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	ppbv	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	
1,3-butadiene	0.003	0.007	ND	ND	5.3
Benzene	0.004	0.013	0.64	2.04	7.6

Methods for the Determination of Toxic Organic Compound in Ambient Air, 2nd : EPA Methods TO-15,1999

Sirivan Chimsa-nga

(Miss Siriwan Chimsa-nga)

Analyst

M. Araya

(Mrs. Araya Tipparak)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduce, except in full, without official approval.

3. * Notification of the Pollution Control Department, dated December 18,B.E.2551(2008), which was published in the Royal Government Gazette Vol. 126, Special Part 13D dated January 27, B.E. 2552 (2009).



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

AMBIENT AIR QUALITY ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public Company Limited ,	REQUEST SERVICE No.	: 0162/66
	Branch 2 : Olefins 1 & 4	SAMPLING METHOD	: Subatmospheric Pressure Sampling
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	ANALYTICAL DATE	: 06-07/02/2023
SAMPLING DATE	: 02-03/02/2023	SAMPLE CONDITION	: Normal
SAMPLING TIME	: 12:50-12:00	FILE CODE	: 223006_TO-15_February
RECEIVED DATE	: 04/02/2023		
REPORT DATE	: 09/02/2023		

Compound	Non Detection		SAMPLING LOCATION		STANDARD* (µg/m ³)
			Map Chalute Community		
	ppbv	µg/m ³	ppbv	µg/m ³	
1,3-butadiene	0.003	0.007	ND	ND	5.3
Benzene	0.004	0.013	1.34	4.28	7.6

Methods for the Determination of Toxic Organic Compound in Ambient Air, 2nd : EPA Methods TO-15,1999

Sirivan Chimsa-nga

(Miss Siriwan Chimsa-nga)

Analyst

M. Araya

(Mrs. Araya Tipparak)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduce, except in full, without official approval.

3. * Notification of the Pollution Control Department, dated December 18,B.E.2551(2008), which was published in the Royal Government Gazette Vol. 126, Special Part 13D dated January 27, B.E. 2552 (2009).



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website: secot.co.th E-mail: envserv@secot.co.th

AMBIENT AIR QUALITY ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public Company Limited ,	REQUEST SERVICE No.	: 0348/66
	Branch 2 : Olefins 1 & 4	SAMPLING METHOD	: Subatmospheric Pressure Sampling
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	ANALYTICAL DATE	: 07/03/2023
SAMPLING DATE	: 02-03/03/2023	SAMPLE CONDITION	: Normal
SAMPLING TIME	: 11:25-11:04	FILE CODE	: 223006_TO-15_March
RECEIVED DATE	: 04/03/2023		
REPORT DATE	: 13/03/2023		

Compound	Non Detection		SAMPLING LOCATION		STANDARD* (µg/m ³)
			Map Chalute Community		
	ppbv	µg/m ³	ppbv	µg/m ³	
1,3-butadiene	0.003	0.007	ND	ND	5.3
Benzene	0.004	0.013	0.49	1.57	7.6

Methods for the Determination of Toxic Organic Compound in Ambient Air, 2nd : EPA Methods TO-15,1999

Jutarat Jaemruen

(Miss Jutarat Jaemruen)

Analyst

M. Araya Tipparuk

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduce, except in full, without official approval.

3. * Notification of the Pollution Control Department, dated December 18,B.E.2551(2008), which was published in the Royal Government Gazette Vol. 126, Special Part 13D dated January 27, B.E. 2552 (2009).



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website: secot.co.th E-mail: envserv@secot.co.th

AMBIENT AIR QUALITY ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public Company Limited ,	REQUEST SERVICE No.	: 0614/66
	Branch 2 : Olefins 1 & 4	SAMPLING METHOD	: Subatmospheric Pressure Sampling
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	ANALYTICAL DATE	: 22/04/2023
SAMPLING DATE	: 19-20/04/2023	SAMPLE CONDITION	: Normal
SAMPLING TIME	: 14:18-13:20	FILE CODE	: 223006_TO-15_April
RECEIVED DATE	: 21/04/2023		
REPORT DATE	: 26/04/2023		

Compound	Non Detection		SAMPLING LOCATION		STANDARD* ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
			Map Chalute Community		
	ppbv	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	ppbv	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	
1,3-butadiene	0.003	0.007	ND	ND	5.3
Benzene	0.004	0.013	0.19	0.61	7.6

Methods for the Determination of Toxic Organic Compound in Ambient Air, 2nd : EPA Methods TO-15,1999

Jutarat Jaemruen

(Miss Jutarat Jaemruen)

Analyst

M. Araya Tipparuk

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduce, except in full, without official approval.

3. * Notification of the Pollution Control Department, dated December 18,B.E.2551(2008), which was published in the Royal Government Gazette Vol. 126, Special Part 13D dated January 27, B.E. 2552 (2009).



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website: secot.co.th E-mail: envserv@secot.co.th

AMBIENT AIR QUALITY ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME : PTT Global Chemical Public Company Limited , REQUEST SERVICE No. : 0684/66
Branch 2 : Olefins 1 & 4 SAMPLING METHOD : Subatmospheric Pressure Sampling
SAMPLING BY : SECOT Co., Ltd . ANALYTICAL DATE : 06/08-09/05/2023
SAMPLING DATE : 02-03/05/2023 SAMPLE CONDITION : Normal
SAMPLING TIME : 11:23-10:40 FILE CODE : 223006_TO-15_May
RECEIVED DATE : 04/05/2023
REPORT DATE : 10/05/2023

Compound	Non Detection		SAMPLING LOCATION		STANDARD* ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
			Map Chalute Community		
	ppbv	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	ppbv	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	
1,3-butadiene	0.003	0.007	ND	ND	5.3
Benzene	0.004	0.013	0.95	3.03	7.6

Methods for the Determination of Toxic Organic Compound in Ambient Air, 2nd : EPA Methods TO-15,1999

Siriwan Chimsa-nga
(Miss Siriwan Chimsa-nga)

Analyst

Araya Tipparuk
(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduce, except in full, without official approval.

3. * Notification of the Pollution Control Department, dated December 18,B.E.2551(2008), which was published in the Royal Government Gazette Vol. 126, Special Part 13D dated January 27, B.E. 2552 (2009).



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website: secot.co.th E-mail: envserv@secot.co.th

AMBIENT AIR QUALITY ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME : PTT Global Chemical Public Company Limited , REQUEST SERVICE No. : 0882/66
Branch 2 : Olefins 1 & 4 SAMPLING METHOD : Subatmospheric Pressure Sampling
SAMPLING BY : SECOT Co., Ltd . ANALYTICAL DATE : 06-09/06/2023
SAMPLING DATE : 01-02/06/2023 SAMPLE CONDITION : Normal
SAMPLING TIME : 10:43-10:25 FILE CODE : 223006_TO-15_June
RECEIVED DATE : 03/06/2023
REPORT DATE : 13/06/2023

Compound	Non Detection		SAMPLING LOCATION		STANDARD* ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
			Map Chalute Community		
	ppbv	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	ppbv	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	
1,3-butadiene	0.003	0.007	ND	ND	5.3
Benzene	0.004	0.013	0.45	1.44	7.6

Methods for the Determination of Toxic Organic Compound in Ambient Air, 2nd : EPA Methods TO-15,1999

Siriwan Chimsa-nga
(Miss Siriwan Chimsa-nga)

Analyst

Araya Tipparuk
(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduce, except in full, without official approval.

3. * Notification of the Pollution Control Department, dated December 18,B.E.2551(2008), which was published in the Royal Government Gazette Vol. 126, Special Part 13D dated January 27, B.E. 2552 (2009).



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

AMBIENT AIR QUALITY ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME : PTT Global Chemical Public Company Limited , REQUEST SERVICE No. : 0031/66
Branch 2 : Olefins 1 & 4 SAMPLING METHOD : Subatmospheric Pressure Sampling
SAMPLING BY : SECOT Co., Ltd. ANALYTICAL DATE : 10/01/2023
SAMPLING DATE : 05-06/01/2023 SAMPLE CONDITION : Normal
SAMPLING TIME : 18:06-17:20 FILE CODE : 223006_TO-15_January
RECEIVED DATE : 07/01/2023
REPORT DATE : 12/01/2023

Compound	Non Detection		SAMPLING LOCATION		STANDARD* ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
			Ban Pong Community		
	ppbv	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	ppbv	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	
1,3-butadiene	0.003	0.007	ND	ND	5.3
Benzene	0.004	0.013	0.78	2.49	7.6

Methods for the Determination of Toxic Organic Compound in Ambient Air, 2nd : EPA Methods TO-15,1999

Siriwan Chimsa-nga

(Miss Siriwan Chimsa-nga)

Analyst

(Mrs. Araya Tipparuk)

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduce, except in full, without official approval.

3. * Notification of the Pollution Control Department, dated December 18,B.E.2551(2008), which was published in the Royal Government Gazette Vol. 126, Special Part 13D dated January 27, B.E. 2552 (2009).



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

AMBIENT AIR QUALITY ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME : PTT Global Chemical Public Company Limited , REQUEST SERVICE No. : 0162/66
Branch 2 : Olefins 1 & 4 SAMPLING METHOD : Subatmospheric Pressure Sampling
SAMPLING BY : SECOT Co., Ltd. ANALYTICAL DATE : 06-07/02/2023
SAMPLING DATE : 02-03/02/2023 SAMPLE CONDITION : Normal
SAMPLING TIME : 13:37-12:50 FILE CODE : 223006_TO-15_February
RECEIVED DATE : 04/02/2023
REPORT DATE : 09/02/2023

Compound	Non Detection		SAMPLING LOCATION		STANDARD* ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
			Ban Pong Community		
	ppbv	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	ppbv	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	
1,3-butadiene	0.003	0.007	ND	ND	5.3
Benzene	0.004	0.013	1.57	5.02	7.6

Methods for the Determination of Toxic Organic Compound in Ambient Air, 2nd : EPA Methods TO-15,1999

Siriwan Chimsa-nga

(Miss Siriwan Chimsa-nga)

Analyst

(Mrs. Araya Tipparuk)

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduce, except in full, without official approval.

3. * Notification of the Pollution Control Department, dated December 18,B.E.2551(2008), which was published in the Royal Government Gazette Vol. 126, Special Part 13D dated January 27, B.E. 2552 (2009).



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

AMBIENT AIR QUALITY ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public Company Limited ,	REQUEST SERVICE No.	: 0348/66
	Branch 2 : Olefins 1 & 4	SAMPLING METHOD	: Subatmospheric Pressure Sampling
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	ANALYTICAL DATE	: 07/03/2023
SAMPLING DATE	: 02-03/03/2023	SAMPLE CONDITION	: Normal
SAMPLING TIME	: 11:48-11:19	FILE CODE	: 223006_TO-15_March
RECEIVED DATE	: 04/03/2023		
REPORT DATE	: 13/03/2023		

Compound	Non Detection		SAMPLING LOCATION Ban Plong Community		STANDARD* ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
	ppbv	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	ppbv	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	
1,3-butadiene	0.003	0.007	ND	ND	5.3
Benzene	0.004	0.013	1.59	5.08	7.6

Methods for the Determination of Toxic Organic Compound in Ambient Air, 2nd : EPA Methods TO-15,1999

Jutarat Jaemruen

(Miss Jutarat Jaemruen)

Analyst

Mrs. Araya Tipparuk

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduce, except in full, without official approval.

3. * Notification of the Pollution Control Department, dated December 18,B.E.2551(2008), which was published in the Royal Government Gazette Vol. 126, Special Part 13D dated January 27, B.E. 2552 (2009).



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

AMBIENT AIR QUALITY ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public Company Limited ,	REQUEST SERVICE No.	: 0614/66
	Branch 2 : Olefins 1 & 4	SAMPLING METHOD	: Subatmospheric Pressure Sampling
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	ANALYTICAL DATE	: 22/04/2023
SAMPLING DATE	: 19-20/04/2023	SAMPLE CONDITION	: Normal
SAMPLING TIME	: 13:46-12:45	FILE CODE	: 223006_TO-15_April
RECEIVED DATE	: 21/04/2023		
REPORT DATE	: 26/04/2023		

Compound	Non Detection		SAMPLING LOCATION Ban Plong Community		STANDARD* ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
	ppbv	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	ppbv	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	
1,3-butadiene	0.003	0.007	0.83	1.84	5.3
Benzene	0.004	0.013	0.81	2.57	7.6

Methods for the Determination of Toxic Organic Compound in Ambient Air, 2nd : EPA Methods TO-15,1999

Jutarat Jaemruen

(Miss Jutarat Jaemruen)

Analyst

Mrs. Araya Tipparuk

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduce, except in full, without official approval.

3. * Notification of the Pollution Control Department, dated December 18,B.E.2551(2008), which was published in the Royal Government Gazette Vol. 126, Special Part 13D dated January 27, B.E. 2552 (2009).



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website: secot.co.th E-mail: envserv@secot.co.th

AMBIENT AIR QUALITY ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public Company Limited ,	REQUEST SERVICE No.	: 0684/66
	Branch 2 : Olefins 1 & 4	SAMPLING METHOD	: Subatmospheric Pressure Sampling
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd .	ANALYTICAL DATE	: 06/08-09/05/2023
SAMPLING DATE	: 02-03/05/2023	SAMPLE CONDITION	: Normal
SAMPLING TIME	: 11:46-10:55	FILE CODE	: 223006_TO-15_May
RECEIVED DATE	: 04/05/2023		
REPORT DATE	: 10/05/2023		

Compound	Non Detection		SAMPLING LOCATION		STANDARD* ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
			Ban Plong Community		
	ppbv	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	ppbv	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	
1,3-butadiene	0.003	0.007	2.18	4.82	5.3
Benzene	0.004	0.013	0.93	2.97	7.6

Methods for the Determination of Toxic Organic Compound in Ambient Air, 2nd : EPA Methods TO-15.1999

Siriwan Chimsa-nga
(Miss Siriwan Chimsa-nga)

Analyst

M R
(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduce, except in full, without official approval.

3. * Notification of the Pollution Control Department, dated December 18,B.E.2551(2008), which was published in the Royal Government Gazette Vol. 126, Special Part 13D dated January 27, B.E. 2552 (2009).



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

AMBIENT AIR QUALITY ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public Company Limited ,	REQUEST SERVICE No.	: 1010/66
	Branch 2 : Olefins 1 & 4	SAMPLING METHOD	: Subatmospheric Pressure Sampling
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd .	ANALYTICAL DATE	: 26/06/2023
SAMPLING DATE	: 19-20/06/2023	SAMPLE CONDITION	: Normal
SAMPLING TIME	: 11:41-11:09	FILE CODE	: 223006_TO-15_June
RECEIVED DATE	: 21/06/2023		
REPORT DATE	: 29/06/2023		

Compound	Non Detection		SAMPLING LOCATION		STANDARD* ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
			Ban Plong Community		
	ppbv	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	ppbv	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	
1,3-butadiene	0.003	0.007	1.14	2.52	5.3
Benzene	0.004	0.013	1.58	5.05	7.6

Methods for the Determination of Toxic Organic Compound in Ambient Air, 2nd : EPA Methods TO-15.1999

Siriwan Chimsa-nga
(Miss Siriwan Chimsa-nga)

Analyst

M R
(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduce, except in full, without official approval.

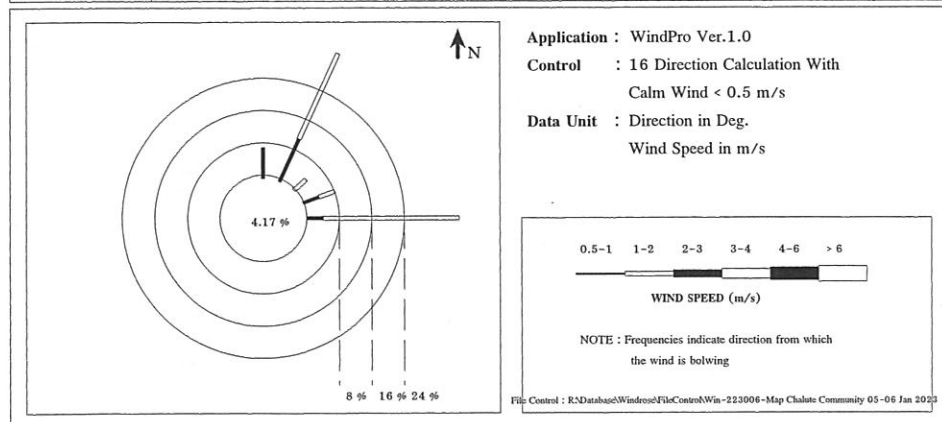
3. * Notification of the Pollution Control Department, dated December 18,B.E.2551(2008), which was published in the Royal Government Gazette Vol. 126, Special Part 13D dated January 27, B.E. 2552 (2009).



Meteorological Monitoring Results : Wind Rose MTR-PTTGC, Branch 2 (Olefins 1&4)

Location : Map Chalute Community Monitor period : 05-06 Jan 2023
Wind Speed Model : NRG Symphonie Serial No : 1205
Wind Direction Model : NRG Symphonie Serial No : 1205

Direction	Percentage of Occurrence of Wind Direct Grouped in Various Wind Speed						Total
	0.5-1 m/s	1-2 m/s	2-3 m/s	3-4 m/s	4-6 m/s	More than 6	
N	0.0833	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0833
NNE	0.1250	0.2500	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.3750
NE	0.0000	0.0417	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0417
ENE	0.0417	0.0417	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0833
E	0.0417	0.3333	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.3750
ESE	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
SE	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
SSE	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
S	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
SSW	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
SW	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
WSW	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
W	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
WNW	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
NW	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
NNW	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
CALM	0.0417						



Ladawan W.
(Miss Ladawan Wongcharoen)
Environmental Scientist

Preeda S.
(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team



Meteorological Monitoring Results : Wind Rose MTR-PTTGC, Branch 2 (Olefins 1&4)

Location : Map Chalute Community Monitor period : 05-06 Jan 2023
Wind Speed Model : NRG Symphonie Serial No : 1205
Wind Direction Model : NRG Symphonie Serial No : 1205

Time	05-06 Jan 2023	
	WS(m/s)	WD
17:00 - 18:00	1.7	NNE
18:00 - 19:00	0.9	NNE
19:00 - 20:00	0.6	N
20:00 - 21:00	0.6	N
21:00 - 22:00	0.8	NNE
22:00 - 23:00	1.0	NNE
23:00 - 24:00	0.5	E
00:00 - 01:00	1.2	ENE
01:00 - 02:00	0.9	ENE
02:00 - 03:00	1.5	E
03:00 - 04:00	1.0	E
04:00 - 05:00	0.9	E
05:00 - 06:00	1.4	E
06:00 - 07:00	1.9	E
07:00 - 08:00	1.5	E
08:00 - 09:00	1.5	E
09:00 - 10:00	1.5	E
10:00 - 11:00	1.2	E
11:00 - 12:00	1.1	NNE
12:00 - 13:00	1.4	NNE
13:00 - 14:00	1.2	NNE
14:00 - 15:00	1.4	NNE
15:00 - 16:00	1.8	NE
16:00 - 17:00	1.8	NNE



Ladawan W.
(Miss Ladawan Wongcharoen)
Environmental Scientist

Preeda S.
(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team

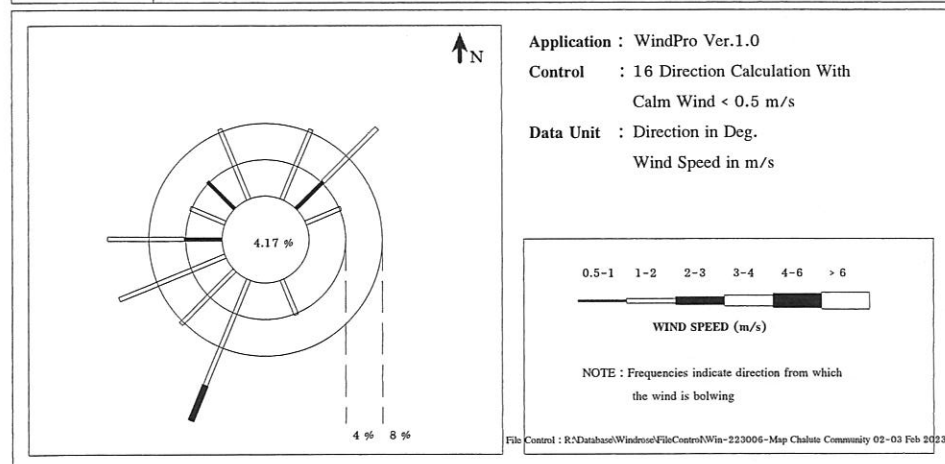


Meteorological Monitoring Results : Wind Rose

MTR-PTTGC, Branch 2 (Olefins 1&4)

Location : Map Chalute Community Monitor period : 02-03 Feb 2023
 Wind Speed Model : NRG Symphonie Serial No : A5084
 Wind Direction Model : NRG Symphonie Serial No : A5084

Direction	Percentage of Occurrence of Wind Direct Grouped in Various Wind Speed						Total
	0.5-1 m/s	1-2 m/s	2-3 m/s	3-4 m/s	4-6 m/s	More than 6	
N	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
NNE	0.0000	0.0833	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0833
NE	0.0417	0.0833	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.1250
ENE	0.0000	0.0417	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0417
E	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
ESE	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
SE	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
SSE	0.0000	0.0417	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0417
S	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
SSW	0.0000	0.1250	0.0417	0.0000	0.0000	0.0000	0.1667
SW	0.0000	0.0833	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0833
WSW	0.0000	0.1250	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.1250
W	0.0417	0.0833	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.1250
WNW	0.0000	0.0417	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0417
NW	0.0417	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0417
NNW	0.0000	0.0833	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0833
CALM	0.0417						



Ladawan W.
 (Miss Ladawan Wongcharoen)
 Environmental Scientist

Preeda S.
 (Miss Preeda Somjai)
 Technical Management Team

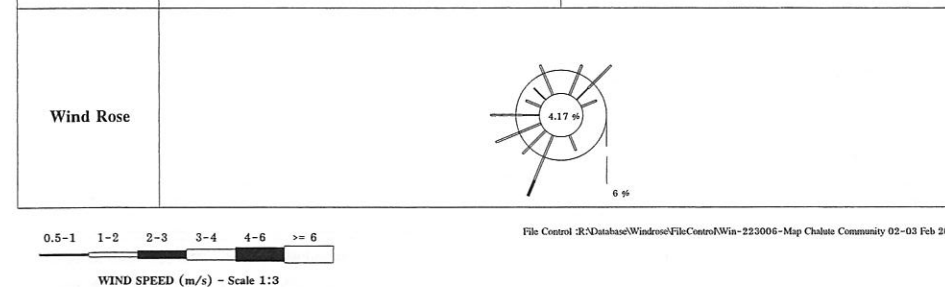


Meteorological Monitoring Results : Wind Rose

MTR-PTTGC, Branch 2 (Olefins 1&4)

Location : Map Chalute Community Monitor period : 02-03 Feb 2023
 Wind Speed Model : NRG Symphonie Serial No : A5084
 Wind Direction Model : NRG Symphonie Serial No : A5084

Time	02-03 Feb 2023	
	WS(m/s)	WD
14:00 - 15:00	1.6	NNW
15:00 - 16:00	1.9	NE
16:00 - 17:00	1.1	WNW
17:00 - 18:00	1.3	NNE
18:00 - 19:00	1.5	WSW
19:00 - 20:00	1.3	W
20:00 - 21:00	1.3	WSW
21:00 - 22:00	1.3	NE
22:00 - 23:00	1.3	SSW
23:00 - 24:00	0.9	W
00:00 - 01:00	0.3	SSW
01:00 - 02:00	0.6	NW
02:00 - 03:00	1.0	NE
03:00 - 04:00	1.1	NNW
04:00 - 05:00	1.5	SW
05:00 - 06:00	1.3	WSW
06:00 - 07:00	1.3	ENE
07:00 - 08:00	1.8	SW
08:00 - 09:00	1.0	W
09:00 - 10:00	1.3	NNE
10:00 - 11:00	1.5	SSE
11:00 - 12:00	2.3	SSW
12:00 - 13:00	1.6	SSW
13:00 - 14:00	1.1	SSW



Ladawan W.
 (Miss Ladawan Wongcharoen)
 Environmental Scientist

Preeda S.
 (Miss Preeda Somjai)
 Technical Management Team



Meteorological Monitoring Results : Wind Rose

MTR-PTTGC, Branch 2 (Olefins 1&4)

Location : Map Chalute Community

Monitor period : 02-03 Mar 2023

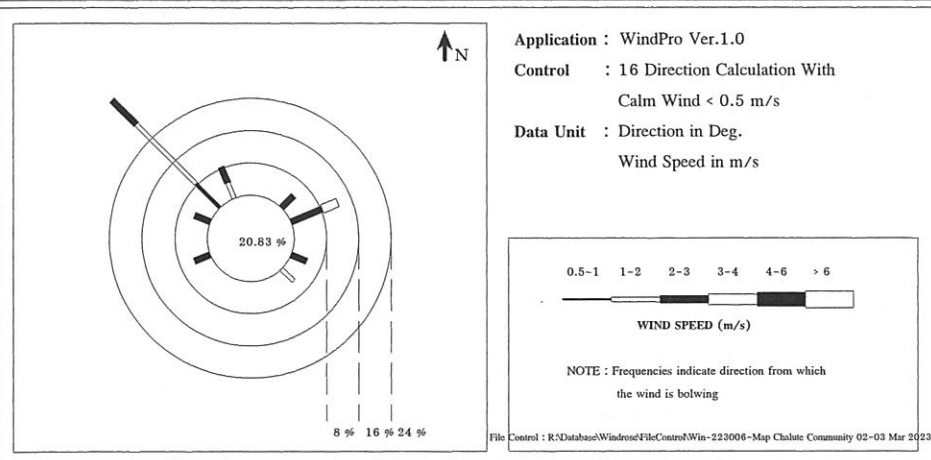
Wind Speed Model : NRG Symphonie

Serial No : 15102801

Wind Direction Model : NRG Symphonie

Serial No : 15102801

Direction	Percentage of Occurrence of Wind Direct Grouped in Various Wind Speed						Total
	0.5-1 m/s	1-2 m/s	2-3 m/s	3-4 m/s	4-6 m/s	More than 6	
N	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
NNE	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
NE	0.0000	0.0000	0.0417	0.0000	0.0000	0.0000	0.0417
ENE	0.0000	0.0000	0.0833	0.0417	0.0000	0.0000	0.1250
E	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
ESE	0.0000	0.0000	0.0417	0.0000	0.0000	0.0000	0.0417
SE	0.0000	0.0417	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0417
SSE	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
S	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
SSW	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
SW	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
WSW	0.0000	0.0000	0.0417	0.0000	0.0000	0.0000	0.0417
W	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
WNW	0.0000	0.0000	0.0417	0.0000	0.0000	0.0000	0.0417
NW	0.0833	0.2083	0.0833	0.0000	0.0000	0.0000	0.3750
NNW	0.0000	0.0417	0.0417	0.0000	0.0000	0.0000	0.0833
CALM	0.2083						



Ladawan H.
(Miss Ladawan Wongcharoen)
Environmental Scientist

Preeda S.
(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team



Meteorological Monitoring Results : Wind Rose

MTR-PTTGC, Branch 2 (Olefins 1&4)

Location : Map Chalute Community

Monitor period : 02-03 Mar 2023

Wind Speed Model : NRG Symphonie

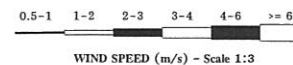
Serial No : 15102801

Wind Direction Model : NRG Symphonie

Serial No : 15102801

Time	02-03 Mar 2023	
	WS(m/s)	WD
11:00 - 12:00	2.2	ENE
12:00 - 13:00	1.9	NNW
13:00 - 14:00	2.3	WSW
14:00 - 15:00	2.4	WNW
15:00 - 16:00	1.9	NW
16:00 - 17:00	2.3	NW
17:00 - 18:00	2.1	NW
18:00 - 19:00	1.8	NW
19:00 - 20:00	0.8	NW
20:00 - 21:00	0.0	NW
21:00 - 22:00	0.0	NW
22:00 - 23:00	0.4	NW
23:00 - 24:00	1.0	NW
00:00 - 01:00	0.0	NW
01:00 - 02:00	0.1	NW
02:00 - 03:00	0.8	NW
03:00 - 04:00	1.3	NW
04:00 - 05:00	1.7	NW
05:00 - 06:00	2.1	NNW
06:00 - 07:00	2.2	NE
07:00 - 08:00	2.2	ENE
08:00 - 09:00	3.1	ENE
09:00 - 10:00	2.4	ESE
10:00 - 11:00	1.9	SE

Wind Rose



Ladawan H.
(Miss Ladawan Wongcharoen)
Environmental Scientist

Preeda S.
(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team

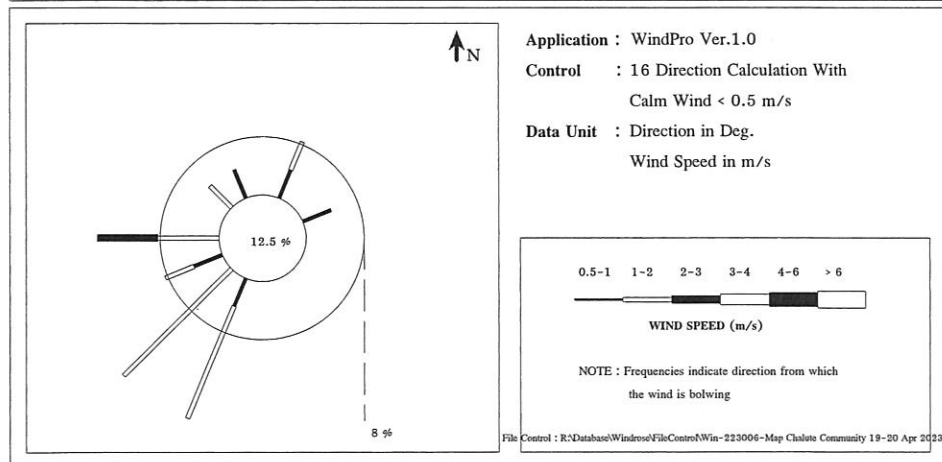


Meteorological Monitoring Results : Wind Rose

MTR-PTTGC, Branch 2 (Olefins 1&4)

Location : Map Chalute Community Monitor period : 19-20 Apr 2023
 Wind Speed Model : NRG Symphonie Serial No : 17112002
 Wind Direction Model : NRG Symphonie Serial No : 17112002

Direction	Percentage of Occurrence of Wind Direct Grouped in Various Wind Speed						Total
	0.5-1 m/s	1-2 m/s	2-3 m/s	3-4 m/s	4-6 m/s	More than 6	
N	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
NNE	0.0417	0.0417	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0833
NE	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
ENE	0.0417	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0417
E	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
ESE	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
SE	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
SSE	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
S	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
SSW	0.0417	0.1667	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.2083
SW	0.0000	0.2083	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.2083
WSW	0.0417	0.0417	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0833
W	0.0000	0.0833	0.0833	0.0000	0.0000	0.0000	0.1667
WNW	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
NW	0.0000	0.0417	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0417
NNW	0.0417	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0417
CALM	0.1250						



(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
 Environmental Scientist

(Miss Preeda Somjai)
 Technical Management Team



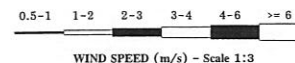
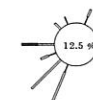
Meteorological Monitoring Results : Wind Rose

MTR-PTTGC, Branch 2 (Olefins 1&4)

Location : Map Chalute Community Monitor period : 19-20 Apr 2023
 Wind Speed Model : NRG Symphonie Serial No : 17112002
 Wind Direction Model : NRG Symphonie Serial No : 17112002

Time	19-20 Apr 2023	
	WS(m/s)	WD
14:00 - 15:00	1.5	SW
15:00 - 16:00	1.7	SSW
16:00 - 17:00	1.9	SSW
17:00 - 18:00	1.3	SSW
18:00 - 19:00	0.5	SSW
19:00 - 20:00	0.4	SSW
20:00 - 21:00	0.4	SSW
21:00 - 22:00	0.4	SSW
22:00 - 23:00	1.0	SSW
23:00 - 24:00	1.3	SW
00:00 - 01:00	1.3	SW
01:00 - 02:00	1.3	SW
02:00 - 03:00	1.6	SW
03:00 - 04:00	0.9	WSW
04:00 - 05:00	1.1	WSW
05:00 - 06:00	1.1	W
06:00 - 07:00	1.0	W
07:00 - 08:00	1.5	NW
08:00 - 09:00	0.8	NNE
09:00 - 10:00	0.8	ENE
10:00 - 11:00	1.3	NNE
11:00 - 12:00	0.7	NNW
12:00 - 13:00	2.1	W
13:00 - 14:00	2.4	W

Wind Rose



File Control : R:\Database\Windrose\FileControl\Win-223006-Map Chalute Community 19-20 Apr 2023

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
 Environmental Scientist

(Miss Preeda Somjai)
 Technical Management Team

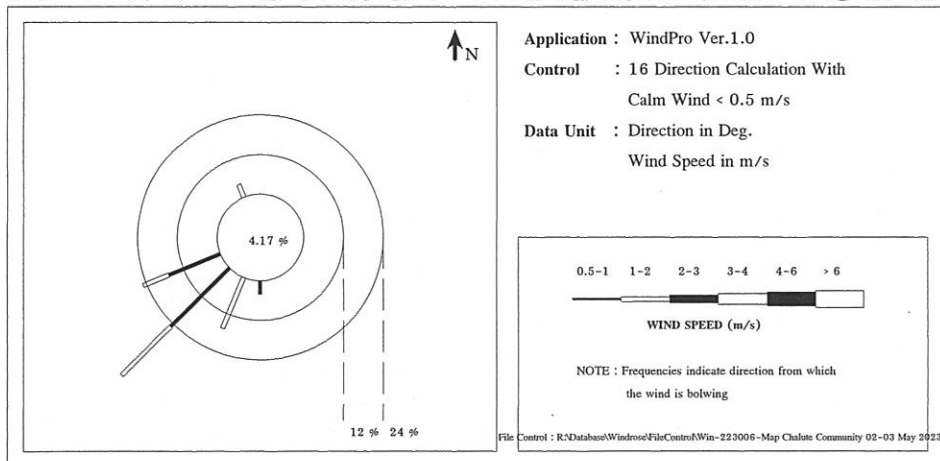


Meteorological Monitoring Results : Wind Rose

MTR-PTTGC, Branch 2 (Olefins 1&4)

Location : Map Chalute Community Monitor period : 02-03 May 2023
 Wind Speed Model : NRG Symphonie Serial No : 1201
 Wind Direction Model : NRG Symphonie Serial No : 1201

Direction	Percentage of Occurrence of Wind Direct Grouped in Various Wind Speed						
	0.5-1 m/s	1-2 m/s	2-3 m/s	3-4 m/s	4-6 m/s	More than 6	Total
N	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
NNE	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
NE	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
ENE	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
E	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
ESE	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
SE	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
SSE	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
S	0.0417	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0417
SSW	0.0000	0.1667	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.1667
SW	0.2500	0.2083	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.4583
WSW	0.1667	0.0833	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.2500
W	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
WNW	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
NW	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
NNW	0.0000	0.0417	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0417
CALM	0.0417						



(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
 Environmental Scientist

Preeda S.
 (Miss Preeda Somjai)
 Technical Management Team



Meteorological Monitoring Results : Wind Rose

MTR-PTTGC, Branch 2 (Olefins 1&4)

Location : Map Chalute Community Monitor period : 02-03 May 2023
 Wind Speed Model : NRG Symphonie Serial No : 1201
 Wind Direction Model : NRG Symphonie Serial No : 1201

Time	02-03 May 2023	
	WS(m/s)	WD
11:00 - 12:00	1.2	WSW
12:00 - 13:00	1.3	SW
13:00 - 14:00	1.2	WSW
14:00 - 15:00	0.9	WSW
15:00 - 16:00	0.9	WSW
16:00 - 17:00	0.8	WSW
17:00 - 18:00	0.7	WSW
18:00 - 19:00	0.9	SW
19:00 - 20:00	1.3	SW
20:00 - 21:00	1.0	SSW
21:00 - 22:00	1.0	SW
22:00 - 23:00	1.2	SSW
23:00 - 24:00	1.3	SSW
00:00 - 01:00	1.0	SSW
01:00 - 02:00	1.1	SW
02:00 - 03:00	1.0	SW
03:00 - 04:00	0.9	SW
04:00 - 05:00	0.8	SW
05:00 - 06:00	0.7	SW
06:00 - 07:00	0.4	SW
07:00 - 08:00	0.7	S
08:00 - 09:00	1.0	NNW
09:00 - 10:00	0.8	SW
10:00 - 11:00	0.9	SW



(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
 Environmental Scientist

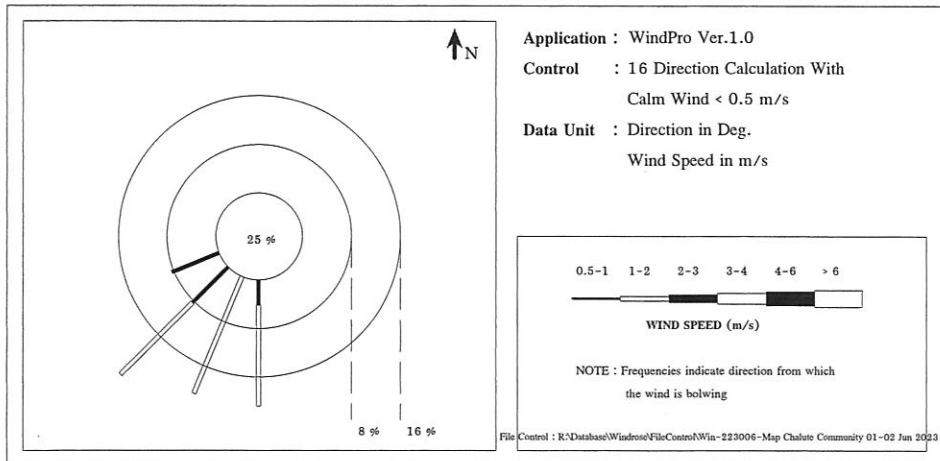
Preeda S.
 (Miss Preeda Somjai)
 Technical Management Team



Meteorological Monitoring Results : Wind Rose MTR-PTTGC, Branch 2 (Olefins 1&4)

Location : Map Chalute Community Monitor period : 01-02 Jun 2023
Wind Speed Model : NRG Symphonie Serial No : 17112001
Wind Direction Model : NRG Symphonie Serial No : 17112001

Direction	Percentage of Occurrence of Wind Direct Grouped in Various Wind Speed						Total
	0.5-1 m/s	1-2 m/s	2-3 m/s	3-4 m/s	4-6 m/s	More than 6	
N	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
NNE	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
NE	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
ENE	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
E	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
ESE	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
SE	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
SSE	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
S	0.0417	0.1667	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.2083
SSW	0.0000	0.2083	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.2083
SW	0.0833	0.1667	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.2500
WSW	0.0833	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0833
W	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
WNW	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
NW	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
NNW	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
CALM	0.2500						



(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team

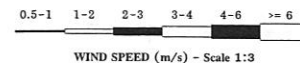


Meteorological Monitoring Results : Wind Rose MTR-PTTGC, Branch 2 (Olefins 1&4)

Location : Map Chalute Community Monitor period : 01-02 Jun 2023
Wind Speed Model : NRG Symphonie Serial No : 17112001
Wind Direction Model : NRG Symphonie Serial No : 17112001

Time	01-02 Jun 2023	
	WS(m/s)	WD
09:00 - 10:00	1.3	SSW
10:00 - 11:00	1.2	SSW
11:00 - 12:00	1.2	SSW
12:00 - 13:00	1.1	SSW
13:00 - 14:00	1.0	S
14:00 - 15:00	1.1	S
15:00 - 16:00	1.1	S
16:00 - 17:00	0.9	S
17:00 - 18:00	1.1	S
18:00 - 19:00	1.2	SSW
19:00 - 20:00	1.1	SW
20:00 - 21:00	0.8	SW
21:00 - 22:00	0.8	SW
22:00 - 23:00	0.7	WSW
23:00 - 24:00	0.4	W
00:00 - 01:00	0.0	W
01:00 - 02:00	0.0	W
02:00 - 03:00	0.0	W
03:00 - 04:00	0.0	W
04:00 - 05:00	0.2	W
05:00 - 06:00	0.8	WSW
06:00 - 07:00	1.0	SW
07:00 - 08:00	1.2	SW
08:00 - 09:00	1.0	SW

Wind Rose



File Control : R:\Database\Windrose\FileControl\Win-223006-Map Chalute Community 01-02 Jun 2023

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

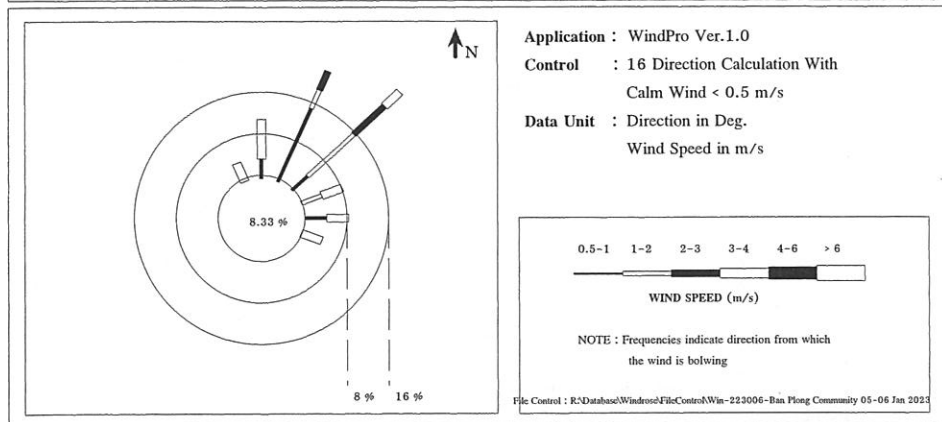
(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team



Meteorological Monitoring Results : Wind Rose MTR-PTTGC, Branch 2 (Olefins 1&4)

Location : Ban Plong Community Monitor period : 05-06 Jan 2023
Wind Speed Model : NRG Symphonie Serial No : 5086
Wind Direction Model : NRG Symphonie Serial No : 5086

Direction	Percentage of Occurrence of Wind Direct Grouped in Various Wind Speed						Total
	0.5-1 m/s	1-2 m/s	2-3 m/s	3-4 m/s	4-6 m/s	More than 6	
N	0.0417	0.0000	0.0000	0.0833	0.0000	0.0000	0.1250
NNE	0.1667	0.0417	0.0417	0.0000	0.0000	0.0000	0.2500
NE	0.0417	0.1250	0.0833	0.0417	0.0000	0.0000	0.2917
ENE	0.0000	0.0417	0.0000	0.0417	0.0000	0.0000	0.0833
E	0.0417	0.0000	0.0000	0.0417	0.0000	0.0000	0.0833
ESE	0.0000	0.0000	0.0000	0.0417	0.0000	0.0000	0.0417
SE	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
SSE	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
S	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
SSW	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
SW	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
WSW	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
W	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
WNW	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
NW	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
NNW	0.0000	0.0000	0.0000	0.0417	0.0000	0.0000	0.0417
CALM	0.0833						



Ladawan W.
(Miss Ladawan Wongcharoen)
Environmental Scientist

Preeda S.
(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team

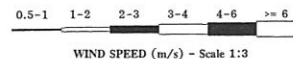


Meteorological Monitoring Results : Wind Rose MTR-PTTGC, Branch 2 (Olefins 1&4)

Location : Ban Plong Community Monitor period : 05-06 Jan 2023
Wind Speed Model : NRG Symphonie Serial No : 5086
Wind Direction Model : NRG Symphonie Serial No : 5086

Time	05-06 Jan 2023	
	WS(m/s)	WD
17:00 - 18:00	1.2	NE
18:00 - 19:00	1.1	NNE
19:00 - 20:00	0.8	N
20:00 - 21:00	2.1	NE
21:00 - 22:00	3.1	NNW
22:00 - 23:00	3.0	N
23:00 - 24:00	2.9	NNE
00:00 - 01:00	2.7	NE
01:00 - 02:00	3.7	ENE
02:00 - 03:00	3.7	N
03:00 - 04:00	3.6	ESE
04:00 - 05:00	3.8	NE
05:00 - 06:00	3.7	E
06:00 - 07:00	1.0	NE
07:00 - 08:00	1.3	NE
08:00 - 09:00	0.7	NE
09:00 - 10:00	0.9	NNE
10:00 - 11:00	1.0	NNE
11:00 - 12:00	0.8	NNE
12:00 - 13:00	0.8	E
13:00 - 14:00	0.9	NNE
14:00 - 15:00	0.4	NE
15:00 - 16:00	0.4	NNE
16:00 - 17:00	1.1	ENE

Wind Rose



Ladawan W.
(Miss Ladawan Wongcharoen)
Environmental Scientist

Preeda S.
(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team



Meteorological Monitoring Results : Wind Rose

MTR-PTTGC, Branch 2 (Olefins 1&4)

Location : Ban Plong Community

Monitor period : 02-03 Feb 2023

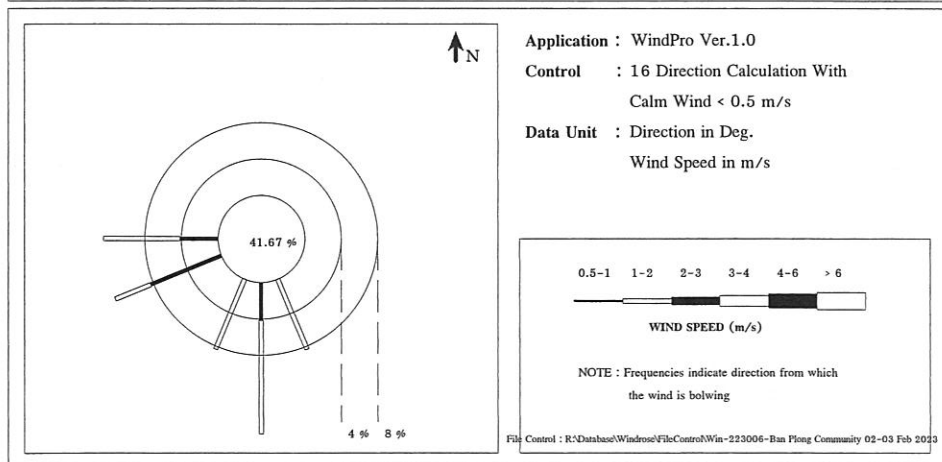
Wind Speed Model : NRG Symphonie

Serial No : A4902

Wind Direction Model : NRG Symphonie

Serial No : A4902

Direction	Percentage of Occurrence of Wind Direct Grouped in Various Wind Speed						Total
	0.5-1 m/s	1-2 m/s	2-3 m/s	3-4 m/s	4-6 m/s	More than 6	
N	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
NNE	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
NE	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
ENE	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
E	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
ESE	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
SE	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
SSE	0.0000	0.0833	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0833
S	0.0417	0.1250	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.1667
SSW	0.0000	0.0833	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0833
SW	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
WSW	0.0833	0.0417	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.1250
W	0.0417	0.0833	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.1250
WNW	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
NW	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
NNW	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
CALM	0.4167						



Ladawan N.
(Miss Ladawan Wongcharoen)
Environmental Scientist

Preeda S.
(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team



Meteorological Monitoring Results : Wind Rose

MTR-PTTGC, Branch 2 (Olefins 1&4)

Location : Ban Plong Community

Monitor period : 02-03 Feb 2023

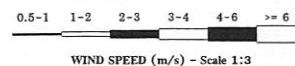
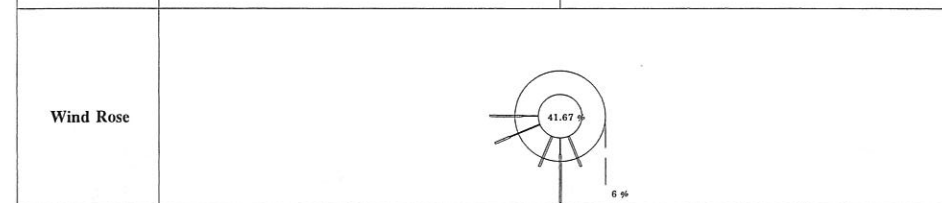
Wind Speed Model : NRG Symphonie

Serial No : A4902

Wind Direction Model : NRG Symphonie

Serial No : A4902

Time	02-03 Feb 2023	
	WS(m/s)	WD
13:00 - 14:00	2.0	WSW
14:00 - 15:00	0.7	WSW
15:00 - 16:00	0.1	WSW
16:00 - 17:00	2.0	W
17:00 - 18:00	1.4	W
18:00 - 19:00	0.9	WSW
19:00 - 20:00	0.6	W
20:00 - 21:00	0.4	W
21:00 - 22:00	0.2	WNW
22:00 - 23:00	0.3	SW
23:00 - 24:00	1.7	S
00:00 - 01:00	1.8	S
01:00 - 02:00	0.2	S
02:00 - 03:00	1.1	S
03:00 - 04:00	0.2	S
04:00 - 05:00	0.4	S
05:00 - 06:00	0.1	S
06:00 - 07:00	0.4	S
07:00 - 08:00	1.0	SSE
08:00 - 09:00	0.7	S
09:00 - 10:00	0.5	S
10:00 - 11:00	1.6	SSE
11:00 - 12:00	1.6	SSW
12:00 - 13:00	1.3	SSW



Ladawan N.
(Miss Ladawan Wongcharoen)
Environmental Scientist

Preeda S.
(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team



Meteorological Monitoring Results : Wind Rose

MTR-PTTGC, Branch 2 (Olefins 1&4)

Location : Ban Plong Community

Monitor period : 02-03 Mar 2023

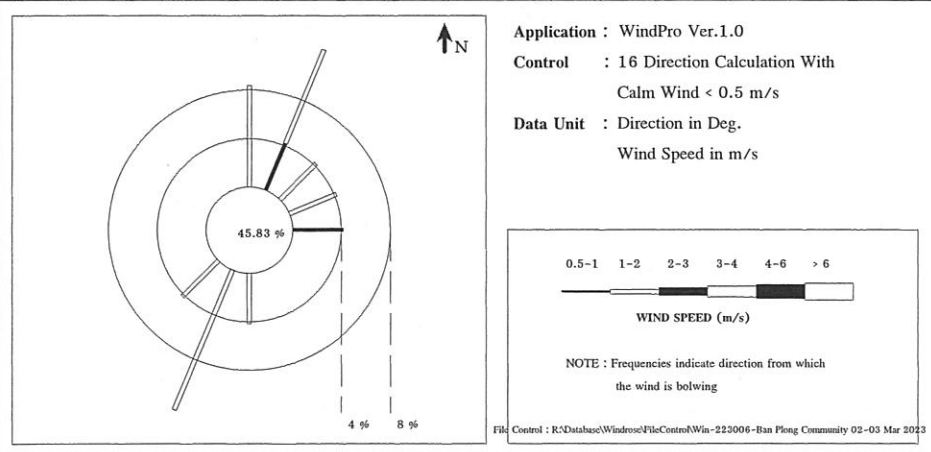
Wind Speed Model : NRG Symphonie

Serial No : 17112002

Wind Direction Model : NRG Symphonie

Serial No : 17112002

Direction	Percentage of Occurrence of Wind Direct Grouped in Various Wind Speed						Total
	0.5-1 m/s	1-2 m/s	2-3 m/s	3-4 m/s	4-6 m/s	More than 6	
N	0.0000	0.0833	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0833
NNE	0.0417	0.0833	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.1250
NE	0.0000	0.0417	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0417
ENE	0.0000	0.0417	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0417
E	0.0417	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0417
ESE	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
SE	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
SSE	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
S	0.0000	0.0417	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0417
SSW	0.0000	0.1250	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.1250
SW	0.0000	0.0417	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0417
WSW	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
W	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
WNW	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
NW	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
NNW	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
CALM	0.4583						



Ladawan N.
(Miss Ladawan Wongcharoen)
Environmental Scientist

Preeda S.
(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team



Meteorological Monitoring Results : Wind Rose

MTR-PTTGC, Branch 2 (Olefins 1&4)

Location : Ban Plong Community

Monitor period : 02-03 Mar 2023

Wind Speed Model : NRG Symphonie

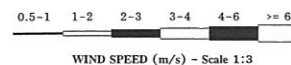
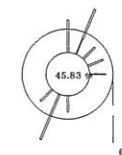
Serial No : 17112002

Wind Direction Model : NRG Symphonie

Serial No : 17112002

Time	02-03 Mar 2023	
	WS(m/s)	WD
11:00 - 12:00	1.0	NE
12:00 - 13:00	1.3	N
13:00 - 14:00	1.7	S
14:00 - 15:00	1.3	SW
15:00 - 16:00	1.4	SSW
16:00 - 17:00	1.5	SSW
17:00 - 18:00	1.2	SSW
18:00 - 19:00	0.4	WSW
19:00 - 20:00	0.1	WNW
20:00 - 21:00	0.1	WNW
21:00 - 22:00	0.0	WNW
22:00 - 23:00	0.1	WNW
23:00 - 24:00	0.1	WNW
00:00 - 01:00	0.0	WNW
01:00 - 02:00	0.1	WNW
02:00 - 03:00	0.3	WNW
03:00 - 04:00	0.3	NNW
04:00 - 05:00	0.3	N
05:00 - 06:00	0.5	NNE
06:00 - 07:00	1.1	NNE
07:00 - 08:00	1.0	N
08:00 - 09:00	1.1	NNE
09:00 - 10:00	1.1	ENE
10:00 - 11:00	0.9	E

Wind Rose



File Control : R:\Database\Windrose\FileControl\Win-223006-Ban Plong Community 02-03 Mar 2023

Ladawan N.
(Miss Ladawan Wongcharoen)
Environmental Scientist

Preeda S.
(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team



Meteorological Monitoring Results : Wind Rose

MTR-PTTGC, Branch 2 (Olefins 1&4)

Location : Ban Plong Community

Monitor period : 19-20 Apr 2023

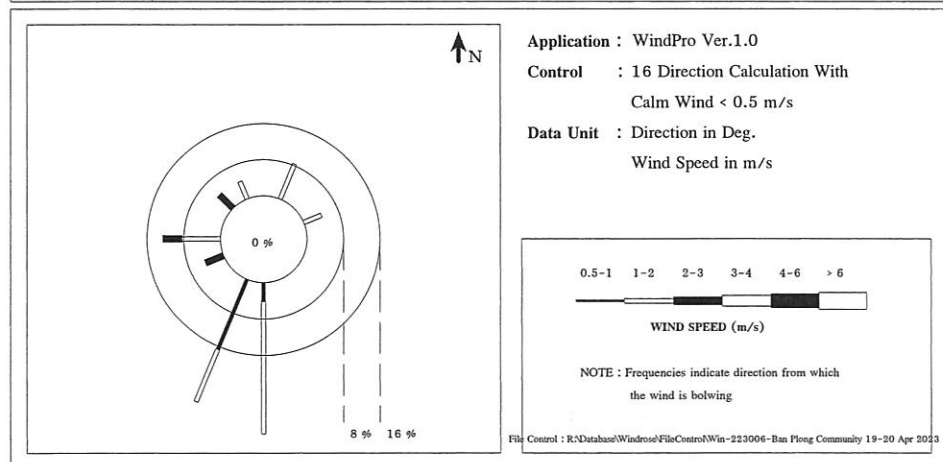
Wind Speed Model : NRG Symphonie

Serial No : 1201

Wind Direction Model : NRG Symphonie

Serial No : 1201

Direction	Percentage of Occurrence of Wind Direct Grouped in Various Wind Speed						Total
	0.5-1 m/s	1-2 m/s	2-3 m/s	3-4 m/s	4-6 m/s	More than 6	
N	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
NNE	0.0000	0.0833	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0833
NE	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
ENE	0.0000	0.0417	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0417
E	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
ESE	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
SE	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
SSE	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
S	0.0417	0.2917	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.3333
SSW	0.1667	0.1250	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.2917
SW	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
WSW	0.0000	0.0000	0.0417	0.0000	0.0000	0.0000	0.0417
W	0.0000	0.0833	0.0417	0.0000	0.0000	0.0000	0.1250
WNW	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
NW	0.0000	0.0000	0.0417	0.0000	0.0000	0.0000	0.0417
NNW	0.0000	0.0417	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0417
CALM	0.0000						



(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team



Meteorological Monitoring Results : Wind Rose

MTR-PTTGC, Branch 2 (Olefins 1&4)

Location : Ban Plong Community

Monitor period : 19-20 Apr 2023

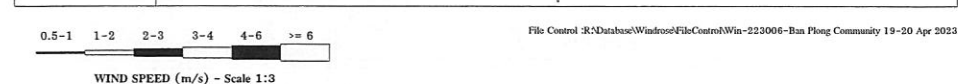
Wind Speed Model : NRG Symphonie

Serial No : 1201

Wind Direction Model : NRG Symphonie

Serial No : 1201

Time	19-20 Apr 2023	
	WS(m/s)	WD
13:00 - 14:00	1.4	SSW
14:00 - 15:00	1.6	S
15:00 - 16:00	1.5	S
16:00 - 17:00	1.2	SSW
17:00 - 18:00	1.1	SSW
18:00 - 19:00	0.8	SSW
19:00 - 20:00	0.7	SSW
20:00 - 21:00	0.8	SSW
21:00 - 22:00	0.9	SSW
22:00 - 23:00	1.0	S
23:00 - 24:00	1.1	S
00:00 - 01:00	1.2	S
01:00 - 02:00	1.2	S
02:00 - 03:00	1.4	S
03:00 - 04:00	1.1	S
04:00 - 05:00	2.3	WSW
05:00 - 06:00	2.0	W
06:00 - 07:00	1.5	W
07:00 - 08:00	2.2	NW
08:00 - 09:00	1.2	NNE
09:00 - 10:00	1.5	ENE
10:00 - 11:00	1.9	NNE
11:00 - 12:00	1.2	NNW
12:00 - 13:00	2.8	W



(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

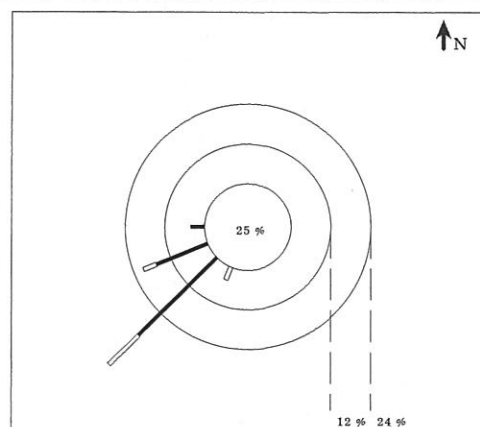
(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team



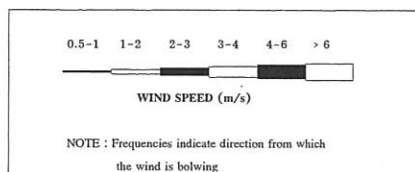
Meteorological Monitoring Results : Wind Rose MTR-PTTGC, Branch 2 (Olefins 1&4)

Location : Ban Plong Community Monitor period : 02-03 May 2023
Wind Speed Model : NRG Symphonie Serial No : 1205
Wind Direction Model : NRG Symphonie Serial No : 1205

Direction	Percentage of Occurrence of Wind Direct Grouped in Various Wind Speed						Total
	0.5-1 m/s	1-2 m/s	2-3 m/s	3-4 m/s	4-6 m/s	More than 6	
N	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
NNE	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
NE	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
ENE	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
E	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
ESE	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
SE	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
SSE	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
S	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
SSW	0.0000	0.0417	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0417
SW	0.3333	0.1250	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.4583
WSW	0.1667	0.0417	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.2083
W	0.0417	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0417
WNW	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
NW	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
NNW	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
CALM	0.2500						



Application : WindPro Ver.1.0
Control : 16 Direction Calculation With
Calm Wind < 0.5 m/s
Data Unit : Direction in Deg.
Wind Speed in m/s



NOTE : Frequencies indicate direction from which the wind is blowing

File Control : R:\Database\Windrose\FileControl\Win-223006-Ban Plong Community 02-03 May 2023

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team

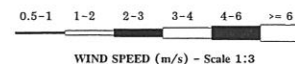
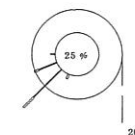


Meteorological Monitoring Results : Wind Rose MTR-PTTGC, Branch 2 (Olefins 1&4)

Location : Ban Plong Community Monitor period : 02-03 May 2023
Wind Speed Model : NRG Symphonie Serial No : 1205
Wind Direction Model : NRG Symphonie Serial No : 1205

Time	02-03 May 2023	
	WS(m/s)	WD
11:00 - 12:00	1.1	SW
12:00 - 13:00	1.1	SW
13:00 - 14:00	0.8	SW
14:00 - 15:00	0.7	SW
15:00 - 16:00	0.6	SW
16:00 - 17:00	0.5	SW
17:00 - 18:00	0.6	SW
18:00 - 19:00	0.7	SW
19:00 - 20:00	0.9	SW
20:00 - 21:00	0.9	WSW
21:00 - 22:00	0.8	WSW
22:00 - 23:00	1.2	WSW
23:00 - 24:00	1.2	SSW
00:00 - 01:00	1.3	SW
01:00 - 02:00	0.8	SW
02:00 - 03:00	0.5	WSW
03:00 - 04:00	0.3	WSW
04:00 - 05:00	0.3	SSE
05:00 - 06:00	0.4	SSE
06:00 - 07:00	0.4	SSE
07:00 - 08:00	0.4	SW
08:00 - 09:00	0.8	W
09:00 - 10:00	0.4	SSE
10:00 - 11:00	0.8	WSW

Wind Rose



File Control : R:\Database\Windrose\FileControl\Win-223006-Ban Plong Community 02-03 May 2023

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team

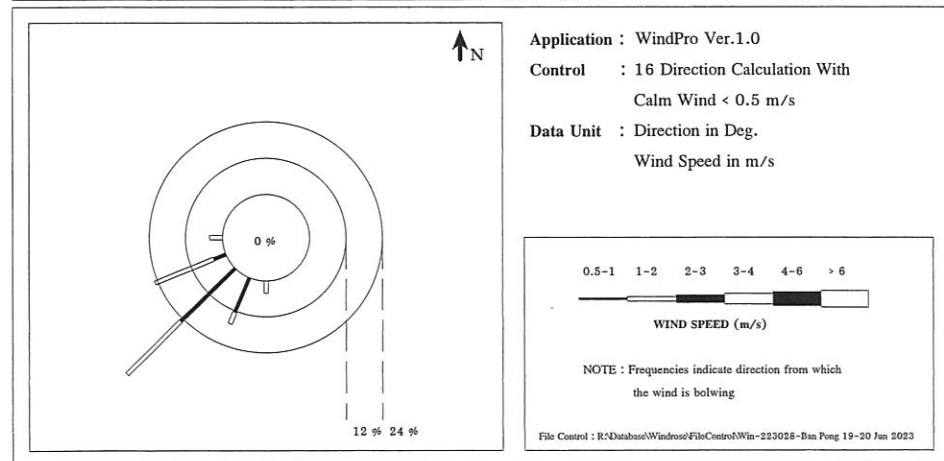


Meteorological Monitoring Results : Wind Rose

MTR-PTTGC, Branch 2 (Olefins1&4)

Location : Ban Plong Community Monitor period : 19-20 Jun 2023
 Wind Speed Model : NRG Symphonie Serial No : 309012348
 Wind Direction Model : NRG Symphonie Serial No : 309012348

Direction	Percentage of Occurrence of Wind Direct Grouped in Various Wind Speed						Total
	0.5-1 m/s	1-2 m/s	2-3 m/s	3-4 m/s	4-6 m/s	More than 6	
N	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
NNE	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
NE	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
ENE	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
E	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
ESE	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
SE	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
SSE	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
S	0.0000	0.0417	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0417
SSW	0.1250	0.0417	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.1667
SW	0.2500	0.2500	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.5000
WSW	0.0417	0.2083	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.2500
W	0.0000	0.0417	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0417
WNW	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
NW	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
NNW	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
CALM	0.0000						



(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
 Environmental Scientist

(Miss Preeda Somjai)
 Technical Management Team



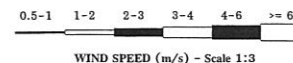
Meteorological Monitoring Results : Wind Rose

MTR-PTTGC, Branch 2 (Olefins1&4)

Location : Ban Plong Community Monitor period : 19-20 Jun 2023
 Wind Speed Model : NRG Symphonie Serial No : 309012348
 Wind Direction Model : NRG Symphonie Serial No : 309012348

Time	19-20 Jun 2023	
	WS(m/s)	WD
10:00 - 11:00	1.2	SW
11:00 - 12:00	1.1	SW
12:00 - 13:00	1.2	SW
13:00 - 14:00	1.2	SW
14:00 - 15:00	1.1	SSW
15:00 - 16:00	1.0	S
16:00 - 17:00	0.8	SSW
17:00 - 18:00	0.7	SSW
18:00 - 19:00	0.5	SW
19:00 - 20:00	0.5	SW
20:00 - 21:00	0.6	SW
21:00 - 22:00	0.7	SW
22:00 - 23:00	0.8	WSW
23:00 - 24:00	0.8	SW
00:00 - 01:00	0.9	SW
01:00 - 02:00	0.9	SSW
02:00 - 03:00	1.2	SW
03:00 - 04:00	1.5	WSW
04:00 - 05:00	1.4	WSW
05:00 - 06:00	1.2	W
06:00 - 07:00	1.1	WSW
07:00 - 08:00	1.3	WSW
08:00 - 09:00	1.5	WSW
09:00 - 10:00	1.7	SW

Wind Rose



(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
 Environmental Scientist

(Miss Preeda Somjai)
 Technical Management Team

ใบรับรองผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th


STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

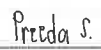
CLIENT NAME : PTT Global Chemical Public Co., Ltd. **REFERENCE NO.** : 223006_Cert-Stack/CEMs_May23(EIA)
Branch 2, Olefins 1&4
SAMPLING BY : SECOT Co., Ltd. **SAMPLING DATE** : 30/05/2023
RECEIVED DATE : 07/06/2023 **ANALYTICAL DATE** : 08-15/06/2023
REPORT DATE : 15/06/2023 **SAMPLE CONDITION** : Normal
SOURCE DESCRIPTION : Combustion **FUEL TYPE** : Natural Gas/Fuel Gas
OPERATOR : Mr. Kittipong Thakoengsuk **STACK LOCATION** : Cracking Heater 1 (H-1101)

STACK DESCRIPTION

Height : 42.0 m **Flow Rate*** : 642.33 Ncu.m/min
Diameter : 1.50 m **Excess Oxygen** : 2.78 %
Temperature : 167.25 °C **Moisture Content** : 14.19 %
Gas Velocity : 10.49 m/s

PARAMETER	RESULT*				STANDARD ^{1/} / EIA ^{2/}		EMISSION RATE		REFERENCE METHOD
	ppm		mg/Ncu.m.		ppm	mg/Ncu.m.	g/s		
	2.78%O ₂	7%O ₂	2.78%O ₂	7%O ₂			RESULT	EIA ^{2/}	
Oxide of Nitrogen (NOx)	95.12	72.96	178.96	137.27	200/112	376/210.7	1.916	2.05	US.EPA Method 7E
Carbon Monoxide (CO)	0.35	0.27	0.40	0.31	690/-	790/-	0.004	-	US.EPA Method 10


(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist


(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

- This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
- * At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 °C, dry basis.
- ^{1/} Notification of the Ministry of Industry, B.E.2549 (2006) and the Ministry of Natural Resources and Environment, B.E.2549 (2006).
- ^{2/} The assigned value is specified in EIA report, B.E.2564 (2021).



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT


CLIENT NAME : PTT Global Chemical Public Co., Ltd. **REFERENCE NO.** : 223006_Cert-Stack/CEMs_Apr23(EIA)
Branch 2, Olefins 1&4
SAMPLING BY : SECOT Co., Ltd. **SAMPLING DATE** : 18/04/2023
RECEIVED DATE : 26/04/2023 **ANALYTICAL DATE** : 28/04/2023-05/05/2023
REPORT DATE : 06/05/2023 **SAMPLE CONDITION** : Normal
SOURCE DESCRIPTION : Combustion **FUEL TYPE** : Natural Gas/Fuel Gas/Fuel Oil
OPERATOR : Mr. Song Hengchwankul **STACK LOCATION** : Cracking Heater 2 (H-1102)

STACK DESCRIPTION

Height : 42.0 m **Flow Rate*** : 522.68 Ncu.m/min
Diameter : 1.50 m **Excess Oxygen** : 2.48 %
Temperature : 165.25 °C **Moisture Content** : 11.67 %
Gas Velocity : 11.57 m/s

PARAMETER	RESULT*				STANDARD ^{1/} / EIA ^{2/}		EMISSION RATE		REFERENCE METHOD
	ppm		mg/Ncu.m.		ppm	mg/Ncu.m.	g/s		
	2.48%O ₂	7%O ₂	2.48%O ₂	7%O ₂			RESULT	EIA ^{2/}	
Oxide of Nitrogen (NOx)	67.97	51.30	127.87	96.51	200/112	376/210.7	1.114	2.05	US.EPA Method 7E
Carbon Monoxide (CO)	4.30	3.25	4.92	3.72	690/-	790/-	0.043	-	US.EPA Method 10


(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist


(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

- This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
- * At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 °C, dry basis.
- ^{1/} Notification of the Ministry of Industry, B.E.2549 (2006) and the Ministry of Natural Resources and Environment, B.E.2549 (2006).
- ^{2/} The assigned value is specified in EIA report, B.E.2564 (2021).



บริษัท ซีคอต จำกัด

SECOT CO., LTD.

239 ถนนวิมลคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME : PTT Global Chemical Public Co., Ltd. REFERENCE NO. : 223006_Cert-Stack/CEMs_May23(EIA)
Branch 2, Olefins 1&4
SAMPLING BY : SECOT Co., Ltd. SAMPLING DATE : 30/05/2023
RECEIVED DATE : 07/06/2023 ANALYTICAL DATE : 08-15/06/2023
REPORT DATE : 15/06/2023 SAMPLE CONDITION : Normal
SOURCE DESCRIPTION : Combustion FUEL TYPE : Natural Gas/Fuel Gas
OPERATOR : Mr. Kittipong Thakoengsuk STACK LOCATION : Cracking Heater 3 (H-1103)
STACK DESCRIPTION

Height : 42.0 m Flow Rate* : 434.71 Ncu.m/min
Diameter : 1.50 m Excess Oxygen : 2.62 %
Temperature : 176.75 °C Moisture Content : 12.72 %
Gas Velocity : 10.00 m/s

PARAMETER	RESULT*				STANDARD ^{1/} / EIA ^{2/}		EMISSION RATE		REFERENCE METHOD
	ppm		mg/Ncu.m.		ppm	mg/Ncu.m.	g/s		
	2.62%O ₂	7%O ₂	2.62%O ₂	7%O ₂					
	2.62%O ₂	7%O ₂	2.62%O ₂	7%O ₂	7%O ₂	7%O ₂	RESULT	EIA ^{2/}	
Oxide of Nitrogen (NOx)	104.23	79.25	196.10	149.10	200/112	376/210.7	1.421	2.05	US.EPA Method 7E
Carbon Monoxide (CO)	0.34	0.26	0.39	0.30	690/-	790/-	0.003	-	US.EPA Method 10

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

(Miss Preeda Somjai)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. * At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 °C, dry basis.

4. ^{1/} Notification of the Ministry of Industry, B.E.2549 (2006) and the Ministry of Natural Resources and Environment, B.E.2549 (2006).

5. ^{2/} The assigned value is specified in EIA report, B.E.2564 (2021).



บริษัท ซีคอต จำกัด

SECOT CO., LTD.

239 ถนนวิมลคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME : PTT Global Chemical Public Co., Ltd. REFERENCE NO. : 223006_Cert-Stack/CEMs_Apr23(EIA)
Branch 2, Olefins 1&4
SAMPLING BY : SECOT Co., Ltd. SAMPLING DATE : 18/04/2023
RECEIVED DATE : 26/04/2023 ANALYTICAL DATE : 28/04/2023-05/05/2023
REPORT DATE : 06/05/2023 SAMPLE CONDITION : Normal
SOURCE DESCRIPTION : Combustion FUEL TYPE : Natural Gas/Fuel Gas
OPERATOR : Mr. Song Hengchwankul STACK LOCATION : Cracking Heater 4 (H-1104)
STACK DESCRIPTION

Height : 42.0 m Flow Rate* : 509.84 Ncu.m/min
Diameter : 1.50 m Excess Oxygen : 2.55 %
Temperature : 164.50 °C Moisture Content : 10.13 %
Gas Velocity : 11.08 m/s

PARAMETER	RESULT*				STANDARD ^{1/} / EIA ^{2/}		EMISSION RATE		REFERENCE METHOD
	ppm		mg/Neu.m.		ppm	mg/Neu.m.	g/s		
	2.55%O ₂	7%O ₂	2.55%O ₂	7%O ₂					
Oxide of Nitrogen (NOx)	100.26	75.95	188.63	142.88	200/112	376/210.7	1.603	2.05	US.EPA Method 7E
Carbon Monoxide (CO)	4.88	3.70	5.59	4.23	690/-	790/-	0.047	*	US.EPA Method 10

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

(Miss Preeda Somjai)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. * At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 °C, dry basis.

4. ^{1/} Notification of the Ministry of Industry, B.E.2549 (2006) and the Ministry of Natural Resources and Environment, B.E.2549 (2006).

5. ^{2/} The assigned value is specified in EIA report, B.E.2564 (2021).



บริษัท ซีคอต จำกัด

SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME : PTT Global Chemical Public Co., Ltd. REFERENCE NO. : 223006_Cert-Stack/CEMs_Apr23(EIA)
Branch 2, Olefins 1&4
SAMPLING BY : SECOT Co., Ltd. SAMPLING DATE : 19/04/2023
RECEIVED DATE : 26/04/2023 ANALYTICAL DATE : 28/04/2023-05/05/2023
REPORT DATE : 06/05/2023 SAMPLE CONDITION : Normal
SOURCE DESCRIPTION : Combustion FUEL TYPE : Natural Gas/Fuel Gas/Fuel Oil
OPERATOR : Mr. Song Hengchwankul STACK LOCATION : Cracking Heater 5 (H-1105)

STACK DESCRIPTION

Height : 42.0 m Flow Rate* : 546.78 Ncu.m/min
Diameter : 1.50 m Excess Oxygen : 2.46 %
Temperature : 162.75 °C Moisture Content : 12.27 %
Gas Velocity : 12.12 m/s

PARAMETER	RESULT*				STANDARD ^{1/} / EIA ^{2/}		EMISSION RATE		REFERENCE METHOD
	ppm		mg/Ncu.m.		ppm	mg/Ncu.m.	g/s		
	2.46%O ₂	7%O ₂	2.46%O ₂	7%O ₂			RESULT	EIA ^{2/}	
Oxide of Nitrogen (NOx)	64.70	48.78	121.73	91.78	200/112	376/210.7	1.109	2.05	US.EPA Method 7E
Carbon Monoxide (CO)	24.10	18.17	27.60	20.81	690/-	790/-	0.252	-	US.EPA Method 10

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

(Miss Preeda Somjai)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. * At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 °C, dry basis.

4. ^{1/} Notification of the Ministry of Industry, B.E.2549 (2006) and the Ministry of Natural Resources and Environment, B.E.2549 (2006).

5. ^{2/} The assigned value is specified in EIA report, B.E.2564 (2021).



บริษัท ซีคอต จำกัด

SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME : PTT Global Chemical Public Co., Ltd. REFERENCE NO. : 223006_Cert-Stack/CEMs_May23(EIA)
Branch 2, Olefins 1&4
SAMPLING BY : SECOT Co., Ltd. SAMPLING DATE : 30/05/2023
RECEIVED DATE : 07/06/2023 ANALYTICAL DATE : 08-15/06/2023
REPORT DATE : 15/06/2023 SAMPLE CONDITION : Normal
SOURCE DESCRIPTION : Combustion FUEL TYPE : Natural Gas/Fuel Gas
OPERATOR : Mr. Kittipong Thakoengsuk STACK LOCATION : Cracking Heater 6 (H-1106)

STACK DESCRIPTION

Height : 42.0 m Flow Rate* : 605.70 Ncu.m/min
Diameter : 1.50 m Excess Oxygen : 2.30 %
Temperature : 155.50 °C Moisture Content : 13.57 %
Gas Velocity : 9.55 m/s

PARAMETER	RESULT*				STANDARD ^{1/} / EIA ^{2/}		EMISSION RATE		REFERENCE METHOD
	ppm		mg/Ncu.m.		ppm	mg/Ncu.m.	g/s		
	2.30%O ₂	7%O ₂	2.30%O ₂	7%O ₂			RESULT	EIA ^{2/}	
Oxide of Nitrogen (NOx)	104.74	78.27	197.06	147.26	200/112	376/210.7	1.989	2.05	US.EPA Method 7E
Carbon Monoxide (CO)	31.26	23.36	35.80	26.75	690/-	790/-	0.361	-	US.EPA Method 10

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

(Miss Preeda Somjai)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. * At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 °C, dry basis.

4. ^{1/} Notification of the Ministry of Industry, B.E.2549 (2006) and the Ministry of Natural Resources and Environment, B.E.2549 (2006).

5. ^{2/} The assigned value is specified in EIA report, B.E.2564 (2021).



บริษัท ซีคอต จำกัด

SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME : PTT Global Chemical Public Co., Ltd. REFERENCE NO. : 223006_Cert-Stack/CEMs_Apr23(EIA)
Branch 2, Olefins 1&4
SAMPLING BY : SECOT Co., Ltd. SAMPLING DATE : 19/04/2023
RECEIVED DATE : 26/04/2023 ANALYTICAL DATE : 28/04/2023-05/05/2023
REPORT DATE : 06/05/2023 SAMPLE CONDITION : Normal
SOURCE DESCRIPTION : Combustion FUEL TYPE : Natural Gas/Fuel Gas
OPERATOR : Mr. Song Hengchwankul STACK LOCATION : Cracking Heater 7 (H-1107)
STACK DESCRIPTION

Height : 42.0 m Flow Rate* : 657.61 Ncu.m/min
Diameter : 1.50 m Excess Oxygen : 2.83 %
Temperature : 170.75 °C Moisture Content : 10.31 %
Gas Velocity : 14.52 m/s

PARAMETER	RESULT*				STANDARD ^{1/} / EIA ^{2/}		EMISSION RATE		REFERENCE METHOD
	ppm		mg/Ncu.m.		ppm mg/Ncu.m.		g/s		
	2.83%O ₂	7%O ₂	2.83%O ₂	7%O ₂	7%O ₂	7%O ₂	RESULT	EIA ^{2/}	
Oxide of Nitrogen (NOx)	78.34	60.25	147.39	113.35	200/112	376/210.7	1.615	2.05	US.EPA Method 7E
Carbon Monoxide (CO)	3.99	3.07	4.57	3.51	690/-	790/-	0.050	-	US.EPA Method 10

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

(Miss Preeda Somjai)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. * At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 °C, dry basis.

4. ^{1/} Notification of the Ministry of Industry, B.E.2549 (2006) and the Ministry of Natural Resources and Environment, B.E.2549 (2006).

5. ^{2/} The assigned value is specified in EIA report, B.E.2564 (2021).



บริษัท ซีคอต จำกัด

SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME : PTT Global Chemical Public Co., Ltd. REFERENCE NO. : 223006_Cert-Stack/CEMs_Apr23(EIA)
Branch 2, Olefins 1&4
SAMPLING BY : SECOT Co., Ltd. SAMPLING DATE : 20/04/2023
RECEIVED DATE : 26/04/2023 ANALYTICAL DATE : 28/04/2023-05/05/2023
REPORT DATE : 06/05/2023 SAMPLE CONDITION : Normal
SOURCE DESCRIPTION : Combustion FUEL TYPE : Natural Gas/Fuel Gas
OPERATOR : Mr. Song Hengchwankul STACK LOCATION : Cracking Heater 8 (H-1108)
STACK DESCRIPTION

Height : 42.0 m Flow Rate* : 606.58 Ncu.m/min
Diameter : 1.50 m Excess Oxygen : 2.14 %
Temperature : 164.75 °C Moisture Content : 10.62 %
Gas Velocity : 13.23 m/s

PARAMETER	RESULT*				STANDARD ^{1/} / EIA ^{2/}		EMISSION RATE		REFERENCE METHOD
	ppm		mg/Ncu.m.		ppm mg/Ncu.m.		g/s		
	2.14%O ₂	7%O ₂	2.14%O ₂	7%O ₂	7%O ₂	7%O ₂	RESULT	EIA ^{2/}	
Oxide of Nitrogen (NOx)	86.09	63.80	161.97	120.03	200/112	376/210.7	1.637	2.05	US.EPA Method 7E
Carbon Monoxide (CO)	45.73	33.89	52.37	38.81	690/-	790/-	0.529	-	US.EPA Method 10

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

(Miss Preeda Somjai)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. * At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 °C, dry basis.

4. ^{1/} Notification of the Ministry of Industry, B.E.2549 (2006) and the Ministry of Natural Resources and Environment, B.E.2549 (2006).

5. ^{2/} The assigned value is specified in EIA report, B.E.2564 (2021).



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public Co., Ltd.	REFERENCE NO.	: 223006_Cert-Stack/CEMs_Apr23(EIA)
	Branch 2, Olefins 1&4		
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING DATE	: 20/04/2023
RECEIVED DATE	: 26/04/2023	ANALYTICAL DATE	: 28/04/2023-05/05/2023
REPORT DATE	: 06/05/2023	SAMPLE CONDITION	: Normal
SOURCE DESCRIPTION	: Combustion	FUEL TYPE	: Natural Gas/Fuel Gas
OPERATOR	: Mr. Song Hengchwankul	STACK LOCATION	: Cracking Heater 9 (H-1109)

STACK DESCRIPTION

Height	: 42.0	m	Flow Rate*	: 539.09	Ncu.m/min
Diameter	: 1.50	m	Excess Oxygen	: 4.03	%
Temperature	: 170.50	°C	Moisture Content	: 10.48	%
Gas Velocity	: 11.92	m/s			

PARAMETER	RESULT*				STANDARD ^{1/} / EIA ^{2/}		EMISSION RATE		REFERENCE METHOD
	ppm		mg/Ncu.m.		ppm		g/s		
	4.03%O ₂	7%O ₂	4.03%O ₂	7%O ₂	7%O ₂	7%O ₂	RESULT	EIA ^{2/}	
Oxide of Nitrogen (NOx)	95.58	78.73	179.82	148.13	200/112	376/210.7	1.616	2.05	US.EPA Method 7E
Carbon Monoxide (CO)	1.58	1.30	1.81	1.49	690/-	790/-	0.016	-	US.EPA Method 10

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

(Miss Preeda Somjai)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. * At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 °C, dry basis.

4. ^{1/} Notification of the Ministry of Industry, B.E.2549 (2006) and the Ministry of Natural Resources and Environment, B.E.2549 (2006).

5. ^{2/} The assigned value is specified in EIA report, B.E.2564 (2021).



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public Co., Ltd.	REFERENCE NO.	: 223006_Cert-Stack/CEMs_Apr23(EIA)
	Branch 2, Olefins 1&4		
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING DATE	: 21/04/2023
RECEIVED DATE	: 26/04/2023	ANALYTICAL DATE	: 28/04/2023-05/05/2023
REPORT DATE	: 06/05/2023	SAMPLE CONDITION	: Normal
SOURCE DESCRIPTION	: Combustion	FUEL TYPE	: Natural Gas/Fuel Gas
OPERATOR	: Mr. Song Hengchwankul	STACK LOCATION	: Oleflex Heater 1 (H-2101, H2102)

STACK DESCRIPTION

Height	: 60.5	m	Flow Rate*	: 221.52	Ncu.m/min
Diameter	: 1.25	m	Excess Oxygen	: 3.15	%
Temperature	: 245.50	°C	Moisture Content	: 10.81	%
Gas Velocity	: 5.91	m/s			

PARAMETER	RESULT*				STANDARD ^{1/} / EIA ^{2/}		EMISSION RATE		REFERENCE METHOD
	ppm		mg/Ncu.m.		ppm	mg/Ncu.m.	g/s		
	3.15%O ₂	7%O ₂	3.15%O ₂	7%O ₂	7%O ₂	7%O ₂	RESULT	EIA ^{2/}	
Oxide of Nitrogen (NOx)	30.07	23.54	56.57	44.29	200/46.99	376/88.4	0.209	0.43	US.EPA Method 7E
Carbon Monoxide (CO)	0.98	0.77	1.13	0.88	690/-	790/-	0.004	-	US.EPA Method 10

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

(Miss Preeda Somjai)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. * At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 °C, dry basis.

4. ^{1/} Notification of the Ministry of Industry, B.E.2549 (2006) and the Ministry of Natural Resources and Environment, B.E.2549 (2006).

5. ^{2/} The assigned value is specified in EIA report, B.E.2563 (2020).



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME : PTT Global Chemical Public Co., Ltd.
Branch 2, Olefins 1&4
REFERENCE NO. : 223006_Cert-Stack/CEMs_Apr23(EIA)

SAMPLING BY : SECOT Co., Ltd.
SAMPLING DATE : 21/04/2023

RECEIVED DATE : 26/04/2023
ANALYTICAL DATE : 28/04/2023-05/05/2023

REPORT DATE : 06/05/2023
SAMPLE CONDITION : Normal

SOURCE DESCRIPTION : Combustion
FUEL TYPE : Natural Gas/Fuel Gas

OPERATOR : Mr. Song Hengchwankul
STACK LOCATION : Oleflex Heater 2 (H-2103, H2104)

STACK DESCRIPTION

Height : 52.4 m
Flow Rate* : 202.91 Ncu.m/min

Diameter : 1.05 m
Excess Oxygen : 2.44 %

Temperature : 207.75 °C
Moisture Content : 10.97 %

Gas Velocity : 7.11 m/s

PARAMETER	RESULT*				STANDARD ^{1/} / EIA ^{2/}		EMISSION RATE		REFERENCE METHOD
	ppm		mg/Ncu.m.		ppm	mg/Ncu.m.	g/s		
	2.44%O ₂	7%O ₂	2.44%O ₂	7%O ₂			RESULT	EIA ^{2/}	
Oxide of Nitrogen (NOx)	28.98	21.81	54.52	41.04	200/72.02	376/135.5	0.184	0.42	US.EPA Method 7E
Carbon Monoxide (CO)	0.98	0.74	1.13	0.85	690/-	790/-	0.004	-	US.EPA Method 10

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

(Miss Preeda Somjai)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. * At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 °C, dry basis.

4. ^{1/} Notification of the Ministry of Industry, B.E.2549 (2006) and the Ministry of Natural Resources and Environment, B.E.2549 (2006).

5. ^{2/} The assigned value is specified in EIA report, B.E.2563 (2020).



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME : PTT Global Chemical Public Co., Ltd.
Branch 2, Olefins 1&4
REFERENCE NO. : 223006_Cert-Stack/CEMs_Apr23(EIA)

SAMPLING BY : SECOT Co., Ltd.
SAMPLING DATE : 24/04/2023

RECEIVED DATE : 26/04/2023
ANALYTICAL DATE : 28/04/2023-05/05/2023

REPORT DATE : 06/05/2023
SAMPLE CONDITION : Normal

SOURCE DESCRIPTION : Combustion
FUEL TYPE : Natural Gas/Fuel Gas

OPERATOR : Mr. Song Hengchwankul
STACK LOCATION : Cracking Heater 1 (H-81101)

STACK DESCRIPTION

Height : 68.0 m
Flow Rate* : 2,667.86 Ncu.m/min

Diameter : 2.50 m
Excess Oxygen : 4.97 %

Temperature : 125.33 °C
Moisture Content : 10.47 %

Gas Velocity : 13.58 m/s

PARAMETER	RESULT*				STANDARD ^{1/} / EIA ^{2/}		EMISSION RATE		REFERENCE METHOD
	ppm		mg/Neu.m.		ppm	mg/Neu.m.	g/s		
	4.97%O ₂	7%O ₂	4.97%O ₂	7%O ₂			RESULT ^{1/}	EIA ^{2/}	
Oxide of Nitrogen (NOx)	23.35	20.37	43.92	38.33	200/30	376/56.4	1.953	2.25	US.EPA Method 7E
Carbon Monoxide (CO)	0.31	0.27	0.36	0.31	690/-	790/-	0.016	-	US.EPA Method 10

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

(Miss Preeda Somjai)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. * At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 °C, dry basis.

4. ^{1/} Notification of the Ministry of Industry, B.E.2549 (2006) and the Ministry of Natural Resources and Environment, B.E.2549 (2006).

5. ^{2/} The assigned value is specified in EIA report, B.E.2564 (2021).



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.


239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th


STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME : PTT Global Chemical Public Co., Ltd. REFERENCE NO. : 223006_Cert-Stack/CEMs_Apr23(EIA)
Branch 2, Olefins 1&4
SAMPLING BY : SECOT Co., Ltd. SAMPLING DATE : 24/04/2023
RECEIVED DATE : 26/04/2023 ANALYTICAL DATE : 28/04/2023-05/05/2023
REPORT DATE : 06/05/2023 SAMPLE CONDITION : Normal
SOURCE DESCRIPTION : Combustion FUEL TYPE : Natural Gas/Fuel Gas
OPERATOR : Mr. Song Hengchwankul STACK LOCATION : Cracking Heater 3 (H-81103)
STACK DESCRIPTION

Height : 68.0 m Flow Rate* : 2,477.72 Ncu.m/min
Diameter : 2.50 m Excess Oxygen : 5.05 %
Temperature : 112.50 °C Moisture Content : 10.30 %
Gas Velocity : 12.19 m/s

PARAMETER	RESULT*				STANDARD ^{1/} / EIA ^{2/}		EMISSION RATE		REFERENCE METHOD
	ppm		mg/Ncu.m.		ppm	mg/Ncu.m.	g/s		
	5.05%O ₂	7%O ₂	5.05%O ₂	7%O ₂			RESULT	EIA ^{2/}	
Oxide of Nitrogen (NOx)	28.50	24.99	53.61	47.01	200/30	376/56.4	2.214	2.25	US.EPA Method 7E
Carbon Monoxide (CO)	0.22	0.19	0.25	0.22	690/-	790/-	0.010	-	US.EPA Method 10


(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist


(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. * At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 °C, dry basis.

4. ^{1/} Notification of the Ministry of Industry, B.E.2549 (2006) and the Ministry of Natural Resources and Environment, B.E.2549 (2006).

5. ^{2/} The assigned value is specified in EIA report, B.E.2564 (2021).



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.


239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

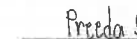
STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME : PTT Global Chemical Public Co., Ltd. REFERENCE NO. : 223006_Cert-Stack/CEMs_Apr23(EIA)
Branch 2, Olefins 1&4
SAMPLING BY : SECOT Co., Ltd. SAMPLING DATE : 24/04/2023
RECEIVED DATE : 26/04/2023 ANALYTICAL DATE : 28/04/2023-05/05/2023
REPORT DATE : 06/05/2023 SAMPLE CONDITION : Normal
SOURCE DESCRIPTION : Combustion FUEL TYPE : Natural Gas/Fuel Gas
OPERATOR : Mr. Song Hengchwankul STACK LOCATION : Cracking Heater 5 (H-81105)
STACK DESCRIPTION

Height : 68.0 m Flow Rate* : 2,005.91 Ncu.m/min
Diameter : 2.50 m Excess Oxygen : 5.76 %
Temperature : 160.50 °C Moisture Content : 10.63 %
Gas Velocity : 11.13 m/s

PARAMETER	RESULT*				STANDARD ^{1/} / EIA ^{2/}		EMISSION RATE		REFERENCE METHOD
	ppm		mg/Ncu.m.		ppm	mg/Ncu.m.	g/s		
	5.76%O ₂	7%O ₂	5.76%O ₂	7%O ₂			RESULT	EIA ^{2/}	
Oxide of Nitrogen (NOx)	13.16	12.08	24.75	22.73	200/30	376/56.4	0.828	2.25	US.EPA Method 7E
Carbon Monoxide (CO)	0.23	0.21	0.26	0.24	690/-	790/-	0.009	-	US.EPA Method 10


(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist


(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. * At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 °C, dry basis.

4. ^{1/} Notification of the Ministry of Industry, B.E.2549 (2006) and the Ministry of Natural Resources and Environment, B.E.2549 (2006).

5. ^{2/} The assigned value is specified in EIA report, B.E.2564 (2021).

Monitoring Results of Emission Concentration H-1101

PTT Global Chemical Public Co., Ltd.

(Branch 2 : Olefins 1&4)

May 30, 2023

Run Number	Oxygen content (%)		Oxides of nitrogen (ppm)		
	RM Stack Gas Conc	Corrected Gas Conc	RM Stack Gas Conc	Corrected Gas Conc @Actual O2	Corrected Gas Conc @7% O2
1	2.89	2.85	95.05	95.06	73.20
2	2.81	2.77	95.87	95.88	73.51
3	2.77	2.72	94.40	94.41	72.18
Average	2.83	2.78	95.11	95.12	72.96

Run Number	Oxygen content (%)		Carbon monoxide (ppm)		
	RM Stack Gas Conc	Corrected Gas Conc	RM Stack Gas Conc	Corrected Gas Conc @Actual O2	Corrected Gas Conc @7% O2
1	2.89	2.85	0.50	0.49	0.38
2	2.81	2.77	0.34	0.33	0.25
3	2.77	2.72	0.25	0.23	0.18
Average	2.83	2.78	0.37	0.35	0.27

PTT Global Chemical Public Co., Ltd. (Branch 2 : Olefins 1&4) EMISSION TEST RESULT

Date: May 30, 2023

Start time: 12:50 PM

O₂ instrument Model: AMI 70

NO_x instrument Model: TELEDYNE 200 EM

CO instrument Model: API 300 A

Fuel Type: Fuel Gas & Fuel Oil

Run #: 1

Location: H-1101

Finish time: 1:10 PM

Serial No.: 161212-14

Serial No.: 435

Serial No.: 1070

Test Operator: Kittipong T.

Time, min	O ₂ (%)	NO _x (ppm)	CO (ppm)
12:50 PM	3.01	92.48	0.60
12:51 PM	3.02	92.94	0.59
12:52 PM	3.00	93.32	0.59
12:53 PM	2.99	93.39	0.58
12:54 PM	2.94	93.28	0.58
12:55 PM	2.95	93.71	0.57
12:56 PM	2.90	93.77	0.57
12:57 PM	2.86	93.75	0.56
12:58 PM	2.86	94.57	0.55
12:59 PM	2.86	95.43	0.55
1:00 PM	2.87	96.02	0.55
1:01 PM	2.81	95.96	0.42
1:02 PM	2.85	96.03	0.23
1:03 PM	2.86	96.27	0.23
1:04 PM	2.87	96.70	0.23
1:05 PM	2.84	96.92	0.43
1:06 PM	2.86	96.67	0.53
1:07 PM	2.86	96.33	0.53
1:08 PM	2.87	96.40	0.53
1:09 PM	2.84	96.34	0.53
1:10 PM	2.83	95.78	0.53
Average	2.89	95.05	0.50

Signature



(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

PTT Global Chemical Public Co., Ltd. (Branch 2 : Olefins 1&4)
EMISSION TEST RESULT

Date: May 30, 2023 **Run # : 2**
Start time: 1:11 PM **Location :** H-1101
O₂ instrument Model: AMI 70 **Finish time :** 1:31 PM
NO_x instrument Model: TELEDYNE 200 EM **Serial No.:** 161212-14
CO instrument Model: API 300 A **Serial No.:** 435
Fuel Type : Fuel Gas & Fuel Oil **Serial No.:** 1070
Test Operator : Kittipong T.

Time, min	O ₂ (%)	NOx (ppm)	CO (ppm)
1:11 PM	2.85	96.00	0.30
1:12 PM	2.84	96.83	0.23
1:13 PM	2.80	96.67	0.23
1:14 PM	2.79	96.10	0.23
1:15 PM	2.77	95.73	0.23
1:16 PM	2.79	95.99	0.23
1:17 PM	2.81	96.19	0.23
1:18 PM	2.79	96.21	0.22
1:19 PM	2.79	96.03	0.22
1:20 PM	2.82	95.96	0.22
1:21 PM	2.83	95.94	0.34
1:22 PM	2.77	95.28	0.52
1:23 PM	2.82	95.27	0.51
1:24 PM	2.85	95.96	0.51
1:25 PM	2.89	96.20	0.51
1:26 PM	2.86	95.96	0.51
1:27 PM	2.79	95.44	0.51
1:28 PM	2.83	95.13	0.51
1:29 PM	2.77	94.98	0.30
1:30 PM	2.82	95.29	0.19
1:31 PM	2.83	96.08	0.47
Average	2.81	95.87	0.34

Signature



(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

PTT Global Chemical Public Co., Ltd. (Branch 2 : Olefins 1&4)
EMISSION TEST RESULT

Date: May 30, 2023 **Run # : 3**
Start time: 1:32 PM **Location :** H-1101
O₂ instrument Model: AMI 70 **Finish time :** 1:52 PM
NO_x instrument Model: TELEDYNE 200 EM **Serial No.:** 161212-14
CO instrument Model: API 300 A **Serial No.:** 435
Fuel Type : Fuel Gas & Fuel Oil **Serial No.:** 1070
Test Operator : Kittipong T.

Time, min	O ₂ (%)	NOx (ppm)	CO (ppm)
1:32 PM	2.81	95.94	0.49
1:33 PM	2.83	95.10	0.49
1:34 PM	2.79	94.83	0.49
1:35 PM	2.77	94.60	0.36
1:36 PM	2.79	94.69	0.18
1:37 PM	2.79	95.06	0.15
1:38 PM	2.81	94.56	0.12
1:39 PM	2.79	94.75	0.12
1:40 PM	2.85	95.05	0.13
1:41 PM	2.80	94.66	0.13
1:42 PM	2.83	94.46	0.02
1:43 PM	2.77	94.50	0.16
1:44 PM	2.77	94.67	0.16
1:45 PM	2.73	94.16	0.16
1:46 PM	2.77	93.38	0.04
1:47 PM	2.73	93.26	0.14
1:48 PM	2.69	93.61	0.14
1:49 PM	2.66	93.41	0.14
1:50 PM	2.70	93.18	0.27
1:51 PM	2.76	94.06	0.69
1:52 PM	2.74	94.39	0.74
Average	2.77	94.40	0.25

Signature



(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

Monitoring Results of Emission Concentration H-1102

PTT Global Chemical Public Co., Ltd.

(Branch 2 : Olefins 1&4)

April 18, 2023

Run Number	Oxygen content (%)		Oxides of nitrogen (ppm)		
	RM Stack Gas Conc	Corrected Gas Conc	RM Stack Gas Conc	Corrected Gas Conc @Actual O2	Corrected Gas Conc @7% O2
1	2.60	2.57	72.56	72.66	55.10
2	2.43	2.40	67.39	67.48	50.70
3	2.50	2.48	63.69	63.76	48.11
Average	2.51	2.48	67.88	67.97	51.30

Run Number	Oxygen content (%)		Carbon monoxide (ppm)		
	RM Stack Gas Conc	Corrected Gas Conc	RM Stack Gas Conc	Corrected Gas Conc @Actual O2	Corrected Gas Conc @7% O2
1	2.60	2.57	1.71	1.68	1.27
2	2.43	2.40	7.81	7.79	5.85
3	2.50	2.48	3.46	3.43	2.59
Average	2.51	2.48	4.32	4.30	3.25

PTT Global Chemical Public Co., Ltd. (Branch 2 : Olefins 1&4) EMISSION TEST RESULT

Date: April 18, 2023
 Start time: 12:40 PM
 O₂ instrument Model: AMI 70
 NO_x instrument Model: API 200 AH
 CO instrument Model: THERMO 48 C
 Fuel Type: Fuel Gas & Fuel Oil

Run #: 1
 Location: H-1102
 Finish time: 1:00 PM
 Serial No.: 111117-2
 Serial No.: 314
 Serial No.: 388
 Test Operator: Song H.

Time, min	O ₂ (%)	NO _x (ppm)	CO (ppm)
12:40 PM	2.66	74.47	1.47
12:41 PM	2.66	74.22	1.10
12:42 PM	2.67	74.03	0.71
12:43 PM	2.69	74.41	0.67
12:44 PM	2.72	75.40	0.56
12:45 PM	2.67	74.42	0.38
12:46 PM	2.64	72.91	0.43
12:47 PM	2.62	72.03	0.66
12:48 PM	2.55	71.90	0.84
12:49 PM	2.59	71.70	1.20
12:50 PM	2.62	73.47	1.25
12:51 PM	2.57	73.06	1.45
12:52 PM	2.58	72.29	2.15
12:53 PM	2.59	72.28	2.38
12:54 PM	2.57	71.88	2.44
12:55 PM	2.51	70.73	2.87
12:56 PM	2.51	69.87	2.89
12:57 PM	2.56	71.22	2.64
12:58 PM	2.53	71.35	3.15
12:59 PM	2.53	71.24	3.30
1:00 PM	2.55	70.89	3.30
Average	2.60	72.56	1.71

Signature

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

PTT Global Chemical Public Co., Ltd. (Branch 2 : Olefins 1&4)
EMISSION TEST RESULT

Date: April 18, 2023
Start time: 1:01 PM
O₂ instrument Model: AMI 70
NO_x instrument Model: API 200 AH
CO instrument Model: THERMO 48 C
Fuel Type : Fuel Gas & Fuel Oil

Run # : 2
Location : H-1102
Finish time : 1:21 PM
Serial No.: 111117-2
Serial No.: 314
Serial No.: 388
Test Operator : Song H.

Time, min	O ₂ (%)	NOx (ppm)	CO (ppm)
1:01 PM	2.54	70.23	3.11
1:02 PM	2.57	70.52	2.77
1:03 PM	2.54	71.70	2.34
1:04 PM	2.54	70.54	2.52
1:05 PM	2.49	70.32	2.57
1:06 PM	2.45	67.70	2.91
1:07 PM	2.46	67.67	3.11
1:08 PM	2.38	66.59	4.23
1:09 PM	2.34	65.20	6.34
1:10 PM	2.34	64.17	9.18
1:11 PM	2.36	63.91	12.84
1:12 PM	2.38	65.94	14.74
1:13 PM	2.40	66.95	15.19
1:14 PM	2.41	67.41	13.64
1:15 PM	2.39	67.96	11.59
1:16 PM	2.39	67.48	8.96
1:17 PM	2.39	66.46	8.86
1:18 PM	2.39	66.40	8.95
1:19 PM	2.41	65.73	9.54
1:20 PM	2.44	65.89	10.37
1:21 PM	2.47	66.36	10.15
Average	2.43	67.39	7.81

Signature



(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

PTT Global Chemical Public Co., Ltd. (Branch 2 : Olefins 1&4)
EMISSION TEST RESULT

Date: April 18, 2023
Start time: 1:22 PM
O₂ instrument Model: AMI 70
NO_x instrument Model: API 200 AH
CO instrument Model: THERMO 48 C
Fuel Type : Fuel Gas & Fuel Oil

Run # : 3
Location : H-1102
Finish time : 1:42 PM
Serial No.: 111117-2
Serial No.: 314
Serial No.: 388
Test Operator : Song H.

Time, min	O ₂ (%)	NOx (ppm)	CO (ppm)
1:22 PM	2.50	66.65	8.48
1:23 PM	2.49	66.74	6.73
1:24 PM	2.48	65.27	5.17
1:25 PM	2.46	64.19	3.82
1:26 PM	2.46	63.94	3.08
1:27 PM	2.51	63.58	3.50
1:28 PM	2.49	64.08	3.65
1:29 PM	2.47	64.57	3.26
1:30 PM	2.48	64.21	2.81
1:31 PM	2.54	64.67	2.93
1:32 PM	2.57	65.11	2.29
1:33 PM	2.55	65.07	1.95
1:34 PM	2.58	64.67	2.25
1:35 PM	2.60	64.63	2.24
1:36 PM	2.51	63.22	1.88
1:37 PM	2.54	62.51	2.15
1:38 PM	2.47	61.80	2.64
1:39 PM	2.48	60.74	2.64
1:40 PM	2.46	60.75	2.88
1:41 PM	2.40	60.65	3.50
1:42 PM	2.41	60.35	4.81
Average	2.50	63.69	3.46

Signature



(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

Monitoring Results of Emission Concentration H-1103

PTT Global Chemical Public Co., Ltd.
(Branch 2 : Olefins 1&4)

May 30, 2023

Run Number	Oxygen content (%)		Oxides of nitrogen (ppm)		
	RM Stack Gas Conc	Corrected Gas Conc	RM Stack Gas Conc	Corrected Gas Conc @Actual O2	Corrected Gas Conc @7% O2
1	2.66	2.65	103.34	103.35	78.72
2	2.66	2.64	104.23	104.24	79.35
3	2.60	2.57	105.08	105.09	79.69
Average	2.64	2.62	104.21	104.23	79.25

Run Number	Oxygen content (%)		Carbon monoxide (ppm)		
	RM Stack Gas Conc	Corrected Gas Conc	RM Stack Gas Conc	Corrected Gas Conc @Actual O2	Corrected Gas Conc @7% O2
1	2.66	2.65	0.10	0.05	0.04
2	2.66	2.64	0.51	0.48	0.37
3	2.60	2.57	0.50	0.48	0.36
Average	2.64	2.62	0.37	0.34	0.26

PTT Global Chemical Public Co., Ltd. (Branch 2 : Olefins 1&4) EMISSION TEST RESULT

Date: May 30, 2023

Start time: 11:15 AM

O₂ instrument Model: AMI 70

NO_x instrument Model: API 200 AH

CO instrument Model: THERMO 48 C

Fuel Type : Fuel Gas & Fuel Oil

Run # : 1

Location : H-1103

Finish time : 11:35 AM

Serial No.: 121121-10

Serial No.: 441

Serial No.: 049

Test Operator : Kittipong T.

Time, min	O ₂ (%)	NO _x (ppm)	CO (ppm)
11:15 AM	2.63	103.87	0.18
11:16 AM	2.61	103.65	0.02
11:17 AM	2.62	103.71	0.02
11:18 AM	2.60	103.05	0.02
11:19 AM	2.60	102.66	0.02
11:20 AM	2.66	103.44	0.02
11:21 AM	2.67	103.47	0.02
11:22 AM	2.69	103.24	0.02
11:23 AM	2.67	103.34	0.02
11:24 AM	2.67	103.29	0.01
11:25 AM	2.68	103.47	0.02
11:26 AM	2.70	103.60	0.02
11:27 AM	2.70	103.57	0.02
11:28 AM	2.67	104.66	0.10
11:29 AM	2.69	104.26	0.01
11:30 AM	2.67	103.68	0.35
11:31 AM	2.66	102.97	0.14
11:32 AM	2.66	102.54	0.34
11:33 AM	2.68	102.63	0.51
11:34 AM	2.65	102.34	0.21
11:35 AM	2.63	102.66	0.13
Average	2.66	103.34	0.10

Signature

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

PTT Global Chemical Public Co., Ltd. (Branch 2 : Olefins 1&4)
EMISSION TEST RESULT

Date: May 30, 2023 **Run # : 2**
Start time: 11:36 AM **Location :** H-1103
O₂ instrument Model: AMI 70 **Finish time :** 11:56 AM
NO_x instrument Model: API 200 AH **Serial No.:** 121121-10
CO instrument Model: THERMO 48 C **Serial No.:** 441
Fuel Type : Fuel Gas & Fuel Oil **Serial No.:** 049
Test Operator : Kittipong T.

Time, min	O ₂ (%)	NOx (ppm)	CO (ppm)
11:36 AM	2.63	103.70	0.51
11:37 AM	2.66	103.81	0.51
11:38 AM	2.66	103.75	0.51
11:39 AM	2.63	103.33	0.50
11:40 AM	2.66	103.49	0.51
11:41 AM	2.66	103.53	0.50
11:42 AM	2.66	103.91	0.51
11:43 AM	2.70	104.39	0.50
11:44 AM	2.69	104.93	0.50
11:45 AM	2.67	104.26	0.51
11:46 AM	2.68	103.89	0.50
11:47 AM	2.67	105.33	0.51
11:48 AM	2.69	104.21	0.51
11:49 AM	2.69	105.14	0.51
11:50 AM	2.71	105.19	0.51
11:51 AM	2.66	104.65	0.51
11:52 AM	2.68	104.69	0.51
11:53 AM	2.64	103.91	0.51
11:54 AM	2.61	104.00	0.52
11:55 AM	2.66	104.45	0.52
11:56 AM	2.62	104.18	0.52
Average	2.66	104.23	0.51

Signature



(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

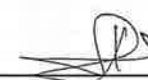
Environmental Scientist

PTT Global Chemical Public Co., Ltd. (Branch 2 : Olefins 1&4)
EMISSION TEST RESULT

Date: May 30, 2023 **Run # : 3**
Start time: 11:57 AM **Location :** H-1103
O₂ instrument Model: AMI 70 **Finish time :** 12:17 PM
NO_x instrument Model: API 200 AH **Serial No.:** 121121-10
CO instrument Model: THERMO 48 C **Serial No.:** 441
Fuel Type : Fuel Gas & Fuel Oil **Serial No.:** 049
Test Operator : Kittipong T.

Time, min	O ₂ (%)	NOx (ppm)	CO (ppm)
11:57 AM	2.63	103.39	0.43
11:58 AM	2.62	103.63	0.51
11:59 AM	2.64	103.50	0.51
12:00 PM	2.65	103.96	0.51
12:01 PM	2.68	105.01	0.51
12:02 PM	2.71	105.69	0.52
12:03 PM	2.71	105.50	0.52
12:04 PM	2.68	105.47	0.46
12:05 PM	2.66	105.39	0.52
12:06 PM	2.68	105.92	0.51
12:07 PM	2.67	106.08	0.51
12:08 PM	2.65	105.86	0.51
12:09 PM	2.64	105.70	0.51
12:10 PM	2.61	106.18	0.51
12:11 PM	2.60	106.11	0.51
12:12 PM	2.60	105.78	0.47
12:13 PM	2.50	105.39	0.26
12:14 PM	2.47	105.43	0.12
12:15 PM	2.43	104.38	0.58
12:16 PM	2.37	104.20	0.50
12:17 PM	2.40	104.01	1.07
Average	2.60	105.08	0.50

Signature



(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

Monitoring Results of Emission Concentration H-1104

PTT Global Chemical Public Co., Ltd.

(Branch 2 : Olefins 1&4)

April 18, 2023

Run Number	Oxygen content (%)		Oxides of nitrogen (ppm)		
	RM Stack Gas Conc	Corrected Gas Conc	RM Stack Gas Conc	Corrected Gas Conc @Actual O2	Corrected Gas Conc @7% O2
1	2.55	2.55	96.01	96.13	72.82
2	2.69	2.68	99.94	100.08	76.35
3	2.45	2.42	104.41	104.57	78.65
Average	2.56	2.55	100.12	100.26	75.95

Run Number	Oxygen content (%)		Carbon monoxide (ppm)		
	RM Stack Gas Conc	Corrected Gas Conc	RM Stack Gas Conc	Corrected Gas Conc @Actual O2	Corrected Gas Conc @7% O2
1	2.55	2.55	12.18	12.17	9.22
2	2.69	2.68	1.44	1.42	1.08
3	2.45	2.42	1.08	1.05	0.79
Average	2.56	2.55	4.90	4.88	3.70

PTT Global Chemical Public Co., Ltd. (Branch 2 : Olefins 1&4) EMISSION TEST RESULT

Date: April 18, 2023
 Start time: 10:50 AM
 O₂ instrument Model: AMI 70
 NO_x instrument Model: API 200 AH
 CO instrument Model: THERMO 48 C
 Fuel Type : Fuel Gas & Fuel Oil

Run # : 1
 Location : H-1104
 Finish time : 11:10 AM
 Serial No.: 111117-2
 Serial No.: 314
 Serial No.: 388
 Test Operator : Song H.

Time, min	O ₂ (%)	NO _x (ppm)	CO (ppm)
10:50 AM	2.61	98.44	37.74
10:51 AM	2.57	98.79	21.79
10:52 AM	2.60	98.07	11.95
10:53 AM	2.59	96.35	10.61
10:54 AM	2.60	97.18	9.70
10:55 AM	2.59	97.14	9.60
10:56 AM	2.62	97.49	9.19
10:57 AM	2.57	98.71	7.94
10:58 AM	2.49	96.42	7.66
10:59 AM	2.53	95.35	9.84
11:00 AM	2.58	96.97	9.79
11:01 AM	2.56	98.44	9.51
11:02 AM	2.52	97.32	9.95
11:03 AM	2.43	95.91	9.91
11:04 AM	2.41	93.51	9.56
11:05 AM	2.45	92.14	11.57
11:06 AM	2.46	92.75	12.74
11:07 AM	2.49	93.03	14.13
11:08 AM	2.54	92.62	13.81
11:09 AM	2.65	93.54	11.02
11:10 AM	2.77	96.11	7.71
Average	2.55	96.01	12.18

Signature



(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

PTT Global Chemical Public Co., Ltd. (Branch 2 : Olefins 1&4)
EMISSION TEST RESULT

Date: April 18, 2023 **Run # :** 2
Start time: 11:11 AM **Location :** H-1104
Finish time: 11:31 AM
O₂ instrument Model: AMI 70 **Serial No.:** 111117-2
NO_x instrument Model: API 200 AH **Serial No.:** 314
CO instrument Model: THERMO 48 C **Serial No.:** 388
Fuel Type : Fuel Gas & Fuel Oil **Test Operator :** Song H.

Time, min	O ₂ (%)	NO _x (ppm)	CO (ppm)
11:11 AM	2.82	99.85	5.40
11:12 AM	2.81	99.06	4.15
11:13 AM	2.81	97.06	2.28
11:14 AM	2.75	95.82	1.42
11:15 AM	2.71	94.47	1.10
11:16 AM	2.64	93.25	1.01
11:17 AM	2.69	93.81	1.01
11:18 AM	2.72	100.61	1.01
11:19 AM	2.75	100.32	1.01
11:20 AM	2.71	101.38	0.95
11:21 AM	2.71	99.74	0.93
11:22 AM	2.70	100.27	0.98
11:23 AM	2.68	102.12	0.91
11:24 AM	2.72	101.98	0.91
11:25 AM	2.69	102.51	0.98
11:26 AM	2.68	105.54	1.01
11:27 AM	2.62	103.74	1.01
11:28 AM	2.57	101.38	1.01
11:29 AM	2.59	101.21	1.01
11:30 AM	2.58	103.01	1.01
11:31 AM	2.49	101.70	1.05
Average	2.69	99.94	1.44

Signature


 (Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

PTT Global Chemical Public Co., Ltd. (Branch 2 : Olefins 1&4)
EMISSION TEST RESULT

Date: April 18, 2023 **Run # :** 3
Start time: 11:32 AM **Location :** H-1104
Finish time: 11:52 AM
O₂ instrument Model: AMI 70 **Serial No.:** 111117-2
NO_x instrument Model: API 200 AH **Serial No.:** 314
CO instrument Model: THERMO 48 C **Serial No.:** 388
Fuel Type : Fuel Gas & Fuel Oil **Test Operator :** Song H.

Time, min	O ₂ (%)	NO _x (ppm)	CO (ppm)
11:32 AM	2.50	101.57	1.11
11:33 AM	2.49	108.09	1.11
11:34 AM	2.49	105.41	1.11
11:35 AM	2.48	103.49	1.12
11:36 AM	2.44	103.43	1.15
11:37 AM	2.44	103.42	1.11
11:38 AM	2.44	104.60	1.11
11:39 AM	2.38	104.18	1.18
11:40 AM	2.35	103.30	1.30
11:41 AM	2.42	104.38	1.25
11:42 AM	2.40	106.13	1.21
11:43 AM	2.40	105.23	1.21
11:44 AM	2.39	104.74	1.13
11:45 AM	2.44	104.40	1.02
11:46 AM	2.44	105.14	1.01
11:47 AM	2.46	105.23	1.01
11:48 AM	2.50	105.46	1.00
11:49 AM	2.44	104.84	0.91
11:50 AM	2.50	103.50	0.91
11:51 AM	2.50	103.24	0.91
11:52 AM	2.54	102.91	0.88
Average	2.45	104.41	1.08

Signature


 (Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

Monitoring Results of Emission Concentration H-1105

PTT Global Chemical Public Co., Ltd.

(Branch 2 : Olefins 1&4)

April 19, 2023

Run Number	Oxygen content (%)		Oxides of nitrogen (ppm)		
	RM Stack Gas Conc	Corrected Gas Conc	RM Stack Gas Conc	Corrected Gas Conc @Actual O2	Corrected Gas Conc @7% O2
1	2.89	2.88	75.42	75.57	58.29
2	2.48	2.46	65.93	66.01	49.76
3	2.08	2.05	52.50	52.53	38.74
Average	2.48	2.46	64.62	64.70	48.78

Run Number	Oxygen content (%)		Carbon monoxide (ppm)		
	RM Stack Gas Conc	Corrected Gas Conc	RM Stack Gas Conc	Corrected Gas Conc @Actual O2	Corrected Gas Conc @7% O2
1	2.89	2.88	4.50	4.47	3.45
2	2.48	2.46	24.93	24.94	18.80
3	2.08	2.05	42.87	42.90	31.63
Average	2.48	2.46	24.10	24.10	18.17

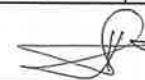
PTT Global Chemical Public Co., Ltd. (Branch 2 : Olefins 1&4) EMISSION TEST RESULT

Date: April 19, 2023
 Start time: 1:40 PM
 O₂ instrument Model: AMI 70
 NO_x instrument Model: API 200 AH
 CO instrument Model: THERMO 48 C
 Fuel Type : Fuel Gas & Fuel Oil

Run # : 1
 Location : H-1105
 Finish time : 2:00 PM
 Serial No.: 111117-2
 Serial No.: 314
 Serial No.: 388
 Test Operator : Song H.

Time, min	O ₂ (%)	NO _x (ppm)	CO (ppm)
1:40 PM	2.59	75.43	13.20
1:41 PM	2.55	75.13	10.29
1:42 PM	2.90	74.72	9.09
1:43 PM	2.75	75.44	7.55
1:44 PM	2.93	76.18	6.83
1:45 PM	2.74	77.04	6.24
1:46 PM	2.81	76.31	5.45
1:47 PM	3.15	75.78	4.44
1:48 PM	2.87	75.01	3.96
1:49 PM	2.79	74.59	5.09
1:50 PM	2.75	75.19	4.83
1:51 PM	2.66	75.52	4.47
1:52 PM	2.82	75.38	4.10
1:53 PM	2.99	74.98	3.66
1:54 PM	2.95	75.92	1.60
1:55 PM	3.01	75.76	1.11
1:56 PM	3.06	75.29	0.81
1:57 PM	3.09	75.05	0.61
1:58 PM	3.13	75.21	0.46
1:59 PM	3.08	75.36	0.36
2:00 PM	3.02	74.63	0.36
Average	2.89	75.42	4.50

Signature



(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

PTT Global Chemical Public Co., Ltd. (Branch 2 : Olefins 1&4)
EMISSION TEST RESULT

Date: April 19, 2023 **Run # :** 2
Start time: 2:01 PM **Location :** H-1105
Finish time: 2:21 PM
O₂ instrument Model: AMI 70 **Serial No.:** 111117-2
NO_x instrument Model: API 200 AH **Serial No.:** 314
CO instrument Model: THERMO 48 C **Serial No.:** 388
Fuel Type : Fuel Gas & Fuel Oil **Test Operator :** Song H.

Time, min	O ₂ (%)	NO _x (ppm)	CO (ppm)
2:01 PM	2.96	73.74	0.32
2:02 PM	2.92	73.76	0.39
2:03 PM	2.87	73.42	0.53
2:04 PM	2.88	72.74	0.80
2:05 PM	2.84	72.71	1.36
2:06 PM	2.74	72.32	2.31
2:07 PM	2.70	70.73	4.13
2:08 PM	2.63	69.15	8.27
2:09 PM	2.58	68.32	13.44
2:10 PM	2.52	67.40	19.78
2:11 PM	2.47	65.66	29.54
2:12 PM	2.37	64.45	42.37
2:13 PM	2.34	62.94	43.87
2:14 PM	2.34	62.48	46.43
2:15 PM	2.27	61.72	44.30
2:16 PM	2.22	60.56	44.29
2:17 PM	2.17	59.62	44.29
2:18 PM	2.13	58.95	44.29
2:19 PM	2.07	58.33	44.29
2:20 PM	2.07	57.91	44.30
2:21 PM	2.08	57.54	44.29
Average	2.48	65.93	24.93

Signature



(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

PTT Global Chemical Public Co., Ltd. (Branch 2 : Olefins 1&4)
EMISSION TEST RESULT

Date: April 19, 2023 **Run # :** 3
Start time: 2:22 PM **Location :** H-1105
Finish time: 2:42 PM
O₂ instrument Model: AMI 70 **Serial No.:** 111117-2
NO_x instrument Model: API 200 AH **Serial No.:** 314
CO instrument Model: THERMO 48 C **Serial No.:** 388
Fuel Type : Fuel Gas & Fuel Oil **Test Operator :** Song H.

Time, min	O ₂ (%)	NO _x (ppm)	CO (ppm)
2:22 PM	2.09	56.87	44.29
2:23 PM	2.05	55.67	44.30
2:24 PM	2.08	55.10	44.30
2:25 PM	2.03	54.56	44.29
2:26 PM	2.01	54.29	44.30
2:27 PM	1.98	53.61	44.29
2:28 PM	1.92	53.09	44.29
2:29 PM	1.92	52.38	44.29
2:30 PM	1.92	51.92	44.29
2:31 PM	1.96	51.49	44.29
2:32 PM	1.94	51.17	44.29
2:33 PM	1.89	50.64	44.29
2:34 PM	1.89	50.10	44.29
2:35 PM	1.85	49.63	44.29
2:36 PM	1.98	49.50	44.29
2:37 PM	2.24	50.32	44.30
2:38 PM	2.34	52.24	44.30
2:39 PM	2.38	52.80	44.30
2:40 PM	2.39	52.88	30.14
2:41 PM	2.42	52.43	34.98
2:42 PM	2.40	51.72	37.93
Average	2.08	52.50	42.87

Signature



(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

Monitoring Results of Emission Concentration H-1106

PTT Global Chemical Public Co., Ltd.

(Branch 2 : Olefins 1&4)

May 30, 2023

Run Number	Oxygen content (%)		Oxides of nitrogen (ppm)		
	RM Stack Gas Conc	Corrected Gas Conc	RM Stack Gas Conc	Corrected Gas Conc @Actual O2	Corrected Gas Conc @7% O2
1	2.26	2.25	104.93	104.94	78.21
2	2.30	2.28	103.78	103.79	77.48
3	2.40	2.37	105.47	105.49	79.13
Average	2.32	2.30	104.72	104.74	78.27

Run Number	Oxygen content (%)		Carbon monoxide (ppm)		
	RM Stack Gas Conc	Corrected Gas Conc	RM Stack Gas Conc	Corrected Gas Conc @Actual O2	Corrected Gas Conc @7% O2
1	2.26	2.25	50.45	50.45	37.60
2	2.30	2.28	29.76	29.75	22.21
3	2.40	2.37	13.60	13.59	10.19
Average	2.32	2.30	31.27	31.26	23.36

PTT Global Chemical Public Co., Ltd. (Branch 2 : Olefins 1&4) EMISSION TEST RESULT

Date: May 30, 2023

Start time: 11:00 AM

O₂ instrument Model: AMI 70

NO_x instrument Model: TELEDYNE 200 EM

CO instrument Model: API 300 A

Fuel Type: Fuel Gas & Fuel Oil

Run # : 1

Location : H-1106

Finish time : 11:20 AM

Serial No.: 161212-14

Serial No.: 435

Serial No.: 1070

Test Operator : Kittipong T.

Time, min	O ₂ (%)	NO _x (ppm)	CO (ppm)
11:00 AM	2.37	105.75	30.30
11:01 AM	2.34	106.06	33.06
11:02 AM	2.35	106.42	29.91
11:03 AM	2.31	106.44	30.77
11:04 AM	2.33	106.12	35.44
11:05 AM	2.28	106.24	44.05
11:06 AM	2.28	105.41	45.16
11:07 AM	2.24	104.82	61.08
11:08 AM	2.26	104.39	58.59
11:09 AM	2.22	103.55	56.27
11:10 AM	2.21	103.99	55.56
11:11 AM	2.20	105.07	58.75
11:12 AM	2.27	105.45	47.56
11:13 AM	2.26	105.33	47.19
11:14 AM	2.25	105.12	50.47
11:15 AM	2.29	104.57	53.65
11:16 AM	2.17	104.23	65.87
11:17 AM	2.24	104.23	46.03
11:18 AM	2.20	103.46	77.74
11:19 AM	2.16	103.33	73.65
11:20 AM	2.23	103.47	58.29
Average	2.26	104.93	50.45

Signature

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

PTT Global Chemical Public Co., Ltd. (Branch 2 : Olefins 1&4)
EMISSION TEST RESULT

Date: May 30, 2023 **Run # :** 2
Start time: 11:21 AM **Location :** H-1106
O₂ instrument Model: AMI 70 **Finish time :** 11:41 AM
NO_x instrument Model: TELEDYNE 200 EM **Serial No.:** 161212-14
CO instrument Model: API 300 A **Serial No.:** 435
Fuel Type : Fuel Gas & Fuel Oil **Serial No.:** 1070
Test Operator : Kittipong T.

Time, min	O ₂ (%)	NOx (ppm)	CO (ppm)
11:21 AM	2.16	103.14	73.89
11:22 AM	2.20	102.61	73.96
11:23 AM	2.23	103.49	56.72
11:24 AM	2.29	103.93	35.95
11:25 AM	2.34	103.84	24.25
11:26 AM	2.35	103.51	16.64
11:27 AM	2.35	103.75	20.48
11:28 AM	2.37	104.54	18.13
11:29 AM	2.39	104.99	13.21
11:30 AM	2.38	104.46	12.68
11:31 AM	2.34	103.83	18.25
11:32 AM	2.35	103.65	20.31
11:33 AM	2.30	103.18	25.44
11:34 AM	2.25	102.19	34.42
11:35 AM	2.25	102.48	35.73
11:36 AM	2.26	103.27	31.27
11:37 AM	2.29	103.91	29.01
11:38 AM	2.33	104.55	20.61
11:39 AM	2.30	104.41	20.07
11:40 AM	2.31	104.41	22.79
11:41 AM	2.35	105.28	21.06
Average	2.30	103.78	29.76

Signature



(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

PTT Global Chemical Public Co., Ltd. (Branch 2 : Olefins 1&4)
EMISSION TEST RESULT

Date: May 30, 2023 **Run # :** 3
Start time: 11:42 AM **Location :** H-1106
O₂ instrument Model: AMI 70 **Finish time :** 12:02 PM
NO_x instrument Model: TELEDYNE 200 EM **Serial No.:** 161212-14
CO instrument Model: API 300 A **Serial No.:** 435
Fuel Type : Fuel Gas & Fuel Oil **Serial No.:** 1070
Test Operator : Kittipong T.

Time, min	O ₂ (%)	NOx (ppm)	CO (ppm)
11:42 AM	2.39	105.59	11.87
11:43 AM	2.49	105.51	7.36
11:44 AM	2.44	105.46	6.79
11:45 AM	2.46	105.05	6.27
11:46 AM	2.45	105.81	5.54
11:47 AM	2.50	106.61	4.98
11:48 AM	2.50	106.43	4.07
11:49 AM	2.47	106.14	3.17
11:50 AM	2.46	106.00	3.24
11:51 AM	2.40	105.67	9.12
11:52 AM	2.42	105.67	9.78
11:53 AM	2.37	105.48	15.27
11:54 AM	2.34	104.88	17.12
11:55 AM	2.34	104.83	21.14
11:56 AM	2.29	104.24	28.34
11:57 AM	2.28	104.26	28.59
11:58 AM	2.31	104.66	26.19
11:59 AM	2.29	104.72	27.09
12:00 PM	2.32	105.20	26.40
12:01 PM	2.40	106.02	13.45
12:02 PM	2.39	106.54	9.73
Average	2.40	105.47	13.60

Signature



(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

Monitoring Results of Emission Concentration H-1107

PTT Global Chemical Public Co., Ltd.

(Branch 2 : Olefins 1&4)

April 19, 2023

Run Number	Oxygen content (%)		Oxides of nitrogen (ppm)		
	RM Stack Gas Conc	Corrected Gas Conc	RM Stack Gas Conc	Corrected Gas Conc @Actual O2	Corrected Gas Conc @7% O2
1	2.84	2.81	81.07	81.18	62.38
2	2.87	2.85	79.44	79.58	61.28
3	2.83	2.82	74.11	74.26	57.09
Average	2.85	2.83	78.20	78.34	60.25

Run Number	Oxygen content (%)		Carbon monoxide (ppm)		
	RM Stack Gas Conc	Corrected Gas Conc	RM Stack Gas Conc	Corrected Gas Conc @Actual O2	Corrected Gas Conc @7% O2
1	2.84	2.81	9.79	9.77	7.51
2	2.87	2.85	1.18	1.14	0.88
3	2.83	2.82	1.10	1.05	0.81
Average	2.85	2.83	4.02	3.99	3.07

PTT Global Chemical Public Co., Ltd. (Branch 2 : Olefins 1&4) EMISSION TEST RESULT

Date: April 19, 2023
 Start time: 11:10 AM
 O₂ instrument Model: AMI 70
 NO_x instrument Model: API 200 AH
 CO instrument Model: THERMO 48 C
 Fuel Type : Fuel Gas & Fuel Oil

Run # : 1
 Location : H-1107
 Finish time : 11:30 AM
 Serial No.: 111117-2
 Serial No.: 314
 Serial No.: 388
 Test Operator : Song H.

Time, min	O ₂ (%)	NO _x (ppm)	CO (ppm)
11:10 AM	2.72	79.91	32.56
11:11 AM	2.74	78.77	37.34
11:12 AM	2.74	80.45	34.67
11:13 AM	2.76	81.18	26.64
11:14 AM	2.78	81.52	21.31
11:15 AM	2.79	81.55	13.14
11:16 AM	2.83	81.45	5.40
11:17 AM	2.78	81.60	4.19
11:18 AM	2.84	80.98	4.12
11:19 AM	2.85	81.51	3.88
11:20 AM	2.89	81.23	3.73
11:21 AM	2.88	81.46	3.49
11:22 AM	2.86	81.28	2.83
11:23 AM	2.89	80.79	2.13
11:24 AM	2.91	81.36	1.77
11:25 AM	2.92	81.16	1.57
11:26 AM	2.90	81.65	1.45
11:27 AM	2.93	81.41	1.35
11:28 AM	2.92	81.12	1.37
11:29 AM	2.90	80.98	1.35
11:30 AM	2.90	81.03	1.33
Average	2.84	81.07	9.79

Signature



(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

PTT Global Chemical Public Co., Ltd. (Branch 2 : Olefins 1&4)
EMISSION TEST RESULT

Run # : 2
 Date: April 19, 2023 Location : H-1107
 Start time: 11:31 AM Finish time : 11:51 AM
 O₂ instrument Model: AMI 70 Serial No.: 111117-2
 NO_x instrument Model: API 200 AH Serial No.: 314
 CO instrument Model: THERMO 48 C Serial No.: 388
 Fuel Type : Fuel Gas & Fuel Oil Test Operator : Song H.

Time, min	O ₂ (%)	NO _x (ppm)	CO (ppm)
11:31 AM	2.87	81.00	1.21
11:32 AM	2.86	80.88	1.08
11:33 AM	2.87	80.36	0.90
11:34 AM	2.87	80.39	0.80
11:35 AM	2.88	80.04	0.80
11:36 AM	2.86	80.29	1.00
11:37 AM	2.88	80.49	1.56
11:38 AM	2.86	80.06	1.72
11:39 AM	2.84	79.77	1.76
11:40 AM	2.87	79.61	1.72
11:41 AM	2.89	79.54	1.52
11:42 AM	2.90	79.93	1.03
11:43 AM	2.87	79.38	1.00
11:44 AM	2.91	79.08	1.05
11:45 AM	2.89	79.39	1.08
11:46 AM	2.90	79.21	1.13
11:47 AM	2.86	78.65	1.12
11:48 AM	2.85	78.03	1.05
11:49 AM	2.85	77.67	1.15
11:50 AM	2.86	77.40	1.15
11:51 AM	2.84	77.00	1.01
Average	2.87	79.44	1.18

Signature



(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

PTT Global Chemical Public Co., Ltd. (Branch 2 : Olefins 1&4)
EMISSION TEST RESULT

Run # : 3
 Date: April 19, 2023 Location : H-1107
 Start time: 11:52 AM Finish time : 12:12 PM
 O₂ instrument Model: AMI 70 Serial No.: 111117-2
 NO_x instrument Model: API 200 AH Serial No.: 314
 CO instrument Model: THERMO 48 C Serial No.: 388
 Fuel Type : Fuel Gas & Fuel Oil Test Operator : Song H.

Time, min	O ₂ (%)	NO _x (ppm)	CO (ppm)
11:52 AM	2.87	77.64	0.95
11:53 AM	2.88	77.88	0.95
11:54 AM	2.87	77.36	1.00
11:55 AM	2.87	76.94	0.95
11:56 AM	2.87	76.24	0.95
11:57 AM	2.84	78.95	0.95
11:58 AM	2.85	78.24	1.00
11:59 AM	2.85	77.34	0.82
12:00 PM	2.85	76.34	0.84
12:01 PM	2.85	75.72	0.86
12:02 PM	2.84	74.49	0.92
12:03 PM	2.86	74.34	0.89
12:04 PM	2.82	74.45	0.95
12:05 PM	2.83	72.66	0.90
12:06 PM	2.81	71.05	1.02
12:07 PM	2.78	70.47	1.19
12:08 PM	2.79	69.76	1.29
12:09 PM	2.76	68.98	1.27
12:10 PM	2.77	68.59	1.71
12:11 PM	2.76	69.75	1.82
12:12 PM	2.73	69.15	1.78
Average	2.83	74.11	1.10

Signature



(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

**Monitoring Results of Emission Concentration
H-1108**

PTT Global Chemical Public Co., Ltd.

(Branch 2 : Olefins 1&4)

April 20, 2023

Run Number	Oxygen content (%)		Oxides of nitrogen (ppm)		
	RM Stack Gas Conc	Corrected Gas Conc	RM Stack Gas Conc	Corrected Gas Conc @Actual O2	Corrected Gas Conc @7% O2
1	2.20	2.17	84.81	84.88	62.99
2	2.15	2.12	82.59	82.67	61.19
3	2.17	2.14	90.62	90.72	67.22
Average	2.17	2.14	86.01	86.09	63.80

Run Number	Oxygen content (%)		Carbon monoxide (ppm)		
	RM Stack Gas Conc	Corrected Gas Conc	RM Stack Gas Conc	Corrected Gas Conc @Actual O2	Corrected Gas Conc @7% O2
1	2.20	2.17	45.36	45.42	33.71
2	2.15	2.12	47.98	48.04	35.56
3	2.17	2.14	43.67	43.72	32.39
Average	2.17	2.14	45.67	45.73	33.89

**PTT Global Chemical Public Co., Ltd. (Branch 2 : Olefins 1&4)
EMISSION TEST RESULT**

Date: April 20, 2023
 Start time: 12:20 PM
 O₂ instrument Model: AMI 70
 NO_x instrument Model: API 200 AH
 CO instrument Model: THERMO 48 C
 Fuel Type : Fuel Gas & Fuel Oil

Run # : 1
 Location : H-1108
 Finish time : 12:40 PM
 Serial No.: 111117-2
 Serial No.: 314
 Serial No.: 388
 Test Operator : Song H.

Time, min	O ₂ (%)	NOx (ppm)	CO (ppm)
12:20 PM	2.32	89.34	35.23
12:21 PM	2.32	89.24	31.32
12:22 PM	2.32	89.77	37.76
12:23 PM	2.32	88.97	47.57
12:24 PM	2.32	88.28	40.31
12:25 PM	2.28	88.07	39.19
12:26 PM	2.30	87.55	40.77
12:27 PM	2.24	88.13	41.39
12:28 PM	2.21	86.36	46.13
12:29 PM	2.20	85.57	53.36
12:30 PM	2.14	84.20	51.43
12:31 PM	2.09	82.98	49.56
12:32 PM	2.03	82.13	46.91
12:33 PM	2.10	82.21	47.32
12:34 PM	2.14	82.67	51.12
12:35 PM	2.12	81.67	51.36
12:36 PM	2.12	80.63	51.87
12:37 PM	2.14	80.14	46.76
12:38 PM	2.16	80.46	48.15
12:39 PM	2.17	81.22	46.86
12:40 PM	2.20	81.50	48.23
Average	2.20	84.81	45.36

Signature



(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

PTT Global Chemical Public Co., Ltd. (Branch 2 : Olefins 1&4)
EMISSION TEST RESULT

Date: April 20, 2023
Start time: 12:41 PM
O₂ instrument Model: AMI 70
NO_x instrument Model: API 200 AH
CO instrument Model: THERMO 48 C
Fuel Type : Fuel Gas & Fuel Oil

Run # : 2
Location : H-1108
Finish time : 1:01 PM
Serial No.: 111117-2
Serial No.: 314
Serial No.: 388
Test Operator : Song H.

Time, min	O ₂ (%)	NO _x (ppm)	CO (ppm)
12:41 PM	2.18	82.04	48.65
12:42 PM	2.14	81.13	48.45
12:43 PM	2.10	80.13	46.13
12:44 PM	2.04	79.47	49.54
12:45 PM	2.07	79.88	46.86
12:46 PM	2.13	80.42	47.42
12:47 PM	2.15	81.04	47.87
12:48 PM	2.14	81.03	49.56
12:49 PM	2.20	81.70	51.23
12:50 PM	2.14	83.00	47.44
12:51 PM	2.13	81.35	47.26
12:52 PM	2.18	81.41	48.67
12:53 PM	2.15	81.88	45.32
12:54 PM	2.16	82.67	47.89
12:55 PM	2.15	84.96	47.23
12:56 PM	2.15	84.99	47.86
12:57 PM	2.18	84.56	48.53
12:58 PM	2.16	84.98	48.42
12:59 PM	2.20	85.23	47.02
1:00 PM	2.18	85.23	48.61
1:01 PM	2.16	87.29	47.58
Average	2.15	82.59	47.98

Signature



(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

PTT Global Chemical Public Co., Ltd. (Branch 2 : Olefins 1&4)
EMISSION TEST RESULT

Date: April 20, 2023
Start time: 1:02 PM
O₂ instrument Model: AMI 70
NO_x instrument Model: API 200 AH
CO instrument Model: THERMO 48 C
Fuel Type : Fuel Gas & Fuel Oil

Run # : 3
Location : H-1108
Finish time : 1:22 PM
Serial No.: 111117-2
Serial No.: 314
Serial No.: 388
Test Operator : Song H.

Time, min	O ₂ (%)	NO _x (ppm)	CO (ppm)
1:02 PM	2.16	87.29	50.24
1:03 PM	2.15	87.31	51.31
1:04 PM	2.12	86.76	49.76
1:05 PM	2.04	89.03	50.55
1:06 PM	2.04	89.02	48.28
1:07 PM	2.05	88.04	48.28
1:08 PM	2.10	88.38	48.28
1:09 PM	2.13	88.19	48.28
1:10 PM	2.20	88.82	48.28
1:11 PM	2.15	89.45	48.28
1:12 PM	2.15	89.49	48.28
1:13 PM	2.15	92.16	48.28
1:14 PM	2.18	92.95	48.28
1:15 PM	2.26	94.20	48.28
1:16 PM	2.29	94.88	48.28
1:17 PM	2.31	94.20	37.99
1:18 PM	2.29	93.64	33.24
1:19 PM	2.31	92.60	32.54
1:20 PM	2.27	92.63	28.45
1:21 PM	2.24	92.18	26.19
1:22 PM	2.07	91.88	25.67
Average	2.17	90.62	43.67

Signature



(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

**Monitoring Results of Emission Concentration
H-1109**

PTT Global Chemical Public Co., Ltd.

(Branch 2 : Olefins 1&4)

April 20, 2023

Run Number	Oxygen content (%)		Oxides of nitrogen (ppm)		
	RM Stack Gas Conc	Corrected Gas Conc	RM Stack Gas Conc	Corrected Gas Conc @Actual O2	Corrected Gas Conc @7% O2
1	4.09	4.04	96.70	96.84	79.84
2	4.08	4.04	97.14	97.26	80.18
3	4.04	4.00	92.54	92.63	76.19
Average	4.07	4.03	95.46	95.58	78.73

Run Number	Oxygen content (%)		Carbon monoxide (ppm)		
	RM Stack Gas Conc	Corrected Gas Conc	RM Stack Gas Conc	Corrected Gas Conc @Actual O2	Corrected Gas Conc @7% O2
1	4.09	4.04	1.55	1.53	1.26
2	4.08	4.04	1.61	1.58	1.30
3	4.04	4.00	1.67	1.63	1.34
Average	4.07	4.03	1.61	1.58	1.30

**PTT Global Chemical Public Co., Ltd. (Branch 2 : Olefins 1&4)
EMISSION TEST RESULT**

Date: April 20, 2023
 Start time: 10:30 AM
 O₂ instrument Model: AMI 70
 NO_x instrument Model: API 200 AH
 CO instrument Model: THERMO 48 C
 Fuel Type : Fuel Gas & Fuel Oil

Run # : 1
 Location : H-1109
 Finish time : 10:50 AM
 Serial No.: 111117-2
 Serial No.: 314
 Serial No.: 388
 Test Operator : Song H.

Time, min	O ₂ (%)	NOx (ppm)	CO (ppm)
10:30 AM	4.12	97.07	1.41
10:31 AM	4.08	97.10	1.45
10:32 AM	4.08	96.06	1.45
10:33 AM	4.07	95.51	1.29
10:34 AM	4.07	93.71	1.25
10:35 AM	4.09	95.22	1.25
10:36 AM	4.10	95.82	1.28
10:37 AM	4.08	95.77	1.38
10:38 AM	4.10	95.11	1.51
10:39 AM	4.12	102.82	1.56
10:40 AM	4.09	98.15	1.66
10:41 AM	4.12	97.79	1.66
10:42 AM	4.10	97.78	1.66
10:43 AM	4.10	98.09	1.66
10:44 AM	4.09	97.18	1.66
10:45 AM	4.09	95.87	1.73
10:46 AM	4.08	96.03	1.75
10:47 AM	4.07	95.45	1.75
10:48 AM	4.09	96.01	1.75
10:49 AM	4.07	96.62	1.75
10:50 AM	4.07	97.46	1.75
Average	4.09	96.70	1.55

Signature



(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

PTT Global Chemical Public Co., Ltd. (Branch 2 : Olefins 1&4)
EMISSION TEST RESULT

Date: April 20, 2023 **Run # : 2**
Start time: 10:51 AM **Location :** H-1109
Finish time : 11:11 AM
O₂ instrument Model: AMI 70 **Serial No.:** 111117-2
NO_x instrument Model: API 200 AH **Serial No.:** 314
CO instrument Model: THERMO 48 C **Serial No.:** 388
Fuel Type : Fuel Gas & Fuel Oil **Test Operator :** Song H.

Time, min	O ₂ (%)	NOx (ppm)	CO (ppm)
10:51 AM	4.06	97.13	1.68
10:52 AM	4.04	96.12	1.58
10:53 AM	4.04	95.08	1.51
10:54 AM	4.07	96.01	1.41
10:55 AM	4.05	96.28	1.31
10:56 AM	4.04	95.64	1.20
10:57 AM	4.04	96.06	1.22
10:58 AM	4.04	96.12	1.24
10:59 AM	4.07	96.94	1.29
11:00 AM	4.06	97.27	1.43
11:01 AM	4.09	96.80	1.61
11:02 AM	4.10	97.69	1.66
11:03 AM	4.09	98.10	1.76
11:04 AM	4.09	97.60	1.85
11:05 AM	4.12	97.17	1.85
11:06 AM	4.11	98.07	1.85
11:07 AM	4.12	99.06	1.92
11:08 AM	4.13	97.86	1.85
11:09 AM	4.15	99.05	1.85
11:10 AM	4.13	98.51	1.85
11:11 AM	4.12	97.43	1.85
Average	4.08	97.14	1.61

Signature



(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

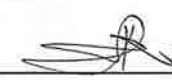
Environmental Scientist

PTT Global Chemical Public Co., Ltd. (Branch 2 : Olefins 1&4)
EMISSION TEST RESULT

Date: April 20, 2023 **Run # : 3**
Start time: 11:12 AM **Location :** H-1109
Finish time : 11:32 AM
O₂ instrument Model: AMI 70 **Serial No.:** 111117-2
NO_x instrument Model: API 200 AH **Serial No.:** 314
CO instrument Model: THERMO 48 C **Serial No.:** 388
Fuel Type : Fuel Gas & Fuel Oil **Test Operator :** Song H.

Time, min	O ₂ (%)	NOx (ppm)	CO (ppm)
11:12 AM	4.13	96.23	1.85
11:13 AM	4.12	98.01	1.94
11:14 AM	4.12	96.49	1.95
11:15 AM	4.10	96.48	2.04
11:16 AM	4.08	94.00	1.97
11:17 AM	4.04	91.33	1.95
11:18 AM	4.05	91.07	1.95
11:19 AM	4.04	92.25	1.94
11:20 AM	4.05	92.66	1.85
11:21 AM	4.03	92.35	1.85
11:22 AM	4.04	91.74	1.82
11:23 AM	4.03	91.50	1.70
11:24 AM	4.02	90.87	1.65
11:25 AM	4.02	91.11	1.59
11:26 AM	3.99	91.64	1.50
11:27 AM	3.98	91.67	1.41
11:28 AM	3.97	91.07	1.38
11:29 AM	3.98	89.18	1.17
11:30 AM	3.97	90.59	1.10
11:31 AM	4.01	91.88	1.08
11:32 AM	4.06	91.29	1.29
Average	4.04	92.54	1.67

Signature



(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

Monitoring Results of Emission Concentration
H-2101, H-2102
PTT Global Chemical Public Co., Ltd.
(Branch 2 : Olefins 1&4)
April 21, 2023

Run Number	Oxygen content (%)		Oxides of nitrogen (ppm)		
	RM Stack Gas Conc	Corrected Gas Conc	RM Stack Gas Conc	Corrected Gas Conc @Actual O2	Corrected Gas Conc @7% O2
1	3.27	3.25	29.56	29.57	23.29
2	3.12	3.10	29.93	29.94	23.38
3	3.11	3.09	30.69	30.70	23.96
Average	3.17	3.15	30.06	30.07	23.54

Run Number	Oxygen content (%)		Carbon monoxide (ppm)		
	RM Stack Gas Conc	Corrected Gas Conc	RM Stack Gas Conc	Corrected Gas Conc @Actual O2	Corrected Gas Conc @7% O2
1	3.27	3.25	0.95	0.90	0.71
2	3.12	3.10	1.06	1.02	0.80
3	3.11	3.09	1.06	1.03	0.80
Average	3.17	3.15	1.03	0.98	0.77

PTT Global Chemical Public Co., Ltd. (Branch 2 : Olefins 1&4)
EMISSION TEST RESULT

Date: April 21, 2023
 Start time: 11:40 AM
 O₂ instrument Model: AMI 70
 NO_x instrument Model: API 200 AH
 CO instrument Model: THERMO 48 C
 Fuel Type : Fuel Gas & Fuel Oil

Run # : 1
 Location : H-2101, H-2102
 Finish time : 12:00 PM
 Serial No.: 111117-2
 Serial No.: 314
 Serial No.: 388
 Test Operator : Song H.

Time, min	O ₂ (%)	NO _x (ppm)	CO (ppm)
11:40 AM	3.39	28.38	0.61
11:41 AM	3.47	28.52	0.68
11:42 AM	3.47	28.31	0.76
11:43 AM	3.28	28.75	0.86
11:44 AM	3.34	29.31	0.86
11:45 AM	3.29	29.54	0.88
11:46 AM	3.38	29.81	0.96
11:47 AM	3.28	29.66	0.96
11:48 AM	3.25	29.56	0.96
11:49 AM	3.23	29.78	0.96
11:50 AM	3.16	29.70	0.96
11:51 AM	3.11	29.70	0.99
11:52 AM	3.13	29.87	1.06
11:53 AM	3.27	29.90	1.06
11:54 AM	3.26	29.86	1.06
11:55 AM	3.34	30.01	1.06
11:56 AM	3.32	29.96	1.06
11:57 AM	3.35	30.09	1.06
11:58 AM	3.16	30.01	1.06
11:59 AM	3.15	29.97	1.06
12:00 PM	3.11	30.02	1.06
Average	3.27	29.56	0.95

Signature



(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

PTT Global Chemical Public Co., Ltd. (Branch 2 : Olefins 1&4)
EMISSION TEST RESULT

Run # : 2
 Date: April 21, 2023 Location: H-2101, H-2102
 Start time: 12:01 PM Finish time: 12:21 PM
 O₂ instrument Model: AMI 70 Serial No.: 111117-2
 NO_x instrument Model: API 200 AH Serial No.: 314
 CO instrument Model: THERMO 48 C Serial No.: 388
 Fuel Type : Fuel Gas & Fuel Oil Test Operator : Song H.

Time, min	O ₂ (%)	NO _x (ppm)	CO (ppm)
12:01 PM	3.09	29.43	1.06
12:02 PM	3.09	28.90	1.06
12:03 PM	3.15	29.08	1.06
12:04 PM	3.19	29.02	1.06
12:05 PM	3.17	28.87	1.06
12:06 PM	3.13	29.02	1.06
12:07 PM	3.12	29.77	1.06
12:08 PM	3.10	29.98	1.06
12:09 PM	3.13	30.21	1.06
12:10 PM	3.19	30.04	1.06
12:11 PM	3.05	30.23	1.06
12:12 PM	3.13	30.42	1.06
12:13 PM	3.09	30.24	1.06
12:14 PM	3.09	30.16	1.06
12:15 PM	3.16	30.29	1.06
12:16 PM	3.12	30.38	1.06
12:17 PM	3.16	30.31	1.06
12:18 PM	3.20	30.63	1.06
12:19 PM	3.14	30.42	1.06
12:20 PM	3.07	30.48	1.06
12:21 PM	3.04	30.64	1.06
Average	3.12	29.93	1.06

Signature



(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

PTT Global Chemical Public Co., Ltd. (Branch 2 : Olefins 1&4)
EMISSION TEST RESULT

Run # : 3
 Date: April 21, 2023 Location: H-2101, H-2102
 Start time: 12:22 PM Finish time: 12:42 PM
 O₂ instrument Model: AMI 70 Serial No.: 111117-2
 NO_x instrument Model: API 200 AH Serial No.: 314
 CO instrument Model: THERMO 48 C Serial No.: 388
 Fuel Type : Fuel Gas & Fuel Oil Test Operator : Song H.

Time, min	O ₂ (%)	NO _x (ppm)	CO (ppm)
12:22 PM	3.08	30.61	1.06
12:23 PM	3.15	30.64	1.06
12:24 PM	3.17	30.61	1.06
12:25 PM	3.07	30.76	1.06
12:26 PM	3.00	30.68	1.06
12:27 PM	3.00	30.81	1.06
12:28 PM	3.13	30.64	1.06
12:29 PM	3.11	30.62	1.06
12:30 PM	3.14	30.73	1.06
12:31 PM	3.10	30.77	1.06
12:32 PM	3.08	30.83	1.06
12:33 PM	3.14	31.00	1.06
12:34 PM	3.08	31.03	1.06
12:35 PM	3.07	30.68	1.06
12:36 PM	3.15	30.69	1.06
12:37 PM	3.08	30.69	1.06
12:38 PM	3.26	30.83	1.06
12:39 PM	3.18	30.45	1.06
12:40 PM	3.17	30.34	1.13
12:41 PM	3.07	30.47	1.07
12:42 PM	3.10	30.61	1.06
Average	3.11	30.69	1.06

Signature



(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

Monitoring Results of Emission Concentration
H-2103, H-2104
PTT Global Chemical Public Co., Ltd.
(Branch 2 : Olefins 1&4)
April 21, 2023

Run Number	Oxygen content (%)		Oxides of nitrogen (ppm)		
	RM Stack Gas Conc	Corrected Gas Conc	RM Stack Gas Conc	Corrected Gas Conc @Actual O2	Corrected Gas Conc @7% O2
1	2.45	2.42	28.65	28.66	21.56
2	2.44	2.41	29.14	29.15	21.91
3	2.50	2.48	29.11	29.12	21.97
Average	2.46	2.44	28.97	28.98	21.81

Run Number	Oxygen content (%)		Carbon monoxide (ppm)		
	RM Stack Gas Conc	Corrected Gas Conc	RM Stack Gas Conc	Corrected Gas Conc @Actual O2	Corrected Gas Conc @7% O2
1	2.45	2.42	0.99	0.94	0.71
2	2.44	2.41	1.06	1.01	0.76
3	2.50	2.48	1.06	1.00	0.75
Average	2.46	2.44	1.04	0.98	0.74

PTT Global Chemical Public Co., Ltd. (Branch 2 : Olefins 1&4)
EMISSION TEST RESULT

Date: April 21, 2023 Run # : 1
 Start time: 10:10 AM Location : H-2103, H-2104
 O₂ instrument Model: AMI 70 Finish time : 10:30 AM
 NO_x instrument Model: API 200 AH Serial No.: 111117-2
 CO instrument Model: THERMO 48 C Serial No.: 314
 Fuel Type : Fuel Gas & Fuel Oil Test Operator : Song H.

Time, min	O ₂ (%)	NO _x (ppm)	CO (ppm)
10:10 AM	2.58	28.38	0.85
10:11 AM	2.44	28.32	0.93
10:12 AM	2.39	28.35	0.95
10:13 AM	2.39	28.26	0.95
10:14 AM	2.34	28.19	0.95
10:15 AM	2.32	28.23	0.95
10:16 AM	2.34	28.19	0.95
10:17 AM	2.40	28.33	0.95
10:18 AM	2.40	28.25	0.95
10:19 AM	2.43	28.34	0.95
10:20 AM	2.42	28.64	0.99
10:21 AM	2.47	28.72	0.95
10:22 AM	2.41	28.82	1.01
10:23 AM	2.48	28.95	1.06
10:24 AM	2.50	29.01	1.06
10:25 AM	2.48	28.96	1.06
10:26 AM	2.49	29.07	1.06
10:27 AM	2.54	29.40	1.06
10:28 AM	2.53	29.19	1.06
10:29 AM	2.54	28.95	1.06
10:30 AM	2.51	29.02	1.06
Average	2.45	28.65	0.99

Signature



(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

PTT Global Chemical Public Co., Ltd. (Branch 2 : Olefins 1&4)
EMISSION TEST RESULT

Date: April 21, 2023 **Run # : 2**
Start time: 10:31 AM **Location :** H-2103, H-2104
Finish time: 10:51 AM
O₂ instrument Model: AMI 70 **Serial No.:** 111117-2
NO_x instrument Model: API 200 AH **Serial No.:** 314
CO instrument Model: THERMO 48 C **Serial No.:** 388
Fuel Type : Fuel Gas & Fuel Oil **Test Operator :** Song H.

Time, min	O ₂ (%)	NO _x (ppm)	CO (ppm)
10:31 AM	2.47	29.01	1.06
10:32 AM	2.48	28.80	1.06
10:33 AM	2.47	28.61	1.06
10:34 AM	2.37	28.98	1.06
10:35 AM	2.36	29.09	1.06
10:36 AM	2.39	29.03	1.06
10:37 AM	2.41	29.04	1.06
10:38 AM	2.45	29.05	1.06
10:39 AM	2.50	28.96	1.06
10:40 AM	2.52	29.22	1.06
10:41 AM	2.46	29.44	1.06
10:42 AM	2.45	29.26	1.06
10:43 AM	2.51	29.19	1.06
10:44 AM	2.51	29.24	1.06
10:45 AM	2.50	29.41	1.06
10:46 AM	2.41	29.43	1.06
10:47 AM	2.43	29.29	1.06
10:48 AM	2.42	29.28	1.06
10:49 AM	2.39	29.38	1.06
10:50 AM	2.46	29.21	1.06
10:51 AM	2.33	29.05	1.06
Average	2.44	29.14	1.06

Signature



(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

PTT Global Chemical Public Co., Ltd. (Branch 2 : Olefins 1&4)
EMISSION TEST RESULT

Date: April 21, 2023 **Run # : 3**
Start time: 10:52 AM **Location :** H-2103, H-2104
Finish time: 11:12 AM
O₂ instrument Model: AMI 70 **Serial No.:** 111117-2
NO_x instrument Model: API 200 AH **Serial No.:** 314
CO instrument Model: THERMO 48 C **Serial No.:** 388
Fuel Type : Fuel Gas & Fuel Oil **Test Operator :** Song H.

Time, min	O ₂ (%)	NO _x (ppm)	CO (ppm)
10:52 AM	2.36	28.90	1.06
10:53 AM	2.40	28.54	1.06
10:54 AM	2.43	28.76	1.06
10:55 AM	2.52	29.07	1.06
10:56 AM	2.48	28.93	1.06
10:57 AM	2.47	28.96	1.06
10:58 AM	2.47	29.06	1.06
10:59 AM	2.53	29.05	1.06
11:00 AM	2.64	29.47	1.06
11:01 AM	2.63	29.34	1.06
11:02 AM	2.53	29.42	1.06
11:03 AM	2.53	29.65	1.06
11:04 AM	2.58	29.51	1.06
11:05 AM	2.59	29.45	1.06
11:06 AM	2.56	29.36	1.06
11:07 AM	2.53	29.28	1.06
11:08 AM	2.49	29.28	1.06
11:09 AM	2.44	29.29	1.06
11:10 AM	2.41	29.01	1.06
11:11 AM	2.38	28.63	1.06
11:12 AM	2.43	28.36	1.06
Average	2.50	29.11	1.06

Signature



(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

Monitoring Results of Emission Concentration H-81101

PTT Global Chemical Public Co., Ltd.
(Branch 2 : Olefins 1&4)

April 24, 2023

Run Number	Oxygen content (%)		Oxides of nitrogen (ppm)		
	RM Stack Gas Conc	Corrected Gas Conc	RM Stack Gas Conc	Corrected Gas Conc @Actual O2	Corrected Gas Conc @7% O2
1	5.02	4.96	23.97	23.98	20.91
2	5.08	5.02	23.11	23.12	20.24
3	4.98	4.93	22.93	22.94	19.97
Average	5.03	4.97	23.33	23.35	20.37

Run Number	Oxygen content (%)		Carbon monoxide (ppm)		
	RM Stack Gas Conc	Corrected Gas Conc	RM Stack Gas Conc	Corrected Gas Conc @Actual O2	Corrected Gas Conc @7% O2
1	5.02	4.96	0.36	0.32	0.28
2	5.08	5.02	0.36	0.31	0.27
3	4.98	4.93	0.36	0.30	0.26
Average	5.03	4.97	0.36	0.31	0.27

PTT Global Chemical Public Co., Ltd. (Branch 2 : Olefins 1&4) EMISSION TEST RESULT

Date: April 24, 2023
 Start time: 3:40 PM
 O₂ instrument Model: AMI 70
 NO_x instrument Model: API 200 AH
 CO instrument Model: THERMO 48 C
 Fuel Type : Fuel Gas & Fuel Oil

Run # : 1
 Location : H-81101
 Finish time : 4:00 PM
 Serial No.: 111117-2
 Serial No.: 314
 Serial No.: 388
 Test Operator : Song H.

Time, min	O ₂ (%)	NO _x (ppm)	CO (ppm)
3:40 PM	5.17	24.05	0.36
3:41 PM	5.14	23.77	0.36
3:42 PM	5.11	24.91	0.36
3:43 PM	5.09	24.22	0.36
3:44 PM	5.14	24.18	0.36
3:45 PM	5.02	24.36	0.36
3:46 PM	5.00	24.66	0.36
3:47 PM	4.98	24.96	0.36
3:48 PM	4.99	24.85	0.36
3:49 PM	4.98	24.64	0.36
3:50 PM	4.98	24.53	0.36
3:51 PM	4.99	24.56	0.36
3:52 PM	5.01	24.23	0.36
3:53 PM	4.98	23.49	0.36
3:54 PM	4.94	23.64	0.36
3:55 PM	4.97	23.87	0.36
3:56 PM	4.95	22.84	0.36
3:57 PM	5.01	23.02	0.36
3:58 PM	5.01	23.19	0.36
3:59 PM	4.98	22.79	0.36
4:00 PM	5.00	22.55	0.36
Average	5.02	23.97	0.36

Signature



(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

PTT Global Chemical Public Co., Ltd. (Branch 2 : Olefins 1&4)
EMISSION TEST RESULT

Date: April 24, 2023 **Run # :** 2
Start time: 4:01 PM **Location :** H-81101
Finish time : 4:21 PM
O₂ instrument Model: AMI 70 **Serial No.:** 111117-2
NO_x instrument Model: API 200 AH **Serial No.:** 314
CO instrument Model: THERMO 48 C **Serial No.:** 388
Fuel Type : Fuel Gas & Fuel Oil **Test Operator :** Song H.

Time, min	O ₂ (%)	NO _x (ppm)	CO (ppm)
4:01 PM	5.07	22.59	0.36
4:02 PM	5.06	22.32	0.36
4:03 PM	5.10	22.54	0.36
4:04 PM	5.11	22.78	0.36
4:05 PM	5.14	22.95	0.36
4:06 PM	5.18	23.17	0.36
4:07 PM	5.20	23.36	0.36
4:08 PM	5.14	23.05	0.36
4:09 PM	5.12	23.16	0.36
4:10 PM	5.15	23.21	0.36
4:11 PM	5.07	23.24	0.36
4:12 PM	5.10	23.47	0.36
4:13 PM	5.07	23.31	0.36
4:14 PM	5.06	23.13	0.36
4:15 PM	5.06	23.39	0.36
4:16 PM	5.07	23.39	0.36
4:17 PM	4.98	23.34	0.36
4:18 PM	5.00	23.22	0.36
4:19 PM	4.99	23.22	0.36
4:20 PM	4.98	23.22	0.36
4:21 PM	4.96	23.16	0.36
Average	5.08	23.11	0.36

Signature



(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

PTT Global Chemical Public Co., Ltd. (Branch 2 : Olefins 1&4)
EMISSION TEST RESULT

Date: April 24, 2023 **Run # :** 3
Start time: 4:22 PM **Location :** H-81101
Finish time : 4:42 PM
O₂ instrument Model: AMI 70 **Serial No.:** 111117-2
NO_x instrument Model: API 200 AH **Serial No.:** 314
CO instrument Model: THERMO 48 C **Serial No.:** 388
Fuel Type : Fuel Gas & Fuel Oil **Test Operator :** Song H.

Time, min	O ₂ (%)	NO _x (ppm)	CO (ppm)
4:22 PM	4.97	23.22	0.36
4:23 PM	4.97	23.16	0.36
4:24 PM	4.98	23.21	0.36
4:25 PM	5.03	23.12	0.36
4:26 PM	5.04	23.07	0.36
4:27 PM	5.04	23.24	0.36
4:28 PM	5.06	23.23	0.36
4:29 PM	5.07	23.45	0.36
4:30 PM	5.06	23.30	0.36
4:31 PM	5.06	22.99	0.36
4:32 PM	5.05	23.10	0.36
4:33 PM	5.04	23.37	0.36
4:34 PM	5.00	23.07	0.36
4:35 PM	4.91	22.49	0.36
4:36 PM	4.89	22.26	0.36
4:37 PM	4.91	22.32	0.36
4:38 PM	4.97	22.56	0.36
4:39 PM	4.94	22.67	0.36
4:40 PM	4.81	22.66	0.36
4:41 PM	4.85	22.36	0.36
4:42 PM	4.88	22.62	0.36
Average	4.98	22.93	0.36

Signature



(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

**Monitoring Results of Emission Concentration
H-81103**

**PTT Global Chemical Public Co., Ltd.
(Branch 2 : Olefins 1&4)**

April 24, 2023

Run Number	Oxygen content (%)		Oxides of nitrogen (ppm)		
	RM Stack Gas Conc	Corrected Gas Conc	RM Stack Gas Conc	Corrected Gas Conc @Actual O2	Corrected Gas Conc @7% O2
1	5.12	5.09	28.54	28.55	25.10
2	5.07	5.02	28.49	28.51	24.96
3	5.09	5.03	28.41	28.43	24.90
Average	5.09	5.05	28.48	28.50	24.99

Run Number	Oxygen content (%)		Carbon monoxide (ppm)		
	RM Stack Gas Conc	Corrected Gas Conc	RM Stack Gas Conc	Corrected Gas Conc @Actual O2	Corrected Gas Conc @7% O2
1	5.12	5.09	0.25	0.23	0.20
2	5.07	5.02	0.25	0.22	0.19
3	5.09	5.03	0.25	0.21	0.18
Average	5.09	5.05	0.25	0.22	0.19

**PTT Global Chemical Public Co., Ltd. (Branch 2 : Olefins 1&4)
EMISSION TEST RESULT**

Date: April 24, 2023
 Start time: 1:50 PM
 O₂ instrument Model: AMI 70
 NO_x instrument Model: API 200 AH
 CO instrument Model: THERMO 48 C
 Fuel Type : Fuel Gas & Fuel Oil

Run # : 1
 Location : H-81103
 Finish time : 2:10 PM
 Serial No.: 111117-2
 Serial No.: 314
 Serial No.: 388
 Test Operator : Song H.

Time, min	O ₂ (%)	NOx (ppm)	CO (ppm)
1:50 PM	5.14	28.18	0.25
1:51 PM	5.17	28.26	0.25
1:52 PM	5.15	28.49	0.25
1:53 PM	5.12	28.57	0.25
1:54 PM	5.11	28.49	0.25
1:55 PM	5.13	28.73	0.25
1:56 PM	5.12	28.51	0.25
1:57 PM	5.10	28.56	0.25
1:58 PM	5.13	28.87	0.25
1:59 PM	5.12	28.62	0.26
2:00 PM	5.09	28.40	0.25
2:01 PM	5.05	28.39	0.25
2:02 PM	5.07	28.37	0.25
2:03 PM	5.06	28.31	0.25
2:04 PM	5.08	28.44	0.25
2:05 PM	5.15	28.56	0.25
2:06 PM	5.14	28.63	0.25
2:07 PM	5.14	28.59	0.25
2:08 PM	5.13	28.79	0.25
2:09 PM	5.13	28.85	0.25
2:10 PM	5.13	28.77	0.25
Average	5.12	28.54	0.25

Signature

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

PTT Global Chemical Public Co., Ltd. (Branch 2 : Olefins 1&4)
EMISSION TEST RESULT

Run # : 2
 Date: April 24, 2023 Location: H-81103
 Start time: 2:11 PM Finish time: 2:31 PM
 O₂ instrument Model: AMI 70 Serial No.: 111117-2
 NO_x instrument Model: API 200 AH Serial No.: 314
 CO instrument Model: THERMO 48 C Serial No.: 388
 Fuel Type : Fuel Gas & Fuel Oil Test Operator : Song H.

Time, min	O ₂ (%)	NO _x (ppm)	CO (ppm)
2:11 PM	5.08	28.64	0.25
2:12 PM	5.10	28.68	0.25
2:13 PM	5.09	28.64	0.25
2:14 PM	5.10	28.75	0.25
2:15 PM	5.09	28.45	0.25
2:16 PM	5.10	28.48	0.25
2:17 PM	5.08	28.10	0.25
2:18 PM	5.05	28.56	0.25
2:19 PM	5.08	28.35	0.25
2:20 PM	5.04	28.28	0.25
2:21 PM	5.04	28.36	0.25
2:22 PM	5.07	28.88	0.25
2:23 PM	5.08	28.55	0.24
2:24 PM	5.18	28.47	0.25
2:25 PM	5.11	28.58	0.25
2:26 PM	5.06	28.66	0.25
2:27 PM	5.05	28.50	0.25
2:28 PM	5.04	28.26	0.25
2:29 PM	5.04	28.18	0.25
2:30 PM	5.05	28.49	0.25
2:31 PM	5.03	28.47	0.25
Average	5.07	28.49	0.25

Signature



(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

PTT Global Chemical Public Co., Ltd. (Branch 2 : Olefins 1&4)
EMISSION TEST RESULT

Run # : 3
 Date: April 24, 2023 Location: H-81103
 Start time: 2:32 PM Finish time: 2:52 PM
 O₂ instrument Model: AMI 70 Serial No.: 111117-2
 NO_x instrument Model: API 200 AH Serial No.: 314
 CO instrument Model: THERMO 48 C Serial No.: 388
 Fuel Type : Fuel Gas & Fuel Oil Test Operator : Song H.

Time, min	O ₂ (%)	NO _x (ppm)	CO (ppm)
2:32 PM	5.12	28.65	0.25
2:33 PM	5.11	28.75	0.25
2:34 PM	5.13	28.77	0.25
2:35 PM	5.09	28.61	0.25
2:36 PM	5.07	28.55	0.25
2:37 PM	5.08	28.70	0.25
2:38 PM	5.08	28.86	0.26
2:39 PM	5.08	28.44	0.27
2:40 PM	5.01	28.19	0.25
2:41 PM	5.08	28.06	0.25
2:42 PM	5.14	28.22	0.25
2:43 PM	5.19	28.39	0.25
2:44 PM	5.23	28.73	0.25
2:45 PM	5.14	28.57	0.25
2:46 PM	5.14	28.19	0.25
2:47 PM	5.14	28.03	0.25
2:48 PM	5.11	28.10	0.25
2:49 PM	4.99	28.22	0.25
2:50 PM	4.96	27.95	0.25
2:51 PM	5.00	27.97	0.25
2:52 PM	4.97	28.65	0.25
Average	5.09	28.41	0.25

Signature



(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

April 24, 2023

Environmental Scientist

PTT Global Chemical Public Co., Ltd. (Branch 2 : Olefins 1&4)
EMISSION TEST RESULT

Date: April 24, 2023 **Run # :** 2
Start time: 12:21 PM **Location :** H-81105
Finish time : 12:41 PM
O₂ instrument Model: AMI 70 **Serial No.:** 111117-2
NO_x instrument Model: API 200 AH **Serial No.:** 314
CO instrument Model: THERMO 48 C **Serial No.:** 388
Fuel Type : Fuel Gas & Fuel Oil **Test Operator :** Song H.

Time, min	O ₂ (%)	NO _x (ppm)	CO (ppm)
12:21 PM	5.76	13.03	0.26
12:22 PM	5.77	13.63	0.26
12:23 PM	5.74	13.41	0.26
12:24 PM	5.73	13.59	0.26
12:25 PM	5.77	13.12	0.26
12:26 PM	5.76	13.52	0.26
12:27 PM	5.77	13.39	0.26
12:28 PM	5.76	12.87	0.26
12:29 PM	5.71	12.41	0.26
12:30 PM	5.72	12.93	0.26
12:31 PM	5.81	13.09	0.26
12:32 PM	5.86	12.96	0.26
12:33 PM	5.91	13.40	0.26
12:34 PM	5.89	13.48	0.26
12:35 PM	5.88	13.07	0.26
12:36 PM	5.84	12.72	0.26
12:37 PM	5.83	13.02	0.26
12:38 PM	5.77	13.18	0.26
12:39 PM	5.74	13.24	0.26
12:40 PM	5.76	13.50	0.26
12:41 PM	5.76	13.12	0.26
Average	5.79	13.18	0.26

Signature



(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

PTT Global Chemical Public Co., Ltd. (Branch 2 : Olefins 1&4)
EMISSION TEST RESULT

Date: April 24, 2023 **Run # :** 3
Start time: 12:42 PM **Location :** H-81105
Finish time : 1:02 PM
O₂ instrument Model: AMI 70 **Serial No.:** 111117-2
NO_x instrument Model: API 200 AH **Serial No.:** 314
CO instrument Model: THERMO 48 C **Serial No.:** 388
Fuel Type : Fuel Gas & Fuel Oil **Test Operator :** Song H.

Time, min	O ₂ (%)	NO _x (ppm)	CO (ppm)
12:42 PM	5.75	13.34	0.26
12:43 PM	5.77	11.91	0.26
12:44 PM	5.83	12.78	0.26
12:45 PM	5.88	13.54	0.26
12:46 PM	5.84	13.21	0.26
12:47 PM	5.85	12.66	0.26
12:48 PM	5.86	12.92	0.26
12:49 PM	5.84	13.46	0.26
12:50 PM	5.85	13.63	0.26
12:51 PM	5.83	13.47	0.26
12:52 PM	5.76	13.27	0.26
12:53 PM	5.77	13.53	0.26
12:54 PM	5.78	13.19	0.26
12:55 PM	5.80	13.13	0.26
12:56 PM	5.80	13.27	0.26
12:57 PM	5.82	13.10	0.26
12:58 PM	5.83	13.19	0.26
12:59 PM	5.85	13.14	0.26
1:00 PM	5.87	13.56	0.26
1:01 PM	5.86	12.90	0.26
1:02 PM	5.82	12.68	0.26
Average	5.82	13.14	0.26

Signature



(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist



บริษัท ซีคอต จำกัด

SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME : PTT Global Chemical Public Co., Ltd. **REFERENCE NO.** : 223006_Cert-Stack/Benzene_May23
Branch 2, Olefins 1&4

SAMPLING BY : SECOT Co., Ltd. **SAMPLING DATE** : 30/05/2023

RECEIVED DATE : 01/06/2023 **ANALYTICAL DATE** : 06/06/2023

REPORT DATE : 14/06/2023 **SAMPLE CONDITION** : Normal

SOURCE DESCRIPTION : Combustion **FUEL TYPE** : Natural Gas/Fuel Gas

OPERATOR : Mr. Song Hengchwankul **STACK LOCATION** : Cracking Heater 1 (H-1101)

STACK DESCRIPTION

Height : 42.0 m **Flow Rate*** : 642.33 Ncu.m/min

Diameter : 1.50 m **Excess Oxygen** : 2.78 %

Temperature : 167.25 °C **Moisture Content** : 14.19 %

Gas Velocity : 10.49 m/s

PARAMETER	RESULT*				STANDARD / EIA		EMISSION RATE		REFERENCE METHOD
	ppm		mg/Ncu.m.		ppm	mg/Ncu.m.	g/s		
	2.78%O ₂	7%O ₂	2.78%O ₂	7%O ₂			RESULT	EIA	
	2.78%O ₂	7%O ₂	2.78%O ₂	7%O ₂	7%O ₂	7%O ₂	RESULT	EIA	
Benzene	ND	ND	ND	ND	-	-	<0.002	-	US.EPA Method 18
	(<0.06)	(<0.05)	(<0.20)	(<0.15)					

Sudaporn Soonthorn

(Miss Sudaporn Soonthorn)

Analyst

Narisa Poowasanpetch

(Miss Narisa Poowasanpetch)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

- This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
- * At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 °C, dry basis.
- The Standard and EIA value is not specified.
- ND means non-detectable.



บริษัท ซีคอต จำกัด

SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME : PTT Global Chemical Public Co., Ltd. **REFERENCE NO.** : 223006_Cert-Stack/Benzene_Apr23
Branch 2, Olefins 1&4

SAMPLING BY : SECOT Co., Ltd. **SAMPLING DATE** : 18/04/2023

RECEIVED DATE : 19/04/2023 **ANALYTICAL DATE** : 21/04/2023

REPORT DATE : 03/05/2023 **SAMPLE CONDITION** : Normal

SOURCE DESCRIPTION : Combustion **FUEL TYPE** : Natural Gas/Fuel Gas/Fuel Oil

OPERATOR : Mr. Song Hengchwankul **STACK LOCATION** : Cracking Heater 2 (H-1102)

STACK DESCRIPTION

Height : 42.0 m **Flow Rate*** : 522.68 Ncu.m/min

Diameter : 1.50 m **Excess Oxygen** : 2.48 %

Temperature : 165.25 °C **Moisture Content** : 11.67 %

Gas Velocity : 11.57 m/s

PARAMETER	RESULT*				STANDARD / EIA		EMISSION RATE		REFERENCE METHOD
	ppm		mg/Ncu.m.		ppm	mg/Ncu.m.	g/s		
	2.48%O ₂	7%O ₂	2.48%O ₂	7%O ₂			RESULT	EIA	
Benzene	ND	ND	ND	ND	-	-	<0.002	-	US.EPA Method 18
	(<0.06)	(<0.05)	(<0.20)	(<0.15)					

Sudaporn Soonthorn

(Miss Sudaporn Soonthorn)

Analyst

Narisa Poowasanpetch

(Miss Narisa Poowasanpetch)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

- This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
- * At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 °C, dry basis.
- The Standard and EIA value is not specified.
- ND means non-detectable.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME : PTT Global Chemical Public Co., Ltd. REFERENCE NO. : 223006_Cert-Stack/Benzene_May23
Branch 2, Olefins 1&4

SAMPLING BY : SECOT Co., Ltd. SAMPLING DATE : 30/05/2023

RECEIVED DATE : 01/06/2023 ANALYTICAL DATE : 06/06/2023

REPORT DATE : 14/06/2023 SAMPLE CONDITION : Normal

SOURCE DESCRIPTION : Combustion FUEL TYPE : Natural Gas/Fuel Gas

OPERATOR : Mr. Song Hengchwankul STACK LOCATION : Cracking Heater 3 (H-1103)

STACK DESCRIPTION

Height : 42.0 m Flow Rate* : 434.71 Ncu.m/min

Diameter : 1.50 m Excess Oxygen : 2.62 %

Temperature : 176.75 °C Moisture Content : 12.72 %

Gas Velocity : 10.00 m/s

PARAMETER	RESULT*				STANDARD / EIA		EMISSION RATE		REFERENCE METHOD
	ppm		mg/Ncu.m.		ppm	mg/Ncu.m.	g/s		
	2.62%O ₂	7%O ₂	2.62%O ₂	7%O ₂	7%O ₂	7%O ₂	RESULT	EIA	
Benzene	ND	ND	ND	ND	-	-	<0.002	-	US.EPA Method 18
	(<0.06)	(<0.05)	(<0.20)	(<0.15)					

Sudaporn Soonthorn

(Miss Sudaporn Soonthorn)

Analyst

Narisa Poowasanpetch

(Miss Narisa Poowasanpetch)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. * At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 °C, dry basis.

4. - The Standard and EIA value is not specified.

5. ND means non-detectable.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME : PTT Global Chemical Public Co., Ltd. REFERENCE NO. : 223006_Cert-Stack/Benzene_Apr23
Branch 2, Olefins 1&4

SAMPLING BY : SECOT Co., Ltd. SAMPLING DATE : 18/04/2023

RECEIVED DATE : 19/04/2023 ANALYTICAL DATE : 21/04/2023

REPORT DATE : 03/05/2023 SAMPLE CONDITION : Normal

SOURCE DESCRIPTION : Combustion FUEL TYPE : Natural Gas/Fuel Gas

OPERATOR : Mr. Song Hengchwankul STACK LOCATION : Cracking Heater 4 (H-1104)

STACK DESCRIPTION

Height : 42.0 m Flow Rate* : 509.84 Ncu.m/min

Diameter : 1.50 m Excess Oxygen : 2.55 %

Temperature : 164.50 °C Moisture Content : 10.13 %

Gas Velocity : 11.08 m/s

PARAMETER	RESULT*				STANDARD / EIA		EMISSION RATE		REFERENCE METHOD
	ppm		mg/Ncu.m.		ppm	mg/Ncu.m.	g/s		
	2.55%O ₂	7%O ₂	2.55%O ₂	7%O ₂	7%O ₂	7%O ₂	RESULT	EIA	
Benzene	ND	ND	ND	ND	-	-	<0.002	-	US.EPA Method 18
	(<0.06)	(<0.05)	(<0.20)	(<0.15)					

Sudaporn Soonthorn

(Miss Sudaporn Soonthorn)

Analyst

Narisa Poowasanpetch

(Miss Narisa Poowasanpetch)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. * At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 °C, dry basis.

4. - The Standard and EIA value is not specified.

5. ND means non-detectable.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public Co., Ltd.	REFERENCE NO.	: 223006_Cert-Stack/Benzene_Apr23
	Branch 2, Olefins 1&4		
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING DATE	: 19/04/2023
RECEIVED DATE	: 21/04/2023	ANALYTICAL DATE	: 24/04/2023
REPORT DATE	: 03/05/2023	SAMPLE CONDITION	: Normal
SOURCE DESCRIPTION	: Combustion	FUEL TYPE	: Natural Gas/Fuel Gas/Fuel Oil
OPERATOR	: Mr. Song Hengchwankul	STACK LOCATION	: Cracking Heater 5 (H-1105)
STACK DESCRIPTION			

Height	: 42.0	m	Flow Rate*	: 546.78	Ncu.m/min
Diameter	: 1.50	m	Excess Oxygen	: 2.46	%
Temperature	: 162.75	°C	Moisture Content	: 12.27	%
Gas Velocity	: 12.12	m/s			

PARAMETER	RESULT*				STANDARD / EIA		EMISSION RATE		REFERENCE METHOD
	ppm		mg/Ncu.m.		ppm	mg/Ncu.m.	g/s		
	2.46%O ₂	7%O ₂	2.46%O ₂	7%O ₂	7%O ₂	7%O ₂	RESULT	EIA	
Benzene	ND	ND	ND	ND	-	-	<0.002	-	US.EPA Method 18
	(<0.06)	(<0.05)	(<0.20)	(<0.15)					

Sudaporn Soonthorn

(Miss Sudaporn Soonthorn)

Analyst

Narisa Poowasanpetch

(Miss Narisa Poowasanpetch)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

- This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
- * At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 °C, dry basis.
- The Standard and EIA value is not specified.
- ND means non-detectable.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public Co., Ltd.	REFERENCE NO.	: 223006_Cert-Stack/Benzene_May23
	Branch 2, Olefins 1&4		
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING DATE	: 30/05/2023
RECEIVED DATE	: 01/06/2023	ANALYTICAL DATE	: 06/06/2023
REPORT DATE	: 14/06/2023	SAMPLE CONDITION	: Normal
SOURCE DESCRIPTION	: Combustion	FUEL TYPE	: Natural Gas/Fuel Gas
OPERATOR	: Mr. Song Hengchwankul	STACK LOCATION	: Cracking Heater 6 (H-1106)
STACK DESCRIPTION			

Height	: 42.0	m	Flow Rate*	: 605.70	Ncu.m/min
Diameter	: 1.50	m	Excess Oxygen	: 2.30	%
Temperature	: 155.50	°C	Moisture Content	: 13.57	%
Gas Velocity	: 9.55	m/s			

PARAMETER	RESULT*				STANDARD / EIA		EMISSION RATE		REFERENCE METHOD
	ppm		mg/Ncu.m.		ppm	mg/Ncu.m.	g/s		
	2.30%O ₂	7%O ₂	2.30%O ₂	7%O ₂	7%O ₂	7%O ₂	RESULT	EIA	
Benzene	ND	ND	ND	ND	-	-	<0.002	-	US.EPA Method 18
	(<0.06)	(<0.04)	(<0.20)	(<0.13)					

Sudaporn Soonthorn

(Miss Sudaporn Soonthorn)

Analyst

Narisa Poowasanpetch

(Miss Narisa Poowasanpetch)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

- This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
- * At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 °C, dry basis.
- The Standard and EIA value is not specified.
- ND means non-detectable.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public Co., Ltd.	REFERENCE NO.	: 223006_Cert-Stack/Benzene_Apr23
	Branch 2, Olefins 1&4		
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING DATE	: 19/04/2023
RECEIVED DATE	: 21/04/2023	ANALYTICAL DATE	: 24/04/2023
REPORT DATE	: 03/05/2023	SAMPLE CONDITION	: Normal
SOURCE DESCRIPTION	: Combustion	FUEL TYPE	: Natural Gas/Fuel Gas
OPERATOR	: Mr. Song Hengchwankul	STACK LOCATION	: Cracking Heater 7 (H-1107)

STACK DESCRIPTION

Height	: 42.0	m	Flow Rate*	: 657.61	Ncu.m/min
Diameter	: 1.50	m	Excess Oxygen	: 2.83	%
Temperature	: 170.75	°C	Moisture Content	: 10.31	%
Gas Velocity	: 14.52	m/s			

PARAMETER	RESULT*				STANDARD / EIA		EMISSION RATE		REFERENCE METHOD
	ppm		mg/Neu.m.		ppm	mg/Neu.m.	g/s		
	2.83%O ₂	7%O ₂	2.83%O ₂	7%O ₂	7%O ₂	7%O ₂	RESULT	EIA	
Benzene	ND	ND	ND	ND	-	-	<0.002	-	US.EPA Method 18
	(<0.06)	(<0.05)	(<0.20)	(<0.15)					

Sudaporn Soonthorn
(Miss Sudaporn Soonthorn)

Analyst

Maimit Poowasanetch
(Miss Narisa Poowasanetch)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. * At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 °C, dry basis.

4. - The Standard and EIA value is not specified.

5. ND means non-detectable.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public Co., Ltd.	REFERENCE NO.	: 223006_Cert-Stack/Benzene_Apr23
	Branch 2, Olefins 1&4		
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING DATE	: 20/04/2023
RECEIVED DATE	: 21/04/2023	ANALYTICAL DATE	: 24/04/2023
REPORT DATE	: 03/05/2023	SAMPLE CONDITION	: Normal
SOURCE DESCRIPTION	: Combustion	FUEL TYPE	: Natural Gas/Fuel Gas
OPERATOR	: Mr. Song Hengchwankul	STACK LOCATION	: Cracking Heater 8 (H-1108)

STACK DESCRIPTION

Height	: 42.0	m	Flow Rate*	: 606.58	Ncu.m/min
Diameter	: 1.50	m	Excess Oxygen	: 2.14	%
Temperature	: 164.75	°C	Moisture Content	: 10.62	%
Gas Velocity	: 13.23	m/s			

PARAMETER	RESULT*				STANDARD / EIA		EMISSION RATE		REFERENCE METHOD
	ppm		mg/Ncu.m.		ppm	mg/Ncu.m.	g/s		
	2.14%O ₂	7%O ₂	2.14%O ₂	7%O ₂	7%O ₂	7%O ₂	RESULT	EIA	
Benzene	ND	ND	ND	ND	-	-	<0.002	-	US.EPA Method 18
	(<0.06)	(<0.04)	(<0.20)	(<0.15)					

Sudaporn Soonthorn
(Miss Sudaporn Soonthorn)

Analyst

Maimit Poowasanetch
(Miss Narisa Poowasanetch)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. * At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 °C, dry basis.

4. - The Standard and EIA value is not specified.

5. ND means non-detectable.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public Co., Ltd.	REFERENCE NO.	: 223006_Cert-Stack/Benzene_Apr23
	Branch 2, Olefins 1&4		
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING DATE	: 20/04/2023
RECEIVED DATE	: 21/04/2023	ANALYTICAL DATE	: 24/04/2023
REPORT DATE	: 03/05/2023	SAMPLE CONDITION	: Normal
SOURCE DESCRIPTION	: Combustion	FUEL TYPE	: Natural Gas/Fuel Gas
OPERATOR	: Mr. Song Hengchwankul	STACK LOCATION	: Cracking Heater 9 (H-1109)
STACK DESCRIPTION			

Height	: 42.0	m	Flow Rate*	: 539.09	Ncu.m/min
Diameter	: 1.50	m	Excess Oxygen	: 4.03	%
Temperature	: 170.50	°C	Moisture Content	: 10.48	%
Gas Velocity	: 11.92	m/s			

PARAMETER	RESULT*				STANDARD / EIA		EMISSION RATE		REFERENCE METHOD
	ppm		mg/Ncu.m.		ppm	mg/Ncu.m.	g/s		
	4.03%O ₂	7%O ₂	4.03%O ₂	7%O ₂	7%O ₂	7%O ₂	RESULT	EIA	
Benzene	ND	ND	ND	ND	-	-	<0.002	-	US.EPA Method 18
	(<0.06)	(<0.05)	(<0.20)	(<0.16)					

Sudaporn Soonthorn

(Miss Sudaporn Soonthorn)

Analyst

Minim Poowasanpetch

(Miss Narisa Poowasanpetch)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

- This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
- * At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 °C, dry basis.
- The Standard and EIA value is not specified.
- ND means non-detectable.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public Co., Ltd.	REFERENCE NO.	: 223006_Cert-Stack/Benzene_Apr23
	Branch 2, Olefins 1&4		
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING DATE	: 21/04/2023
RECEIVED DATE	: 22/04/2023	ANALYTICAL DATE	: 24/04/2023
REPORT DATE	: 03/05/2023	SAMPLE CONDITION	: Normal
SOURCE DESCRIPTION	: Combustion	FUEL TYPE	: Natural Gas/Fuel Gas
OPERATOR	: Mr. Song Hengchwankul	STACK LOCATION	: Oleflex Heater 1 (H-2101, H2102)
STACK DESCRIPTION			

Height	: 60.5	m	Flow Rate*	: 221.52	Ncu.m/min
Diameter	: 1.25	m	Excess Oxygen	: 3.15	%
Temperature	: 245.50	°C	Moisture Content	: 10.81	%
Gas Velocity	: 5.91	m/s			

PARAMETER	RESULT*				STANDARD / EIA		EMISSION RATE		REFERENCE METHOD
	ppm		mg/Ncu.m.		ppm	mg/Ncu.m.	g/s		
	3.15%O ₂	7%O ₂	3.15%O ₂	7%O ₂	7%O ₂	7%O ₂	RESULT	EIA	
Benzene	ND	ND	ND	ND	-	-	<0.001	-	US.EPA Method 18
	(<0.06)	(<0.05)	(<0.20)	(<0.16)					

Sudaporn Soonthorn

(Miss Sudaporn Soonthorn)

Analyst

Minim Poowasanpetch

(Miss Narisa Poowasanpetch)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

- This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
- * At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 °C, dry basis.
- The Standard and EIA value is not specified.
- ND means non-detectable.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public Co., Ltd.	REFERENCE NO.	: 223006_Cert-Stack/Benzene_Apr23
	Branch 2, Olefins 1&4		
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING DATE	: 21/04/2023
RECEIVED DATE	: 22/04/2023	ANALYTICAL DATE	: 24/04/2023
REPORT DATE	: 03/05/2023	SAMPLE CONDITION	: Normal
SOURCE DESCRIPTION	: Combustion	FUEL TYPE	: Natural Gas/Fuel Gas
OPERATOR	: Mr. Song Hengchwankul	STACK LOCATION	: Oleflex Heater 2 (H-2103, H2104)
STACK DESCRIPTION			

Height	: 52.4	m	Flow Rate*	: 202.91	Ncu.m/min
Diameter	: 1.05	m	Excess Oxygen	: 2.44	%
Temperature	: 207.75	°C	Moisture Content	: 10.97	%
Gas Velocity	: 7.11	m/s			

PARAMETER	RESULT*				STANDARD / EIA		EMISSION RATE		REFERENCE METHOD
	ppm		mg/Ncu.m.		ppm	mg/Ncu.m.	g/s		
	2.44%O ₂	7%O ₂	2.44%O ₂	7%O ₂			RESULT	EIA	
Benzene	ND	ND	ND	ND	-	-	<0.001	-	US.EPA Method 18
	(<0.06)	(<0.05)	(<0.20)	(<0.15)					

Sudaporn Soonthorn

(Miss Sudaporn Soonthorn)

Analyst

Narisa Poowasanpetch

(Miss Narisa Poowasanpetch)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. * At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 °C, dry basis.

4. - The Standard and EIA value is not specified.

5. ND means non-detectable.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public Co., Ltd.	REFERENCE NO.	: 223006_Cert-Stack/Benzene_Apr23
	Branch 2, Olefins 1&4		
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING DATE	: 24/04/2023
RECEIVED DATE	: 25/04/2023	ANALYTICAL DATE	: 27/04/2023
REPORT DATE	: 03/05/2023	SAMPLE CONDITION	: Normal
SOURCE DESCRIPTION	: Combustion	FUEL TYPE	: Natural Gas/Fuel Gas
OPERATOR	: Mr. Song Hengchwankul	STACK LOCATION	: Cracking Heater 1 (H-81101)
STACK DESCRIPTION			

Height	: 68.0	m	Flow Rate*	: 2,667.86	Ncu.m/min
Diameter	: 2.50	m	Excess Oxygen	: 4.97	%
Temperature	: 125.33	°C	Moisture Content	: 10.47	%
Gas Velocity	: 13.58	m/s			

PARAMETER	RESULT*				STANDARD / EIA		EMISSION RATE		REFERENCE METHOD
	ppm		mg/Ncu.m.		ppm	mg/Ncu.m.	g/s		
	4.97%O ₂	7%O ₂	4.97%O ₂	7%O ₂			RESULT	EIA	
Benzene	ND	ND	ND	ND	-	-	<0.009	-	US,EPA Method 18
	(<0.06)	(<0.05)	(<0.20)	(<0.17)					

Sudaporn Soonthorn

(Miss Sudaporn Soonthorn)

Analyst

Narisa Poowasanpetch

(Miss Narisa Poowasanpetch)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. * At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 °C, dry basis.

4. - The Standard and EIA value is not specified.

5. ND means non-detectable.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public Co., Ltd.	REFERENCE NO.	: 223006_Cert-Stack/Benzene_Apr23
	Branch 2, Olefins 1&4		
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING DATE	: 24/04/2023
RECEIVED DATE	: 25/04/2023	ANALYTICAL DATE	: 27/04/2023
REPORT DATE	: 03/05/2023	SAMPLE CONDITION	: Normal
SOURCE DESCRIPTION	: Combustion	FUEL TYPE	: Natural Gas/Fuel Gas
OPERATOR	: Mr. Song Hengchwankul	STACK LOCATION	: Cracking Heater 3 (H-81103)
STACK DESCRIPTION			

Height	: 68.0	m	Flow Rate*	: 2,477.72	Ncu.m/min
Diameter	: 2.50	m	Excess Oxygen	: 5.05	%
Temperature	: 112.50	°C	Moisture Content	: 10.30	%
Gas Velocity	: 12.19	m/s			

PARAMETER	RESULT*				STANDARD / EIA		EMISSION RATE		REFERENCE METHOD
	ppm		mg/Ncu.m.		ppm	mg/Ncu.m.	g/s		
	5.05%O ₂	7%O ₂	5.05%O ₂	7%O ₂			RESULT	EIA	
Benzene	ND	ND	ND	ND	ND	ND	<0.008	ND	US.EPA Method 18
	(<0.06)	(<0.05)	(<0.20)	(<0.18)					

Sudaporn Soonthorn

(Miss Sudaporn Soonthorn)

Analyst

Narisa Poowasanpetch

(Miss Narisa Poowasanpetch)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

- This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
- * At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 °C, dry basis.
- The Standard and EIA value is not specified.
- ND means non-detectable.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public Co., Ltd.	REFERENCE NO.	: 223006_Cert-Stack/Benzene_Apr23
	Branch 2, Olefins 1&4		
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING DATE	: 24/04/2023
RECEIVED DATE	: 25/04/2023	ANALYTICAL DATE	: 27/04/2023
REPORT DATE	: 03/05/2023	SAMPLE CONDITION	: Normal
SOURCE DESCRIPTION	: Combustion	FUEL TYPE	: Natural Gas/Fuel Gas
OPERATOR	: Mr. Song Hengchwankul	STACK LOCATION	: Cracking Heater 5 (H-81105)
STACK DESCRIPTION			

Height	: 68.0	m	Flow Rate*	: 2,005.91	Ncu.m/min
Diameter	: 2.50	m	Excess Oxygen	: 5.76	%
Temperature	: 160.50	°C	Moisture Content	: 10.63	%
Gas Velocity	: 11.13	m/s			

PARAMETER	RESULT*				STANDARD / EIA		EMISSION RATE		REFERENCE METHOD
	ppm		mg/Ncu.m.		ppm	mg/Ncu.m.	g/s		
	5.76%O ₂	7%O ₂	5.76%O ₂	7%O ₂			RESULT	EIA	
Benzene	ND	ND	ND	ND	-	-	<0.007	-	US.EPA Method 18
	(<0.06)	(<0.06)	(<0.20)	(<0.18)					

Sudaporn Soonthorn

(Miss Sudaporn Soonthorn)

Analyst

Narisa Poowasanpetch

(Miss Narisa Poowasanpetch)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

- This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
- * At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 °C, dry basis.
- The Standard and EIA value is not specified.
- ND means non-detectable.

ใบรับรองผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

-
- **Transfer Pit Basin ของระบบบำบัดน้ำเสีย โรงที่ 1/1 (S-5651)**



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME : PTT Global Chemical Public Company Limited, REQUEST SERVICE No. : 0049/66
Branch 2 : Olefins 1 & 4 SAMPLING METHOD : Grab
SAMPLING BY : SECOT Co., Ltd. SAMPLING TIME : 10.05
SAMPLING DATE : 12/01/2023 ANALYTICAL DATE : 13-18/01/2023
RECEIVED DATE : 13/01/2023 SITE OPERATOR : Mr. Watcharakan Pramakhate
REPORT DATE : 19/01/2023 FILE CODE : 223006_WW_January
SAMPLE CONDITION : Normal

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION	
				Transfer Pit Basin	STANDARD
				ของระบบบำบัด โรงที่ 1/1	
pH		4500-H ⁺ B	< 0.10	7.24	
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 50	618	
Total Suspended Solids	mg/l	2540 D	< 5	126	
Phenols	mg/l	5530 B,D	< 0.10	ND	
Fat Oil & Grease	mg/l	5520 B	< 0.50	25.3	
BOD ₅	mg/l	5210 B	< 1.0	62.9	
COD	mg/l	5220 C	< 15.00	276	

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 21st ED. 2017 (AWWA APHA WEF)

Khemchuda Insorn

(Miss Khemchuda Insorn)

Analyst

REG. NO. 7-239-ก-5976

M. Araya Tippasuk

(Mrs. Araya Tippasuk)

Technical Management Team

REG. NO. 7-239-ก-5863

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. - Not available.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME : PTT Global Chemical Public Company Limited, REQUEST SERVICE No. : 0190/66
Branch 2 : Olefins 1 & 4 SAMPLING METHOD : Grab
SAMPLING BY : SECOT Co., Ltd. SAMPLING TIME : 09.37
SAMPLING DATE : 09/02/2023 ANALYTICAL DATE : 10-18/02/2023
RECEIVED DATE : 10/02/2023 SITE OPERATOR : Mr. Watcharakan Pramakhate
REPORT DATE : 18/02/2023 FILE CODE : 223006_WW_February
SAMPLE CONDITION : Normal

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION	
				Transfer Pit Basin	STANDARD
				ของระบบบำบัด โรงที่ 1/1	
pH		4500-H ⁺ B	< 0.10	7.06	
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 50	3,980	
Total Suspended Solids	mg/l	2540 D	< 5	19	
Phenols	mg/l	5530 B,D	< 0.10	0.22	
Fat Oil & Grease	mg/l	5520 B	< 0.50	1.6	
BOD ₅	mg/l	5210 B	< 1.0	128	
COD	mg/l	5220 C	< 15.00	263	

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 21st ED. 2017 (AWWA APHA WEF)

Khemchuda Insorn

(Miss Khemchuda Insorn)

Analyst

REG. NO. 7-239-ก-5976

M. Araya Tippasuk

(Mrs. Araya Tippasuk)

Technical Management Team

REG. NO. 7-239-ก-5863

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. - Not available.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public Company Limited , REQUEST SERVICE No. : 0378/66
	Branch 2 : Olefins 1 & 4
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.
SAMPLING DATE	: 09/03/2023
RECEIVED DATE	: 10/03/2023
REPORT DATE	: 17/03/2023
SAMPLE CONDITION	: Normal
SAMPLING METHOD	: Grab
SAMPLING TIME	: 10:34-10:40
ANALYTICAL DATE	: 10-17/03/2023
SITE OPERATOR	: Mr. Watcharakan Pramakhate
FILE CODE	: 223006_WW_March

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION	
				Transfer Pit Basin	STANDARD
				ของระบบบำบัด โรงที่ 1/1	
pH		4500-H ⁺ B	< 0.10	7.00	
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 50	5,220	
Total Suspended Solids	mg/l	2540 D	< 5	32	
Phenols	mg/l	5530 B,D	< 0.10	0.16	
Fat Oil & Grease	mg/l	5520 B	< 0.50	ND	
BOD ₅	mg/l	5210 B	< 1.0	82.8	
COD	mg/l	5220 C	< 15.00	153	

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 21ST ED. 2017 (AWWA APHA WEF)

Khemchuda Insorn

(Miss Khemchuda Insorn)

Analyst

REG. NO. 7-239-ก-5976

Araya Tipparuk

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

REG. NO. 7-239-ก-5863

- Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. - Not available.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public Company Limited , REQUEST SERVICE No. : 0574/66
	Branch 2 : Olefins 1 & 4
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.
SAMPLING DATE	: 11/04/2023
RECEIVED DATE	: 12/04/2023
REPORT DATE	: 21/04/2023
SAMPLE CONDITION	: Normal
SAMPLING METHOD	: Grab
SAMPLING TIME	: 10:27
ANALYTICAL DATE	: 12-20/04/2023
SITE OPERATOR	: Mr. Watcharakan Pramakhate
FILE CODE	: 223006_WW_April

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION	
				Transfer Pit Basin	STANDARD
				ของระบบบำบัด โรงที่ 1/1	
pH		4500-H ⁺ B	< 0.10	6.97	
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 50	5,720	
Total Suspended Solids	mg/l	2540 D	< 5	10	
Phenols	mg/l	5530 B,D	< 0.10	0.26	
Fat Oil & Grease	mg/l	5520 B	< 0.50	ND	
BOD ₅	mg/l	5210 B	< 1.0	60.2	
COD	mg/l	5220 C	< 15.00	164	

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 21ST ED. 2017 (AWWA APHA WEF)

Khemchuda Insorn

(Miss Khemchuda Insorn)

Analyst

REG. NO. 7-239-ก-5976

Araya Tipparuk

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

REG. NO. 7-239-ก-5863

- Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. - Not available.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public Company Limited	REQUEST SERVICE No.	: 0739/66
	Branch 2 : Olefins 1 & 4	SAMPLING METHOD	: Grab
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING TIME	: 09.13
SAMPLING DATE	: 11/05/2023	ANALYTICAL DATE	: 12-17/05/2023
RECEIVED DATE	: 12/05/2023	SITE OPERATOR	: Mr. Watcharakan Pramakhate
REPORT DATE	: 18/05/2023	FILE CODE	: 223006_WW_May
SAMPLE CONDITION	: Normal		

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION	
				Transfer Pit Basin	STANDARD
				ของระบบบำบัด โรงที่ 1/1	
pH	-	4500-H ⁺ B	< 0.10	8.54	-
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 50	2,652	-
Total Suspended Solids	mg/l	2540 D	< 5	< 5	-
Phenols	mg/l	5530 B,D	< 0.10	0.40	-
Fat Oil & Grease	mg/l	5520 B	< 0.50	1.2	-
BOD ₅	mg/l	5210 B	< 1.0	187	-
COD	mg/l	5220 C	< 15.00	308	-

REFERENCE: STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 11th ED. 1817 (AWWA APHA WEF)

Khemchuda Insorn

(Miss Khemchuda Insorn)

Analyst

REG. NO. 7-239-ก-5976

Araya Tipparuk

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

REG. NO. 7-239-ก-5863

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. - Not available.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public Company Limited	REQUEST SERVICE No.	: 0925/66
	Branch 2 : Olefins 1 & 4	SAMPLING METHOD	: Grab
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING TIME	: 08:51
SAMPLING DATE	: 08/06/2023	ANALYTICAL DATE	: 09-15/06/2023
RECEIVED DATE	: 09/06/2023	SITE OPERATOR	: Mr. Watcharakan Pramakhate
REPORT DATE	: 16/06/2023	FILE CODE	: 223006_WW_June
SAMPLE CONDITION	: Normal		

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION	
				Transfer Pit Basin	STANDARD
				ของระบบบำบัด โรงที่ 1/1	
pH	-	4500-H ⁺ B	< 0.10	6.89	-
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 50	5,276	-
Total Suspended Solids	mg/l	2540 D	< 5	15	-
Phenols	mg/l	5530 B,D	< 0.10	0.18	-
Fat Oil & Grease	mg/l	5520 B	< 0.50	ND	-
BOD ₅	mg/l	5210 B	< 1.0	53.7	-
COD	mg/l	5220 C	< 15.00	81.72	-

REFERENCE: STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 11th ED. 2017 (AWWA APHA WEF)

Khemchuda Insorn

(Miss Khemchuda Insorn)

Analyst

REG. NO. 7-239-ก-5976

Araya Tipparuk

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

REG. NO. 7-239-ก-5863

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. - Not available.

-
- บ่อแยกคราบน้ำมันและไขมัน (Oil Trap Basin)
ของระบบบำบัดน้ำเสีย โรงที่ 1/2 (X-85603) (SPS8502)



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website: secot.co.th E-mail: envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	PTT Global Chemical Public Company Limited, REQUEST SERVICE No. : 0049/66	
	Branch 2 : Olefins 1 & 4	SAMPLING METHOD : Grab
SAMPLING BY	SECOT Co., Ltd.	SAMPLING TIME : 09.30
SAMPLING DATE	12/01/2023	ANALYTICAL DATE : 13-18/01/2023
RECEIVED DATE	13/01/2023	SITE OPERATOR : Mr. Watcharakan Pramakhate
REPORT DATE	19/01/2023	FILE CODE : 223006_WW_January
SAMPLE CONDITION	Normal	

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION	STANDARD
				บ่อน้ำดิบและไขมัน (Oil Trap Basin) ของระบบบำบัดน้ำเสียโรง 1/2	
pH		4500-H ⁺ B	< 0.10	4.01	
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 50	4,056	
Total Suspended Solids	mg/l	2540 D	< 5	< 5	
Phenols	mg/l	5530 B,D	< 0.10	2.4	
Fat Oil & Grease	mg/l	5520 B	< 0.50	0.7	
BOD ₅	mg/l	5210 B	< 1.0	410	
COD	mg/l	5220 C	< 15.00	460	

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 19th ED. 2017 (AWWA APHA WEF)

Khemchuda Insorn

(Miss Khemchuda Insorn)

Analyst

REG. NO. 7-239-ก-5976

Araya Tipparuk

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

REG. NO. 7-239-ก-5863

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. - Not available.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website: secot.co.th E-mail: envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	PTT Global Chemical Public Company Limited, REQUEST SERVICE No. : 0190/66	
	Branch 2 : Olefins 1 & 4	SAMPLING METHOD : Grab
SAMPLING BY	SECOT Co., Ltd.	SAMPLING TIME : 09.01
SAMPLING DATE	09/02/2023	ANALYTICAL DATE : 10-18/02/2023
RECEIVED DATE	10/02/2023	SITE OPERATOR : Mr. Watcharakan Pramakhate
REPORT DATE	18/02/2023	FILE CODE : 223006_WW_February
SAMPLE CONDITION	Normal	

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION	STANDARD
				บ่อน้ำดิบและไขมัน (Oil Trap Basin) ของระบบบำบัดน้ำเสียโรง 1/2	
pH		4500-H ⁺ B	< 0.10	4.11	
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 50	3,104	
Total Suspended Solids	mg/l	2540 D	< 5	7	
Phenols	mg/l	5530 B,D	< 0.10	3.0	
Fat Oil & Grease	mg/l	5520 B	< 0.50	0.9	
BOD ₅	mg/l	5210 B	< 1.0	382	
COD	mg/l	5220 C	< 15.00	445	

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 19th ED. 2017 (AWWA APHA WEF)

Khemchuda Insorn

(Miss Khemchuda Insorn)

Analyst

REG. NO. 7-239-ก-5976

Araya Tipparuk

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

REG. NO. 7-239-ก-5863

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. - Not available.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website: secot.co.th E-mail: envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public Company Limited , REQUEST SERVICE No. : 0378/66		
	Branch 2 : Olefins 1 & 4	SAMPLING METHOD	: Grab
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING TIME	: 09:58-10:03
SAMPLING DATE	: 09/03/2023	ANALYTICAL DATE	: 10-17/03/2023
RECEIVED DATE	: 10/03/2023	SITE OPERATOR	: Mr. Watcharakan Pramakhate
REPORT DATE	: 17/03/2023	FILE CODE	: 223006_WW_March
SAMPLE CONDITION	: Normal		

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION	STANDARD
				บ่อแยกครบน้ำมันและไขมัน (Oil Trap Basin) ของระบบบำบัดน้ำเสียโรง 1/2	
pH	-	4500-H ⁺ B	< 0.10	3.22	-
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 50	3,720	-
Total Suspended Solids	mg/l	2540 D	< 5	14	-
Phenols	mg/l	5530 B,D	< 0.10	2.3	-
Fat Oil & Grease	mg/l	5520 B	< 0.50	ND	-
BOD ₅	mg/l	5210 B	< 1.0	318	-
COD	mg/l	5220 C	< 15.00	467	-

REFERENCE: STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 21st ED. 2017 (AWWA APHA WEF)

Khemchuda Insorn

(Miss Khemchuda Insorn)

Analyst

REG. NO. 2-239-ก-5876

M. Araya Tipparuk

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

REG. NO. 2-239-ก-5863

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. - Not available.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website: secot.co.th E-mail: envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public Company Limited , REQUEST SERVICE No. : 0574/66		
	Branch 2 : Olefins 1 & 4	SAMPLING METHOD	: Grab
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING TIME	: 09.57
SAMPLING DATE	: 11/04/2023	ANALYTICAL DATE	: 12-20/04/2023
RECEIVED DATE	: 12/04/2023	SITE OPERATOR	: Mr. Watcharakan Pramakhate
REPORT DATE	: 21/04/2023	FILE CODE	: 223006_WW_April
SAMPLE CONDITION	: Normal		

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION	STANDARD
				บ่อแยกครบน้ำมันและไขมัน (Oil Trap Basin) ของระบบบำบัดน้ำเสียโรง 1/2	
pH	-	4500-H ⁺ B	< 0.10	4.15	-
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 50	4,970	-
Total Suspended Solids	mg/l	2540 D	< 5	< 5	-
Phenols	mg/l	5530 B,D	< 0.10	2.8	-
Fat Oil & Grease	mg/l	5520 B	< 0.50	1.4	-
BOD ₅	mg/l	5210 B	< 1.0	411	-
COD	mg/l	5220 C	< 15.00	432	-

REFERENCE: STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 21st ED. 2017 (AWWA APHA WEF)

Khemchuda Insorn

(Miss Khemchuda Insorn)

Analyst

REG. NO. 2-239-ก-5976

M. Araya Tipparuk

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

REG. NO. 2-239-ก-5863

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. - Not available.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website: secot.co.th E-mail: envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public Company Limited	REQUEST SERVICE No.	: 0739/66
	Branch 2 : Olefins 1 & 4	SAMPLING METHOD	: Grab
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING TIME	: 08.37
SAMPLING DATE	: 11/05/2023	ANALYTICAL DATE	: 12-17/05/2023
RECEIVED DATE	: 12/05/2023	SITE OPERATOR	: Mr. Watcharakan Pramakhate
REPORT DATE	: 18/05/2023	FILE CODE	: 223006_WW_May
SAMPLE CONDITION	: Normal		

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION	STANDARD
				บ่อแยกคราบน้ำมันและไขมัน (Oil Trap Basin) ของระบบบำบัดน้ำเสียโรง 1/2	
pH		4500-H ⁺ B	< 0.10	3.71	
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 50	3,802	
Total Suspended Solids	mg/l	2540 D	< 5	< 5	
Phenols	mg/l	5530 B,D	< 0.10	2.0	
Fat Oil & Grease	mg/l	5520 B	< 0.50	ND	
BOD ₅	mg/l	5210 B	< 1.0	322	
COD	mg/l	5220 C	< 15.00	417	

REFERENCE: STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 21st ED. 2017 (AWWA APHA WEF)

Khemchuda Insorn

(Miss Khemchuda Insorn)

Analyst

REG. NO. 2-239-ก-5976

M. Araya Tipparuk

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

REG. NO. 2-239-ก-5863

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. - Not available.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website: secot.co.th E-mail: envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public Company Limited	REQUEST SERVICE No.	: 0925/66
	Branch 2 : Olefins 1 & 4	SAMPLING METHOD	: Grab
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING TIME	: 08.24
SAMPLING DATE	: 08/06/2023	ANALYTICAL DATE	: 09-15/06/2023
RECEIVED DATE	: 09/06/2023	SITE OPERATOR	: Mr. Watcharakan Pramakhate
REPORT DATE	: 16/06/2023	FILE CODE	: 223006_WW_June
SAMPLE CONDITION	: Normal		

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION	STANDARD
				บ่อแยกคราบน้ำมันและไขมัน (Oil Trap Basin) ของระบบบำบัดน้ำเสียโรง 1/2	
pH		4500-H ⁺ B	< 0.10	4.18	
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 50	6,224	
Total Suspended Solids	mg/l	2540 D	< 5	9	
Phenols	mg/l	5530 B,D	< 0.10	2.8	
Fat Oil & Grease	mg/l	5520 B	< 0.50	ND	
BOD ₅	mg/l	5210 B	< 1.0	404	
COD	mg/l	5220 C	< 15.00	440	

REFERENCE: STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 21st ED. 2017 (AWWA APHA WEF)

Khemchuda Insorn

(Miss Khemchuda Insorn)

Analyst

REG. NO. 2-239-ก-5976

M. Araya Tipparuk

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

REG. NO. 2-239-ก-5863

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. - Not available.

-
- **Settler I ของระบบบำบัดน้ำเสีย โรงที่ 1/1 (S-5661)**



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website: secot.co.th E-mail: envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public Company Limited	REQUEST SERVICE No.	: 0190/66
	Branch 2 : Olefins 1 & 4	SAMPLING METHOD	: Grab
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING TIME	: 09.47
SAMPLING DATE	: 09/02/2023	ANALYTICAL DATE	: 10-18/02/2023
RECEIVED DATE	: 10/02/2023	SITE OPERATOR	: Mr. Watcharakon Pramakhate
REPORT DATE	: 18/02/2023	FILE CODE	: 223006_WW_February
SAMPLE CONDITION	: Normal		

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION Settler 1 ของระบบบำบัด โรงที่ 1/1	STANDARD ^{1/}
Temperature	°C	2550 B	< 0.5	36.1	-
pH		4500-H ⁺ B	< 0.10	7.54	6.5-8.0
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 50	3,090	-
Total Suspended Solids	mg/l	2540 D	< 5	8	≤ 50
Fat Oil & Grease	mg/l	5520 B	< 0.50	ND	≤ 5
Phenols	mg/l	5530 B,C	< 0.001	ND	-
BOD ₅	mg/l	5210 B	< 1.0	1.9	-
COD	mg/l	5220 C	< 15.00	28.3	≤ 120

REFERENCE: STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 21ST ED. 2017 (ARWA ALPHA WEB)

Khemchuda Insorn

(Miss Khemchuda Insorn)

Analyst

REG. NO. 7-239-ก-5976

Araya Tipparuk

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

REG. NO. 7-239-ก-5863

- Remark :
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 3. ^{1/} The assigned values in EIA report, B.E. 2564.
 4. - Not available.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website: secot.co.th E-mail: envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public Company Limited	REQUEST SERVICE No.	: 0190/66
	Branch 2 : Olefins 1 & 4	SAMPLING METHOD	: Grab
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING TIME	: 09.47
SAMPLING DATE	: 09/02/2023	ANALYTICAL DATE	: 10-15/02/2023
RECEIVED DATE	: 10/02/2023	SITE OPERATOR	: Mr. Watcharakon Pramakhate
REPORT DATE	: 18/02/2023	FILE CODE	: 223006_WW_February
SAMPLE CONDITION	: Normal		

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION Settler 1 ของระบบบำบัด โรงที่ 1/1	STANDARD ^{1/}
Cadmium (Cd)	mg/l	3120 B	< 0.001	ND	-
Copper (Cu)	mg/l	3120 B	< 0.001	< 0.02	-
Hexavalent Chromium (Cr ⁶⁺)	mg/l	3500-Cr B	< 0.01	ND	-
Lead (Pb)	mg/l	3120 B	< 0.008	ND	-
Manganese (Mn)	mg/l	3120 B	< 0.001	0.07	-
Mercury (Hg)	mg/l	3112 B	< 0.0005	ND	-
Nickel (Ni)	mg/l	3120 B	< 0.002	< 0.01	-
Zinc (Zn)	mg/l	3120 B	< 0.003	0.14	-

REFERENCE: STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 21ST ED. 2017 (ARWA ALPHA WEB)

Krisana Chanthoom

(Miss Krisana Chanthoom)

Analyst

REG. NO. 7-239-ก-7802

Araya Tipparuk

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

REG. NO. 7-239-ก-5863

- Remark :
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 3. ^{1/} The assigned values in EIA report, B.E. 2564.
 4. - Not available.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website: secot.co.th E-mail: envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public Company Limited	REQUEST SERVICE No.	: 0739/66
	Branch 2 : Olefins 1 & 4	SAMPLING METHOD	: Grab
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING TIME	: 09.22
SAMPLING DATE	: 11/05/2023	ANALYTICAL DATE	: 12-17/05/2023
RECEIVED DATE	: 12/05/2023	SITE OPERATOR	: Mr. Watcharakan Pramakhate
REPORT DATE	: 18/05/2023	FILE CODE	: 223006_WW_May
SAMPLE CONDITION	: Normal		

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS	ND	STATION	STANDARD ^{1/}
		METHODS	(non-detectable)	Settler 1 ของระบบบำบัด โรงที่ 1/1	
Temperature	°C	2550 B	< 0.5	40.3	-
pH		4500-H ⁺ B	< 0.10	7.54	6.5-8.0
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 50	4.180	-
Total Suspended Solids	mg/l	2540 D	< 5	29	≤ 50
Fat Oil & Grease	mg/l	5520 B	< 0.50	ND	≤ 5
Phenols	mg/l	5530 B,C	< 0.001	ND	-
BOD ₅	mg/l	5210 B	< 1.0	2.2	-
COD	mg/l	5220 C	< 15.00	29.58	≤ 120

REFERENCE: STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 21st ED. 2017/AWWA-APHA-WFPI

Khemchuda Insorn

(Miss Khemchuda Insorn)

Analyst

REG. NO. 7-239-ก-5976

Mrs. Araya Tipparuk

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

REG. NO. 7-239-ก-5863

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. ^{1/} The assigned values in EIA report, B.E. 2564.

4. - Not available.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website: secot.co.th E-mail: envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public Company Limited	REQUEST SERVICE No.	: 0739/66
	Branch 2 : Olefins 1 & 4	SAMPLING METHOD	: Grab
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING TIME	: 09.22
SAMPLING DATE	: 11/05/2023	ANALYTICAL DATE	: 12-17/05/2023
RECEIVED DATE	: 12/05/2023	SITE OPERATOR	: Mr. Watcharakan Pramakhate
REPORT DATE	: 18/05/2023	FILE CODE	: 223006_WW_May
SAMPLE CONDITION	: Normal		

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS	ND	STATION	STANDARD ^{1/}
		METHODS	(non-detectable)	Settler 1 ของระบบบำบัด โรงที่ 1/1	
Cadmium (Cd)	mg/l	3120 B	< 0.001	ND	-
Copper (Cu)	mg/l	3120 B	< 0.001	ND	-
Hexavalent Chromium (Cr ⁶⁺)	mg/l	3500-Cr B	< 0.01	ND	-
Lead (Pb)	mg/l	3120 B	< 0.008	ND	-
Manganese (Mn)	mg/l	3120 B	< 0.001	0.08	-
Mercury (Hg)	mg/l	3112 B	< 0.0005	ND	-
Nickel (Ni)	mg/l	3120 B	< 0.002	< 0.01	-
Zinc (Zn)	mg/l	3120 B	< 0.003	0.04	-

REFERENCE: STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 21st ED. 2017/AWWA-APHA-WFPI

Miss Krisana Chanthoom

(Miss Krisana Chanthoom)

Analyst

REG. NO. 7-239-ก-7802

Mrs. Araya Tipparuk

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

REG. NO. 7-239-ก-5863

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. ^{1/} The assigned values in EIA report, B.E. 2564.

4. - Not available.

-
- **Settler II ของระบบบำบัดน้ำเสีย โรงที่ 1/1 (S-5611)**



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website: secot.co.th E-mail: envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public Company Limited , REQUEST SERVICE No. : 0190/66
Branch 2 : Olefins 1 & 4	SAMPLING METHOD : Grab
SAMPLING BY : SECOT Co., Ltd.	SAMPLING TIME : 10.00
SAMPLING DATE : 09/02/2023	ANALYTICAL DATE : 10-18/02/2023
RECEIVED DATE : 10/02/2023	SITE OPERATOR : Mr. Watcharakan Pramakhate
REPORT DATE : 18/02/2023	FILE CODE : 223006_WW_February
SAMPLE CONDITION : Normal	

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION Settler 2 ของระบบบำบัด โรงที่ 1/1	STANDARD ^{1/}
Temperature	C	2550 B	< 0.5	35.5	-
pH		4500-H ⁺ B	< 0.10	7.61	6.5-8.0
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 50	3,460	-
Total Suspended Solids	mg/l	2540 D	< 5	9	≤ 50
Fat Oil & Grease	mg/l	5520 B	< 0.50	ND	≤ 5
Phenols	mg/l	5530 B,C	< 0.001	ND	-
BOD ₅	mg/l	5210 B	< 1.0	1.6	-
COD	mg/l	5220 C	< 15.00	40.48	≤ 120

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 11th ED. 2017 (AWWA APHA WEF)

Khemchuda Insorn

(Miss Khemchuda Insorn)

Analyst

REG. NO. 7-239-ก-5976

M. Araya Tipparuk

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

REG. NO. 7-239-ก-5863

- Remark :**
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 3. ^{1/} The assigned values in EIA report, B.E. 2564.
 4. - Not available.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website: secot.co.th E-mail: envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public Company Limited , REQUEST SERVICE No. : 0190/66
Branch 2 : Olefins 1 & 4	SAMPLING METHOD : Grab
SAMPLING BY : SECOT Co., Ltd.	SAMPLING TIME : 10.00
SAMPLING DATE : 09/02/2023	ANALYTICAL DATE : 10-15/02/2023
RECEIVED DATE : 10/02/2023	SITE OPERATOR : Mr. Watcharakan Pramakhate
REPORT DATE : 18/02/2023	FILE CODE : 223006_WW_February
SAMPLE CONDITION : Normal	

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION Settler 2 ของระบบบำบัด โรงที่ 1/1	STANDARD ^{1/}
Cadmium (Cd)	mg/l	3120 B	< 0.001	ND	-
Copper (Cu)	mg/l	3120 B	< 0.001	< 0.02	-
Hexavalent Chromium (Cr ⁶⁺)	mg/l	3500-Cr B	< 0.01	ND	-
Lead (Pb)	mg/l	3120 B	< 0.008	ND	-
Manganese (Mn)	mg/l	3120 B	< 0.001	0.08	-
Mercury (Hg)	mg/l	3112 B	< 0.0005	ND	-
Nickel (Ni)	mg/l	3120 B	< 0.002	< 0.01	-
Zinc (Zn)	mg/l	3120 B	< 0.003	0.09	-

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 11th ED. 2017 (AWWA APHA WEF)

Krisana Chanthoom
(Miss Krisana Chanthoom)

Analyst

REG. NO. 7-239-ก-7802

M. Araya Tipparuk
(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

REG. NO. 7-239-ก-5863

- Remark :**
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 3. ^{1/} The assigned values in EIA report, B.E. 2564.
 4. - Not available.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website: secot.co.th E-mail: envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public Company Limited , REQUEST SERVICE No. : 0739/66
	Branch 2 : Olefins 1 & 4
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.
SAMPLING DATE	: 11/05/2023
RECEIVED DATE	: 12/05/2023
REPORT DATE	: 18/05/2023
SAMPLE CONDITION	: Normal
SAMPLING METHOD	: Grab
SAMPLING TIME	: 09.28
ANALYTICAL DATE	: 12-17/05/2023
SITE OPERATOR	: Mr. Watcharakan Pramakhate
FILE CODE	: 223006_WW_May

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION Settler 2 ของระบบบำบัด โรงที่ 1/1	STANDARD "
Temperature	°C	2550 B	< 0.5	40.7	-
pH	-	4500-H ⁺ B	< 0.10	7.66	6.5-8.0
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 50	4.192	-
Total Suspended Solids	mg/l	2540 D	< 5	10	≤ 50
Fat Oil & Grease	mg/l	5520 B	< 0.50	ND	≤ 5
Phenols	mg/l	5530 B,C	< 0.001	ND	-
BOD ₅	mg/l	5210 B	< 1.0	2.6	-
COD	mg/l	5220 C	< 15.00	49.04	≤ 120

REFERENCE: STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 21st ED. 2017 (AWWA, APHA, WEF)

(Miss Khemchuda Insorn)

Analyst

REG. NO. 2-239-ก-5976

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

REG. NO. 2-239-ก-5863

- Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. ^{1/} The assigned values in EIA report, B.E. 2564.
4. - Not available.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website: secot.co.th E-mail: envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public Company Limited , REQUEST SERVICE No. : 0739/66
	Branch 2 : Olefins 1 & 4
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.
SAMPLING DATE	: 11/05/2023
RECEIVED DATE	: 12/05/2023
REPORT DATE	: 18/05/2023
SAMPLE CONDITION	: Normal
SAMPLING METHOD	: Grab
SAMPLING TIME	: 09.28
ANALYTICAL DATE	: 12-17/05/2023
SITE OPERATOR	: Mr. Watcharakan Pramakhate
FILE CODE	: 223006_WW_May

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION Settler 2 ของระบบบำบัด โรงที่ 1/1	STANDARD "
Cadmium (Cd)	mg/l	3120 B	< 0.001	ND	-
Copper (Cu)	mg/l	3120 B	< 0.001	< 0.02	-
Hexavalent Chromium (Cr ⁶⁺)	mg/l	3500-Cr B	< 0.01	ND	-
Lead (Pb)	mg/l	3120 B	< 0.008	ND	-
Manganese (Mn)	mg/l	3120 B	< 0.001	0.07	-
Mercury (Hg)	mg/l	3112 B	< 0.0005	ND	-
Nickel (Ni)	mg/l	3120 B	< 0.002	< 0.01	-
Zinc (Zn)	mg/l	3120 B	< 0.003	0.09	-

REFERENCE: STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 21st ED. 2017 (AWWA, APHA, WEF)

(Miss Krisana Chanthoom)

Analyst

REG. NO. 2-239-ก-7802

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

REG. NO. 2-239-ก-5863

- Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. ^{1/} The assigned values in EIA report, B.E. 2564.
4. - Not available.

-
- **Treated Buffer Basin ของระบบบำบัดน้ำเสีย โรงที่ 1/2 (X-85610)**



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website: secot.co.th E-mail: envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public Company Limited	REQUEST SERVICE No.	: 0190/66
	Branch 2 : Olefins 1 & 4	SAMPLING METHOD	: Grab
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING TIME	: 09.11
SAMPLING DATE	: 09/02/2023	ANALYTICAL DATE	: 10-18/02/2023
RECEIVED DATE	: 10/02/2023	SITE OPERATOR	: Mr. Watcharakon Pramakhate
REPORT DATE	: 18/02/2023	FILE CODE	: 223006_WW_February
SAMPLE CONDITION	: Normal		

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION Treated Buffer Basin ของระบบบำบัดน้ำเสีย โรงที่ 1/2	STANDARD ^{1/}
Temperature	°C	2550 B	< 0.5	34.7	-
pH	-	4500-H ⁺ B	< 0.10	6.65	6.5 - 8.0
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 50	2,986	*
Total Suspended Solids	mg/l	2540 D	< 5	26	≤ 50
Fat Oil & Grease	mg/l	5520 B	< 0.50	ND	≤ 5
Phenols	mg/l	5530 B,C	< 0.001	ND	*
BOD ₅	mg/l	5210 B	< 1.0	5.9	-
COD	mg/l	5220 C	< 15.00	56.7	≤ 120

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 21st ED. 2017 (AWWA, APHA, WEF)

Khemchuda Insorn

(Miss Khemchuda Insorn)

Analyst

REG. NO. 7-239-ก-5976

Araya Tipparuk

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

REG. NO. 7-239-ก-5863

- Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. ^{1/} The assigned values in EIA report, B.E. 2564.
4. - Not available.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website: secot.co.th E-mail: envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public Company Limited	REQUEST SERVICE No.	: 0190/66
	Branch 2 : Olefins 1 & 4	SAMPLING METHOD	: Grab
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING TIME	: 09.11
SAMPLING DATE	: 09/02/2023	ANALYTICAL DATE	: 10-15/02/2023
RECEIVED DATE	: 10/02/2023	SITE OPERATOR	: Mr. Watcharakon Pramakhate
REPORT DATE	: 18/02/2023	FILE CODE	: 223006_WW_February
SAMPLE CONDITION	: Normal		

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION Treated Buffer Basin ของระบบบำบัดน้ำเสีย โรงที่ 1/2	STANDARD ^{1/}
Cadmium (Cd)	mg/l	3120 B	< 0.001	ND	*
Copper (Cu)	mg/l	3120 B	< 0.001	ND	*
Hexavalent Chromium (Cr ⁶⁺)	mg/l	3500-Cr B	< 0.01	ND	*
Lead (Pb)	mg/l	3120 B	< 0.008	ND	*
Manganese (Mn)	mg/l	3120 B	< 0.001	0.05	*
Mercury (Hg)	mg/l	3112 B	< 0.0005	ND	*
Nickel (Ni)	mg/l	3120 B	< 0.002	< 0.01	*
Zinc (Zn)	mg/l	3120 B	< 0.003	0.10	*

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 21st ED. 2017 (AWWA, APHA, WEF)

Krisana Chanthoom

(Miss Krisana Chanthoom)

Analyst

REG. NO. 7-239-ก-7802

Araya Tipparuk

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

REG. NO. 7-239-ก-5863

- Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. ^{1/} The assigned values in EIA report, B.E. 2564.
4. - Not available.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public Company Limited	REQUEST SERVICE No.	: 0739/66
	Branch 2 : Olefins 1 & 4	SAMPLING METHOD	: Grab
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING TIME	: 08.46
SAMPLING DATE	: 11/05/2023	ANALYTICAL DATE	: 12-17/05/2023
RECEIVED DATE	: 12/05/2023	SITE OPERATOR	: Mr. Watcharakan Pramakhate
REPORT DATE	: 18/05/2023	FILE CODE	: 223006_WW_May
SAMPLE CONDITION	: Normal		

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION	
				Treated Buffer Basin	STANDARD ^U
				ของระบบบำบัดน้ำเสีย โรงที่ 1/2	
Temperature	°C	2550 B	< 0.5	34.5	-
pH	-	4500-H ⁺ B	< 0.10	6.81	6.5 - 8.0
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 50	3,402	-
Total Suspended Solids	mg/l	2540 D	< 5	18	≤ 50
Fat Oil & Grease	mg/l	5520 B	< 0.50	ND	≤ 5
Phenols	mg/l	5530 B,C	< 0.001	ND	-
BOD ₅	mg/l	5210 B	< 1.0	5.0	-
COD	mg/l	5220 C	< 15,00	52.93	≤ 120

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 21st ED. 2017 (AWWA, APHA, WEF)

Khemchuda Insorn

(Miss Khemchuda Insorn)

Analyst

REG. NO. 7-239-ก-5976

Araya Tipparuk

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

REG. NO. 7-239-ก-5863

- Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3.^U The assigned values in EIA report, B.E. 2564.
4. - Not available.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public Company Limited	REQUEST SERVICE No.	: 0739/66
	Branch 2 : Olefins 1 & 4	SAMPLING METHOD	: Grab
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING TIME	: 08.46
SAMPLING DATE	: 11/05/2023	ANALYTICAL DATE	: 12-17/05/2023
RECEIVED DATE	: 12/05/2023	SITE OPERATOR	: Mr. Watcharakan Pramakhate
REPORT DATE	: 18/05/2023	FILE CODE	: 223006_WW_May
SAMPLE CONDITION	: Normal		

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION	
				Treated Buffer Basin	STANDARD ^U
				ของระบบบำบัดน้ำเสีย โรงที่ 1/2	
Cadmium (Cd)	mg/l	3120 B	< 0.001	ND	-
Copper (Cu)	mg/l	3120 B	< 0.001	ND	-
Hexavalent Chromium (Cr ⁶⁺)	mg/l	3500-Cr B	< 0.01	ND	-
Lead (Pb)	mg/l	3120 B	< 0.008	ND	-
Manganese (Mn)	mg/l	3120 B	< 0.001	0.26	-
Mercury (Hg)	mg/l	3112 B	< 0.0005	ND	-
Nickel (Ni)	mg/l	3120 B	< 0.002	< 0.01	-
Zinc (Zn)	mg/l	3120 B	< 0.003	0.05	-

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 21st ED. 2017 (AWWA, APHA, WEF)

Krisana Chanthoom

(Miss Krisana Chanthoom)

Analyst

REG. NO. 7-239-ก-7802

Araya Tipparuk

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

REG. NO. 7-239-ก-5863

- Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3.^U The assigned values in EIA report, B.E. 2564.
4. - Not available.

-
- **Final Check Basin** ของระบบบำบัดน้ำเสีย โรงที่ 1/1 (S-5612)



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	PTT Global Chemical Public Company Limited , REQUEST SERVICE No. : 0049/66
	Branch 2 : Olefins 1 & 4
SAMPLING BY	SECOT Co., Ltd.
SAMPLING DATE	12/01/2023
RECEIVED DATE	13/01/2023
REPORT DATE	19/01/2023
SAMPLE CONDITION	Normal
SAMPLING METHOD	Grab
SAMPLING TIME	10.15
ANALYTICAL DATE	13-18/01/2023
SITE OPERATOR	Mr. Watcharakan Pramakhate
FILE CODE	223006_WW_January

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION จุฬารายนาจาก Final Check Basin ของระบบบำบัด โรงที่ 1/1	STANDARD ^{1/}
Temperature	°C	2550 B	< 0.5	28.7	≤ 40
pH		4500-H ⁺ B	< 0.10	7.60	5.5-9.0
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 50	3,022	23,700 ^{2/}
Total Suspended Solids	mg/l	2540 D	< 5	6	≤ 50
Fat Oil & Grease	mg/l	5520 B	< 0.50	ND	≤ 5
Phenols	mg/l	5530 B,C	< 0.001	ND	≤ 1
BOD ₅	mg/l	5210 B	< 1.0	4.1	≤ 20
COD	mg/l	5220 C	< 15.00	50.30	≤ 120

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 21st ED. 2017 (AWWA-APHA-WEF)

Khernchuda Insorn

(Miss Khernchuda Insorn)

Analyst

REG. NO. 2-239-ก-5976

M. Araya Tipparuk

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

REG. NO. 2-239-ก-5863

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. ^{1/} Notification of the Ministry of Industry, B.E.2560 (2017).

4. ^{2/} In case of discharging effluent into water resources containing TDS of more than 3,000 mg/l, TDS in the effluent to be discharged must exceed TDS in the water resources by not more than 5,000 mg/l (Measurement Results of Coastal Water on January 12, 2023 found to be 18,700 mg/l therefore the Standard of TDS found to be 23,700 mg/l).

5. - Not available.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	PTT Global Chemical Public Company Limited , REQUEST SERVICE No. : 0049/66
	Branch 2 : Olefins 1 & 4
SAMPLING BY	SECOT Co., Ltd.
SAMPLING DATE	12/01/2023
RECEIVED DATE	13/01/2023
REPORT DATE	19/01/2023
SAMPLE CONDITION	Normal
SAMPLING METHOD	Grab
SAMPLING TIME	10.15
ANALYTICAL DATE	13-19/01/2023
SITE OPERATOR	Mr. Watcharakan Pramakhate
FILE CODE	223006_WW_January

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION จุฬารายนาจาก Final Check Basin ของระบบบำบัด โรงที่ 1/1	STANDARD ^{1/}
Cadmium (Cd)	mg/l	3120 B	< 0.001	ND	≤ 0.03
Copper (Cu)	mg/l	3120 B	< 0.001	< 0.02	≤ 2.0
Hexavalent Chromium (Cr ⁶⁺)	mg/l	3500-Cr B	< 0.01	ND	≤ 0.25
Lead (Pb)	mg/l	3120 B	< 0.008	ND	≤ 0.2
Manganese (Mn)	mg/l	3120 B	< 0.001	0.04	≤ 5.0
Mercury (Hg)	mg/l	3112 B	< 0.0005	ND	≤ 0.005
Nickel (Ni)	mg/l	3120 B	< 0.002	< 0.01	≤ 1.0
Zinc (Zn)	mg/l	3120 B	< 0.003	1.15	≤ 5.0

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 21st ED. 2017 (AWWA-APHA-WEF)

K. Chanthoom

(Miss Krisana Chanthoom)

Analyst

REG. NO. 2-239-ก-7802

M. Araya Tipparuk

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

REG. NO. 2-239-ก-5863

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. ^{1/} Notification of the Ministry of Industry, B.E.2560 (2017).



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME : PTT Global Chemical Public Company Limited , REQUEST SERVICE No. : 0190/66
Branch 2 : Olefins 1 & 4 SAMPLING METHOD : Grab
SAMPLING BY : SECOT Co., Ltd. SAMPLING TIME : 09.52
SAMPLING DATE : 09/02/2023 ANALYTICAL DATE : 10-18/02/2023
RECEIVED DATE : 10/02/2023 SITE OPERATOR : Mr. Watcharakan Pramakhate
REPORT DATE : 18/02/2023 FILE CODE : 223006_WW_February
SAMPLE CONDITION : Normal

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION จุฬารายณ์จาก Final Check Basin ของระบบบำบัด โรงที่ 1/1	STANDARD ^{1/2}
Temperature	°C	2550 B	< 0.5	33.6	≤ 40
pH		4500-H ⁺ B	< 0.10	8.23	5.5-9.0
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 50	2,782	35,300 ^{2/}
Total Suspended Solids	mg/l	2540 D	< 5	10	≤ 50
Fat Oil & Grease	mg/l	5520 B	< 0.50	ND	≤ 5
Phenols	mg/l	5530 B,C	< 0.001	ND	≤ 1
BOD ₅	mg/l	5210 B	< 1.0	1.2	≤ 20
COD	mg/l	5220 C	< 15.00	28.34	≤ 120

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 21st ED. 2017 (AWWA, APHA, WEF)

(Miss Khemchuda Insorn)

Analyst

REG. NO. 7-239-ก-5976

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

REG. NO. 7-239-ก-5863

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. ^{1/} Notification of the Ministry of Industry, B.E.2560 (2017).

4. ^{2/} In case of discharging effluent into water resources containing TDS of more than 3,000 mg/l, TDS in the effluent to be discharged must exceed TDS in the water resources by not more than 5,000 mg/l (Measurement Results of Coastal Water on February 09, 2023 found to be 30,300 mg/l therefore the Standard of TDS found to be 35,300 mg/l).

5. - Not available.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME : PTT Global Chemical Public Company Limited , REQUEST SERVICE No. : 0190/66
Branch 2 : Olefins 1 & 4 SAMPLING METHOD : Grab
SAMPLING BY : SECOT Co., Ltd. SAMPLING TIME : 09.52
SAMPLING DATE : 09/02/2023 ANALYTICAL DATE : 10-15/02/2023
RECEIVED DATE : 10/02/2023 SITE OPERATOR : Mr. Watcharakan Pramakhate
REPORT DATE : 18/02/2023 FILE CODE : 223006_WW_February
SAMPLE CONDITION : Normal

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION จุฬารายณ์จาก Final Check Basin ของระบบบำบัด โรงที่ 1/1	STANDARD ^{1/2}
Cadmium (Cd)	mg/l	3120 B	< 0.001	ND	≤ 0.03
Copper (Cu)	mg/l	3120 B	< 0.001	< 0.02	≤ 2.0
Hexavalent Chromium (Cr ⁶⁺)	mg/l	3500-Cr B	< 0.01	ND	≤ 0.25
Lead (Pb)	mg/l	3120 B	< 0.008	ND	≤ 0.2
Manganese (Mn)	mg/l	3120 B	< 0.001	0.07	≤ 5.0
Mercury (Hg)	mg/l	3112 B	< 0.0005	ND	≤ 0.005
Nickel (Ni)	mg/l	3120 B	< 0.002	< 0.01	≤ 1.0
Zinc (Zn)	mg/l	3120 B	< 0.003	0.84	≤ 5.0

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 21st ED. 2017 (AWWA, APHA, WEF)

(Miss Krisana Chanthoom)

Analyst

REG. NO. 7-239-ก-7802

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

REG. NO. 7-239-ก-5863

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. ^{1/} Notification of the Ministry of Industry, B.E.2560 (2017).



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public Company Limited ,	REQUEST SERVICE No.	: 0378/66
	Branch 2 : Olefins 1 & 4	SAMPLING METHOD	: Grab
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING TIME	: 10:42-10:50
SAMPLING DATE	: 09/03/2023	ANALYTICAL DATE	: 10-17/03/2023
RECEIVED DATE	: 10/03/2023	SITE OPERATOR	: Mr. Watcharakon Pramakhate
REPORT DATE	: 17/03/2023	FILE CODE	: 223006_WW_March
SAMPLE CONDITION	: Normal		

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION จุดระบายน้ำจาก Final Check Basin ของระบบบำบัด โรงที่ 1/1	STANDARD ^U
Temperature	°C	2550 B	< 0.5	35.9	≤ 40
pH		4500-H ⁺ B	< 0.10	8.18	5.5-9.0
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 50	4,060	36,540 ^{2/}
Total Suspended Solids	mg/l	2540 D	< 5	< 5	≤ 50
Fat Oil & Grease	mg/l	5520 B	< 0.50	ND	≤ 5
Phenols	mg/l	5530 B,C	< 0.001	ND	≤ 1
BOD ₅	mg/l	5210 B	< 1.0	1.2	≤ 20
COD	mg/l	5220 C	< 15.00	37.48	≤ 120

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 21st ED. 2017 (AWWA APHA WEF)

Khemchuda Insorn

(Miss Khemchuda Insorn)

Analyst

REG. NO. 7-239-ก-5976

Araya Tipparuk

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

REG. NO. 7-239-ก-5863

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3.^U Notification of the Ministry of Industry, B.E.2560 (2017).

4.^{2/} In case of discharging effluent into water resources containing TDS of more than 3,000 mg/l, TDS in the effluent to be discharged must exceed TDS in the water resources by not more than 5,000 mg/l (Measurement Results of Coastal Water on March 09, 2023 found to be 31,540 mg/l therefore the Standard of TDS found to be 36,540 mg/l).

5. - Not available.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public Company Limited ,	REQUEST SERVICE No.	: 0378/66
	Branch 2 : Olefins 1 & 4	SAMPLING METHOD	: Grab
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING TIME	: 10:42-10:50
SAMPLING DATE	: 09/03/2023	ANALYTICAL DATE	: 10-14/03/2023
RECEIVED DATE	: 10/03/2023	SITE OPERATOR	: Mr. Watcharakon Pramakhate
REPORT DATE	: 17/03/2023	FILE CODE	: 223006_WW_March
SAMPLE CONDITION	: Normal		

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION จุดระบายน้ำจาก Final Check Basin ของระบบบำบัด โรงที่ 1/1	STANDARD ^U
Cadmium (Cd)	mg/l	3120 B	< 0.001	ND	≤ 0.03
Copper (Cu)	mg/l	3120 B	< 0.001	< 0.02	≤ 2.0
Hexavalent Chromium (Cr ⁶⁺)	mg/l	3500-Cr B	< 0.01	ND	≤ 0.25
Lead (Pb)	mg/l	3120 B	< 0.008	ND	≤ 0.2
Manganese (Mn)	mg/l	3120 B	< 0.001	0.05	≤ 5.0
Mercury (Hg)	mg/l	3112 B	< 0.0005	ND	≤ 0.005
Nickel (Ni)	mg/l	3120 B	< 0.002	< 0.01	≤ 1.0
Zinc (Zn)	mg/l	3120 B	< 0.003	1.03	≤ 5.0

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 21st ED. 2017 (AWWA APHA WEF)

Krisana Chanthoom

(Miss Krisana Chanthoom)

Analyst

REG. NO. 7-239-ก-7802

Araya Tipparuk

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

REG. NO. 7-239-ก-5863

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3.^U Notification of the Ministry of Industry, B.E.2560 (2017).



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME : PTT Global Chemical Public Company Limited , REQUEST SERVICE No. : 0574/66
Branch 2 : Olefins 1 & 4 SAMPLING METHOD : Grab
SAMPLING BY : SECOT Co., Ltd. SAMPLING TIME : 10.48
SAMPLING DATE : 11/04/2023 ANALYTICAL DATE : 12-20/04/2023
RECEIVED DATE : 12/04/2023 SITE OPERATOR : Mr. Watcharakon Pramakhate
REPORT DATE : 21/04/2023 FILE CODE : 223006_WW_April
SAMPLE CONDITION : Normal

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION	
				จุดระบายน้ำจาก Final Check Basin ของระบบบำบัด โรงที่ 1/1	STANDARD ^{1/}
Temperature	°C	2550 B	< 0.5	36.8	≤ 40
pH	-	4500-H ⁺ B	< 0.10	8.33	5.5-9.0
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 50	3,020	38,280 ^{2/}
Total Suspended Solids	mg/l	2540 D	< 5	< 5	≤ 50
Fat Oil & Grease	mg/l	5520 B	< 0.50	ND	≤ 5
Phenols	mg/l	5530 B,C	< 0.001	ND	≤ 1
BOD ₅	mg/l	5210 B	< 1.0	< 1.0	≤ 20
COD	mg/l	5220 C	< 15.00	50.56	≤ 120

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 21st ED. 2017 (AWWA, APHA, WEF)

(Miss Khemchuda Insorn)

Analyst

REG. NO. 7-239-ก-5976

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

REG. NO. 7-239-ก-5863

- Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3.^{1/} Notification of the Ministry of Industry, B.E.2560 (2017).
4.^{2/} In case of discharging effluent into water resources containing TDS of more than 3,000 mg/l, TDS in the effluent to be discharged must exceed TDS in the water resources by not more than 5,000 mg/l (Measurement Results of Coastal Water on April 11, 2023 found to be 33,280 mg/l therefore the Standard of TDS found to be 38,280 mg/l).
5. - Not available.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME : PTT Global Chemical Public Company Limited , REQUEST SERVICE No. : 0574/66
Branch 2 : Olefins 1 & 4 SAMPLING METHOD : Grab
SAMPLING BY : SECOT Co., Ltd. SAMPLING TIME : 10.48
SAMPLING DATE : 11/04/2023 ANALYTICAL DATE : 12-17/04/2023
RECEIVED DATE : 12/04/2023 SITE OPERATOR : Mr. Watcharakon Pramakhate
REPORT DATE : 21/04/2023 FILE CODE : 223006_WW_April
SAMPLE CONDITION : Normal

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION	
				จุดระบายน้ำจาก Final Check Basin ของระบบบำบัด โรงที่ 1/1	STANDARD ^{1/}
Cadmium (Cd)	mg/l	3120 B	< 0.001	ND	≤ 0.03
Copper (Cu)	mg/l	3120 B	< 0.001	< 0.02	≤ 2.0
Hexavalent Chromium (Cr ⁶⁺)	mg/l	3500-Cr B	< 0.01	ND	≤ 0.25
Lead (Pb)	mg/l	3120 B	< 0.008	ND	≤ 0.2
Manganese (Mn)	mg/l	3120 B	< 0.001	0.10	≤ 5.0
Mercury (Hg)	mg/l	3112 B	< 0.0005	ND	≤ 0.005
Nickel (Ni)	mg/l	3120 B	< 0.002	< 0.01	≤ 1.0
Zinc (Zn)	mg/l	3120 B	< 0.003	0.80	≤ 5.0

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 21st ED. 2017 (AWWA, APHA, WEF)

(Miss Krisana Chanthoom)

Analyst

REG. NO. 7-239-ก-7802

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

REG. NO. 7-239-ก-5863

- Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3.^{1/} Notification of the Ministry of Industry, B.E.2560 (2017).



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public Company Limited , REQUEST SERVICE No. : 0739/66
Branch 2 : Olefins 1 & 4	SAMPLING METHOD : Grab
SAMPLING BY : SECOT Co., Ltd.	SAMPLING TIME : 09.19
SAMPLING DATE : 11/05/2023	ANALYTICAL DATE : 12-17/05/2023
RECEIVED DATE : 12/05/2023	SITE OPERATOR : Mr. Watcharakan Pramakhate
REPORT DATE : 18/05/2023	FILE CODE : 223006_WW_May
SAMPLE CONDITION	: Normal

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION	STANDARD ^{1/}
				จุดระบายน้ำจาก Final Check Basin ของระบบบำบัด โรงที่ 1/1	
Temperature	°C	2550 B	< 0.5	36.1	≤ 40
pH		4500-H ⁺ B	< 0.10	8.22	5.5-9.0
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 50	2,474	29,240 ^{2/}
Total Suspended Solids	mg/l	2540 D	< 5	5	≤ 50
Fat Oil & Grease	mg/l	5520 B	< 0.50	ND	≤ 5
Phenols	mg/l	5530 B,C	< 0.001	ND	≤ 1
BOD ₅	mg/l	5210 B	< 1.0	1.9	≤ 20
COD	mg/l	5220 C	< 15.00	41.26	≤ 120

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 21st ED. 2017 (AWWA APHA, WEF)

Khemchuda Insorn

(Miss Khemchuda Insorn)

Analyst

REG. NO. 2-239-ก-5976

M. Araya Tipparuk

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

REG. NO. 2-239-ก-5863

- Remark :**
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 3. ^{1/} Notification of the Ministry of Industry, B.E.2560 (2017).
 4. ^{2/} In case of discharging effluent into water resources containing TDS of more than 3,000 mg/l, TDS in the effluent to be discharged must exceed TDS in the water resources by not more than 5,000 mg/l (Measurement Results of Coastal Water on May 11, 2023 found to be 24,240 mg/l therefore the Standard of TDS found to be 29,240 mg/l).
 5. - Not available.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public Company Limited , REQUEST SERVICE No. : 0739/66
Branch 2 : Olefins 1 & 4	SAMPLING METHOD : Grab
SAMPLING BY : SECOT Co., Ltd.	SAMPLING TIME : 09.19
SAMPLING DATE : 11/05/2023	ANALYTICAL DATE : 12-17/05/2023
RECEIVED DATE : 12/05/2023	SITE OPERATOR : Mr. Watcharakan Pramakhate
REPORT DATE : 18/05/2023	FILE CODE : 223006_WW_May
SAMPLE CONDITION	: Normal

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION	STANDARD ^{1/}
				จุดระบายน้ำจาก Final Check Basin ของระบบบำบัด โรงที่ 1/1	
Cadmium (Cd)	mg/l	3120 B	< 0.001	ND	≤ 0.03
Copper (Cu)	mg/l	3120 B	< 0.001	< 0.02	≤ 2.0
Hexavalent Chromium (Cr ⁶⁺)	mg/l	3500-Cr B	< 0.01	ND	≤ 0.25
Lead (Pb)	mg/l	3120 B	< 0.008	ND	≤ 0.2
Manganese (Mn)	mg/l	3120 B	< 0.001	0.33	≤ 5.0
Mercury (Hg)	mg/l	3112 B	< 0.0005	ND	≤ 0.005
Nickel (Ni)	mg/l	3120 B	< 0.002	< 0.01	≤ 1.0
Zinc (Zn)	mg/l	3120 B	< 0.003	0.75	≤ 5.0

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 21st ED. 2017 (AWWA APHA, WEF)

Miss Krisana Chanthoom

(Miss Krisana Chanthoom)

Analyst

REG. NO. 2-239-ก-7802

Mrs. Araya Tipparuk

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

REG. NO. 2-239-ก-5863

- Remark :**
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 3. ^{1/} Notification of the Ministry of Industry, B.E.2560 (2017).



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public Company Limited	REQUEST SERVICE No.	: 0925/66
	Branch 2 : Olefins 1 & 4	SAMPLING METHOD	: Grab
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING TIME	: 09:00
SAMPLING DATE	: 08/06/2023	ANALYTICAL DATE	: 09-15/06/2023
RECEIVED DATE	: 09/06/2023	SITE OPERATOR	: Mr. Watcharakan Pramakhate
REPORT DATE	: 16/06/2023	FILE CODE	: 223006_WW_June
SAMPLE CONDITION	: Normal		

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION จุฬารายณ์จาก Final Check Basin ของระบบบำบัด โรงที่ 1/1	STANDARD ^{1/}
Temperature	°C	2550 B	< 0.5	33.9	≤ 40
pH		4500-H ⁺ B	< 0.10	7.70	5.5-9.0
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 50	3,956	43,020 ^{2/}
Total Suspended Solids	mg/l	2540 D	< 5	< 5	≤ 50
Fat Oil & Grease	mg/l	5520 B	< 0.50	ND	≤ 5
Phenols	mg/l	5530 B,C	< 0.001	ND	≤ 1
BOD ₅	mg/l	5210 B	< 1.0	< 1.0	≤ 20
COD	mg/l	5220 C	< 15.00	36.56	≤ 120

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23rd ED. 2017 (AWWA, APHA, WEF)

Khemchuda Insorn

(Miss Khemchuda Insorn)

Analyst

REG. NO. 7-239-ก-5976

Araya Tipparuk

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

REG. NO. 7-239-ก-5863

- Remark :
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 3. ^{1/} Notification of the Ministry of Industry, B.E.2560 (2017).
 4. ^{2/} In case of discharging effluent into water resources containing TDS of more than 3,000 mg/l, TDS in the effluent to be discharged must exceed TDS in the water resources by not more than 5,000 mg/l (Measurement Results of Coastal Water on June 08, 2023 found to be 38,020 mg/l therefore the Standard of TDS found to be 43,020 mg/l).
 5. - Not available.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public Company Limited	REQUEST SERVICE No.	: 0925/66
	Branch 2 : Olefins 1 & 4	SAMPLING METHOD	: Grab
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING TIME	: 09:00
SAMPLING DATE	: 08/06/2023	ANALYTICAL DATE	: 09-13/06/2023
RECEIVED DATE	: 09/06/2023	SITE OPERATOR	: Mr. Watcharakan Pramakhate
REPORT DATE	: 16/06/2023	FILE CODE	: 223006_WW_June
SAMPLE CONDITION	: Normal		

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION จุฬารายณ์จาก Final Check Basin ของระบบบำบัด โรงที่ 1/1	STANDARD ^{1/}
Cadmium (Cd)	mg/l	3120 B	< 0.001	ND	≤ 0.03
Copper (Cu)	mg/l	3120 B	< 0.001	< 0.02	≤ 2.0
Hexavalent Chromium (Cr ⁶⁺)	mg/l	3500-Cr B	< 0.01	ND	≤ 0.25
Lead (Pb)	mg/l	3120 B	< 0.008	ND	≤ 0.2
Manganese (Mn)	mg/l	3120 B	< 0.001	0.37	≤ 5.0
Mercury (Hg)	mg/l	3112 B	< 0.0005	ND	≤ 0.005
Nickel (Ni)	mg/l	3120 B	< 0.002	< 0.01	≤ 1.0
Zinc (Zn)	mg/l	3120 B	< 0.003	1.21	≤ 5.0

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23rd ED. 2017 (AWWA, APHA, WEF)

Krisana Chanthoom

(Miss Krisana Chanthoom)

Analyst

REG. NO. 7-239-ก-7802

Araya Tipparuk

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

REG. NO. 7-239-ก-5863

- Remark :
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 3. ^{1/} Notification of the Ministry of Industry, B.E.2560 (2017).

-
- **Final Check Basin ของระบบบำบัดน้ำเสีย โรงที่ 1/2 (X-85613)**



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME : PTT Global Chemical Public Company Limited, REQUEST SERVICE No. : 0049/66
Branch 2 : Olefins 1 & 4 SAMPLING METHOD : Grab
SAMPLING BY : SECOT Co., Ltd. SAMPLING TIME : 09.40
SAMPLING DATE : 12/01/2023 ANALYTICAL DATE : 13-18/01/2023
RECEIVED DATE : 13/01/2023 SITE OPERATOR : Mr. Watcharakon Pramakhate
REPORT DATE : 19/01/2023 FILE CODE : 223006_WW_January
SAMPLE CONDITION : Normal

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION		STANDARD ^{1/}
				จุดระบายน้ำจาก Final Check Basin ของระบบบำบัดโรงที่ 1/2		
Temperature	°C	2550 B	< 0.5	29.8		≤ 40
pH	-	4500-H ⁺ B	< 0.10	7.38		5.5-9.0
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 50	1,862		23,700 ^{2/}
Total Suspended Solids	mg/l	2540 D	< 5	6		≤ 50
Fat Oil & Grease	mg/l	5520 B	< 0.50	ND		≤ 5
Phenols	mg/l	5530 B,C	< 0.001	ND		≤ 1
BOD ₅	mg/l	5210 B	< 1.0	2.9		≤ 20
COD	mg/l	5220 C	< 15.00	42.32		≤ 120

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 21ST ED. 2017 (AWWA APHA WEF)

Khemchuda Insorn

(Miss. Khemchuda Insorn)

Analyst

REG. NO. 2-239-ก-5976

Araya Tipparuk

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

REG. NO. 2-239-ก-5863

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. ^{1/} Notification of the Ministry of Industry, B.E.2560 (2017).

4. ^{2/} In case of discharging effluent into water resources containing TDS of more than 3,000 mg/l, TDS in the effluent to be discharged must exceed TDS in the water resources by not more than 5,000 mg/l (Measurement Results of Coastal Water on January 12, 2023 found to be 18,700 mg/l therefore the Standard of TDS found to be 23,700 mg/l).

5. - Not available.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME : PTT Global Chemical Public Company Limited REQUEST SERVICE No. : 0049/66
Branch 2 : Olefins 1 & 4 SAMPLING METHOD : Grab
SAMPLING BY : SECOT Co., Ltd. SAMPLING TIME : 09.40
SAMPLING DATE : 12/01/2023 ANALYTICAL DATE : 13-19/01/2023
RECEIVED DATE : 13/01/2023 SITE OPERATOR : Mr. Watcharakon Pramakhate
REPORT DATE : 19/01/2023 FILE CODE : 223006_WW_January
SAMPLE CONDITION : Normal

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION		STANDARD ^{1/}
				จุดระบายน้ำจาก Final Check Basin ของระบบบำบัดโรงที่ 1/2		
Cadmium (Cd)	mg/l	3120 B	< 0.001	ND		≤ 0.03
Copper (Cu)	mg/l	3120 B	< 0.001	ND		≤ 2.0
Hexavalent Chromium (Cr ⁶⁺)	mg/l	3500-Cr B	< 0.01	ND		≤ 0.25
Lead (Pb)	mg/l	3120 B	< 0.008	ND		≤ 0.2
Manganese (Mn)	mg/l	3120 B	< 0.001	0.04		≤ 5.0
Mercury (Hg)	mg/l	3112 B	< 0.0005	ND		≤ 0.005
Nickel (Ni)	mg/l	3120 B	< 0.002	< 0.01		≤ 1.0
Zinc (Zn)	mg/l	3120 B	< 0.003	0.92		≤ 5.0

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 21ST ED. 2017 (AWWA APHA WEF)

Krisana Chanthoom

(Miss Krisana Chanthoom)

Analyst

REG. NO. 2-239-ก-7802

Araya Tipparuk

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

REG. NO. 2-239-ก-5863

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. ^{1/} Notification of the Ministry of Industry, B.E.2560 (2017).



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website: secot.co.th E-mail: envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public Company Limited	REQUEST SERVICE No.	: 0190/66
	Branch 2 : Olefins 1 & 4	SAMPLING METHOD	: Grab
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING TIME	: 09.22
SAMPLING DATE	: 09/02/2023	ANALYTICAL DATE	: 10-18/02/2023
RECEIVED DATE	: 10/02/2023	SITE OPERATOR	: Mr. Watcharakon Pramakhate
REPORT DATE	: 18/02/2023	FILE CODE	: 223006_WW_February
SAMPLE CONDITION	: Normal		

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION จุฬารายณ์จาก Final Check Basin ของระบบบำบัดโรงที่ 1/2	STANDARD ^u
Temperature	°C	2550 B	< 0.5	32.2	≤ 40
pH	-	4500-H ⁺ B	< 0.10	6.95	5.5-9.0
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 50	1,810	35,300 ^u
Total Suspended Solids	mg/l	2540 D	< 5	8	≤ 50
Fat Oil & Grease	mg/l	5520 B	< 0.50	ND	≤ 5
Phenols	mg/l	5530 B.C	< 0.001	ND	≤ 1
BOD ₅	mg/l	5210 B	< 1.0	1.0	≤ 20
COD	mg/l	5220 C	< 15.00	24.29	≤ 120

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 24th ED. 2017 (AWWA, APHA, WEF)

Khemchuda Insorn

(Miss Khemchuda Insorn)

Analyst

REG. NO. 7-239-ก-5976

Araya Tipparuk

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

REG. NO. 7-239-ก-5863

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. ^u Notification of the Ministry of Industry, B.E.2560 (2017).

4. ^u In case of discharging effluent into water resources containing TDS of more than 3,000 mg/l, TDS in the effluent to be discharged must exceed TDS in the water resources by not more than 5,000 mg/l (Measurement Results of Coastal Water on February 09, 2023 found to be 30,300 mg/l therefore the Standard of TDS found to be 35,300 mg/l).

5. - Not available.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website: secot.co.th E-mail: envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public Company Limited	REQUEST SERVICE No.	: 0190/66
	Branch 2 : Olefins 1 & 4	SAMPLING METHOD	: Grab
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING TIME	: 09.22
SAMPLING DATE	: 09/02/2023	ANALYTICAL DATE	: 10-15/02/2023
RECEIVED DATE	: 10/02/2023	SITE OPERATOR	: Mr. Watcharakon Pramakhate
REPORT DATE	: 18/02/2023	FILE CODE	: 223006_WW_February
SAMPLE CONDITION	: Normal		

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION จุฬารายณ์จาก Final Check Basin ของระบบบำบัดโรงที่ 1/2	STANDARD ^u
Cadmium (Cd)	mg/l	3120 B	< 0.001	ND	≤ 0.03
Copper (Cu)	mg/l	3120 B	< 0.001	ND	≤ 2.0
Hexavalent Chromium (Cr ⁶⁺)	mg/l	3500-Cr B	< 0.01	ND	≤ 0.25
Lead (Pb)	mg/l	3120 B	< 0.008	ND	≤ 0.2
Manganese (Mn)	mg/l	3120 B	< 0.001	0.07	≤ 5.0
Mercury (Hg)	mg/l	3112 B	< 0.0005	ND	≤ 0.005
Nickel (Ni)	mg/l	3120 B	< 0.002	< 0.01	≤ 1.0
Zinc (Zn)	mg/l	3120 B	< 0.003	0.92	≤ 5.0

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 24th ED. 2017 (AWWA, APHA, WEF)

Krisana Chanthoom

(Miss Krisana Chanthoom)

Analyst

REG. NO. 7-239-ก-7802

Araya Tipparuk

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

REG. NO. 7-239-ก-5863

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. ^u Notification of the Ministry of Industry, B.E.2560 (2017).



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website: secot.co.th E-mail: envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public Company Limited,	REQUEST SERVICE No.	: 0378/66
	Branch 2 : Olefins 1 & 4	SAMPLING METHOD	: Grab
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING TIME	: 10:08-10:15
SAMPLING DATE	: 09/03/2023	ANALYTICAL DATE	: 10-17/03/2023
RECEIVED DATE	: 10/03/2023	SITE OPERATOR	: Mr. Watcharakon Pramakhate
REPORT DATE	: 17/03/2023	FILE CODE	: 223006_WW_March
SAMPLE CONDITION	: Normal		

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION	
				จุดระบายน้ำจาก Final Check Basin ของระบบบำบัดโรงที่ 1/2	STANDARD ^{1/}
Temperature	°C	2550 B	< 0.5	24.9	≤ 40
pH		4500-H ⁺ B	< 0.10	7.33	5.5-9.0
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 50	2,430	36,540 ^{2/}
Total Suspended Solids	mg/l	2540 D	< 5	< 5	≤ 50
Fat Oil & Grease	mg/l	5520 B	< 0.50	ND	≤ 5
Phenols	mg/l	5530 B,C	< 0.001	ND	≤ 1
BOD ₅	mg/l	5210 B	< 1.0	1.7	≤ 20
COD	mg/l	5220 C	< 15.00	36.04	≤ 120

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 11th ED. 2017 (AWWA APHA WEF)

Khemchuda Insorn

(Miss Khemchuda Insorn)

Analyst

REG. NO. 7-239-ก-5976

M. Araya Tipparuk

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

REG. NO. 7-239-ก-5863

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. ^{1/} Notification of the Ministry of Industry, B.E.2560 (2017).

4. ^{2/} In case of discharging effluent into water resources containing TDS of more than 3,000 mg/l, TDS in the effluent to be discharged must exceed TDS in the water resources by not more than 5,000 mg/l (Measurement Results of Coastal Water on March 09, 2023 found to be 31,540 mg/l therefore the Standard of TDS found to be 36,540 mg/l).

5. - Not available.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website: secot.co.th E-mail: envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public Company Limited	REQUEST SERVICE No.	: 0378/66
	Branch 2 : Olefins 1 & 4	SAMPLING METHOD	: Grab
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING TIME	: 10:08-10:15
SAMPLING DATE	: 09/03/2023	ANALYTICAL DATE	: 10-14/03/2023
RECEIVED DATE	: 10/03/2023	SITE OPERATOR	: Mr. Watcharakon Pramakhate
REPORT DATE	: 17/03/2023	FILE CODE	: 223006_WW_March
SAMPLE CONDITION	: Normal		

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION	
				จุดระบายน้ำจาก Final Check Basin ของระบบบำบัดโรงที่ 1/2	STANDARD ^{1/}
Cadmium (Cd)	mg/l	3120 B	< 0.001	ND	≤ 0.03
Copper (Cu)	mg/l	3120 B	< 0.001	< 0.02	≤ 2.0
Hexavalent Chromium (Cr ⁶⁺)	mg/l	3500-Cr B	< 0.01	ND	≤ 0.25
Lead (Pb)	mg/l	3120 B	< 0.008	ND	≤ 0.2
Manganese (Mn)	mg/l	3120 B	< 0.001	0.11	≤ 5.0
Mercury (Hg)	mg/l	3112 B	< 0.0005	ND	≤ 0.005
Nickel (Ni)	mg/l	3120 B	< 0.002	< 0.01	≤ 1.0
Zinc (Zn)	mg/l	3120 B	< 0.003	0.60	≤ 5.0

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 21st ED. 2017 (AWWA APHA WEF)

Krisana Chanthoom

(Miss Krisana Chanthoom)

Analyst

REG. NO. 7-239-ก-7802

M. Araya Tipparuk

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

REG. NO. 7-239-ก-5863

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. ^{1/} Notification of the Ministry of Industry, B.E.2560 (2017).



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public Company Limited ,	REQUEST SERVICE No. :	0574/66
	Branch 2 : Olefins 1 & 4	SAMPLING METHOD	: Grab
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING TIME	: 10.14
SAMPLING DATE	: 11/04/2023	ANALYTICAL DATE	: 12-20/04/2023
RECEIVED DATE	: 12/04/2023	SITE OPERATOR	: Mr. Watcharakon Pramakhate
REPORT DATE	: 21/04/2023	FILE CODE	: 223006_WW_April
SAMPLE CONDITION	: Normal		

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION จุฬารักษ์จาก Final Check Basin ของระบบบำบัดน้ำที่ 1/2	STANDARD ^{1/}
Temperature	°C	2550 B	< 0.5	32.9	≤ 40
pH	-	4500-H ⁺ B	< 0.10	7.28	5.5-9.0
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 50	2,700	38,280 ^{2/}
Total Suspended Solids	mg/l	2540 D	< 5	6	≤ 50
Fat Oil & Grease	mg/l	5520 B	< 0.50	ND	≤ 5
Phenols	mg/l	5530 B,C	< 0.001	ND	≤ 1
BOD ₅	mg/l	5210 B	< 1.0	1.1	≤ 20
COD	mg/l	5220 C	< 15.00	48.03	≤ 120

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 21st ED. 2017 (AWWA, APHA, WEF)

(Miss Khemchuda Insorn)

Analyst

REG. NO. 7-239-ก-5976

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

REG. NO. 7-239-ก-5863

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. ^{1/} Notification of the Ministry of Industry, B.E.2560 (2017).

4. In case of discharging effluent into water resources containing TDS of more than 3,000 mg/l, TDS in the effluent to be discharged must exceed TDS in the water resources by not more than 5,000 mg/l (Measurement Results of Coastal Water on April 11, 2023 found to be 33,280 mg/l therefore the Standard of TDS found to be 38,280 mg/l).

5.- Not available.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public Company Limited	REQUEST SERVICE No. :	0574/66
	Branch 2 : Olefins 1 & 4	SAMPLING METHOD	: Grab
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING TIME	: 10.14
SAMPLING DATE	: 11/04/2023	ANALYTICAL DATE	: 12-17/04/2023
RECEIVED DATE	: 12/04/2023	SITE OPERATOR	: Mr. Watcharakon Pramakhate
REPORT DATE	: 21/04/2023	FILE CODE	: 223006_WW_April
SAMPLE CONDITION	: Normal		

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION จุฬารักษ์จาก Final Check Basin ของระบบบำบัดน้ำที่ 1/2	STANDARD ^{1/}
Cadmium (Cd)	mg/l	3120 B	< 0.001	ND	≤ 0.03
Copper (Cu)	mg/l	3120 B	< 0.001	ND	≤ 2.0
Hexavalent Chromium (Cr ⁶⁺)	mg/l	3500-Cr B	< 0.01	ND	≤ 0.25
Lead (Pb)	mg/l	3120 B	< 0.008	ND	≤ 0.2
Manganese (Mn)	mg/l	3120 B	< 0.001	0.41	≤ 5.0
Mercury (Hg)	mg/l	3112 B	< 0.0005	ND	≤ 0.005
Nickel (Ni)	mg/l	3120 B	< 0.002	< 0.01	≤ 1.0
Zinc (Zn)	mg/l	3120 B	< 0.003	0.81	≤ 5.0

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 21st ED. 2017 (AWWA, APHA, WEF)

(Miss Krisana Chanthoom)

Analyst

REG. NO. 7-239-ก-7802

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

REG. NO. 7-239-ก-5863

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. ^{1/} Notification of the Ministry of Industry, B.E.2560 (2017).



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public Company Limited	REQUEST SERVICE No.	: 0739/66
	Branch 2 : Olefins 1 & 4	SAMPLING METHOD	: Grab
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING TIME	: 08.54
SAMPLING DATE	: 11/05/2023	ANALYTICAL DATE	: 12-17/05/2023
RECEIVED DATE	: 12/05/2023	SITE OPERATOR	: Mr. Watcharakon Pramakhate
REPORT DATE	: 18/05/2023	FILE CODE	: 223006_WW_May
SAMPLE CONDITION	: Normal		

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION	
				จุดรับน้ำจาก Final Check Basin ของระบบบำบัดโรงที่ 1/2	STANDARD ^U
Temperature	°C	2550 B	< 0.5	33.0	≤ 40
pH	-	4500-H ⁺ B	< 0.10	7.37	5.5-9.0
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 50	1,968	29,240 ^V
Total Suspended Solids	mg/l	2540 D	< 5	5	≤ 50
Fat Oil & Grease	mg/l	5520 B	< 0.50	ND	≤ 5
Phenols	mg/l	5530 B,C	< 0.001	ND	≤ 1
BOD ₅	mg/l	5210 B	< 1.0	2.2	≤ 20
COD	mg/l	5220 C	< 15.00	52.93	≤ 120

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 17th ED. 2017 (AWWA APHA WEF)

Khemchuda Insorn

(Miss Khemchuda Insorn)

Analyst

REG. NO. 7-239-ก-5976

Araya Tipparuk

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

REG. NO. 7-239-ก-5863

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3.^V Notification of the Ministry of Industry, B.E.2560 (2017).

4.^V In case of discharging effluent into water resources containing TDS of more than 3,000 mg/l, TDS in the effluent to be discharged must exceed TDS in the water resources by not more than 5,000 mg/l (Measurement Results of Coastal Water on May 11, 2023 found to be 24,240 mg/l therefore the Standard of TDS found to be 29,240 mg/l).

5. - Not available.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public Company Limited	REQUEST SERVICE No.	: 0739/66
	Branch 2 : Olefins 1 & 4	SAMPLING METHOD	: Grab
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING TIME	: 08.54
SAMPLING DATE	: 11/05/2023	ANALYTICAL DATE	: 12-17/05/2023
RECEIVED DATE	: 12/05/2023	SITE OPERATOR	: Mr. Watcharakon Pramakhate
REPORT DATE	: 18/05/2023	FILE CODE	: 223006_WW_May
SAMPLE CONDITION	: Normal		

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION	
				จุดรับน้ำจาก Final Check Basin ของระบบบำบัดโรงที่ 1/2	STANDARD ^U
Cadmium (Cd)	mg/l	3120 B	< 0.001	ND	≤ 0.03
Copper (Cu)	mg/l	3120 B	< 0.001	< 0.02	≤ 2.0
Hexavalent Chromium (Cr ⁶⁺)	mg/l	3500-Cr B	< 0.01	ND	≤ 0.25
Lead (Pb)	mg/l	3120 B	< 0.008	ND	≤ 0.2
Manganese (Mn)	mg/l	3120 B	< 0.001	0.93	≤ 5.0
Mercury (Hg)	mg/l	3112 B	< 0.0005	ND	≤ 0.005
Nickel (Ni)	mg/l	3120 B	< 0.002	< 0.01	≤ 1.0
Zinc (Zn)	mg/l	3120 B	< 0.003	0.74	≤ 5.0

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 21st ED. 2017 (AWWA APHA WEF)

Krisana Chanthoom

(Miss Krisana Chanthoom)

Analyst

REG. NO. 7-239-ก-7802

Araya Tipparuk

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

REG. NO. 7-239-ก-5863

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3.^V Notification of the Ministry of Industry, B.E.2560 (2017).



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public Company Limited ,	REQUEST SERVICE No.	: 0925/66
	Branch 2 : Olefins 1 & 4	SAMPLING METHOD	: Grab
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING TIME	: 08:30
SAMPLING DATE	: 08/06/2023	ANALYTICAL DATE	: 09-15/06/2023
RECEIVED DATE	: 09/06/2023	SITE OPERATOR	: Mr. Watcharakon Pramakhate
REPORT DATE	: 16/06/2023	FILE CODE	: 223006_WW_June
SAMPLE CONDITION	: Normal		

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION จุฬารายณ์จาก Final Check Basin ของระบบบำบัดโรงที่ 1/2	STANDARD ^U
Temperature	°C	2550 B	< 0.5	32.3	≤ 40
pH		4500-H ⁺ B	< 0.10	7.06	5.5-9.0
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 50	1,982	43,020 ^U
Total Suspended Solids	mg/l	2540 D	< 5	< 5	≤ 50
Fat Oil & Grease	mg/l	5520 B	< 0.50	ND	≤ 5
Phenols	mg/l	5530 B.C	< 0.001	ND	≤ 1
BOD ₅	mg/l	5210 B	< 1.0	1.1	≤ 20
COD ^U	mg/l	5220 C	< 15.00	33.69	≤ 120

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 21st ED. 2017 (AWWA, APHA, WEF)

Khemchuda Insorn
(Miss Khemchuda Insorn)

Analyst

REG. NO. 7-239-ก-5976

Araya Tipparuk
(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

REG. NO. 7-239-ก-5863

- Remark :**
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 3. ^U Notification of the Ministry of Industry, B.E.2560 (2017).
 4. ^U In case of discharging effluent into water resources containing TDS of more than 3,000 mg/l, TDS in the effluent to be discharged must exceed TDS in the water resources by not more than 5,000 mg/l (Measurement Results of Coastal Water on June 08, 2023 found to be 38,020 mg/l therefore the Standard of TDS found to be 43,020 mg/l).
 5. - Not available.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public Company Limited	REQUEST SERVICE No.	: 0925/66
	Branch 2 : Olefins 1 & 4	SAMPLING METHOD	: Grab
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING TIME	: 08:30
SAMPLING DATE	: 08/06/2023	ANALYTICAL DATE	: 09-13/06/2023
RECEIVED DATE	: 09/06/2023	SITE OPERATOR	: Mr. Watcharakon Pramakhate
REPORT DATE	: 16/06/2023	FILE CODE	: 223006_WW_June
SAMPLE CONDITION	: Normal		

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION จุฬารายณ์จาก Final Check Basin ของระบบบำบัดโรงที่ 1/2	STANDARD ^U
Cadmium (Cd)	mg/l	3120 B	< 0.001	ND	≤ 0.03
Copper (Cu)	mg/l	3120 B	< 0.001	ND	≤ 2.0
Hexavalent Chromium (Cr ⁶⁺)	mg/l	3500-Cr B	< 0.01	ND	≤ 0.25
Lead (Pb)	mg/l	3120 B	< 0.008	ND	≤ 0.2
Manganese (Mn)	mg/l	3120 B	< 0.001	1.16	≤ 5.0
Mercury (Hg)	mg/l	3112 B	< 0.0005	ND	≤ 0.005
Nickel (Ni)	mg/l	3120 B	< 0.002	< 0.01	≤ 1.0
Zinc (Zn)	mg/l	3120 B	< 0.003	0.70	≤ 5.0

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 21st ED. 2017 (AWWA, APHA, WEF)

Krisana Chanthoom
(Miss Krisana Chanthoom)

Analyst

REG. NO. 7-239-ก-7802

Araya Tipparuk
(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

REG. NO. 7-239-ก-5863

- Remark :**
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 3. ^U Notification of the Ministry of Industry, B.E.2560 (2017).

-
- บริเวณคลองระบายน้ำของนิคมฯ
เหนือจุดปล่อยน้ำทิ้ง จุดที่ 1 ระยะทาง 50 เมตร
ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 1



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website: secot.co.th E-mail: envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME : PTT Global Chemical Public Company Limited , REQUEST SERVICE No. : 0050/66
Branch 2 , Olefins 1 & 4 SAMPLING METHOD : Grab
SAMPLING BY : SECOT Co., Ltd. SAMPLING TIME : 10.55
SAMPLING DATE : 12/01/2023 ANALYTICAL DATE : 13-18/01/2023
RECEIVED DATE : 13/01/2023 SITE OPERATOR : Mr. Watcharakon Pramakhate
REPORT DATE : 19/01/2023 FILE CODE : 223006_SW_January
SAMPLE CONDITION : Normal
LOCATION DESCRIPTION : 1 = บริเวณคลองระบายน้ำของนิคมฯ เหมือจุดปล่อยน้ำทิ้งจุดที่ 1 ระยะทาง 50 เมตร
ของบริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 2 โรงโพลีเอทิลีนส์ 1

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION 1	STANDARD ^{1/}
Temperature	°C	2550 B	< 0.5	30.1	2/
pH	-	4500-H ⁺ B	< 0.10	8.92	2/
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 50	5,860	2/
Total Suspended Solids	mg/l	2540 D	< 5	31	2/
Fat Oil & Grease	mg/l	5520 B	< 0.50	ND	2/
Phenols	mg/l	5530 B,C	< 0.001	ND	2/
BOD ₅	mg/l	5210 B	< 1.0	2.9	2/
COD	mg/l	5220 C	< 15.00	34.33	2/

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 11th ED. 2017 (AWWA APHA WEF)

Khemchuda Insorn

(Miss Khemchuda Insorn)

Analyst

Araya Tipparuk

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. ^{1/} Notification of the National Environment Board No.8 B.E.2537 (1994).

Subject Determining water quality standards in Surface Water Sources for Surface Water Class 5.

4. ^{2/} No standard.

5. - Not available.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website: secot.co.th E-mail: envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME : PTT Global Chemical Public Company Limited , REQUEST SERVICE No. : 0191/66
Branch 2 , Olefins 1 & 4 SAMPLING METHOD : Grab
SAMPLING BY : SECOT Co., Ltd. SAMPLING TIME : 10.40
SAMPLING DATE : 09/02/2023 ANALYTICAL DATE : 10-18/02/2023
RECEIVED DATE : 10/02/2023 SITE OPERATOR : Mr. Watcharakon Pramakhate
REPORT DATE : 18/02/2023 FILE CODE : 223006_SW_February
SAMPLE CONDITION : Normal
LOCATION DESCRIPTION : 1 = บริเวณคลองระบายน้ำของนิคมฯ เหมือจุดปล่อยน้ำทิ้งจุดที่ 1 ระยะทาง 50 เมตร
ของบริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 2 โรงโพลีเอทิลีนส์ 1

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION 1	STANDARD ^{1/}
Temperature	°C	2550 B	< 0.5	31.8	2/
pH	-	4500-H ⁺ B	< 0.10	7.72	2/
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 50	1,948	2/
Total Suspended Solids	mg/l	2540 D	< 5	12	2/
Fat Oil & Grease	mg/l	5520 B	< 0.50	ND	2/
Phenols	mg/l	5530 B,C	< 0.001	ND	2/
BOD ₅	mg/l	5210 B	< 1.0	3.4	2/
COD	mg/l	5220 C	< 15.00	28.34	2/

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 11th ED. 2017 (AWWA APHA WEF)

Khemchuda Insorn

(Miss Khemchuda Insorn)

Analyst

Araya Tipparuk

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. ^{1/} Notification of the National Environment Board No.8 B.E.2537 (1994).

Subject Determining water quality standards in Surface Water Sources for Surface Water Class 5.

4. ^{2/} No standard.

5. - Not available.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website: secot.co.th E-mail: envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME : PTT Global Chemical Public Company Limited , REQUEST SERVICE No. : 0377/66
Branch 2 , Olefins 1 & 4 SAMPLING METHOD : Grab
SAMPLING BY : SECOT Co., Ltd. SAMPLING TIME : 11:12-11:18
SAMPLING DATE : 09/03/2023 ANALYTICAL DATE : 10-17/03/2023
RECEIVED DATE : 10/03/2023 SITE OPERATOR : Mr. Watcharakon Pramakhate
REPORT DATE : 18/03/2023 FILE CODE : 223006_SW_March
SAMPLE CONDITION : Normal

LOCATION DESCRIPTION : 1 = บริเวณคลองระบายน้ำของนิคมฯ เหนือจุดปล่อยน้ำทั้งจุดที่ 1 ระยะทาง 50 เมตร
ของบริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 2 โรงโพลีเอทิลีน 1

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION 1	STANDARD ^{1/}
Temperature	°C	2550 B	< 0.5	24.9	2/
pH	-	4500-H ⁺ B	< 0.10	9.00	2/
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 50	7,420	2/
Total Suspended Solids	mg/l	2540 D	< 5	42	2/
Fat Oil & Grease	mg/l	5520 B	< 0.50	ND	2/
Phenols	mg/l	5530 B,C	< 0.001	ND	2/
BOD ₅	mg/l	5210 B	< 1.0	2.8	2/
COD	mg/l	5220 C	< 15.00	15.86	2/

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 21st ED. 2017 (AWWA APHA WEF)

Khemchuda Insorn

(Miss Khemchuda Insorn)

Analyst

Araya Tipparuk

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. ^{1/} Notification of the National Environment Board No.8 B.E.2537 (1994).

Subject Determining water quality standards in Surface Water Sources for Surface Water Class 5.

4. ^{2/} No standard.

5. - Not available.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website: secot.co.th E-mail: envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME : PTT Global Chemical Public Company Limited , REQUEST SERVICE No. : 0576/66
Branch 2 , Olefins 1 & 4 SAMPLING METHOD : Grab
SAMPLING BY : SECOT Co., Ltd. SAMPLING TIME : 11:23
SAMPLING DATE : 11/04/2023 ANALYTICAL DATE : 12-20/04/2023
RECEIVED DATE : 12/04/2023 SITE OPERATOR : Mr. Watcharakon Pramakhate
REPORT DATE : 21/04/2023 FILE CODE : 223006_SW_April
SAMPLE CONDITION : Normal

LOCATION DESCRIPTION : 1 = บริเวณคลองระบายน้ำของนิคมฯ เหนือจุดปล่อยน้ำทั้งจุดที่ 1 ระยะทาง 50 เมตร
ของบริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 2 โรงโพลีเอทิลีน 1

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION 1	STANDARD ^{1/}
Temperature	°C	2550 B	< 0.5	34.5	2/
pH	-	4500-H ⁺ B	< 0.10	8.59	2/
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 50	7,520	2/
Total Suspended Solids	mg/l	2540 D	< 5	8	2/
Fat Oil & Grease	mg/l	5520 B	< 0.50	ND	2/
Phenols	mg/l	5530 B,C	< 0.001	ND	2/
BOD ₅	mg/l	5210 B	< 1.0	2.7	2/
COD	mg/l	5220 C	< 15.00	49.30	2/

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 21st ED. 2017 (AWWA APHA WEF)

Khemchuda Insorn

(Miss Khemchuda Insorn)

Analyst

Araya Tipparuk

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. ^{1/} Notification of the National Environment Board No.8 B.E.2537 (1994).

Subject Determining water quality standards in Surface Water Sources for Surface Water Class 5.

4. ^{2/} No standard.

5. - Not available.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME : PTT Global Chemical Public Company Limited , REQUEST SERVICE No. : 0738/66
Branch 2 , Olefins 1 & 4 SAMPLING METHOD : Grab
SAMPLING BY : SECOT Co., Ltd. SAMPLING TIME : 10.00
SAMPLING DATE : 11/05/2023 ANALYTICAL DATE : 12-17/05/2023
RECEIVED DATE : 12/05/2023 SITE OPERATOR : Mr. Watcharakan Pramakhate
REPORT DATE : 18/05/2023 FILE CODE : 223006_SW_May
SAMPLE CONDITION : Normal
LOCATION DESCRIPTION : 1 = บริเวณคลองระบายน้ำของนิคมฯ เทนีสจุดปล่อยน้ำทิ้งจุดที่ 1 ระยะทาง 50 เมตร
ของ บริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 2 โรงโพลีเอทิลีน 1

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION 1	STANDARD ^{1/}
Temperature	°C	2550 B	< 0.5	32.0	2/
pH		4500-H ⁺ B	< 0.10	8.09	2/
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 50	3,256	2/
Total Suspended Solids	mg/l	2540 D	< 5	63	2/
Fat Oil & Grease	mg/l	5520 B	< 0.50	ND	2/
Phenols	mg/l	5530 B,C	< 0.001	ND	2/
BOD ₅	mg/l	5210 B	< 1.0	3.9	2/
COD	mg/l	5220 C	< 15.00	37.36	2/

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 21st ED. 2017 (AWWA, APHA, WEF)

Khemchuda Insorn

(Miss Khemchuda Insorn)

Analyst

Araya Tipparuk

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. ^{1/} Notification of the National Environment Board No.8 B.E.2537 (1994).

Subject Determining water quality standards in Surface Water Sources for Surface Water Class 5.

4. ^{2/} No standard.

5. - Not available.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME : PTT Global Chemical Public Company Limited , REQUEST SERVICE No. : 0924/66
Branch 2 , Olefins 1 & 4 SAMPLING METHOD : Grab
SAMPLING BY : SECOT Co., Ltd. SAMPLING TIME : 09:30
SAMPLING DATE : 08/06/2023 ANALYTICAL DATE : 09-15/06/2023
RECEIVED DATE : 09/06/2023 SITE OPERATOR : Mr. Watcharakan Pramakhate
REPORT DATE : 15/06/2023 FILE CODE : 223006_SW_June
SAMPLE CONDITION : Normal
LOCATION DESCRIPTION : 1 = บริเวณคลองระบายน้ำของนิคมฯ เทนีสจุดปล่อยน้ำทิ้งจุดที่ 1 ระยะทาง 50 เมตร
ของ บริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 2 โรงโพลีเอทิลีน 1

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION 1	STANDARD ^{1/}
Temperature	°C	2550 B	< 0.5	33.2	2/
pH		4500-H ⁺ B	< 0.10	8.85	2/
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 50	8,240	2/
Total Suspended Solids	mg/l	2540 D	< 5	35	2/
Fat Oil & Grease	mg/l	5520 B	< 0.50	ND	2/
Phenols	mg/l	5530 B,C	< 0.001	ND	2/
BOD ₅	mg/l	5210 B	< 1.0	2.1	2/
COD	mg/l	5220 C	< 15.00	29.39	2/

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 21st ED. 2017 (AWWA, APHA, WEF)

Khemchuda Insorn

(Miss Khemchuda Insorn)

Analyst

Araya Tipparuk

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. ^{1/} Notification of the National Environment Board No.8 B.E.2537 (1994).

Subject Determining water quality standards in Surface Water Sources for Surface Water Class 5.

4. ^{2/} No standard.

5. - Not available.

-
- บริเวณคลองระบายน้ำของนิคมฯ
ใต้จุดปล่อยน้ำทิ้ง จุดที่ 2 ระยะทาง 50 เมตร
ของบริษัท ฟิทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอดีฟินส์ 1



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME : PTT Global Chemical Public Company Limited , REQUEST SERVICE No. : 0050/66
Branch 2 , Olefins 1 & 4 SAMPLING METHOD : Grab
SAMPLING BY : SECOT Co., Ltd. SAMPLING TIME : 11.05
SAMPLING DATE : 12/01/2023 ANALYTICAL DATE : 13-18/01/2023
RECEIVED DATE : 13/01/2023 SITE OPERATOR : Mr. Watcharakon Pramakhate
REPORT DATE : 19/01/2023 FILE CODE : 223006_SW_January
SAMPLE CONDITION : Normal
LOCATION DESCRIPTION : 2 = บริเวณคลองระบายน้ำของนิคมฯ ได้จุดปล่อยน้ำทั้งจุดที่ 2 ระยะทาง 50 เมตร
ของบริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 2 โรงโพลีเอทิลีนส์ 1

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION 2	STANDARD ^{1/}
Temperature	°C	2550 B	< 0.5	28.7	^{2/}
pH	-	4500-H ⁺ B	< 0.10	8.26	^{2/}
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 50	1,946	^{2/}
Total Suspended Solids	mg/l	2540 D	< 5	7	^{2/}
Fat Oil & Grease	mg/l	5520 B	< 0.50	ND	^{2/}
Phenols	mg/l	5530 B,C	< 0.001	ND	^{2/}
BOD ₅	mg/l	5210 B	< 1.0	2.3	^{2/}
COD	mg/l	5220 C	< 15.00	22.39	^{2/}

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 19th ED. 2012 (AWWA APHA WEF)

Khemchuda Insora

(Miss Khemchuda Insora)

Analyst

Araya Tipparuk

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. ^{1/} Notification of the National Environment Board No.8 B.E.2537 (1994).
Subject Determining water quality standards in Surface Water Sources for Surface Water Class 5.
4. ^{2/} No standard.
5. - Not available.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME : PTT Global Chemical Public Company Limited , REQUEST SERVICE No. : 0191/66
Branch 2 , Olefins 1 & 4 SAMPLING METHOD : Grab
SAMPLING BY : SECOT Co., Ltd. SAMPLING TIME : 10.32
SAMPLING DATE : 09/02/2023 ANALYTICAL DATE : 10-18/02/2023
RECEIVED DATE : 10/02/2023 SITE OPERATOR : Mr. Watcharakon Pramakhate
REPORT DATE : 18/02/2023 FILE CODE : 223006_SW_February
SAMPLE CONDITION : Normal
LOCATION DESCRIPTION : 2 = บริเวณคลองระบายน้ำของนิคมฯ ได้จุดปล่อยน้ำทั้งจุดที่ 2 ระยะทาง 50 เมตร
ของบริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 2 โรงโพลีเอทิลีนส์ 1

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION 2	STANDARD ^{1/}
Temperature	°C	2550 B	< 0.5	32.5	^{2/}
pH	-	4500-H ⁺ B	< 0.10	8.86	^{2/}
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 50	6,060	^{2/}
Total Suspended Solids	mg/l	2540 D	< 5	30	^{2/}
Fat Oil & Grease	mg/l	5520 B	< 0.50	ND	^{2/}
Phenols	mg/l	5530 B,C	< 0.001	ND	^{2/}
BOD ₅	mg/l	5210 B	< 1.0	3.8	^{2/}
COD	mg/l	5220 C	< 15.00	16.19	^{2/}

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 19th ED. 2012 (AWWA APHA WEF)

Khemchuda Insora

(Miss Khemchuda Insora)

Analyst

Araya Tipparuk

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. ^{1/} Notification of the National Environment Board No.8 B.E.2537 (1994).
Subject Determining water quality standards in Surface Water Sources for Surface Water Class 5.
4. ^{2/} No standard.
5. - Not available.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME : PTT Global Chemical Public Company Limited , REQUEST SERVICE No. : 0377/66
Branch 2 , Olefins 1 & 4 SAMPLING METHOD : Grab
SAMPLING BY : SECOT Co., Ltd. SAMPLING TIME : 11:23-11:29
SAMPLING DATE : 09/03/2023 ANALYTICAL DATE : 10-17/03/2023
RECEIVED DATE : 10/03/2023 SITE OPERATOR : Mr. Watcharakan Pramakhate
REPORT DATE : 18/03/2023 FILE CODE : 223006_SW_March
SAMPLE CONDITION : Normal
LOCATION DESCRIPTION : 2 = บริเวณคลองระบายน้ำของนิคมฯ ได้จุดปล่อยน้ำที่จุดที่ 2 ระยะทาง 50 เมตร
ของบริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 2 โรงโพลีเอทิลีน 1

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION 2	STANDARD ^{1/}
Temperature	°C	2550 B	< 0.5	24.9	2/
pH	-	4500-H ⁺ B	< 0.10	7.94	2/
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 50	1,898	2/
Total Suspended Solids	mg/l	2540 D	< 5	9	2/
Fat Oil & Grease	mg/l	5520 B	< 0.50	ND	2/
Phenols	mg/l	5530 B,C	< 0.001	ND	2/
BOD ₅	mg/l	5210 B	< 1.0	3.3	2/
COD	mg/l	5220 C	< 15.00	27.39	2/

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 31st ED. 2017 (AWWA APHA WEF)

(Miss Khemchuda Insorn)

Analyst

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

- Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. ^{1/} Notification of the National Environment Board No.8 B.E.2537 (1994).
Subject Determining water quality standards in Surface Water Sources for Surface Water Class 5.
4. ^{2/} No standard.
5. - Not available.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME : PTT Global Chemical Public Company Limited , REQUEST SERVICE No. : 0576/66
Branch 2 , Olefins 1 & 4 SAMPLING METHOD : Grab
SAMPLING BY : SECOT Co., Ltd. SAMPLING TIME : 10.32
SAMPLING DATE : 11/04/2023 ANALYTICAL DATE : 12-20/04/2023
RECEIVED DATE : 12/04/2023 SITE OPERATOR : Mr. Watcharakan Pramakhate
REPORT DATE : 21/04/2023 FILE CODE : 223006_SW_April
SAMPLE CONDITION : Normal
LOCATION DESCRIPTION : 2 = บริเวณคลองระบายน้ำของนิคมฯ ได้จุดปล่อยน้ำที่จุดที่ 2 ระยะทาง 50 เมตร
ของบริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 2 โรงโพลีเอทิลีน 1

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION 2	STANDARD ^{1/}
Temperature	°C	2550 B	< 0.5	33.6	2/
pH	-	4500-H ⁺ B	< 0.10	7.74	2/
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 50	1,508	2/
Total Suspended Solids	mg/l	2540 D	< 5	12	2/
Fat Oil & Grease	mg/l	5520 B	< 0.50	ND	2/
Phenols	mg/l	5530 B,C	< 0.001	ND	2/
BOD ₅	mg/l	5210 B	< 1.0	2.7	2/
COD	mg/l	5220 C	< 15.00	45.50	2/

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 31st ED. 2017 (AWWA APHA WEF)

(Miss Khemchuda Insorn)

Analyst

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

- Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. ^{1/} Notification of the National Environment Board No.8 B.E.2537 (1994).
Subject Determining water quality standards in Surface Water Sources for Surface Water Class 5.
4. ^{2/} No standard.
5. - Not available.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME : PTT Global Chemical Public Company Limited , REQUEST SERVICE No. : 0738/66
Branch 2 , Olefins 1 & 4 SAMPLING METHOD : Grab
SAMPLING BY : SECOT Co., Ltd. SAMPLING TIME : 10.06
SAMPLING DATE : 11/05/2023 ANALYTICAL DATE : 12-17/05/2023
RECEIVED DATE : 12/05/2023 SITE OPERATOR : Mr. Watcharakon Pramakhate
REPORT DATE : 18/05/2023 FILE CODE : 223006_SW_May
SAMPLE CONDITION : Normal
LOCATION DESCRIPTION : 2 = บริเวณคลองระบายน้ำของนิคมฯ ได้จุดปล่อยน้ำทั้งจุดที่ 2 ระยะทาง 50 เมตร
ของบริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 2 โรงโพลีเอทิลีนส์ 1

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION 2	STANDARD ^{1/}
Temperature	°C	2550 B	< 0.5	32.5	2/
pH	-	4500-H ⁺ B	< 0.10	7.78	2/
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 50	1,346	2/
Total Suspended Solids	mg/l	2540 D	< 5	9	2/
Fat Oil & Grease	mg/l	5520 B	< 0.50	ND	2/
Phenols	mg/l	5530 B,C	< 0.001	ND	2/
BOD ₅	mg/l	5210 B	< 1.0	3.2	2/
COD	mg/l	5220 C	< 15.00	25.69	2/

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 21st ED. 2012 (AWWA, APHA, WEF)

Khemchuda Insorn

(Miss Khemchuda Insorn)

Analyst

Araya Tipparuk

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. ^{1/} Notification of the National Environment Board No.8 B.E.2537 (1994).

Subject Determining water quality standards in Surface Water Sources for Surface Water Class 5.

4. ^{2/} No standard.

5. - Not available.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME : PTT Global Chemical Public Company Limited , REQUEST SERVICE No. : 0924/66
Branch 2 , Olefins 1 & 4 SAMPLING METHOD : Grab
SAMPLING BY : SECOT Co., Ltd. SAMPLING TIME : 09:20
SAMPLING DATE : 08/06/2023 ANALYTICAL DATE : 09-15/06/2023
RECEIVED DATE : 09/06/2023 SITE OPERATOR : Mr. Watcharakon Pramakhate
REPORT DATE : 15/06/2023 FILE CODE : 223006_SW_June
SAMPLE CONDITION : Normal
LOCATION DESCRIPTION : 2 = บริเวณคลองระบายน้ำของนิคมฯ ได้จุดปล่อยน้ำทั้งจุดที่ 2 ระยะทาง 50 เมตร
ของบริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 2 โรงโพลีเอทิลีนส์ 1

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION 2	STANDARD ^{1/}
Temperature	°C	2550 B	< 0.5	32.1	2/
pH	-	4500-H ⁺ B	< 0.10	7.72	2/
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 50	1,553	2/
Total Suspended Solids	mg/l	2540 D	< 5	5	2/
Fat Oil & Grease	mg/l	5520 B	< 0.50	ND	2/
Phenols	mg/l	5530 B,C	< 0.001	ND	2/
BOD ₅	mg/l	5210 B	< 1.0	1.6	2/
COD	mg/l	5220 C	< 15.00	27.96	2/

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 21st ED. 2012 (AWWA, APHA, WEF)

Khemchuda Insorn

(Miss Khemchuda Insorn)

Analyst

Araya Tipparuk

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. ^{1/} Notification of the National Environment Board No.8 B.E.2537 (1994).

Subject Determining water quality standards in Surface Water Sources for Surface Water Class 5.

4. ^{2/} No standard.

5. - Not available.

ใบรับรองผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

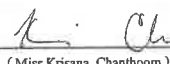
GROUND WATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public Company Limited ,	REQUEST SERVICE No.	: 0827/66
	Branch 2 , Olefins 1 & 4	SAMPLING METHOD	: Pneumatic Bladder Pump
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING TIME	: 09:32-09:40
SAMPLING DATE	: 24/05/2023	ANALYTICAL DATE	: 25-29/05/2023
RECEIVED DATE	: 25/05/2023	SITE OPERATOR	: Mr. Baworn Deechaiya
REPORT DATE	: 30/05/2023	FILE CODE	: 223006_GW_May
SAMPLE CONDITION	: Normal		

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS	ND	STATION		STANDARD ^U
		METHODS	(non-detectable)	บ่อสังเกตการณ์น้ำใต้ดิน		
				คั่นน้ำบริเวณทิศเหนือของโรงงาน GC2(I-1,MW-04)		
Benzene	mg/l	6200 B	< 0.0002	ND		≤ 0.2
1,3-Butadiene	mg/l	5030 C / 8260 D	< 0.0005	ND		-
Arsenic ^o	mg/l	3114 C	< 0.0001	0.0033		≤ 0.1
Mercury	mg/l	3112 B	< 0.0001	ND		≤ 0.7

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 19th ED. 2017 (AWWA APHA WEF)

REFERENCE : US EPA SW 846 TEST METHODS FOR EVALUATING WATER AND SOLID WASTE 1st ED. 2020


(Miss Krisana Chanthoom)

Analyst

REG. NO. 2-239-0-7802


(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

REG. NO. 2-239-0-5863

- Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. ^U Notification of the Ministry of Industry, B.E.2559 (2016),
4. - Not available.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

GROUND WATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public Company Limited	REQUEST SERVICE No.	: 0827/66
	Branch 2 , Olefins 1 & 4	SAMPLING METHOD	: Pneumatic Bladder Pump
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING TIME	: 11:45-11:55
SAMPLING DATE	: 24/05/2023	ANALYTICAL DATE	: 25-29/05/2023
RECEIVED DATE	: 25/05/2023	SITE OPERATOR	: Mr. Baworn Deechaiya
REPORT DATE	: 30/05/2023	FILE CODE	: 223006_GW_May
SAMPLE CONDITION	: Normal		

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS	ND	STATION		STANDARD
		METHODS	(non-detectable)	บ่อสังเกตการณ์น้ำใต้ดิน		
				คั่นน้ำของโรงผลิตสารไอโซพีนที่ 1/2(I-1,MW-02)		
Benzene	mg/l	6200 B	< 0.0002	ND		≤ 0.2
1,3-Butadiene	mg/l	5030 C / 8260 D	< 0.0005	ND		-
Arsenic	mg/l	3114 C	< 0.0001	0.0471		≤ 0.1
Mercury	mg/l	3112 B	< 0.0001	ND		≤ 0.7

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 19th ED. 2017 (AWWA APHA WEF)

REFERENCE : US EPA SW 846 TEST METHODS FOR EVALUATING WATER AND SOLID WASTE 1st ED. 2020


(Miss Krisana Chanthoom)

Analyst

REG. NO. 2-239-0-7802


(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

REG. NO. 2-239-0-5863

- Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. ^U Notification of the Ministry of Industry, B.E.2559 (2016),
4. - Not available.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

GROUND WATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public Company Limited	REQUEST SERVICE No.	: 0827/66
	Branch 2 , Olefins 1 & 4	SAMPLING METHOD	: Pneumatic Bladder Pump
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING TIME	: 10:11-10:25
SAMPLING DATE	: 24/05/2023	ANALYTICAL DATE	: 25-29/05/2023
RECEIVED DATE	: 25/05/2023	SITE OPERATOR	: Mr. Baworn Deesaiya
REPORT DATE	: 30/05/2023	FILE CODE	: 223006_GW_May
SAMPLE CONDITION	: Normal		

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION	
				บ่อสังเกตการณ์น้ำใต้ดิน ท้ายน้ำบริเวณทิศใต้ของโรงงาน GC2 (I-I,MW-01)	STANDARD ^u
Benzene	mg/l	6200 B	< 0.0002	ND	≤ 0.2
1,3-Butadiene	mg/l	5030 C / 8260 D	< 0.0005	ND	-
Arsenic	mg/l	3114 C	< 0.0001	0.0073	≤ 0.1
Mercury	mg/l	3112 B	< 0.0001	ND	≤ 0.7

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 17th ED. 2017 (APHA, AWWA, WEF)

REFERENCE : US EPA SW 846 TEST METHODS FOR EVALUATING WATER AND SOLID WASTE 1st ED. 2020


(Miss Krisana Chanthoom)

Analyst

REG. NO. 2-239-ก-7802


(Mrs. Araya Tipparak)

Technical Management Team

REG. NO. 2-239-ก-5863

- Remark :
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 3. ^u Notification of the Ministry of Industry, B.E.2559 (2016).
 4. - Not available.

ใบรับรองผลการตรวจวัดคุณภาพดิน



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนวิมลทองประไพ แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website: secot.co.th E-mail: envserv@secot.co.th

SOIL SAMPLES ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public Company Limited ,	REQUEST SERVICE No.	: 1244/64
	Branch 2 , Olefins I	SAMPLING METHOD	: Hand Auger
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING TIME	: 10.51-11.10
SAMPLING DATE	: 04/06/2021	ANALYTICAL DATE	: 04/05/06/2021
RECEIVED DATE	: 05/06/2021	SITE OPERATOR	: Mr. Chanatip Singkasensak
REPORT DATE	: 16/06/2021	FILE CODE	: 221107_Soil_June
SAMPLE CONDITION	: Normal		

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION บ่อสังกะการณน้ำใต้ดิน ด้านหน้าบริเวณที่พักเหมือง ของโรงงาน GC2(1-MW-04)
pH	-	9045 D	< 0.10	8.47
Conductivity	dS/m	EC25 (1:5) / Electrical Conductivity	< 1.0	0.075
Salinity	ppt	EC25 (1:5) / Electrical Conductivity	< 0.01	0.0

REFERENCE: US EPA SW-846 TEST METHODS FOR EVALUATING WATER AND SOLID WASTE, 3RD ED., 2020.

Khemchuda Insorn

(Miss Khemchuda Insorn)

Analyst

(Mrs. Araya Tippasuk)

(Mrs. Araya Tippasuk)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. Reference method : Operation Manual, Chemical Analysis in Soil, Land Development Department.

4. - Not available.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนวิมลทองประไพ แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website: secot.co.th E-mail: envserv@secot.co.th

SOIL SAMPLES ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public Company Limited ,	REQUEST SERVICE No.	: 1244/64
	Branch 2 , Olefins I	SAMPLING METHOD	: Hand Auger
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING TIME	: 10.51-11.10
SAMPLING DATE	: 04/06/2021	ANALYTICAL DATE	: 05-15/06/2021
RECEIVED DATE	: 05/06/2021	SITE OPERATOR	: Mr. Chanatip Singkasensak
REPORT DATE	: 16/06/2021	FILE CODE	: 221107_Soil_June
SAMPLE CONDITION	: Normal		

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION บ่อสังกะการณน้ำใต้ดิน ด้านหน้าบริเวณที่พักเหมือง ของโรงงาน GC2(1-MW-04)	STANDARD ^U
pH	-	9045 D	< 0.10	8.47	-
Benzene	mg/kg	5035A / 8260D	< 0.00025	ND	≤ 15
n-Hexane	mg/kg	5035A / 8260D	< 0.001	ND	≤ 1,000
1,3-Butadiene	mg/kg	5030C / 8260D	< 0.001	ND	-
Arsenic	mg/kg	3050B / 6010D	< 2.00	9.46	≤ 27
Mercury	mg/kg	7471B	< 0.05	0.17	≤ 610

REFERENCE: US EPA SW-846 TEST METHODS FOR EVALUATING WATER AND SOLID WASTE, 3RD ED., 2020.

Khemchuda Insorn

(Miss Khemchuda Insorn)

Analyst

REG. NO. 7-239-R-5976

(Mrs. Araya Tippasuk)

(Mrs. Araya Tippasuk)

Technical Management Team

REG. NO. 7-239-R-5863

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. ^U Notification of the Ministry of Industry, B.E.2539 (2016).

4. - Not available.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website: secot.co.th E-mail: envserv@secot.co.th

SOIL SAMPLES ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public Company Limited,	REQUEST SERVICE No.	: 1244/64
	Branch 2, Olefins I	SAMPLING METHOD	: Hand Auger
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING TIME	: 15.10-15.25
SAMPLING DATE	: 04/06/2021	ANALYTICAL DATE	: 04/06/2021
RECEIVED DATE	: 05/06/2021	SITE OPERATOR	: Mr. Chanatip Singhasemsak
REPORT DATE	: 16/06/2021	FILE CODE	: 221107_Soil_June
SAMPLE CONDITION	: Normal		

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION	
				บ่อสังเคราะห์น้ำใต้ดิน ท้ายน้ำบริเวณที่ติดตั้งโรงงาน GC2(I,MW-01)	
pH	-	9045 D	< 0.10	7.59	-
Conductivity	dS/m	EC25 (1:5) / Electrical Conductivity	< 1.0	0.052	-
Salinity	ppt	EC25 (1:5) / Electrical Conductivity	< 0.01	0.0	-

REFERENCE: US EPA SW-846 TEST METHODS FOR EVALUATING WATER AND SOIL WASTE, 3rd ED., 2000

(Miss Khemchuda Insorn)
Analyst

(Mrs. Araya Tipparak)
Technical Management Team

- Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. Reference method : Operation Manual Chemical Analysis in Soil, Land Development Department.
4. - Not available.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website: secot.co.th E-mail: envserv@secot.co.th

SOIL SAMPLES ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public Company Limited	REQUEST SERVICE No.	: 1244/64
	Branch 2, Olefins I	SAMPLING METHOD	: Hand Auger
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING TIME	: 15.10-15.25
SAMPLING DATE	: 04/06/2021	ANALYTICAL DATE	: 05-15/06/2021
RECEIVED DATE	: 05/06/2021	SITE OPERATOR	: Mr. Chanatip Singhasemsak
REPORT DATE	: 16/06/2021	FILE CODE	: 221107_Soil_June
SAMPLE CONDITION	: Normal		

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION	
				บ่อสังเคราะห์น้ำใต้ดิน ท้ายน้ำบริเวณที่ติดตั้งโรงงาน GC2(I,MW-01)	
pH	-	9045 D	< 0.10	7.59	-
Benzene	mg/kg	5035A / 8260D	< 0.00025	ND	≤ 15
n-Hexane	mg/kg	5035A / 8260D	< 0.001	ND	≤ 1,000
1,3-Butadiene	mg/kg	5030C / 8260D	< 0.001	ND	-
Arsenic	mg/kg	3050B / 6010D	< 2.00	3.59	≤ 27
Mercury	mg/kg	7471B	< 0.05	0.87	≤ 610

REFERENCE: US EPA SW-846 TEST METHODS FOR EVALUATING WATER AND SOIL WASTE, 3rd ED., 2000

(Miss Khemchuda Insorn)
Analyst
REG. NO. 2-239-n-5976

(Mrs. Araya Tipparak)
Technical Management Team
REG. NO. 2-239-n-5863

- Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. Notification of the Ministry of Industry, B.E.2559 (2016).
4. - Not available.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website: secot.co.th E-mail: envserv@secot.co.th

SOIL SAMPLES ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public Company Limited ,	REQUEST SERVICE No.	: 1244/64
	Branch 2 , Olefins 1	SAMPLING METHOD	: Hand Auger
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING TIME	: 09.20-09.35
SAMPLING DATE	: 04/06/2021	ANALYTICAL DATE	: 04.05/06/2021
RECEIVED DATE	: 05/06/2021	SITE OPERATOR	: Mr. Chanatip Singkasemsak
REPORT DATE	: 16/06/2021	FILE CODE	: 221107_Soil_June
SAMPLE CONDITION	: Normal		

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION บ่อสังเกตการณ์น้ำใต้ดิน ด้านหน้าบริเวณกักเก็บน้ำของโรงงาน GC3(I-1,MW-04)
pH	-	9045 D	< 0.10	8.67
Conductivity	dS/m	EC25 (1:5) / Electrical Conductivity	< 1.0	0.064
Salinity	ppt	EC25 (1:5) / Electrical Conductivity	< 0.01	0.0

REFERENCE : US EPA SW 846 TEST METHODS FOR EVALUATING WATER AND SOLID WASTE, 1st ED., 2003.

(Miss Khemchuda Inorn)
Analyst

(Mrs. Araya Tipparuk)
Technical Management Team

- Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. Reference method : Operation Manual Chemical Analysis in Soil, Land Development Department.
4. - Not available.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website: secot.co.th E-mail: envserv@secot.co.th

SOIL SAMPLES ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public Company Limited ,	REQUEST SERVICE No.	: 1244/64
	Branch 2 , Olefins 1	SAMPLING METHOD	: Hand Auger
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING TIME	: 09.20-09.35
SAMPLING DATE	: 04/06/2021	ANALYTICAL DATE	: 05-15/06/2021
RECEIVED DATE	: 05/06/2021	SITE OPERATOR	: Mr. Chanatip Singkasemsak
REPORT DATE	: 16/06/2021	FILE CODE	: 221107_Soil_June
SAMPLE CONDITION	: Normal		

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION บ่อสังเกตการณ์น้ำใต้ดิน ด้านหน้าบริเวณกักเก็บน้ำของโรงงาน GC3(I-1,MW-04)	STANDARD ^V
pH	-	9045 D	< 0.10	8.67	-
Benzene	mg/kg	5035A / 8260D	< 0.00025	ND	≤ 15
n-Hexane	mg/kg	5035A / 8260D	< 0.001	ND	≤ 1,000
1,3-Butadiene	mg/kg	5030C / 8260D	< 0.001	ND	-

REFERENCE : US EPA SW 846 TEST METHODS FOR EVALUATING WATER AND SOLID WASTE, 1st ED., 2003.

(Miss Khemchuda Inorn)
Analyst
REG. NO. 7-239-ก-5976

(Mrs. Araya Tipparuk)
Technical Management Team
REG. NO. 7-239-ก-5863

- Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. ^V Notification of the Ministry of Industry, B.E.2559 (2016).
4. - Not available.

ใบรับรองผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระยะก่อสร้าง



Noise Monitoring Result : Community Noise MTR-PTTGC, Branch 2 (Olefins 1&4)

Location : Project Area Monitor Period : 18-25 Apr 2023
SLM Model : Cirrus CR162B Serial No : G302741
Site Operator : Mr. Sittichai Sawangwongchai

Calibrator Model : Cirrus CR:515 Serial No : 94296
Calibration Ref dB(A) : 94.0 Certified Date : 20 Dec 2022
SLM Reading / Adjust dB(A) : 93.7/0.0 Expire Date : 19 Dec 2023
Cal Sheet No.: CR-515-2023-045

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))						
	18-19 Apr 2023	19-20 Apr 2023	20-21 Apr 2023	21-22 Apr 2023	22-23 Apr 2023	23-24 Apr 2023	24-25 Apr 2023
10:00 - 11:00	72.4	69.9	69.6	69.2	69.5	69.4	70.7
11:00 - 12:00	68.7	69.1	68.8	68.7	68.8	68.7	68.6
12:00 - 13:00	68.4	68.7	68.8	68.3	68.1	68.4	68.3
13:00 - 14:00	68.6	69.2	69.1	69.0	69.0	69.1	68.6
14:00 - 15:00	68.7	70.3	69.9	70.1	70.2	74.4	69.3
15:00 - 16:00	68.5	70.0	69.9	69.7	69.7	73.2	69.3
16:00 - 17:00	68.6	69.5	71.3	68.8	69.1	68.6	70.7
17:00 - 18:00	69.4	69.1	68.7	68.9	69.7	68.8	69.0
18:00 - 19:00	68.8	69.2	68.6	68.8	68.5	69.1	70.3
19:00 - 20:00	70.5	69.2	68.9	69.4	68.6	69.0	68.4
20:00 - 21:00	71.6	69.3	69.7	69.5	68.5	69.0	68.1
21:00 - 22:00	68.8	69.0	68.7	68.7	68.6	68.8	68.3
22:00 - 23:00	69.0	68.8	68.8	68.6	68.6	68.7	69.1
23:00 - 00:00	68.8	69.1	68.9	68.8	68.6	68.9	69.1
00:00 - 01:00	68.9	68.9	68.6	68.6	68.7	68.7	70.5
01:00 - 02:00	69.0	69.0	68.7	68.7	68.6	68.7	68.8
02:00 - 03:00	68.8	69.0	68.7	68.6	68.5	69.8	70.2
03:00 - 04:00	68.9	68.9	68.6	68.6	68.6	68.7	68.6
04:00 - 05:00	68.7	68.9	68.7	68.7	68.6	68.9	68.1
05:00 - 06:00	68.8	68.9	68.6	68.8	68.7	68.9	68.3
06:00 - 07:00	68.8	68.9	68.8	68.6	68.7	68.6	69.0
07:00 - 08:00	68.9	68.9	68.7	68.6	68.7	68.6	69.1
08:00 - 09:00	69.7	68.9	68.8	68.7	69.3	69.0	69.5
09:00 - 10:00	69.5	69.2	69.5	69.6	74.9	70.0	70.0
Leq(24)*	69.3	69.2	69.1	69.1	69.4	69.6	69.2
Ldn	75.4	75.4	75.2	75.2	75.2	75.5	75.6
Lmax **	85.5	82.8	81.8	87.7	89.0	86.4	83.5
Standard-24Hr	70 dB(A)						
Standard-Max	115 dB(A)						

Remark : * Average time between 10:00-10:00

** Maximum Sound Pressure Level between 10:00-10:00

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

Preeda S.
(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team



Noise Monitoring Result : Background Noise MTR-PTTGC, Branch 2 (Olefins 1&4)

Location : Project Area Monitor Period : 18-25 Apr 2023
SLM Model : Cirrus CR162B Serial No : G302741
Site Operator : Mr. Sittichai Sawangwongchai

Calibrator Model : Cirrus CR:515 Serial No : 94296
Calibration Ref dB(A) : 94.0 Certified Date : 20 Dec 2022
SLM Reading / Adjust dB(A) : 93.7/0.0 Expire Date : 19 Dec 2023
Cal Sheet No.: CR-515-2023-045

Time	L90 (dB(A))						
	18-19 Apr 2023	19-20 Apr 2023	20-21 Apr 2023	21-22 Apr 2023	22-23 Apr 2023	23-24 Apr 2023	24-25 Apr 2023
10:00 - 11:00	67.6	69.0	68.8	68.5	68.6	68.7	69.0
11:00 - 12:00	68.2	68.5	68.3	68.0	67.9	68.2	67.8
12:00 - 13:00	67.9	68.2	68.2	67.9	67.6	68.0	67.8
13:00 - 14:00	68.1	68.3	68.6	68.1	67.8	68.1	68.0
14:00 - 15:00	68.1	69.5	69.2	68.7	68.7	68.7	68.6
15:00 - 16:00	68.0	69.0	69.3	68.5	68.6	68.3	68.6
16:00 - 17:00	68.1	68.9	68.4	68.4	68.5	68.2	66.0
17:00 - 18:00	68.4	68.6	68.3	68.5	68.1	68.3	68.6
18:00 - 19:00	68.4	68.8	68.2	68.4	68.1	68.8	68.7
19:00 - 20:00	68.6	68.7	68.3	68.9	68.1	68.6	67.6
20:00 - 21:00	68.6	68.7	68.6	68.3	68.1	68.6	67.6
21:00 - 22:00	68.4	68.5	68.3	68.3	68.2	68.5	67.7
22:00 - 23:00	68.6	68.4	68.3	68.2	68.2	68.4	68.4
23:00 - 00:00	68.4	68.7	68.5	68.4	68.2	68.5	68.4
00:00 - 01:00	68.5	68.5	68.3	68.3	68.3	68.4	65.8
01:00 - 02:00	68.6	68.7	68.3	68.3	68.2	68.4	68.4
02:00 - 03:00	68.5	68.7	68.3	68.2	68.1	68.5	68.4
03:00 - 04:00	68.5	68.8	68.3	68.2	68.2	68.4	67.7
04:00 - 05:00	68.4	68.9	68.4	68.3	68.2	68.2	67.6
05:00 - 06:00	68.4	68.9	68.3	68.4	68.4	68.1	67.7
06:00 - 07:00	68.5	68.9	68.5	68.1	68.4	68.4	68.3
07:00 - 08:00	68.5	68.9	68.4	68.2	68.3	68.3	68.4
08:00 - 09:00	68.5	68.9	68.3	68.1	68.3	68.3	65.8
09:00 - 10:00	68.9	68.9	68.6	68.6	68.8	69.1	68.4
L90(avg)*	68.4	68.8	68.5	68.3	68.3	68.4	68.0

Remark : * Average time between 10:00-10:00

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

Preeda S.
(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team

ผลการคำนวณระดับเสียงรบกวน ระยะก่อสร้าง

ตารางที่ 1 ผลการคำนวณระดับเสียงรบกวน ช่วงเวลากลางวัน

โครงการโรงผลิตสารไอเลฟินส์ (ระยะก่อสร้าง)

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงไอเลฟินส์ 1 และ 4

ระหว่างวันที่ 18-25 เมษายน พ.ศ.2566

วันที่ทำการ ตรวจวัด	เวลา (น.)	ระดับเสียงพื้นฐาน	ระดับเสียง	ระดับเสียงขณะเกิดเสียง	ระดับเสียง	ค่าระดับการรบกวน
		(Background Sound Level)	ขณะไม่มีการรบกวน	ของแหล่งกำเนิด	ขณะมีการรบกวน	
		L ₉₀ ^{1/}	Leq (1 hr) ^{1/}	Leq (1 hr)	(Rating Level) ^{3/}	
		24 และ 27 กันยายน 2565		18-25 เมษายน 2566		
		(1)	(2)	(3)	(4)	(4)-(1)
18 เม.ย. 66 วันอังคาร	10.00-11.00	68.7	68.9	72.4	69.8	1.1
	11.00-12.00	68.6	68.8	68.7	N/A	0.0
	12.00-13.00	68.6	68.9	68.4	N/A	0.0
	13.00-14.00	68.6	69.0	68.6	N/A	0.0
	14.00-15.00	68.8	69.3	68.7	N/A	0.0
	15.00-16.00	68.9	69.2	68.5	N/A	0.0
	16.00-17.00	68.9	69.1	68.6	N/A	0.0
	17.00-18.00	68.9	69.2	69.4	55.9	0.0
19 เม.ย. 66 วันพุธ	07.00-08.00	68.6	69.0	68.9	N/A	0.0
	08.00-09.00	68.4	68.9	69.7	62.0	0.0
	09.00-10.00	68.6	68.9	69.5	60.6	0.0
	10.00-11.00	68.7	68.9	69.9	63.0	0.0
	11.00-12.00	68.6	68.8	69.1	57.3	0.0
	12.00-13.00	68.6	68.9	68.7	N/A	0.0
	13.00-14.00	68.6	69.0	69.2	55.7	0.0
	14.00-15.00	68.8	69.3	70.3	63.4	0.0
	15.00-16.00	68.9	69.2	70	62.3	0.0
	16.00-17.00	68.9	69.1	69.5	58.9	0.0
	17.00-18.00	68.9	69.2	69.1	N/A	0.0
20 เม.ย. 66 วันพฤหัสบดี	07.00-08.00	68.6	69.0	68.9	N/A	0.0
	08.00-09.00	68.4	68.9	68.9	N/A	0.0
	09.00-10.00	68.6	68.9	69.2	57.4	0.0
	10.00-11.00	68.7	68.9	69.6	61.3	0.0
	11.00-12.00	68.6	68.8	68.8	N/A	0.0
	12.00-13.00	68.6	68.9	68.8	N/A	0.0
	13.00-14.00	68.6	69.0	69.1	52.7	0.0
	14.00-15.00	68.8	69.3	69.9	61.0	0.0
	15.00-16.00	68.9	69.2	69.9	61.6	0.0
	16.00-17.00	68.9	69.1	71.3	67.3	0.0
	17.00-18.00	68.9	69.2	68.7	N/A	0.0
ค่ามาตรฐาน ^{4/}						10

ตารางที่ 1 ผลการคำนวณระดับเสียงรบกวน ช่วงเวลากลางวัน (ต่อ)

โครงการโรงผลิตสารไอเลฟินส์ (ระยะก่อสร้าง)

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงไอเลฟินส์ 1 และ 4

ระหว่างวันที่ 18-25 เมษายน พ.ศ.2566

วันที่ทำการ ตรวจวัด	เวลา (น.)	ระดับเสียงพื้นฐาน	ระดับเสียง	ระดับเสียงขณะเกิดเสียง	ระดับเสียง	ค่าระดับการรบกวน
		(Background Sound Level)	ขณะไม่มีการรบกวน	ของแหล่งกำเนิด	ขณะมีการรบกวน	
		L ₉₀ ^{1/}	Leq (1 hr) ^{1/}	Leq (1 hr)	(Rating Level) ^{3/}	
		24 และ 27 กันยายน 2565		18-25 เมษายน 2566		
		(1)	(2)	(3)	(4)	(4)-(1)
21 เม.ย. 66 วันศุกร์	07.00-08.00	68.6	69.0	68.7	N/A	0.0
	08.00-09.00	68.4	68.9	68.8	N/A	0.0
	09.00-10.00	68.6	68.9	69.5	60.6	0.0
	10.00-11.00	68.7	68.9	69.2	57.4	0.0
	11.00-12.00	68.6	68.8	68.7	N/A	0.0
	12.00-13.00	68.6	68.9	68.3	N/A	0.0
	13.00-14.00	68.6	69.0	69	N/A	0.0
	14.00-15.00	68.8	69.3	70.1	62.4	0.0
	15.00-16.00	68.9	69.2	69.7	60.1	0.0
	16.00-17.00	68.9	69.1	68.8	N/A	0.0
	17.00-18.00	68.9	69.2	68.9	N/A	0.0
22 เม.ย. 66 วันเสาร์	07.00-08.00	68.7	68.9	68.6	N/A	0.0
	08.00-09.00	68.2	69.0	68.7	N/A	0.0
	09.00-10.00	68.2	69.1	69.6	60.0	0.0
	10.00-11.00	68.2	69.0	69.5	59.9	0.0
	11.00-12.00	68.2	69.0	68.8	N/A	0.0
	12.00-13.00	68.2	69.0	68.1	N/A	0.0
	13.00-14.00	68.5	69.0	69	N/A	0.0
	14.00-15.00	68.5	68.7	70.2	64.9	0.0
	15.00-16.00	68.5	68.7	69.7	62.8	0.0
	16.00-17.00	68.6	68.8	69.1	57.3	0.0
	17.00-18.00	68.7	69.1	69.7	60.8	0.0
23 เม.ย. 66 วันอาทิตย์	07.00-08.00	68.7	68.9	68.7	N/A	0.0
	08.00-09.00	68.2	69.0	69.3	57.5	0.0
	09.00-10.00	68.2	69.1	74.9	73.6	5.4
	10.00-11.00	68.2	69.0	69.4	58.8	0.0
	11.00-12.00	68.2	69.0	68.7	N/A	0.0
	12.00-13.00	68.2	69.0	68.4	N/A	0.0
	13.00-14.00	68.5	69.0	69.1	52.7	0.0
	14.00-15.00	68.5	68.7	74.4	73.0	4.5
	15.00-16.00	68.5	68.7	73.2	71.3	2.8
	16.00-17.00	68.6	68.8	68.6	N/A	0.0
	17.00-18.00	68.7	69.1	68.8	N/A	0.0
ค่ามาตรฐาน ^{4/}						10

ตารางที่ 1 ผลการคำนวณระดับเสียงรบกวน ช่วงเวลากลางวัน (ต่อ)

โครงการโรงผลิตสารไอเลพีนส์ (ระยะก่อสร้าง)

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงไอเลพีนส์ 1 และ 4

ระหว่างวันที่ 18-25 เมษายน พ.ศ.2566

หน่วย : เดซิเบลเอ (dBA)						
วันที่ทำการ ตรวจวัด	เวลา (น.)	ระดับเสียงพื้นฐาน (Background Sound Level)	ระดับเสียง ขณะไม่มีการรบกวน (Residual Sound Level)	ระดับเสียงขณะเกิดเสียง ของแหล่งกำเนิด (Specific Sound Level) ^{2/}	ระดับเสียง ขณะมีการรบกวน (Rating Level) ^{3/}	ค่าระดับการรบกวน
		L ₉₀ ^{1/}	Leq (1 hr) ^{1/}	Leq (1 hr)		
		24 และ 27 กันยายน 2565		18-25 เมษายน 2566		
		(1)	(2)	(3)	(4)	(4)-(1)
24 เม.ย. 66 วันจันทร์	07.00-08.00	68.6	69.0	68.6	N/A	0.0
	08.00-09.00	68.4	68.9	69.0	52.6	0.0
	09.00-10.00	68.6	68.9	70.0	63.5	0.0
	10.00-11.00	68.7	68.9	70.7	66.0	0.0
	11.00-12.00	68.6	68.8	68.6	N/A	0.0
	12.00-13.00	68.6	68.9	68.3	N/A	0.0
	13.00-14.00	68.6	69.0	68.6	N/A	0.0
	14.00-15.00	68.8	69.3	69.3	N/A	0.0
	15.00-16.00	68.9	69.2	69.3	52.9	0.0
	16.00-17.00	68.9	69.1	70.7	65.6	0.0
25 เม.ย. 66 วันอังคาร	07.00-08.00	68.6	69.0	69.1	52.7	0.0
	08.00-09.00	68.4	68.9	69.5	60.6	0.0
	09.00-10.00	68.6	68.9	70.0	63.5	0.0
ค่ามาตรฐาน ^{4/}						10

- หมายเหตุ :
1. ^{1/} ระดับเสียงพื้นฐานและระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน หมายถึง ระดับเสียงจากการตรวจวัด โดยบริษัท ชีคอต จำกัด

ซึ่งดำเนินการตรวจวัดบริเวณขอบเขตรั้วด้านทิศตะวันตก วันที่ 24 กันยายน พ.ศ.2565 ใช้เป็นตัวแทนระดับเสียงในวันหยุด (เสาร์-อาทิตย์)

และวันที่ 27 กันยายน พ.ศ.2565 ใช้เป็นตัวแทนระดับเสียงในวันทำการ (จันทร์-ศุกร์)
2. ^{2/} ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด หมายถึง ระดับเสียงจากการตรวจวัด โดยบริษัท ชีคอต จำกัด ขณะที่โครงการดำเนินการก่อสร้างโครงการ

โรงผลิตสารไอเลพีนส์ ระหว่างวันที่ 18-25 เมษายน พ.ศ.2566 ซึ่งนำมาใช้คำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน และค่าระดับการรบกวน
3. ^{3/} Rating level = {10 (log₁₀(10^(0.1LAeqTs) - 10^(0.1LAeqR))

โดยที่ LAeq,Ts = ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด (Specific Noise Level)

และ LAeq,R = ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (Residual Sound Level)
4. ^{4/} ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน
5. N/A หมายถึง ไม่สามารถคำนวณค่าได้ เนื่องจากระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน > ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด
6. ค่าระดับการรบกวน เท่ากับ 0 หมายถึง ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด ≤ ระดับเสียงพื้นฐาน

ใบรับรองผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระยะดำเนินการ



Noise Monitoring Result : Community Noise MTR-PTTGC, Branch 2 (Olefins 1&4)

Location : The North of Fence Monitor Period : 18-25 Apr 2023
SLM Model : Cirrus CR162B Serial No : G302740
Site Operator : Mr. Sittichai Sawangwongchai

Calibrator Model : Cirrus CR:515 Serial No : 94296
Calibration Ref dB(A) : 94.0 Certified Date : 20 Dec 2022
SLM Reading / Adjust dB(A) : 93.7/0.0 Expire Date : 19 Dec 2023
Cal Sheet No.: CR-515-2023-044

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))						
	18-19 Apr 2023	19-20 Apr 2023	20-21 Apr 2023	21-22 Apr 2023	22-23 Apr 2023	23-24 Apr 2023	24-25 Apr 2023
11:00 - 12:00	69.7	69.5	69.7	70.1	69.9	69.2	70.4
12:00 - 13:00	69.6	69.4	69.4	69.7	69.4	68.6	69.1
13:00 - 14:00	69.8	69.3	69.4	69.8	69.0	68.4	69.3
14:00 - 15:00	69.7	69.4	69.6	69.7	68.9	68.5	69.3
15:00 - 16:00	69.6	69.2	69.7	69.8	68.8	68.5	69.9
16:00 - 17:00	70.0	70.0	69.7	70.3	69.2	69.3	70.7
17:00 - 18:00	70.2	70.4	70.2	70.8	69.7	69.2	70.2
18:00 - 19:00	69.9	70.1	69.9	70.6	69.7	69.8	70.1
19:00 - 20:00	69.5	69.4	69.4	70.0	69.4	69.3	68.9
20:00 - 21:00	69.4	69.2	69.4	69.6	68.8	68.8	68.8
21:00 - 22:00	68.8	68.3	68.2	68.9	67.9	67.9	68.2
22:00 - 23:00	69.5	68.3	68.3	68.7	68.2	68.1	68.3
23:00 - 00:00	68.7	67.6	67.8	68.2	67.8	67.9	67.6
00:00 - 01:00	68.6	67.6	67.6	68.4	68.0	67.6	67.4
01:00 - 02:00	68.7	67.6	67.6	67.9	67.8	67.8	67.2
02:00 - 03:00	68.7	67.5	67.5	67.8	67.5	67.6	67.2
03:00 - 04:00	68.4	67.4	67.5	67.8	67.6	67.7	67.1
04:00 - 05:00	68.5	67.1	67.7	67.8	67.7	68.3	67.9
05:00 - 06:00	68.9	67.0	67.9	68.1	67.7	69.1	68.6
06:00 - 07:00	70.3	67.0	70.4	70.2	69.8	70.6	70.9
07:00 - 08:00	71.2	67.0	71.3	70.8	70.3	71.4	71.6
08:00 - 09:00	70.0	67.0	71.1	69.7	69.7	70.3	70.2
09:00 - 10:00	69.7	67.0	69.3	69.9	68.7	70.2	69.4
10:00 - 11:00	69.6	69.3	69.7	69.1	68.7	70.0	69.5
Leq(24)*	69.5	68.6	69.2	69.4	68.8	69.0	69.3
Ldn	75.5	74.2	74.8	75.1	74.7	75.0	74.9
Lmax **	87.0	86.1	95.2	94.4	93.0	91.3	92.5
Standard-24Hr	70 dB(A)						
Standard-Max	115 dB(A)						

Remark : * Average time between 11:00-11:00

** Maximum Sound Pressure Level between 11:00-11:00

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team



Noise Monitoring Result : Background Noise MTR-PTTGC, Branch 2 (Olefins 1&4)

Location : The North of Fence Monitor Period : 18-25 Apr 2023
SLM Model : Cirrus CR162B Serial No : G302740
Site Operator : Mr. Sittichai Sawangwongchai

Calibrator Model : Cirrus CR:515 Serial No : 94296
Calibration Ref dB(A) : 94.0 Certified Date : 20 Dec 2022
SLM Reading / Adjust dB(A) : 93.7/0.0 Expire Date : 19 Dec 2023
Cal Sheet No.: CR-515-2023-044

Time	L90 (dB(A))						
	18-19 Apr 2023	19-20 Apr 2023	20-21 Apr 2023	21-22 Apr 2023	22-23 Apr 2023	23-24 Apr 2023	24-25 Apr 2023
11:00 - 12:00	67.7	66.6	66.4	66.4	66.6	66.6	66.6
12:00 - 13:00	67.5	66.5	66.6	66.4	66.7	66.5	66.1
13:00 - 14:00	66.7	66.6	66.7	66.7	66.7	66.5	65.8
14:00 - 15:00	67.8	66.9	67.0	66.7	66.7	66.6	66.0
15:00 - 16:00	67.6	66.5	67.3	66.5	66.6	66.6	66.7
16:00 - 17:00	67.6	66.9	66.7	67.3	66.7	66.7	67.8
17:00 - 18:00	67.8	67.5	66.9	67.2	66.9	66.7	66.2
18:00 - 19:00	67.7	67.5	66.7	67.1	67.0	67.3	66.2
19:00 - 20:00	67.8	66.9	66.9	67.7	66.7	67.0	66.0
20:00 - 21:00	67.7	66.9	67.6	66.8	66.6	66.8	65.9
21:00 - 22:00	67.6	66.7	66.6	66.8	66.7	66.7	65.9
22:00 - 23:00	67.7	66.7	66.6	66.9	66.8	66.7	66.3
23:00 - 00:00	67.6	66.6	66.5	66.8	66.6	66.7	66.3
00:00 - 01:00	67.6	66.6	66.4	66.8	66.6	66.6	66.1
01:00 - 02:00	67.7	66.5	66.4	66.8	66.6	66.7	66.0
02:00 - 03:00	67.6	66.4	66.4	66.8	66.5	66.6	66.0
03:00 - 04:00	67.4	66.4	66.5	66.8	66.5	66.5	66.0
04:00 - 05:00	67.4	66.5	66.5	66.8	66.6	66.8	66.3
05:00 - 06:00	67.4	66.9	66.5	66.8	66.6	67.7	67.0
06:00 - 07:00	67.2	67.0	67.1	67.1	66.8	67.2	67.7
07:00 - 08:00	68.0	67.0	67.4	67.2	66.9	67.5	67.8
08:00 - 09:00	67.3	67.0	66.6	66.9	66.7	67.0	66.8
09:00 - 10:00	67.3	67.0	66.3	66.7	66.6	67.3	66.5
10:00 - 11:00	67.0	66.3	66.5	66.6	66.5	67.3	66.7
L90(avg)*	67.6	66.8	66.7	66.9	66.7	66.9	66.5

Remark : * Average time between 11:00-11:00

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team



Noise Monitoring Result : Community Noise

MTR-PTTGC, Branch 2 (Olefins 1&4)

Location : The South of Fence

Monitor Period : 18-25 Apr 2023

SLM Model : Cirrus CR162B

Serial No : G300846

Site Operator : Mr. Sittichai Sawangwongchai

Calibrator Model : Cirrus CR:515

Serial No : 94296

Calibration Ref dB(A) : 94.0

Certified Date : 20 Dec 2022

SLM Reading / Adjust dB(A) : 93.7/0.0

Expire Date : 19 Dec 2023

Cal Sheet No.: CR-515-2023-044

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))						
	18-19 Apr 2023	19-20 Apr 2023	20-21 Apr 2023	21-22 Apr 2023	22-23 Apr 2023	23-24 Apr 2023	24-25 Apr 2023
12:00 - 13:00	59.9	63.5	60.9	60.9	61.8	59.7	60.8
13:00 - 14:00	61.5	64.5	61.9	63.4	62.2	62.7	61.7
14:00 - 15:00	61.9	63.8	61.5	65.6	61.8	64.1	62.4
15:00 - 16:00	62.6	63.7	61.6	62.3	60.6	60.8	62.2
16:00 - 17:00	63.1	63.8	61.9	63.0	61.6	60.7	61.6
17:00 - 18:00	63.6	64.2	63.0	63.3	62.2	60.6	61.4
18:00 - 19:00	63.5	63.6	61.9	61.7	62.5	61.4	60.0
19:00 - 20:00	63.4	62.4	61.3	61.1	60.9	60.5	59.4
20:00 - 21:00	62.8	63.8	60.8	60.5	61.5	60.5	59.2
21:00 - 22:00	62.4	63.4	60.4	61.1	62.0	60.5	61.0
22:00 - 23:00	61.9	64.3	60.4	60.9	61.7	60.1	61.3
23:00 - 00:00	61.7	63.6	60.3	60.4	62.4	60.3	61.5
00:00 - 01:00	61.1	63.5	59.9	60.1	62.6	59.9	61.2
01:00 - 02:00	60.9	64.6	60.3	60.0	61.0	59.8	62.1
02:00 - 03:00	60.5	62.9	60.0	60.1	61.4	59.9	62.2
03:00 - 04:00	60.1	63.5	60.0	60.1	62.7	59.6	63.0
04:00 - 05:00	60.3	62.4	60.1	60.1	62.3	59.8	60.5
05:00 - 06:00	61.8	62.4	60.4	60.1	62.2	59.5	61.4
06:00 - 07:00	62.0	62.4	62.2	60.1	61.2	60.9	59.8
07:00 - 08:00	63.6	62.4	62.7	60.1	62.7	63.3	59.5
08:00 - 09:00	62.8	62.4	63.2	60.1	62.8	61.7	59.5
09:00 - 10:00	62.8	62.4	63.4	60.1	62.8	61.7	59.8
10:00 - 11:00	62.4	62.3	61.3	61.1	62.8	61.6	60.5
11:00 - 12:00	63.9	61.4	61.7	60.9	61.4	61.1	60.1
Leq(24)*	62.3	63.3	61.4	61.4	62.0	61.0	61.0
Ldn	67.9	69.8	67.1	66.9	68.4	66.7	67.8
Lmax **	81.3	79.9	85.4	86.1	78.2	80.4	89.3
Standard-24Hr	70 dB(A)						
Standard-Max	115 dB(A)						

Remark : * Average time between 12:00-12:00

** Maximum Sound Pressure Level between 12:00-12:00

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

Preeda S.
(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team



Noise Monitoring Result : Background Noise

MTR-PTTGC, Branch 2 (Olefins 1&4)

Location : The South of Fence

Monitor Period : 18-25 Apr 2023

SLM Model : Cirrus CR162B

Serial No : G300846

Site Operator : Mr. Sittichai Sawangwongchai

Calibrator Model : Cirrus CR:515

Serial No : 94296

Calibration Ref dB(A) : 94.0

Certified Date : 20 Dec 2022

SLM Reading / Adjust dB(A) : 93.7/0.0

Expire Date : 19 Dec 2023

Cal Sheet No.: CR-515-2023-044

Time	L90 (dB(A))						
	18-19 Apr 2023	19-20 Apr 2023	20-21 Apr 2023	21-22 Apr 2023	22-23 Apr 2023	23-24 Apr 2023	24-25 Apr 2023
12:00 - 13:00	58.5	61.5	58.7	59.3	59.3	58.5	59.1
13:00 - 14:00	59.0	62.0	59.3	59.5	60.1	59.2	59.3
14:00 - 15:00	59.5	61.7	59.4	60.8	59.6	60.0	60.2
15:00 - 16:00	59.6	61.7	59.3	59.5	59.2	59.2	59.5
16:00 - 17:00	60.5	61.4	59.6	59.3	59.4	59.4	58.1
17:00 - 18:00	60.6	61.1	59.6	59.5	60.1	59.2	57.7
18:00 - 19:00	60.7	61.2	59.8	59.3	60.2	59.7	57.9
19:00 - 20:00	61.5	60.5	59.7	59.2	59.6	59.4	58.2
20:00 - 21:00	61.3	60.8	59.6	59.5	59.9	59.4	58.4
21:00 - 22:00	60.9	61.4	59.3	59.7	59.7	59.4	58.7
22:00 - 23:00	60.5	61.8	59.3	59.7	59.5	59.3	59.5
23:00 - 00:00	60.4	61.5	59.4	59.4	60.1	59.4	59.6
00:00 - 01:00	60.1	61.4	59.0	59.3	60.2	59.1	59.2
01:00 - 02:00	59.9	61.4	59.2	59.4	59.6	59.1	59.7
02:00 - 03:00	59.5	60.9	59.2	60.0	59.6	59.1	60.1
03:00 - 04:00	59.3	61.1	59.3	60.1	60.3	58.9	59.0
04:00 - 05:00	59.3	61.6	59.0	60.1	60.3	59.1	57.9
05:00 - 06:00	59.5	62.3	59.1	60.1	60.2	58.7	57.8
06:00 - 07:00	59.7	62.4	59.6	60.1	59.9	59.0	58.3
07:00 - 08:00	60.0	62.4	59.7	60.1	61.3	59.4	58.5
08:00 - 09:00	59.7	62.4	59.4	60.1	62.8	59.4	58.6
09:00 - 10:00	60.0	62.4	59.9	60.1	62.8	59.6	58.6
10:00 - 11:00	60.3	59.8	59.4	59.9	62.8	59.2	58.4
11:00 - 12:00	60.8	59.2	59.7	59.3	59.3	59.6	58.3
L90(avg)*	60.1	61.5	59.4	59.7	60.4	59.3	58.8

Remark : * Average time between 12:00-12:00

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

Preeda S.
(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team



Noise Monitoring Result : Community Noise

MTR-PTTGC, Branch 2 (Olefins 1&4)

Location : The East of Fence
SLM Model : Cirrus CR162B
Site Operator : Mr. Sittichai Sawangwongchai

Monitor Period : 18-25 Apr 2023
Serial No : G301016

Calibrator Model : Cirrus CR:515
Calibration Ref dB(A) : 94.0
SLM Reading / Adjust dB(A) : 93.7/0.0
Cal Sheet No.: CR-515-2023-044

Serial No : 94296
Certified Date : 20 Dec 2022
Expire Date : 19 Dec 2023

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))						
	18-19 Apr 2023	19-20 Apr 2023	20-21 Apr 2023	21-22 Apr 2023	22-23 Apr 2023	23-24 Apr 2023	24-25 Apr 2023
11:00 - 12:00	68.2	67.5	67.1	67.9	70.2	68.1	68.0
12:00 - 13:00	67.8	67.3	66.8	67.7	69.7	67.8	67.8
13:00 - 14:00	67.9	67.5	66.9	67.4	69.0	67.8	67.6
14:00 - 15:00	68.0	67.8	67.2	67.3	68.0	67.8	67.5
15:00 - 16:00	68.1	67.6	67.0	67.4	68.0	67.9	67.9
16:00 - 17:00	68.0	67.6	67.3	67.5	68.5	68.2	67.8
17:00 - 18:00	68.1	67.7	67.4	67.6	68.7	68.5	67.7
18:00 - 19:00	68.3	67.8	67.2	67.7	68.9	68.4	67.4
19:00 - 20:00	68.3	67.7	67.3	67.9	68.5	68.1	67.3
20:00 - 21:00	68.3	67.6	67.5	68.1	68.5	68.2	67.7
21:00 - 22:00	68.4	67.8	67.2	68.1	68.7	68.2	67.9
22:00 - 23:00	68.3	67.8	67.1	68.0	68.4	68.2	67.7
23:00 - 00:00	68.6	67.8	67.2	67.9	68.4	68.2	67.4
00:00 - 01:00	68.4	67.7	67.2	67.7	68.3	68.2	67.3
01:00 - 02:00	68.2	67.8	67.1	67.7	68.0	68.0	67.6
02:00 - 03:00	68.2	67.8	67.1	67.6	68.0	68.0	67.8
03:00 - 04:00	68.1	67.6	67.1	67.5	67.8	68.0	67.6
04:00 - 05:00	68.2	67.4	67.2	68.0	67.7	68.1	67.3
05:00 - 06:00	67.8	67.4	67.4	68.6	67.8	68.1	67.2
06:00 - 07:00	67.7	67.4	67.3	68.5	67.7	67.9	67.4
07:00 - 08:00	67.7	67.4	67.8	68.5	67.5	67.9	67.7
08:00 - 09:00	67.7	67.6	67.9	68.5	67.5	68.1	67.5
09:00 - 10:00	67.7	67.4	68.1	68.9	67.5	68.2	67.5
10:00 - 11:00	67.6	67.3	68.0	68.3	68.0	68.2	67.5
Leq(24)*	68.1	67.6	67.3	68.0	68.4	68.1	67.6
Ldn	74.6	74.0	73.6	74.4	74.5	74.5	73.9
Lmax **	77.6	74.9	75.1	76.9	98.3	75.4	73.6
Standard-24Hr	70 dB(A)						
Standard-Max	115 dB(A)						

Remark : * Average time between 11:00-11:00

** Maximum Sound Pressure Level between 11:00-11:00

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

Preeda S.
(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team



Noise Monitoring Result : Background Noise

MTR-PTTGC, Branch 2 (Olefins 1&4)

Location : The East of Fence
SLM Model : Cirrus CR162B
Site Operator : Mr. Sittichai Sawangwongchai

Monitor Period : 18-25 Apr 2023
Serial No : G301016

Calibrator Model : Cirrus CR:515
Calibration Ref dB(A) : 94.0
SLM Reading / Adjust dB(A) : 93.7/0.0
Cal Sheet No.: CR-515-2023-044

Serial No : 94296
Certified Date : 20 Dec 2022
Expire Date : 19 Dec 2023

Time	L90 (dB(A))						
	18-19 Apr 2023	19-20 Apr 2023	20-21 Apr 2023	21-22 Apr 2023	22-23 Apr 2023	23-24 Apr 2023	24-25 Apr 2023
11:00 - 12:00	67.8	67.1	66.8	67.6	67.9	67.8	67.7
12:00 - 13:00	67.6	67.0	66.6	67.3	69.1	67.5	67.5
13:00 - 14:00	67.6	67.1	66.6	67.1	67.8	67.5	67.4
14:00 - 15:00	67.7	67.1	66.8	66.9	67.7	67.5	67.2
15:00 - 16:00	67.8	67.2	66.8	66.9	67.7	67.6	67.6
16:00 - 17:00	67.7	67.1	67.1	67.2	68.1	68.0	67.6
17:00 - 18:00	67.8	67.2	67.1	67.3	68.4	68.2	67.3
18:00 - 19:00	67.9	67.4	66.9	67.4	68.5	68.2	67.2
19:00 - 20:00	67.9	67.3	67.0	67.6	68.1	68.0	67.1
20:00 - 21:00	68.0	67.2	67.2	67.8	68.1	68.0	67.4
21:00 - 22:00	68.0	67.4	67.0	67.8	68.3	67.9	67.6
22:00 - 23:00	68.0	67.5	66.9	67.7	68.1	68.0	67.3
23:00 - 00:00	68.3	67.6	67.0	67.6	68.1	68.0	67.2
00:00 - 01:00	68.1	67.5	66.9	67.5	68.0	68.0	67.1
01:00 - 02:00	68.0	67.5	66.9	67.4	67.7	67.8	67.3
02:00 - 03:00	67.9	67.5	66.9	67.3	67.8	67.8	67.5
03:00 - 04:00	67.9	67.3	66.9	67.2	67.5	67.8	67.2
04:00 - 05:00	67.9	67.2	66.9	67.4	67.5	67.9	67.1
05:00 - 06:00	67.5	67.2	67.1	68.4	67.6	67.9	66.9
06:00 - 07:00	67.5	67.2	67.0	68.3	67.4	67.7	67.1
07:00 - 08:00	67.6	67.2	67.5	68.3	67.3	67.7	67.5
08:00 - 09:00	67.7	67.3	67.7	68.3	67.3	67.9	67.2
09:00 - 10:00	67.7	67.2	67.8	68.3	67.3	68.1	67.2
10:00 - 11:00	67.2	67.0	67.7	68.0	67.6	68.1	67.2
L90(avg)*	67.8	67.3	67.1	67.6	67.9	67.9	67.3

Remark : * Average time between 11:00-11:00

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

Preeda S.
(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team



Noise Monitoring Result : Community Noise

MTR-PTTGC, Branch 2 (Olefins 1&4)

Location : The West of Fence Monitor Period : 18-25 Apr 2023
 SLM Model : Cirrus CR162B Serial No : G302741
 Site Operator : Mr. Sittichai Sawangwongchai

Calibrator Model : Cirrus CR:515 Serial No : 94296
 Calibration Ref dB(A) : 94.0 Certified Date : 20 Dec 2022
 SLM Reading / Adjust dB(A) : 93.7/0.0 Expire Date : 19 Dec 2023
 Cal Sheet No.: CR-515-2023-044

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))						
	18-19 Apr 2023	19-20 Apr 2023	20-21 Apr 2023	21-22 Apr 2023	22-23 Apr 2023	23-24 Apr 2023	24-25 Apr 2023
10:00 - 11:00	72.4	69.9	69.6	69.2	69.5	69.4	70.7
11:00 - 12:00	68.7	69.1	68.8	68.7	68.8	68.7	68.6
12:00 - 13:00	68.4	68.7	68.8	68.3	68.1	68.4	68.3
13:00 - 14:00	68.6	69.2	69.1	69.0	69.0	69.1	68.6
14:00 - 15:00	68.7	70.3	69.9	70.1	70.2	74.4	69.3
15:00 - 16:00	68.5	70.0	69.9	69.7	69.7	73.2	69.3
16:00 - 17:00	68.6	69.5	71.3	68.8	69.1	68.6	70.7
17:00 - 18:00	69.4	69.1	68.7	68.9	69.7	68.8	69.0
18:00 - 19:00	68.8	69.2	68.6	68.8	68.5	69.1	70.3
19:00 - 20:00	70.5	69.2	68.9	69.4	68.6	69.0	68.4
20:00 - 21:00	71.6	69.3	69.7	72.0	68.5	69.0	68.1
21:00 - 22:00	68.8	69.0	68.7	68.7	68.6	68.8	68.3
22:00 - 23:00	69.0	68.8	68.8	68.6	68.6	68.7	69.1
23:00 - 00:00	68.8	69.1	68.9	68.8	68.6	68.9	69.1
00:00 - 01:00	68.9	68.9	68.6	68.6	68.7	68.7	70.5
01:00 - 02:00	69.0	69.0	68.7	68.7	68.6	68.7	68.8
02:00 - 03:00	68.8	69.0	68.7	68.6	68.5	69.8	70.2
03:00 - 04:00	68.9	68.9	68.6	68.6	68.6	68.7	68.6
04:00 - 05:00	68.7	68.9	68.7	68.7	68.6	68.9	68.1
05:00 - 06:00	68.8	68.9	68.6	68.8	68.7	68.9	68.3
06:00 - 07:00	68.8	68.9	68.8	68.6	68.7	68.8	69.0
07:00 - 08:00	68.9	68.9	68.7	68.6	68.7	68.6	69.1
08:00 - 09:00	69.7	68.9	68.8	68.7	69.3	69.0	69.5
09:00 - 10:00	69.5	69.2	69.5	69.6	74.9	70.0	70.0

Leq(24)*	69.3	69.2	69.1	69.1	69.4	69.6	69.2
Ldu	75.4	75.4	75.2	75.2	75.2	75.5	75.6
Lmax **	85.5	82.8	81.8	87.7	89.0	86.4	83.5

Standard-24Hr 70 dB(A)
 Standard-Max 115 dB(A)

Remark : * Average time between 10:00-10:00

** Maximum Sound Pressure Level between 10:00-10:00

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
 Environmental Scientist

Preeda S.
 (Miss Preeda Somjai)
 Technical Management Team



Noise Monitoring Result : Background Noise

MTR-PTTGC, Branch 2 (Olefins 1&4)

Location : The West of Fence Monitor Period : 18-25 Apr 2023
 SLM Model : Cirrus CR162B Serial No : G302741
 Site Operator : Mr. Sittichai Sawangwongchai

Calibrator Model : Cirrus CR:515 Serial No : 94296
 Calibration Ref dB(A) : 94.0 Certified Date : 20 Dec 2022
 SLM Reading / Adjust dB(A) : 93.7/0.0 Expire Date : 19 Dec 2023
 Cal Sheet No.: CR-515-2023-044

Time	L90 (dB(A))						
	18-19 Apr 2023	19-20 Apr 2023	20-21 Apr 2023	21-22 Apr 2023	22-23 Apr 2023	23-24 Apr 2023	24-25 Apr 2023
10:00 - 11:00	67.6	69.0	68.8	68.5	68.6	68.7	69.0
11:00 - 12:00	68.2	68.5	68.3	68.0	67.9	68.2	67.8
12:00 - 13:00	67.9	68.2	68.2	67.9	67.6	68.0	67.8
13:00 - 14:00	68.1	68.3	68.6	68.1	67.8	68.1	68.0
14:00 - 15:00	68.1	69.5	69.2	68.7	68.7	68.7	68.6
15:00 - 16:00	68.0	69.0	69.3	68.5	68.6	68.3	68.6
16:00 - 17:00	68.1	68.9	68.4	68.4	68.5	68.2	66.0
17:00 - 18:00	68.4	68.6	68.3	68.5	68.1	68.3	68.6
18:00 - 19:00	68.4	68.8	68.2	68.4	68.1	68.8	68.7
19:00 - 20:00	68.6	68.7	68.3	68.9	68.1	68.6	67.6
20:00 - 21:00	68.6	68.7	68.8	68.3	68.1	68.6	67.6
21:00 - 22:00	68.4	68.5	68.3	68.3	68.2	68.5	67.7
22:00 - 23:00	68.6	68.4	68.3	68.2	68.2	68.4	68.4
23:00 - 00:00	68.4	68.7	68.5	68.4	68.2	68.5	68.4
00:00 - 01:00	68.5	68.5	68.3	68.3	68.3	68.4	65.8
01:00 - 02:00	68.6	68.7	68.3	68.3	68.2	68.4	68.4
02:00 - 03:00	68.5	68.7	68.3	68.2	68.1	68.5	68.4
03:00 - 04:00	68.5	68.8	68.3	68.2	68.2	68.4	67.7
04:00 - 05:00	68.4	68.9	68.4	68.3	68.2	68.2	67.6
05:00 - 06:00	68.4	68.9	68.3	68.4	68.4	68.1	67.7
06:00 - 07:00	68.5	68.9	68.5	68.1	68.4	68.4	68.3
07:00 - 08:00	68.5	68.9	68.4	68.2	68.3	68.3	68.4
08:00 - 09:00	68.5	68.9	68.3	68.1	68.3	68.3	65.8
09:00 - 10:00	68.9	68.9	68.6	68.6	68.8	69.1	68.4

L90(avg)*	68.4	68.8	68.5	68.3	68.3	68.4	68.0
-----------	------	------	------	------	------	------	------

Remark : * Average time between 10:00-10:00

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
 Environmental Scientist

Preeda S.
 (Miss Preeda Somjai)
 Technical Management Team

ใบรับรองผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานที่ทำงาน



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

ANALYSIS/TEST REPORT

Customer	: EED/SECOT Co., Ltd.	Request Service No.	: 0440/66
For	: PTT Global Chemical Public Co., Ltd, Branch 2 (Olefins1&4)	Sampling Date	: 14/03/2023
Address	: 14 , I-1 Road, Map Ta Phut Industrial Estate, Map Ta Phut, Muang Rayong , Rayong Province 21150	Received Date	: 17/03/2023
Tel/Fax	: 0-3899-4000 / 0-3899-4111	Test Date	: 23/03/2023
		Report Date	: 24/03/2023

SAMPLE DESCRIPTION / SAMPLING INFORMATION

Sample Designated As	: Workplace Air	Sampling Method	: Passive Diffusion
Sampling By	: SECOT Co., Ltd.	Sample Condition	: Normal

Sampling Location	Sampling	Compound	Analytical	ND	RESULT	STANDARD
	Date/Time			ppm	ppm	ppm
DOX Unit ในกระบวนการผลิต	14/03/2023	1,3-Butadiene	ISO 16200-2/GC FID	< 0.06	ND	1
	07:45-19:00	Benzene	OSHA 1005/GC FID	< 0.04	ND	1

Analyst By :

Sudaporn Soonthorn
(Miss Sudaporn Soonthorn)

Approved By :

Narisa Poowanapetch
(Miss Narisa Poowanapetch)
Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. Notification of the Department of Labour Protection and Welfare, B.E.2560 (2017).

4. ND = non-detectable.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

ANALYSIS/TEST REPORT

Customer	: EED/SECOT Co., Ltd.	Request Service No.	: 0440/66
For	: PTT Global Chemical Public Co., Ltd, Branch 2 (Olefins1&4)	Sampling Date	: 14/03/2023
Address	: 14 , I-1 Road, Map Ta Phut Industrial Estate, Map Ta Phut, Muang Rayong , Rayong Province 21150	Received Date	: 17/03/2023
Tel/Fax	: 0-3899-4000 / 0-3899-4111	Test Date	: 23/03/2023
		Report Date	: 24/03/2023

SAMPLE DESCRIPTION / SAMPLING INFORMATION

Sample Designated As	: Workplace Air	Sampling Method	: Passive Diffusion
Sampling By	: SECOT Co., Ltd.	Sample Condition	: Normal

Sampling Location	Sampling	Compound	Analytical	ND	RESULT	STANDARD
	Date/Time			ppm	ppm	ppm
ระบบบำบัดน้ำเสียของโรง 1/1	14/03/2023	1,3-Butadiene	ISO 16200-2/GC FID	< 0.06	ND	1
	08:32-19:00	Benzene	OSHA 1005/GC FID	< 0.04	ND	1
ระบบบำบัดน้ำเสียของโรง 1/1	14/03/2023	1,3-Butadiene	ISO 16200-2/GC FID	< 0.06	ND	1
	08:34-19:00	Benzene	OSHA 1005/GC FID	< 0.04	ND	1

Analyst By :

Sudaporn Soonthorn
(Miss Sudaporn Soonthorn)

Approved By :

Narisa Poowanapetch
(Miss Narisa Poowanapetch)
Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. Notification of the Department of Labour Protection and Welfare, B.E.2560 (2017).

4. ND = non-detectable.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

ANALYSIS/TEST REPORT

Customer	: EED/SECOT Co., Ltd.	Request Service No.	: 0872/66
For	: PTT Global Chemical Public Co., Ltd, Branch 2 (Olefins1&4)	Sampling Date	: 30/05/2023
Address	: 14 , I-1 Road, Map Ta Phut Industrial Estate, Map Ta Phut, Muang Rayong , Rayong Province 21150	Received Date	: 02/06/2023
Tel/Fax	: 0-3899-4000 / 0-3899-4111	Test Date	: 09-10/06/2023
		Report Date	: 15/06/2023

SAMPLE DESCRIPTION / SAMPLING INFORMATION

Sample Designated As	: Workplace Air	Sampling Method	: Passive Diffusion
Sampling By	: SECOT Co., Ltd.	Sample Condition	: Normal

Sampling Location	Sampling Date/Time	Compound	Analytical Method	ND ppm	RESULT ppm	STANDARD ppm
DOX Unit ในกระบวนการผลิต	30/05/2023 08:20-19:00	1,3-Butadiene	ISO 16200-2/GC FID	< 0.06	ND	1
		Benzene	OSHA 1005/GC FID	< 0.04	ND	1

Analyst By : Sudaporn Soonthorn
(Miss Sudaporn Soonthorn)

Approved By : Narisa Poowasanpetch
(Miss Narisa Poowasanpetch)
Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. Notification of the Department of Labour Protection and Welfare, B.E.2560 (2017).

4. ND = non-detectable.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

ANALYSIS/TEST REPORT

Customer	: EED/SECOT Co., Ltd.	Request Service No.	: 0872/66
For	: PTT Global Chemical Public Co., Ltd, Branch 2 (Olefins1&4)	Sampling Date	: 30/05/2023
Address	: 14 , I-1 Road, Map Ta Phut Industrial Estate, Map Ta Phut, Muang Rayong , Rayong Province 21150	Received Date	: 02/06/2023
Tel/Fax	: 0-3899-4000 / 0-3899-4111	Test Date	: 09-10/06/2023
		Report Date	: 15/06/2023

SAMPLE DESCRIPTION / SAMPLING INFORMATION

Sample Designated As	: Workplace Air	Sampling Method	: Passive Diffusion
Sampling By	: SECOT Co., Ltd.	Sample Condition	: Normal

Sampling Location	Sampling Date/Time	Compound	Analytical Method	ND ppm	RESULT ppm	STANDARD ppm
ระบบบำบัดน้ำเสียของโรง 1/1	30/05/2023	1,3-Butadiene	ISO 16200-2/GC FID	< 0.06	ND	1
จุดที่ 1 (X-5604)	09:20-19:20	Benzene	OSHA 1005/GC FID	< 0.04	ND	1
ระบบบำบัดน้ำเสียของโรง 1/1	30/05/2023	1,3-Butadiene	ISO 16200-2/GC FID	< 0.06	ND	1
จุดที่ 2 (S-5607)	09:20-19:20	Benzene	OSHA 1005/GC FID	< 0.04	ND	1

Analyst By : Sudaporn Soonthorn
(Miss Sudaporn Soonthorn)

Approved By : Narisa Poowasanpetch
(Miss Narisa Poowasanpetch)
Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. Notification of the Department of Labour Protection and Welfare, B.E.2560 (2017).

4. ND = non-detectable.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website: secot.co.th E-mail: envserv@secot.co.th

ANALYSIS/TEST REPORT

Customer	: EED/SECOT Co., Ltd.	Request Service No.	: 0387/66
For	: PTT Global Chemical Public Co., Ltd, Branch 2 (Olefins I&4)	Sampling Date	: 08/03/2023
Address	: 14, I-1 Road, Map Ta Phut Industrial Estate, Map Ta Phut, Muang Rayong, Rayong Province 21150	Received Date	: 10/03/2023
		Test Date	: 15/03/2023
Tel/Fax	: 0-3899-4000 / 0-3899-4111	Report Date	: 23/03/2023

SAMPLE DESCRIPTION / SAMPLING INFORMATION

Sample Designated As	: Workplace Air	Sampling Method	: Passive Diffusion
Sampling By	: SECOT Co., Ltd.	Sample Condition	: Normal

Sampling Location	Sampling Date/Time	Compound	Analytical Method	ND ppm	RESULT ppm	STANDARD ppm
ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงที่ 1/2	08/03/2023	1,3-Butadiene	ISO 16200-2/GC FID	< 0.06	ND	1
	08:25-19:00	Benzene	OSHA 1005/GC FID	< 0.04	ND	1

Analyst By:

Sudaporn Soonthorn

(Miss Sudaporn Soonthorn)

Approved By:

Narisa Poowasanpetch

(Miss Narisa Poowasanpetch)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. Notification of the Department of Labour Protection and Welfare, B.E.2560 (2017).

4. ND = non-detectable.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website: secot.co.th E-mail: envserv@secot.co.th

ANALYSIS/TEST REPORT

Customer	: EED/SECOT Co., Ltd.	Request Service No.	: 0975/66
For	: PTT Global Chemical Public Co., Ltd, Branch 2 (Olefins I&4)	Sampling Date	: 13/06/2023
Address	: 14, I-1 Road, Map Ta Phut Industrial Estate, Map Ta Phut, Muang Rayong, Rayong Province 21150	Received Date	: 16/06/2023
		Test Date	: 20-21/06/2023
Tel/Fax	: 0-3899-4000 / 0-3899-4111	Report Date	: 23/06/2023

SAMPLE DESCRIPTION / SAMPLING INFORMATION

Sample Designated As	: Workplace Air	Sampling Method	: Passive Diffusion
Sampling By	: SECOT Co., Ltd.	Sample Condition	: Normal

Sampling Location	Sampling Date/Time	Compound	Analytical Method	ND ppm	RESULT ppm	STANDARD ppm
ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงที่ 1/2,	13/06/2023	1,3-Butadiene	ISO 16200-2/GC FID	< 0.06	ND	1
P-85610	08:20-19:00	Benzene	OSHA 1005/GC FID	< 0.04	ND	1

Analyst By:

Sudaporn Soonthorn

(Miss Sudaporn Soonthorn)

Approved By:

Narisa Poowasanpetch

(Miss Narisa Poowasanpetch)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. Notification of the Department of Labour Protection and Welfare, B.E.2560 (2017).

4. ND = non-detectable.

ใบรับรองผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน



NOISE MEASUREMENT RESULT : WORKING NOISE

MTR-PTTGC, Branch 2 (Olefins 1&4)

LOCATION : Charge Gas Compressor House Plant 1/1	MEASUREMENT DATE : April 12, 2023
SLM MODEL : SCARLET ST-21D	SERIAL No. : 820723
SITE OPERATOR : Mr. Chanapon Oakkharaphon	
CALIBRATOR MODEL : Cirrus CR:515	SERIAL No. : 94296
CALIBRATION REF dBA : 94.0	CERTIFIED DATE : Dec 20, 2022
SLM READING/SLM ADJUST dBA : 93.7/0.0	Expire DATE : Dec 19, 2023
CAL SHEET No. CR-515-2023-036	

TIME	EQUIVALENT SOUND PRESSURE LEVEL (dBA)
	April 12, 2023
00:00-01:00	
01:00-02:00	
02:00-03:00	
03:00-04:00	
04:00-05:00	
05:00-06:00	
06:00-07:00	
07:00-08:00	85.0
08:00-09:00	85.2
09:00-10:00	84.8
10:00-11:00	84.4
11:00-12:00	84.3
12:00-13:00	84.3
13:00-14:00	84.4
14:00-15:00	84.3
15:00-16:00	84.2
16:00-17:00	84.1
17:00-18:00	84.5
18:00-19:00	84.3
19:00-20:00	
20:00-21:00	
21:00-22:00	
22:00-23:00	
23:00-24:00	
Leq*	84.5
Lmax**	89.7

Remark : * Average time between 07.00-19.00

** Maximum Sound Pressure Level between 07.00-19.00

Ladawan W.

(Miss Ladawan Wongcharoen)

Environmental Scientist

Sununta Sirawuttinanon

(Miss Sununta Sirawuttinanon)

Technical Management Team



NOISE MEASUREMENT RESULT : WORKING NOISE

MTR-PTTGC, Branch 2 (Olefins 1&4)

LOCATION : Oleflex Compressor House Plant 1/1	MEASUREMENT DATE : April 12, 2023
SLM MODEL : SCARLET ST-21D	SERIAL No. : 820725
SITE OPERATOR : Mr. Chanapon Oakkharaphon	
CALIBRATOR MODEL : Cirrus CR:515	SERIAL No. : 94296
CALIBRATION REF dBA : 94.0	CERTIFIED DATE : Dec 20, 2022
SLM READING/SLM ADJUST dBA : 93.7/0.0	Expire DATE : Dec 19, 2023
CAL SHEET No. CR-515-2023-036	

TIME	EQUIVALENT SOUND PRESSURE LEVEL (dBA)
	April 12, 2023
00:00-01:00	
01:00-02:00	
02:00-03:00	
03:00-04:00	
04:00-05:00	
05:00-06:00	
06:00-07:00	
07:00-08:00	83.2
08:00-09:00	83.0
09:00-10:00	83.0
10:00-11:00	82.9
11:00-12:00	82.9
12:00-13:00	82.8
13:00-14:00	82.9
14:00-15:00	82.7
15:00-16:00	82.6
16:00-17:00	82.8
17:00-18:00	82.9
18:00-19:00	82.8
19:00-20:00	
20:00-21:00	
21:00-22:00	
22:00-23:00	
23:00-24:00	
Leq*	82.9
Lmax**	90.1

Remark : * Average time between 07.00-19.00

** Maximum Sound Pressure Level between 07.00-19.00

Ladawan W.

(Miss Ladawan Wongcharoen)

Environmental Scientist

Sununta Sirawuttinanon

(Miss Sununta Sirawuttinanon)

Technical Management Team



NOISE MEASUREMENT RESULT : WORKING NOISE

MTR-PTTGC, Branch 2 (Olefins 1&4)

LOCATION : C3 Refrigeration Compressor House Plant 1/1	MEASUREMENT DATE : April 12, 2023
SLM MODEL : SCARLET ST-21D	SERIAL No. : 820727
SITE OPERATOR : Mr. Chanapon Oakkharaphon	
CALIBRATOR MODEL : Cirrus CR:515	SERIAL No. : 94296
CALIBRATION REF dBA : 94.0	CERTIFIED DATE : Dec 20, 2022
SLM READING/SLM ADJUST dBA : 93.7/0.0	Expire DATE : Dec 19, 2023
CAL SHEET No. CR-515-2023-036	

TIME	EQUIVALENT SOUND PRESSURE LEVEL (dBA)
	April 12, 2023
00:00-01:00	
01:00-02:00	
02:00-03:00	
03:00-04:00	
04:00-05:00	
05:00-06:00	
06:00-07:00	
07:00-08:00	83.1
08:00-09:00	83.1
09:00-10:00	83.0
10:00-11:00	82.9
11:00-12:00	82.9
12:00-13:00	82.9
13:00-14:00	83.0
14:00-15:00	83.0
15:00-16:00	82.9
16:00-17:00	82.8
17:00-18:00	83.0
18:00-19:00	82.9
19:00-20:00	
20:00-21:00	
21:00-22:00	
22:00-23:00	
23:00-24:00	
Leq*	83.0
Lmax**	91.5

Remark : * Average time between 07.00-19.00

** Maximum Sound Pressure Level between 07.00-19.00

Ladawan W.
(Miss Ladawan Wongcharoen)
Environmental Scientist

Suk Sununtan
(Miss Sununta Sirawuttinanon)
Technical Management Team



NOISE MEASUREMENT RESULT : WORKING NOISE

MTR-PTTGC, Branch 2 (Olefins 1&4)

LOCATION : Charge Gas Compressor House Plant 1/1	MEASUREMENT DATE : May 24, 2023
SLM MODEL : Cirrus CR162B	SERIAL No. : G300892
SITE OPERATOR : Miss Salisa Ainree	
CALIBRATOR MODEL : Cirrus CR:515	SERIAL No. : 94296
CALIBRATION REF dBA : 94.0	CERTIFIED DATE : Dec 20, 2022
SLM READING/SLM ADJUST dBA : 93.7/0.0	Expire DATE : Dec 19, 2023
CAL SHEET No. CR-515-2023-068	

TIME	EQUIVALENT SOUND PRESSURE LEVEL (dBA)
	May 24, 2023
00:00-01:00	
01:00-02:00	
02:00-03:00	
03:00-04:00	
04:00-05:00	
05:00-06:00	
06:00-07:00	
07:00-08:00	90.1
08:00-09:00	90.2
09:00-10:00	90.2
10:00-11:00	90.4
11:00-12:00	90.5
12:00-13:00	90.3
13:00-14:00	90.2
14:00-15:00	90.3
15:00-16:00	90.2
16:00-17:00	90.2
17:00-18:00	90.3
18:00-19:00	90.2
19:00-20:00	
20:00-21:00	
21:00-22:00	
22:00-23:00	
23:00-24:00	
Leq*	90.3
Lmax**	93.2

Remark : * Average time between 07.00-19.00

** Maximum Sound Pressure Level between 07.00-19.00

Miss Katesarin Vorradetwittaya
(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

Suk Sununtan
(Miss Sununta Sirawuttinanon)
Technical Management Team



NOISE MEASUREMENT RESULT : WORKING NOISE

MTR-PTTGC, Branch 2 (Olefins 1&4)

LOCATION : Oleflex Compressor House Plant 1/1	MEASUREMENT DATE : May 24, 2023
SLM MODEL : Cirrus CR162B	SERIAL No. : G300990
SITE OPERATOR : Miss Salisa Ainree	

CALIBRATOR MODEL : Cirrus CR:515	SERIAL No. : 94296
CALIBRATION REF dBA : 94.0	CERTIFIED DATE : Dec 20, 2022
SLM READING/SLM ADJUST dBA : 93.7/0.0	Expire DATE : Dec 19, 2023
CAL SHEET No. CR-515-2023-068	

TIME	EQUIVALENT SOUND PRESSURE LEVEL (dBA)
	May 24, 2023
00:00-01:00	
01:00-02:00	
02:00-03:00	
03:00-04:00	
04:00-05:00	
05:00-06:00	
06:00-07:00	
07:00-08:00	81.8
08:00-09:00	81.8
09:00-10:00	81.7
10:00-11:00	82.1
11:00-12:00	82.0
12:00-13:00	81.8
13:00-14:00	81.6
14:00-15:00	81.9
15:00-16:00	81.9
16:00-17:00	81.8
17:00-18:00	82.1
18:00-19:00	81.8
19:00-20:00	
20:00-21:00	
21:00-22:00	
22:00-23:00	
23:00-24:00	
Leq*	81.9
Lmax**	85.2

Remark : * Average time between 07.00-19.00

** Maximum Sound Pressure Level between 07.00-19.00

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist(Miss Sununta Sirawuttinanon)
Technical Management Team

NOISE MEASUREMENT RESULT : WORKING NOISE

MTR-PTTGC, Branch 2 (Olefins 1&4)

LOCATION : C3 Refrigeration Compressor House Plant 1/1	MEASUREMENT DATE : May 24, 2023
SLM MODEL : Cirrus CR162B	SERIAL No. : G302740
SITE OPERATOR : Miss Salisa Ainree	

CALIBRATOR MODEL : Cirrus CR:515	SERIAL No. : 94296
CALIBRATION REF dBA : 94.0	CERTIFIED DATE : Dec 20, 2022
SLM READING/SLM ADJUST dBA : 93.7/0.0	Expire DATE : Dec 19, 2023
CAL SHEET No. CR-515-2023-068	

TIME	EQUIVALENT SOUND PRESSURE LEVEL (dBA)
	May 24, 2023
00:00-01:00	
01:00-02:00	
02:00-03:00	
03:00-04:00	
04:00-05:00	
05:00-06:00	
06:00-07:00	
07:00-08:00	84.5
08:00-09:00	84.6
09:00-10:00	84.8
10:00-11:00	85.1
11:00-12:00	84.3
12:00-13:00	84.1
13:00-14:00	84.4
14:00-15:00	84.5
15:00-16:00	85.1
16:00-17:00	84.3
17:00-18:00	84.0
18:00-19:00	84.3
19:00-20:00	
20:00-21:00	
21:00-22:00	
22:00-23:00	
23:00-24:00	
Leq*	84.5
Lmax**	101.4

Remark : * Average time between 07.00-19.00

** Maximum Sound Pressure Level between 07.00-19.00

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist(Miss Sununta Sirawuttinanon)
Technical Management Team



NOISE MEASUREMENT RESULT : WORKING NOISE

MTR-PTTGC, Branch 2 (Olefins 1&4)

LOCATION : Enhance Binary Refrigerator Compressor House Plant 1/2	MEASUREMENT DATE : March 7, 2023
SLM MODEL : CASELLA CEL-246	SERIAL No. : 3173350
SITE OPERATOR : Mr. Phuwadech Kaewjirakulsri	
CALIBRATOR MODEL : CASELLA CEL120/2	SERIAL No. : 2839225
CALIBRATION REF dBA : 114.0	CERTIFIED DATE : Jan 13, 2023
SLM READING/SLM ADJUST dBA : 114.0/0.0	Expire DATE : Jan 12, 2024
CAL SHEET No. : CEL120/2-2023-022	

TIME	EQUIVALENT SOUND PRESSURE LEVEL (dBA)	
	March 7, 2023	
00:00-01:00		
01:00-02:00		
02:00-03:00		
03:00-04:00		
04:00-05:00		
05:00-06:00		
06:00-07:00		
07:00-08:00		
08:00-09:00	91.6	
09:00-10:00	91.6	
10:00-11:00	91.3	
11:00-12:00	91.5	
12:00-13:00	91.5	
13:00-14:00	91.3	
14:00-15:00	91.4	
15:00-16:00	91.1	
16:00-17:00	91.1	
17:00-18:00	91.2	
18:00-19:00	91.3	
19:00-20:00	91.7	
20:00-21:00		
21:00-22:00		
22:00-23:00		
23:00-24:00		
Leq*	91.4	
Lmax**	94.4	

Remark : * Average time between 08:00-20:00

** Maximum Sound Pressure Level between 08:00-20:00

Ladawan N.
(Miss Ladawan Wongcharoen)
Environmental Scientist

Suk Sununta
(Miss Sununta Sirawuttinanon)
Technical Management Team



NOISE MEASUREMENT RESULT : WORKING NOISE

MTR-PTTGC, Branch 2 (Olefins 1&4)

LOCATION : Charge Gas Compressor House Plant 1/2	MEASUREMENT DATE : March 7, 2023
SLM MODEL : CASELLA CEL-246	SERIAL No. : 3173338
SITE OPERATOR : Mr. Phuwadech Kaewjirakulsri	
CALIBRATOR MODEL : CASELLA CEL120/2	SERIAL No. : 2839225
CALIBRATION REF dBA : 114.0	CERTIFIED DATE : Jan 13, 2023
SLM READING/SLM ADJUST dBA : 114.0/0.0	Expire DATE : Jan 12, 2024
CAL SHEET No. : CEL120/2-2023-022	

TIME	EQUIVALENT SOUND PRESSURE LEVEL (dBA)	
	March 7, 2023	
00:00-01:00		
01:00-02:00		
02:00-03:00		
03:00-04:00		
04:00-05:00		
05:00-06:00		
06:00-07:00		
07:00-08:00		
08:00-09:00	78.7	
09:00-10:00	78.7	
10:00-11:00	78.5	
11:00-12:00	78.5	
12:00-13:00	78.4	
13:00-14:00	78.4	
14:00-15:00	78.4	
15:00-16:00	78.5	
16:00-17:00	78.6	
17:00-18:00	78.7	
18:00-19:00	78.5	
19:00-20:00	78.3	
20:00-21:00		
21:00-22:00		
22:00-23:00		
23:00-24:00		
Leq*	78.5	
Lmax**	84.1	

Remark : * Average time between 08:00-20:00

** Maximum Sound Pressure Level between 08:00-20:00

Ladawan N.
(Miss Ladawan Wongcharoen)
Environmental Scientist

Suk Sununta
(Miss Sununta Sirawuttinanon)
Technical Management Team



NOISE MEASUREMENT RESULT : WORKING NOISE

MTR-PTTGC, Branch 2 (Olefins 1&4)

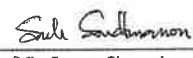
LOCATION : Charge Gas Compressor House Plant 1/2	MEASUREMENT DATE : May 16, 2023
SLM MODEL : CASELLA CEL-246	SERIAL No. : 3173350
SITE OPERATOR : Miss Salisa Ainree	
CALIBRATOR MODEL : CASELLA CEL120/2	SERIAL No. : 2839225
CALIBRATION REF dBA : 114.0	CERTIFIED DATE : Jan 13, 2023
SLM READING/SLM ADJUST dBA : 114.0/0.0	Expire DATE : Jan 12, 2024
CAL SHEET No. : CEL120/2-2023-034	

TIME	EQUIVALENT SOUND PRESSURE LEVEL (dBA)
	May 16, 2023
00:00-01:00	
01:00-02:00	
02:00-03:00	
03:00-04:00	
04:00-05:00	
05:00-06:00	
06:00-07:00	
07:00-08:00	90.1
08:00-09:00	90.0
09:00-10:00	90.0
10:00-11:00	89.8
11:00-12:00	89.6
12:00-13:00	89.4
13:00-14:00	89.4
14:00-15:00	90.1
15:00-16:00	89.6
16:00-17:00	89.5
17:00-18:00	89.4
18:00-19:00	89.6
19:00-20:00	
20:00-21:00	
21:00-22:00	
22:00-23:00	
23:00-24:00	
Leq*	89.7
Lmax**	102.5

Remark : * Average time between 07:00-19:00

** Maximum Sound Pressure Level between 07:00-19:00


(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist


(Miss Sununta Sirawuttinanon)
Technical Management Team



NOISE MEASUREMENT RESULT : WORKING NOISE

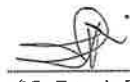
MTR-PTTGC, Branch 2 (Olefins 1&4)

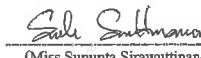
LOCATION : Enhance Binary Refrigerator Compressor House Plant 1/2	MEASUREMENT DATE : May 16, 2023
SLM MODEL : CASELLA CEL-246	SERIAL No. : 3173338
SITE OPERATOR : Miss Salisa Ainree	
CALIBRATOR MODEL : CASELLA CEL120/2	SERIAL No. : 2839225
CALIBRATION REF dBA : 114.0	CERTIFIED DATE : Jan 13, 2023
SLM READING/SLM ADJUST dBA : 114.0/0.0	Expire DATE : Jan 12, 2024
CAL SHEET No. : CEL120/2-2023-034	

TIME	EQUIVALENT SOUND PRESSURE LEVEL (dBA)
	May 16, 2023
00:00-01:00	
01:00-02:00	
02:00-03:00	
03:00-04:00	
04:00-05:00	
05:00-06:00	
06:00-07:00	
07:00-08:00	77.4
08:00-09:00	77.3
09:00-10:00	77.1
10:00-11:00	77.1
11:00-12:00	76.9
12:00-13:00	76.7
13:00-14:00	76.8
14:00-15:00	78.0
15:00-16:00	76.8
16:00-17:00	76.7
17:00-18:00	76.8
18:00-19:00	77.0
19:00-20:00	
20:00-21:00	
21:00-22:00	
22:00-23:00	
23:00-24:00	
Leq*	77.1
Lmax**	90.1

Remark : * Average time between 07:00-19:00

** Maximum Sound Pressure Level between 07:00-19:00


(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist


(Miss Sununta Sirawuttinanon)
Technical Management Team

**ใบรับรองผลการตรวจวัดระดับเสียงแบบสะสมที่ตัวพนักงาน
และระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน
(Time Weight Average-TWA)**



บริษัท ซีคอต จำกัด

SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

NOISE MEASUREMENT REPORT : NOISE DOSE

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public Company Limited, Branch 2	REFERENCE NO.	: 223006_Cert-Noise Dose/TWA 12 hr_Mar23
MEASUREMENT BY	: SECOT Co., Ltd.	INSTRUMENT	: Noise Dosimeter
MEASUREMENT DATE	: 16/03/2023	CALIBRATOR MODEL	: 22R
MEASUREMENT LOCATION	: Olefins 1	CALIBRATOR TYPE	: Calibrator
SITE OPERATOR	: Miss Salisa Ainree	SERIAL NO.	: 79781
		CALIBRATOR REF.	: 114 dB @1,000 Hz

Operator ID	Responsibility/Area	Time	% Dose	Sound Pressure Level (dBA)	
				TWA (12 hr)	Standard*
Operator (Area 2)					
26002153	Unit 1100, H-1101~3, B-1110, V-1123	07.10-18.58	16.0	75.3	83.0

Ladawan H.

(Miss Ladawan Wongcharoen)

Environmental Scientist

Sununta Sirawuttinanon

(Miss Sununta Sirawuttinanon)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. *Notification of the Department of Labour Protection and Welfare, B.E.2561 (2018).

4. TWA means Time Weighted Average.



บริษัท ซีคอต จำกัด

SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

NOISE MEASUREMENT REPORT : NOISE DOSE

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public Company Limited, Branch 2	REFERENCE NO.	: 223006_Cert-Noise Dose/TWA 12 hr_May23
MEASUREMENT BY	: SECOT Co., Ltd.	INSTRUMENT	: Noise Dosimeter
MEASUREMENT DATE	: 24/05/2023	CALIBRATOR MODEL	: RC 110A
MEASUREMENT LOCATION	: Olefins 1	CALIBRATOR TYPE	: Calibrator
SITE OPERATOR	: Miss Salisa Ainree	SERIAL NO.	: 95168
		CALIBRATOR REF.	: 114 dB @1,000 Hz

Operator ID	Responsibility/Area	Time	% Dose	Sound Pressure Level (dBA)	
				TWA (12 hr)	Standard*
Operator (Area 2)					
26001731	Unit 1100, H-1101~3, B-1110, V-1123	07.18-19.00	62.5	81.2	83.0

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

Sununta Sirawuttinanon

(Miss Sununta Sirawuttinanon)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. *Notification of the Department of Labour Protection and Welfare, B.E.2561 (2018).

4. TWA means Time Weighted Average.



บริษัท ซีคอต จำกัด

SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

NOISE MEASUREMENT REPORT : NOISE DOSE

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public	REFERENCE NO.	: 223006_Cert-Noise Dose/TWA 12 hr_Mar23
	Company Limited, Branch 2	INSTRUMENT	: Noise Dosimeter
MEASUREMENT BY	: SECOT Co., Ltd.	CALIBRATOR MODEL	: 22R
MEASUREMENT DATE	: 16/03/2023	CALIBRATOR TYPE	: Calibrator
MEASUREMENT LOCATION	: Olefins 1	SERIAL NO.	: 79781
SITE OPERATOR	: Miss Salisa Ainree	CALIBRATOR REF.	: 114 dB @1,000 Hz

OPERATOR ID	RESPONSIBILITY/AREA	TIME	% DOSE	SOUND PRESSURE LEVEL (dBA)	
				TWA (12 hr)	STANDARD*
Operator (Area 2)					
26001511	Unit 1100, H-1104-6, C-1121, C-1122	07.09-18.57	22.6	76.8	83.0

Ladawan W.

(Miss Ladawan Wongcharoen)

Environmental Scientist

Sun Suthananon

(Miss Sununta Sirawuttinanon)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. *Notification of the Department of Labour Protection and Welfare, B.E.2561 (2018).

4. TWA means Time Weighted Average.



บริษัท ซีคอต จำกัด

SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

NOISE MEASUREMENT REPORT : NOISE DOSE

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public	REFERENCE NO.	: 223006_Cert-Noise Dose/TWA 12 hr_May23
	Company Limited, Branch 2	INSTRUMENT	: Noise Dosimeter
MEASUREMENT BY	: SECOT Co., Ltd.	CALIBRATOR MODEL	: RC 110A
MEASUREMENT DATE	: 24/05/2023	CALIBRATOR TYPE	: Calibrator
MEASUREMENT LOCATION	: Olefins 1	SERIAL NO.	: 95168
SITE OPERATOR	: Miss Salisa Ainree	CALIBRATOR REF.	: 114 dB @1,000 Hz

OPERATOR ID	RESPONSIBILITY/AREA	TIME	% DOSE	SOUND PRESSURE LEVEL (dBA)	
				TWA (12 hr)	STANDARD*
Operator (Area 2)					
26005056	Unit 1100, H-1104-6, C-1121, C-1122	07.21-19.00	20.7	76.4	83.0

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

Sun Suthananon

(Miss Sununta Sirawuttinanon)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. *Notification of the Department of Labour Protection and Welfare, B.E.2561 (2018).

4. TWA means Time Weighted Average.



บริษัท ซีคอต จำกัด

SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

NOISE MEASUREMENT REPORT : NOISE DOSE

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public	REFERENCE NO.	: 223006_Cert-Noise Dose/TWA 12 hr_Mar23
	Company Limited, Branch 2	INSTRUMENT	: Noise Dosimeter
MEASUREMENT BY	: SECOT Co., Ltd.	CALIBRATOR MODEL	: RC 110A
MEASUREMENT DATE	: 16/03/2023	CALIBRATOR TYPE	: Calibrator
MEASUREMENT LOCATION	: Olefins 1	SERIAL NO.	: 95168
SITE OPERATOR	: Miss Salisa Ainree	CALIBRATOR REF.	: 114 dB @1,000 Hz

OPERATOR ID	RESPONSIBILITY/AREA	TIME	% DOSE	SOUND PRESSURE LEVEL (dBA)	
				TWA (12 hr)	STANDARD*
Operator (Area 2)					
26005055	Unit 1100 , H-1107-9 , Sulfur Injection	07.11-19.00	31,5	78.2	83.0

Ladawan W.

(Miss Ladawan Wongcharoen)

Environmental Scientist

Sununta Sirawuttinanon

(Miss Sununta Sirawuttinanon)

Technical Management Team

- Remark :**
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 3. *Notification of the Department of Labour Protection and Welfare, B.E.2561 (2018).
 4. TWA means Time Weighted Average.



บริษัท ซีคอต จำกัด

SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

NOISE MEASUREMENT REPORT : NOISE DOSE

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public	REFERENCE NO.	: 223006_Cert-Noise Dose/TWA 12 hr_Apr23
	Company Limited, Branch 2	INSTRUMENT	: Noise Dosimeter
MEASUREMENT BY	: SECOT Co., Ltd.	CALIBRATOR MODEL	: RC 110A
MEASUREMENT DATE	: 12/04/2023	CALIBRATOR TYPE	: Calibrator
MEASUREMENT LOCATION	: Olefins 1	SERIAL NO.	: 95168
SITE OPERATOR	: Miss Wiraya Patchimboon	CALIBRATOR REF.	: 114 dB @1,000 Hz

Operator ID	Responsibility/Area	Time	% Dose	Sound Pressure Level (dBA)	
				TWA (12 hr)	Standard*
Operator (Area 2)					
26008064	Unit 3400, Sub Station	07.14-19.00	9.4	73.0	83.0

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

Sununta Sirawuttinanon

(Miss Sununta Sirawuttinanon)

Technical Management Team

- Remark :**
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 3. *Notification of the Department of Labour Protection and Welfare, B.E.2561 (2018).
 4. TWA means Time Weighted Average.



บริษัท ซีคอต จำกัด

SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

NOISE MEASUREMENT REPORT : NOISE DOSE

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public	REFERENCE NO.	: 223006_Cert-Noise Dose/TWA 12 hr_May23
	Company Limited, Branch 2	INSTRUMENT	: Noise Dosimeter
MEASUREMENT BY	: SECOT Co., Ltd.	CALIBRATOR MODEL	: RC 110A
MEASUREMENT DATE	: 24/05/2023	CALIBRATOR TYPE	: Calibrator
MEASUREMENT LOCATION	: Olefins 1	SERIAL NO.	: 95168
SITE OPERATOR	: Miss Salisa Ainree	CALIBRATOR REF.	: 114 dB @1,000 Hz

Operator ID	Responsibility/Area	Time	% Dose	Sound Pressure Level (dBA)	
				TWA (12 hr)	Standard*
Operator (Area 2)					
26008049	Unit 3400, Sub Station	07.20-19.00	16.5	75.4	83.0

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

(Miss Sununta Sirawuttinanon)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. *Notification of the Department of Labour Protection and Welfare, B.E.2561 (2018).

4. TWA means Time Weighted Average.



บริษัท ซีคอต จำกัด

SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

NOISE MEASUREMENT REPORT : NOISE DOSE

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public	REFERENCE NO.	: 223006_Cert-Noise Dose/TWA 12 hr_Mar23
	Company Limited, Branch 2	INSTRUMENT	: Noise Dosimeter
MEASUREMENT BY	: SECOT Co., Ltd.	CALIBRATOR MODEL	: RC 110A
MEASUREMENT DATE	: 16/03/2023	CALIBRATOR TYPE	: Calibrator
MEASUREMENT LOCATION	: Olefins 1	SERIAL NO.	: 95168
SITE OPERATOR	: Miss Salisa Ainree	CALIBRATOR REF.	: 114 dB @1,000 Hz

OPERATOR ID	RESPONSIBILITY/AREA	TIME	% DOSE	SOUND PRESSURE LEVEL (dBA)	
				TWA (12 hr)	STANDARD*
Operator (Area 3)					
26001690	Unit 1000, 1100, 1200 (Spent 1st)	07.13-18.57	49,7	80.2	83.0

(Miss Ladawan Wongcharoen)

Environmental Scientist

(Miss Sununta Sirawuttinanon)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. *Notification of the Department of Labour Protection and Welfare, B.E.2561 (2018).

4. TWA means Time Weighted Average.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

NOISE MEASUREMENT REPORT : NOISE DOSE

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public Company Limited, Branch 2	REFERENCE NO.	: 223006_Cert-Noise Dose/TWA 12 hr_May23
MEASUREMENT BY	: SECOT Co., Ltd.	INSTRUMENT	: Noise Dosimeter
MEASUREMENT DATE	: 24/05/2023	CALIBRATOR MODEL	: RC 110A
MEASUREMENT LOCATION	: Olefins 1	CALIBRATOR TYPE	: Calibrator
SITE OPERATOR	: Miss Salisa Ainree	SERIAL NO.	: 95168
		CALIBRATOR REF.	: 114 dB @1,000 Hz

Operator ID	Responsibility/Area	Time	% Dose	Sound Pressure Level (dBA)	
				TWA (12 hr)	Standard*
Operator (Area 3)					
26002273	Unit 1200 (Compressor & Caustic Tower 111)	07.24-19.00	24.1	77.1	83.0

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

(Miss Sununta Sirawuttinanon)
Technical Management Team

- Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. *Notification of the Department of Labour Protection and Welfare, B.E.2561 (2018).
4. TWA means Time Weighted Average.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

NOISE MEASUREMENT REPORT : NOISE DOSE

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public Company Limited, Branch 2	REFERENCE NO.	: 223006_Cert-Noise Dose/TWA 12 hr_Mar23
MEASUREMENT BY	: SECOT Co., Ltd.	INSTRUMENT	: Noise Dosimeter
MEASUREMENT DATE	: 16/03/2023	CALIBRATOR MODEL	: RC 110A
MEASUREMENT LOCATION	: Olefins 1	CALIBRATOR TYPE	: Calibrator
SITE OPERATOR	: Miss Salisa Ainree	SERIAL NO.	: 95168
		CALIBRATOR REF.	: 114 dB @1,000 Hz

OPERATOR ID	RESPONSIBILITY/AREA	TIME	% DOSE	SOUND PRESSURE LEVEL (dBA)	
				TWA (12 hr)	STANDARD*
Operator (Area 3)					
26002880	Unit 1200 (Dryer 111) , 1300	07.10-18.56	58.4	80.9	83.0

(Miss Ladawan Wongcharoen)
Environmental Scientist

(Miss Sununta Sirawuttinanon)
Technical Management Team

- Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. *Notification of the Department of Labour Protection and Welfare, B.E.2561 (2018).
4. TWA means Time Weighted Average.



บริษัท ซีคอต จำกัด

SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

NOISE MEASUREMENT REPORT : NOISE DOSE

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public	REFERENCE NO.	: 223006_Cert-Noise Dose/TWA 12 hr_Mar23
	Company Limited, Branch 2	INSTRUMENT	: Noise Dosimeter
MEASUREMENT BY	: SECOT Co., Ltd.	CALIBRATOR MODEL	: RC 110A
MEASUREMENT DATE	: 16/03/2023	CALIBRATOR TYPE	: Calibrator
MEASUREMENT LOCATION	: Olefins I	SERIAL NO.	: 95168
SITE OPERATOR	: Miss Salisa Ainree	CALIBRATOR REF.	: 114 dB @1,000 Hz

Operator ID	Responsibility/Area	Time	% Dose	Sound Pressure Level (dBA)	
				TWA (12 hr)	Standard*
Operator (Area 3)					
26005312	Unit 5600	07.10-18.57	16.3	75.4	83.0

Ladawan W.

(Miss Ladawan Wongcharoen)

Environmental Scientist

Sununta Sirawuttinanon

(Miss Sununta Sirawuttinanon)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. *Notification of the Department of Labour Protection and Welfare, B.E.2561 (2018).

4. TWA means Time Weighted Average.



บริษัท ซีคอต จำกัด

SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

NOISE MEASUREMENT REPORT : NOISE DOSE

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public	REFERENCE NO.	: 223006_Cert-Noise Dose/TWA 12 hr_May23
	Company Limited, Branch 2	INSTRUMENT	: Noise Dosimeter
MEASUREMENT BY	: SECOT Co., Ltd.	CALIBRATOR MODEL	: RC 110A
MEASUREMENT DATE	: 24/05/2023	CALIBRATOR TYPE	: Calibrator
MEASUREMENT LOCATION	: Olefins I	SERIAL NO.	: 95168
SITE OPERATOR	: Miss Salisa Ainree	CALIBRATOR REF.	: 114 dB @1,000 Hz

OPERATOR ID	RESPONSIBILITY/AREA	TIME	% DOSE	SOUND PRESSURE LEVEL (dBA)	
				TWA (12 hr)	STANDARD*
Operator (Area 3)					
26005424	Unit 5600	07.24-19.00	20.2	76.3	83.0

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

Sununta Sirawuttinanon

(Miss Sununta Sirawuttinanon)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. *Notification of the Department of Labour Protection and Welfare, B.E.2561 (2018).

4. TWA means Time Weighted Average.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

NOISE MEASUREMENT REPORT : NOISE DOSE

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public Company Limited, Branch 2	REFERENCE NO.	: 223006_Cert-Noise Dose/TWA 12 hr_Apr23
MEASUREMENT BY	: SECOT Co., Ltd.	INSTRUMENT	: Noise Dosimeter
MEASUREMENT DATE	: 12/04/2023	CALIBRATOR MODEL	: RC 110A
MEASUREMENT LOCATION	: Olefins 1	CALIBRATOR TYPE	: Calibrator
SITE OPERATOR	: Miss Wiraya Patchimboon	SERIAL NO.	: 95168
		CALIBRATOR REF.	: 114 dB @1,000 Hz

Operator ID	Responsibility/Area	Time	% Dose	Sound Pressure Level (dBA)	
				TWA (12 hr)	Standard*
Operator (Area 4)					
26001086	Unit 1400 (Deethanizer 1401)	07.13-19.00	3.1	68.2	83.0

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

(Miss Sununta Sirawuttinanon)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. *Notification of the Department of Labour Protection and Welfare, B.E.2561 (2018).

4. TWA means Time Weighted Average.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

NOISE MEASUREMENT REPORT : NOISE DOSE

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public Company Limited, Branch 2	REFERENCE NO.	: 223006_Cert-Noise Dose/TWA 12 hr_May23
MEASUREMENT BY	: SECOT Co., Ltd.	INSTRUMENT	: Noise Dosimeter
MEASUREMENT DATE	: 24/05/2023	CALIBRATOR MODEL	: RC 110A
MEASUREMENT LOCATION	: Olefins 1	CALIBRATOR TYPE	: Calibrator
SITE OPERATOR	: Miss Salisa Ainree	SERIAL NO.	: 95168
		CALIBRATOR REF.	: 114 dB @1,000 Hz

Operator ID	Responsibility/Area	Time	% Dose	Sound Pressure Level (dBA)	
				TWA (12 hr)	Standard*
Operator (Area 4)					
26002296	Unit 1400 (Deethanizer ๑๓๑)	07.23-19.00	35.0	78.7	83.0

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

(Miss Sununta Sirawuttinanon)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. *Notification of the Department of Labour Protection and Welfare, B.E.2561 (2018).

4. TWA means Time Weighted Average.



บริษัท ซีคอต จำกัด

SECOT CO., LTD.

239 ถนนวิมลคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

NOISE MEASUREMENT REPORT : NOISE DOSE

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public Company Limited, Branch 2	REFERENCE NO.	: 223006_Cert-Noise Dose/TWA 12 hr_May23
MEASUREMENT BY	: SECOT Co., Ltd.	INSTRUMENT	: Noise Dosimeter
MEASUREMENT DATE	: 11/05/2023	CALIBRATOR MODEL	: RC 110A
MEASUREMENT LOCATION	: Olefins 1	CALIBRATOR TYPE	: Calibrator
SITE OPERATOR	: Miss Salisa Ainree	SERIAL NO.	: 95168
		CALIBRATOR REF.	: 114 dB @1,000 Hz

Operator ID	Responsibility/Area	Time	% Dose	Sound Pressure Level (dBA)	
				TWA (12 hr)	Standard*
Operator (Area 4)					
26002306	Unit 1400 (Depropanizer 131)	07.07-19.00	23.3	76.9	83.0

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

(Miss Sununta Sirawuttinanon)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. *Notification of the Department of Labour Protection and Welfare, B.E.2561 (2018).

4. TWA means Time Weighted Average.



บริษัท ซีคอต จำกัด

SECOT CO., LTD.

239 ถนนวิมลคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

NOISE MEASUREMENT REPORT : NOISE DOSE

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public Company Limited, Branch 2	REFERENCE NO.	: 223006_Cert-Noise Dose/TWA 12 hr_May23
MEASUREMENT BY	: SECOT Co., Ltd.	INSTRUMENT	: Noise Dosimeter
MEASUREMENT DATE	: 24/05/2023	CALIBRATOR MODEL	: RC 110A
MEASUREMENT LOCATION	: Olefins 1	CALIBRATOR TYPE	: Calibrator
SITE OPERATOR	: Miss Salisa Ainree	SERIAL NO.	: 95168
		CALIBRATOR REF.	: 114 dB @1,000 Hz

OPERATOR ID	RESPONSIBILITY/AREA	TIME	% DOSE	SOUND PRESSURE LEVEL (dBA)	
				TWA (12 hr)	STANDARD*
Operator (Area 4)					
26001683	Unit 1400 (Depropanizer 1401)	07,32-19.00	11.3	73.8	83.0

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

(Miss Sununta Sirawuttinanon)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. *Notification of the Department of Labour Protection and Welfare, B.E.2561 (2018).

4. TWA means Time Weighted Average.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

NOISE MEASUREMENT REPORT : NOISE DOSE

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public Company Limited, Branch 2	REFERENCE NO.	: 223006_Cert-Noise Dose/TWA 12 hr_Apr23
MEASUREMENT BY	: SECOT Co., Ltd.	INSTRUMENT	: Noise Dosimeter
MEASUREMENT DATE	: 12/04/2023	CALIBRATOR MODEL	: RC 110A
MEASUREMENT LOCATION	: Olefins 1	CALIBRATOR TYPE	: Calibrator
SITE OPERATOR	: Miss Wiraya Patchimboon	SERIAL NO.	: 95168
		CALIBRATOR REF.	: 114 dB @1,000 Hz

OPERATOR ID	RESPONSIBILITY/AREA	TIME	% DOSE	SOUND PRESSURE LEVEL (dBA)	
				TWA (12 hr)	STANDARD*
	Operator (Area 4)				
26005426	Unit 1500, 1600	07.13-19.00	37.2	79.0	83.0

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

(Miss Sununta Sirawuttinanon)
Technical Management Team

- Remark :**
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 3. *Notification of the Department of Labour Protection and Welfare, B.E.2561 (2018).
 4. TWA means Time Weighted Average.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

NOISE MEASUREMENT REPORT : NOISE DOSE

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public Company Limited, Branch 2	REFERENCE NO.	: 223006_Cert-Noise Dose/TWA 12 hr_May23
MEASUREMENT BY	: SECOT Co., Ltd.	INSTRUMENT	: Noise Dosimeter
MEASUREMENT DATE	: 24/05/2023	CALIBRATOR MODEL	: RC 110A
MEASUREMENT LOCATION	: Olefins 1	CALIBRATOR TYPE	: Calibrator
SITE OPERATOR	: Miss Salisa Ainree	SERIAL NO.	: 95168
		CALIBRATOR REF.	: 114 dB @1,000 Hz

OPERATOR ID	RESPONSIBILITY/AREA	TIME	% DOSE	SOUND PRESSURE LEVEL (dBA)	
				TWA (12 hr)	STANDARD*
	Operator (Area 4)				
26008047	Unit 1500 , 1600	07.23-19.00	41.5	79.4	83.0

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

(Miss Sununta Sirawuttinanon)
Technical Management Team

- Remark :**
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 3. *Notification of the Department of Labour Protection and Welfare, B.E.2561 (2018).
 4. TWA means Time Weighted Average.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

NOISE MEASUREMENT REPORT : NOISE DOSE

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public	REFERENCE NO.	: 223006_Cert-Noise Dose/TWA 12 hr_Apr23
	Company Limited, Branch 2	INSTRUMENT	: Noise Dosimeter
MEASUREMENT BY	: SECOT Co., Ltd.	CALIBRATOR MODEL	: RC 110A
MEASUREMENT DATE	: 12/04/2023	CALIBRATOR TYPE	: Calibrator
MEASUREMENT LOCATION	: Olefins 1	SERIAL NO.	: 95168
SITE OPERATOR	: Miss Wiraya Patchimboon	CALIBRATOR REF.	: 114 dB @1,000 Hz

Operator ID	Responsibility/Area	Time	% Dose	Sound Pressure Level (dBA)	
				TWA (12 hr)	Standard*
Operator (Area 4)					
26008048	Product Storage/Distribution	07.12-19.00	6.8	71.6	83.0

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

(Miss Sununta Sirawuttinanon)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. *Notification of the Department of Labour Protection and Welfare, B.E.2561 (2018).

4. TWA means Time Weighted Average.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

NOISE MEASUREMENT REPORT : NOISE DOSE

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public	REFERENCE NO.	: 223006_Cert-Noise Dose/TWA 12 hr_May23
	Company Limited, Branch 2	INSTRUMENT	: Noise Dosimeter
MEASUREMENT BY	: SECOT Co., Ltd.	CALIBRATOR MODEL	: RC 110A
MEASUREMENT DATE	: 24/05/2023	CALIBRATOR TYPE	: Calibrator
MEASUREMENT LOCATION	: Olefins 1	SERIAL NO.	: 95168
SITE OPERATOR	: Miss Salisa Ainree	CALIBRATOR REF.	: 114 dB @1,000 Hz

OPERATOR ID	RESPONSIBILITY/AREA	TIME	% DOSE	SOUND PRESSURE LEVEL (dBA)	
				TWA (12 hr)	STANDARD*
Operator (Area 4)					
26008046	Product Storage / Distribution	07.32-19.00	16,3	75,4	83.0

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

(Miss Sununta Sirawuttinanon)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. *Notification of the Department of Labour Protection and Welfare, B.E.2561 (2018).

4. TWA means Time Weighted Average.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

NOISE MEASUREMENT REPORT : NOISE DOSE

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public	REFERENCE NO.	: 223006_Cert-Noise Dose/TWA 12 hr_Mar23
	Company Limited, Branch 2	INSTRUMENT	: Noise Dosimeter
MEASUREMENT BY	: SECOT Co., Ltd.	CALIBRATOR MODEL	: 22R
MEASUREMENT DATE	: 16/03/2023	CALIBRATOR TYPE	: Calibrator
MEASUREMENT LOCATION	: Olefins 1	SERIAL NO.	: 79781
SITE OPERATOR	: Miss Salisa Ainree	CALIBRATOR REF.	: 114 dB @1,000 Hz

OPERATOR ID	RESPONSIBILITY/AREA	TIME	% DOSE	SOUND PRESSURE LEVEL (dBA)	
				TWA (12 hr)	STANDARD*
	Operator (Area 5)				
26001614	Unit 1700, 2700	07.11-18.58	52.8	80.5	83.0

Ladawan W.
(Miss Ladawan Wongcharoen)
Environmental Scientist

Suli Sundharnon
(Miss Sununta Sirawuttinanon)
Technical Management Team

- Remark :**
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 3. *Notification of the Department of Labour Protection and Welfare, B.E.2561 (2018).
 4. TWA means Time Weighted Average.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

NOISE MEASUREMENT REPORT : NOISE DOSE

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public	REFERENCE NO.	: 223006_Cert-Noise Dose/TWA 12 hr_May23
	Company Limited, Branch 2	INSTRUMENT	: Noise Dosimeter
MEASUREMENT BY	: SECOT Co., Ltd.	CALIBRATOR MODEL	: RC 110A
MEASUREMENT DATE	: 25/05/2023	CALIBRATOR TYPE	: Calibrator
MEASUREMENT LOCATION	: Olefins 1	SERIAL NO.	: 95168
SITE OPERATOR	: Miss Salisa Ainree	CALIBRATOR REF.	: 114 dB @1,000 Hz

OPERATOR ID	RESPONSIBILITY/AREA	TIME	% DOSE	SOUND PRESSURE LEVEL (dBA)	
				TWA (12 hr)	STANDARD*
	Operator (Area 5)				
26002292	Unit 1700, 2700	07.03-18.58	6.0	71.1	83.0

(Signature)
(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

(Signature)
(Miss Sununta Sirawuttinanon)
Technical Management Team

- Remark :**
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 3. *Notification of the Department of Labour Protection and Welfare, B.E.2561 (2018).
 4. TWA means Time Weighted Average.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนวิมลทองประไพ แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

NOISE MEASUREMENT REPORT : NOISE DOSE

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public Company Limited, Branch 2	REFERENCE NO.	: 223006_Cert-Noise Dose/TWA 12 hr_May23
MEASUREMENT BY	: SECOT Co., Ltd.	INSTRUMENT	: Noise Dosimeter
MEASUREMENT DATE	: 11/05/2023	CALIBRATOR MODEL	: RC 110A
MEASUREMENT LOCATION	: Olefins 1	CALIBRATOR TYPE	: Calibrator
SITE OPERATOR	: Miss Salisa Ainree	SERIAL NO.	: 95168
		CALIBRATOR REF.	: 114 dB @1,000 Hz

OPERATOR ID	RESPONSIBILITY/AREA	TIME	% DOSE	SOUND PRESSURE LEVEL (dBA)	
				TWA (12 hr)	STANDARD*
	Operator (Area 5)				
26005425	Unit 2100 , 2400	07.11-19.00	13.9	74.7	83.0

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

(Miss Sununta Sirawuttinanon)
Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. *Notification of the Department of Labour Protection and Welfare, B.E.2561 (2018).

4. TWA means Time Weighted Average.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนวิมลทองประไพ แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

NOISE MEASUREMENT REPORT : NOISE DOSE

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public Company Limited, Branch 2	REFERENCE NO.	: 223006_Cert-Noise Dose/TWA 12 hr_May23
MEASUREMENT BY	: SECOT Co., Ltd.	INSTRUMENT	: Noise Dosimeter
MEASUREMENT DATE	: 25/05/2023	CALIBRATOR MODEL	: RC 110A
MEASUREMENT LOCATION	: Olefins 1	CALIBRATOR TYPE	: Calibrator
SITE OPERATOR	: Miss Salisa Ainree	SERIAL NO.	: 95168
		CALIBRATOR REF.	: 114 dB @1,000 Hz

OPERATOR ID	RESPONSIBILITY/AREA	TIME	% DOSE	SOUND PRESSURE LEVEL (dBA)	
				TWA (12 hr)	STANDARD*
	Operator (Area 5)				
26005057	Unit 2100, 2400	07.03-19.00	12.3	74.2	83.0

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

(Miss Sununta Sirawuttinanon)
Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. *Notification of the Department of Labour Protection and Welfare, B.E.2561 (2018).

4. TWA means Time Weighted Average.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

NOISE MEASUREMENT REPORT : NOISE DOSE

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public	REFERENCE NO.	: 223006_Cert-Noise Dose/TWA 12 hr_Mar23
	Company Limited, Branch 2	INSTRUMENT	: Noise Dosimeter
MEASUREMENT BY	: SECOT Co., Ltd.	CALIBRATOR MODEL	: 22R
MEASUREMENT DATE	: 16/03/2023	CALIBRATOR TYPE	: Calibrator
MEASUREMENT LOCATION	: Olefins 1	SERIAL NO.	: 79781
SITE OPERATOR	: Miss Salisa Ainree	CALIBRATOR REF.	: 114 dB @1,000 Hz

Operator ID	Responsibility/Area	Time	% Dose	Sound Pressure Level (dBA)	
				TWA (12 hr)	Standard*
Operator (Area 5)					
26007042	Unit 2200	07.12-18.54	70.6	81.7	83.0

Ladawan W.
(Miss Ladawan Wongcharoen)
Environmental Scientist

Sununta Sirawuttinanon
(Miss Sununta Sirawuttinanon)
Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. *Notification of the Department of Labour Protection and Welfare, B.E.2561 (2018).

4. TWA means Time Weighted Average.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

NOISE MEASUREMENT REPORT : NOISE DOSE

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public	REFERENCE NO.	: 223006_Cert-Noise Dose/TWA 12 hr_May23
	Company Limited, Branch 2	INSTRUMENT	: Noise Dosimeter
MEASUREMENT BY	: SECOT Co., Ltd.	CALIBRATOR MODEL	: RC 110A
MEASUREMENT DATE	: 25/05/2023	CALIBRATOR TYPE	: Calibrator
MEASUREMENT LOCATION	: Olefins 1	SERIAL NO.	: 95168
SITE OPERATOR	: Miss Salisa Ainree	CALIBRATOR REF.	: 114 dB @1,000 Hz

OPERATOR ID	RESPONSIBILITY/AREA	TIME	% DOSE	SOUND PRESSURE LEVEL (dBA)	
				TWA (12 hr)	STANDARD*
Operator (Area 5)					
26006581	Unit 2200	07.03-18.59	34.8	78.7	83.0

Katesarin Vorradetwittaya
(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

Sununta Sirawuttinanon
(Miss Sununta Sirawuttinanon)
Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. *Notification of the Department of Labour Protection and Welfare, B.E.2561 (2018).

4. TWA means Time Weighted Average.



บริษัท ซีคอต จำกัด

SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

NOISE MEASUREMENT REPORT : NOISE DOSE

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public	REFERENCE NO.	: 223006_Cert-Noise Dose/TWA 12 hr_May23
	Company Limited, Branch 2	INSTRUMENT	: Noise Dosimeter
MEASUREMENT BY	: SECOT Co., Ltd.	CALIBRATOR MODEL	: RC 110A
MEASUREMENT DATE	: 11/05/2023	CALIBRATOR TYPE	: Calibrator
MEASUREMENT LOCATION	: Olefins 1	SERIAL NO.	: 95168
SITE OPERATOR	: Miss Salisa Ainree	CALIBRATOR REF.	: 114 dB @1,000 Hz

OPERATOR ID	RESPONSIBILITY/AREA	TIME	% DOSE	SOUND PRESSURE LEVEL (dBA)	
				TWA (12 hr)	STANDARD*
Operator (Area 5)					
26002287	Unit 1400 , 2300 , HP. Flare 4600	07.11-19.00	21.0	76.5	83.0

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

(Miss Sununta Sirawuttinanon)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. *Notification of the Department of Labour Protection and Welfare, B.E.2561 (2018).

4. TWA means Time Weighted Average.



บริษัท ซีคอต จำกัด

SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

NOISE MEASUREMENT REPORT : NOISE DOSE

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public	REFERENCE NO.	: 223006_Cert-Noise Dose/TWA 12 hr_May23
	Company Limited, Branch 2	INSTRUMENT	: Noise Dosimeter
MEASUREMENT BY	: SECOT Co., Ltd.	CALIBRATOR MODEL	: RC 110A
MEASUREMENT DATE	: 24/05/2023	CALIBRATOR TYPE	: Calibrator
MEASUREMENT LOCATION	: Olefins 1	SERIAL NO.	: 95168
SITE OPERATOR	: Miss Salisa Ainree	CALIBRATOR REF.	: 114 dB @1,000 Hz

Operator ID	Responsibility/Area	Time	% Dose	Sound Pressure Level (dBA)	
				TWA (12 hr)	Standard*
Operator (Area 5)					
26008075	Unit 1400, 2300, HP.Flare 4600	07.32-19.00	24.9	77.2	83.0

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

(Miss Sununta Sirawuttinanon)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. *Notification of the Department of Labour Protection and Welfare, B.E.2561 (2018).

4. TWA means Time Weighted Average.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

NOISE MEASUREMENT REPORT : NOISE DOSE

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public	REFERENCE NO.	: 223006_Cert-Noise Dose/TWA 12 hr_Mar23
	Company Limited, Branch 2	INSTRUMENT	: Noise Dosimeter
MEASUREMENT BY	: SECOT Co., Ltd.	CALIBRATOR MODEL	: 22R
MEASUREMENT DATE	: 16/03/2023	CALIBRATOR TYPE	: Calibrator
MEASUREMENT LOCATION	: Olefins 1	SERIAL NO.	: 79781
SITE OPERATOR	: Miss Salisa Ainree	CALIBRATOR REF.	: 114 dB @1,000 Hz

Operator ID	Responsibility/Area	Time	% Dose	Sound Pressure Level (dBA)	
				TWA (12 hr)	Standard*
Operator (Area 6)					
26002288	Unit 7000,7501,7502,7600	07.12-18.59	17.8	75.8	83.0

Ladawan N.
(Miss Ladawan Wongcharoen)
Environmental Scientist

Sununta Sirawuttinanon
(Miss Sununta Sirawuttinanon)
Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. *Notification of the Department of Labour Protection and Welfare, B.E.2561 (2018).

4. TWA means Time Weighted Average.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

NOISE MEASUREMENT REPORT : NOISE DOSE

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public	REFERENCE NO.	: 223006_Cert-Noise Dose/TWA 12 hr_May23
	Company Limited, Branch 2	INSTRUMENT	: Noise Dosimeter
MEASUREMENT BY	: SECOT Co., Ltd.	CALIBRATOR MODEL	: RC 110A
MEASUREMENT DATE	: 25/05/2023	CALIBRATOR TYPE	: Calibrator
MEASUREMENT LOCATION	: Olefins 1	SERIAL NO.	: 95168
SITE OPERATOR	: Miss Salisa Ainree	CALIBRATOR REF.	: 114 dB @1,000 Hz

Operator ID	Responsibility/Area	Time	% Dose	Sound Pressure Level (dBA)	
				TWA (12 hr)	Standard*
Operator (Area 6)					
26005408	Unit 7000, 7501, 7502, 7600	07.08-19.00	5.9	71.0	83.0

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

Sununta Sirawuttinanon
(Miss Sununta Sirawuttinanon)
Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. *Notification of the Department of Labour Protection and Welfare, B.E.2561 (2018).

4. TWA means Time Weighted Average.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

NOISE MEASUREMENT REPORT : NOISE DOSE

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public	REFERENCE NO.	: 223006_Cert-Noise Dose/TWA 12 hr_Mar23
	Company Limited, Branch 2	INSTRUMENT	: Noise Dosimeter
MEASUREMENT BY	: SECOT Co., Ltd.	CALIBRATOR MODEL	: RC 110A
MEASUREMENT DATE	: 16/03/2023	CALIBRATOR TYPE	: Calibrator
MEASUREMENT LOCATION	: Olefins 1	SERIAL NO.	: 95168
SITE OPERATOR	: Miss Salisa Ainree	CALIBRATOR REF.	: 114 dB @1,000 Hz

OPERATOR ID	RESPONSIBILITY/AREA	TIME	% DOSE	SOUND PRESSURE LEVEL (dBA)	
				TWA (12 hr)	STANDARD*
	Operator (Area 6)				
26008073	Unit 7100,7200,7300,7400	07.11-18.58	15.7	75.2	83.0
	7700,7800,7900				

Ladawan W.

(Miss Ladawan Wongcharoen)

Environmental Scientist

Snk Sununtan

(Miss Sununta Sirawuttinanon)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. *Notification of the Department of Labour Protection and Welfare, B.E.2561 (2018).

4. TWA means Time Weighted Average.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

NOISE MEASUREMENT REPORT : NOISE DOSE

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public	REFERENCE NO.	: 223006_Cert-Noise Dose/TWA 12 hr_May23
	Company Limited, Branch 2	INSTRUMENT	: Noise Dosimeter
MEASUREMENT BY	: SECOT Co., Ltd.	CALIBRATOR MODEL	: RC 110A
MEASUREMENT DATE	: 25/05/2023	CALIBRATOR TYPE	: Calibrator
MEASUREMENT LOCATION	: Olefins 1	SERIAL NO.	: 95168
SITE OPERATOR	: Miss Salisa Ainree	CALIBRATOR REF.	: 114 dB @1,000 Hz

OPERATOR ID	RESPONSIBILITY/AREA	TIME	% DOSE	SOUND PRESSURE LEVEL (dBA)	
				TWA (12 hr)	STANDARD*
	Operator (Area 6)				
26008044	Unit 7100, 7200, 7300, 7400, 7700, 7800, 7900	07.08-19.00	12.1	74.1	83.0

SK

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

Snk Sununtan

(Miss Sununta Sirawuttinanon)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. *Notification of the Department of Labour Protection and Welfare, B.E.2561 (2018).

4. TWA means Time Weighted Average.



บริษัท ซีคอต จำกัด

SECOT CO., LTD.

239 ถนนวิมลคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

NOISE MEASUREMENT REPORT : NOISE DOSE

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public	REFERENCE NO.	: 223006_Cert-Noise Dose/TWA 12 hr_Jun23
	Company Limited, Branch 2	INSTRUMENT	: Noise Dosimeter
MEASUREMENT BY	: SECOT Co., Ltd.	CALIBRATOR MODEL	: 22R
MEASUREMENT DATE	: 21/06/2023	CALIBRATOR TYPE	: Calibrator
MEASUREMENT LOCATION	: Olefins 1	SERIAL NO.	: 79781
SITE OPERATOR	: Miss Wiraya Patchimboon	CALIBRATOR REF.	: 114 dB @1,000 Hz

OPERATOR ID	RESPONSIBILITY/AREA	TIME	% DOSE	SOUND PRESSURE LEVEL (dBA)	
				TWA (12 hr)	STANDARD*
Operator (Area 3)					
26002302	Unit 1000 , 1100 , 1200 (Spent 100%)	07.06-19.00	46.5	79.9	83.0

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

(Miss Sununta Sirawuttinanon)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. *Notification of the Department of Labour Protection and Welfare, B.E.2561 (2018).

4. TWA means Time Weighted Average.



บริษัท ซีคอต จำกัด

SECOT CO., LTD.

239 ถนนวิมลคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

NOISE MEASUREMENT REPORT : NOISE DOSE

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public	REFERENCE NO.	: 223006_Cert-Noise Dose/TWA 12 hr_Jun23
	Company Limited, Branch 2	INSTRUMENT	: Noise Dosimeter
MEASUREMENT BY	: SECOT Co., Ltd.	CALIBRATOR MODEL	: 22R
MEASUREMENT DATE	: 21/06/2023	CALIBRATOR TYPE	: Calibrator
MEASUREMENT LOCATION	: Olefins 1	SERIAL NO.	: 79781
SITE OPERATOR	: Miss Wiraya Patchimboon	CALIBRATOR REF.	: 114 dB @1,000 Hz

OPERATOR ID	RESPONSIBILITY/AREA	TIME	% DOSE	SOUND PRESSURE LEVEL (dBA)	
				TWA (12 hr)	STANDARD*
Operator (Area 3)					
26005053	Unit 1200 (Dryer 100%) , 1300	07.06-19.00	11.1	73.7	83.0

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

(Miss Sununta Sirawuttinanon)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. *Notification of the Department of Labour Protection and Welfare, B.E.2561 (2018).

4. TWA means Time Weighted Average.



บริษัท ซีคอต จำกัด

SECOT CO., LTD.

239 ถนนวิมลคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

NOISE MEASUREMENT REPORT : NOISE DOSE

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public	REFERENCE NO.	: 223006_Cert-Noise Dose/TWA 12 hr_Jun23
	Company Limited, Branch 2	INSTRUMENT	: Noise Dosimeter
MEASUREMENT BY	: SECOT Co., Ltd.	CALIBRATOR MODEL	: 22R
MEASUREMENT DATE	: 21/06/2023	CALIBRATOR TYPE	: Calibrator
MEASUREMENT LOCATION	: Olefins 1	SERIAL NO.	: 79781
SITE OPERATOR	: Miss Wiraya Patchimboon	CALIBRATOR REF.	: 114 dB @1,000 Hz

Operator ID	Responsibility/Area	Time	% Dose	Sound Pressure Level (dBA)	
				TWA (12 hr)	Standard*
Operator (Area 4)					
26002313	Unit 1400 (Deethanizer 4104)	07.06-19.00	48.7	80.1	83.0

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

(Miss Sununta Sirawuttinanon)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. *Notification of the Department of Labour Protection and Welfare, B.E.2561 (2018).

4. TWA means Time Weighted Average.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

NOISE MEASUREMENT REPORT : NOISE DOSE

CLIENT NAME : PTT Global Chemical Public REFERENCE NO. : 223006_Cert-Noise Dose/TWA 12 hr_Mar23
Company Limited, Branch 2 INSTRUMENT : Noise Dosimeter
MEASUREMENT BY : SECOT Co., Ltd. CALIBRATOR MODEL : RC 110A
MEASUREMENT DATE : 07/03/2023 CALIBRATOR TYPE : Calibrator
MEASUREMENT LOCATION : Olefins 4 SERIAL NO. : 95168
SITE OPERATOR : Miss Wiraya Patchimboon CALIBRATOR REF. : 114 dB @1,000 Hz

Operator ID	Responsibility/Area	Time	% Dose	Sound Pressure Level (dBA)	
				TWA (12 hr)	Standard*
Operator Area 2					
26008223	Heater and Quench Unit	07.30-19.00	76.4	82.1	83.0

Ladawan W.
(Miss Ladawan Wongcharoen)
Environmental Scientist

Sunh Sunthuanon
(Miss Sununta Sirawuttinanon)
Technical Management Team

- Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. *Notification of the Department of Labour Protection and Welfare, B.E.2561 (2018).
4. TWA means Time Weighted Average.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

NOISE MEASUREMENT REPORT : NOISE DOSE

CLIENT NAME : PTT Global Chemical Public REFERENCE NO. : 223006_Cert-Noise Dose/TWA 12 hr_Mar23
Company Limited, Branch 2 INSTRUMENT : Noise Dosimeter
MEASUREMENT BY : SECOT Co., Ltd. CALIBRATOR MODEL : RC 110A
MEASUREMENT DATE : 07/03/2023 CALIBRATOR TYPE : Calibrator
MEASUREMENT LOCATION : Olefins 4 SERIAL NO. : 95168
SITE OPERATOR : Miss Wiraya Patchimboon CALIBRATOR REF. : 114 dB @1,000 Hz

Operator ID	Responsibility/Area	Time	% Dose	Sound Pressure Level (dBA)	
				TWA (12 hr)	Standard*
Operator Area 2					
26008243	Heater and Quench Unit	07.54-19.00	43.6	79.7	83.0

Ladawan W.
(Miss Ladawan Wongcharoen)
Environmental Scientist

Sunh Sunthuanon
(Miss Sununta Sirawuttinanon)
Technical Management Team

- Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. *Notification of the Department of Labour Protection and Welfare, B.E.2561 (2018).
4. TWA means Time Weighted Average.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนวิมลคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

NOISE MEASUREMENT REPORT : NOISE DOSE

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public Company Limited, Branch 2	REFERENCE NO.	: 223006_Cert-Noise Dose/TWA 12 hr_Mar23
MEASUREMENT BY	: SECOT Co., Ltd.	INSTRUMENT	: Noise Dosimeter
MEASUREMENT DATE	: 07/03/2023	CALIBRATOR MODEL	: RC 110A
MEASUREMENT LOCATION	: Olefins 4	CALIBRATOR TYPE	: Calibrator
SITE OPERATOR	: Miss Wiraya Patchimboon	SERIAL NO.	: 95168
		CALIBRATOR REF.	: 114 dB @1,000 Hz

Operator ID	Responsibility/Area	Time	% Dose	Sound Pressure Level (dBA)	
				TWA (12 hr)	Standard*
Operator Area 2					
26008264	Heater and Quench Unit	07.33-19.00	90.1	82.8	83.0

Ladawan W.

(Miss Ladawan Wongcharoen)

Environmental Scientist

Sununta Sirawuttinanon

(Miss Sununta Sirawuttinanon)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. *Notification of the Department of Labour Protection and Welfare, B.E.2561 (2018).

4. TWA means Time Weighted Average.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนวิมลคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

NOISE MEASUREMENT REPORT : NOISE DOSE

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public Company Limited, Branch 2	REFERENCE NO.	: 223006_Cert-Noise Dose/TWA 12 hr_May23
MEASUREMENT BY	: SECOT Co., Ltd.	INSTRUMENT	: Noise Dosimeter
MEASUREMENT DATE	: 11/05/2023	CALIBRATOR MODEL	: RC 110A
MEASUREMENT LOCATION	: Olefins 4	CALIBRATOR TYPE	: Calibrator
SITE OPERATOR	: Miss Salisa Ainree	SERIAL NO.	: 95168
		CALIBRATOR REF.	: 114 dB @1,000 Hz

OPERATOR ID	RESPONSIBILITY/AREA	TIME	% DOSE	SOUND PRESSURE LEVEL (dBA)	
				TWA (12 hr)	STANDARD*
Operator (Area 2)					
26008227	Heater and Quench Unit	07.15-19.00	35.2	78.7	83.0

Katesarin Vorradetwittaya

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

Sununta Sirawuttinanon

(Miss Sununta Sirawuttinanon)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. *Notification of the Department of Labour Protection and Welfare, B.E.2561 (2018).

4. TWA means Time Weighted Average.



บริษัท ซีคอต จำกัด

SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

NOISE MEASUREMENT REPORT : NOISE DOSE

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public Company Limited, Branch 2	REFERENCE NO.	: 223006_Cert-Noise Dose/TWA 12 hr_May23
MEASUREMENT BY	: SECOT Co., Ltd.	INSTRUMENT	: Noise Dosimeter
MEASUREMENT DATE	: 11/05/2023	CALIBRATOR MODEL	: RC 110A
MEASUREMENT LOCATION	: Olefins 4	CALIBRATOR TYPE	: Calibrator
SITE OPERATOR	: Miss Salisa Ainree	SERIAL NO.	: 95168
		CALIBRATOR REF.	: 114 dB @1,000 Hz

Operator ID	Responsibility/Area	Time	% Dose	Sound Pressure Level (dBA)	
				TWA (12 hr)	Standard*
Operator (Area 2)					
26008232	Heater and Quench Unit	07,15-19.00	48.8	80.1	83.0

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

(Miss Sununta Sirawuttinanon)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. *Notification of the Department of Labour Protection and Welfare, B.E.2561 (2018).

4. TWA means Time Weighted Average.



บริษัท ซีคอต จำกัด

SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

NOISE MEASUREMENT REPORT : NOISE DOSE

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public Company Limited, Branch 2	REFERENCE NO.	: 223006_Cert-Noise Dose/TWA 12 hr_May23
MEASUREMENT BY	: SECOT Co., Ltd.	INSTRUMENT	: Noise Dosimeter
MEASUREMENT DATE	: 16/05/2023	CALIBRATOR MODEL	: RC 110A
MEASUREMENT LOCATION	: Olefins 4	CALIBRATOR TYPE	: Calibrator
SITE OPERATOR	: Miss Salisa Ainree	SERIAL NO.	: 95168
		CALIBRATOR REF.	: 114 dB @1,000 Hz

Operator ID	Responsibility/Area	Time	% Dose	Sound Pressure Level (dBA)	
				TWA (12 hr)	Standard*
Operator (Area 2)					
26008199	Heater and Quench Unit	07.14-19.00	13.7	74.6	83.0

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

(Miss Sununta Sirawuttinanon)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. *Notification of the Department of Labour Protection and Welfare, B.E.2561 (2018).

4. TWA means Time Weighted Average.



บริษัท ซีคอต จำกัด

SECOT CO., LTD.

239 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

NOISE MEASUREMENT REPORT : NOISE DOSE

CLIENT NAME : PTT Global Chemical Public REFERENCE NO. : 223006_Cert-Noise Dose/TWA 12 hr_May23
Company Limited, Branch 2 INSTRUMENT : Noise Dosimeter
MEASUREMENT BY : SECOT Co., Ltd. CALIBRATOR MODEL : RC 110A
MEASUREMENT DATE : 16/05/2023 CALIBRATOR TYPE : Calibrator
MEASUREMENT LOCATION : Olefins 4 SERIAL NO. : 95168
SITE OPERATOR : Miss Salisa Ainree CALIBRATOR REF. : 114 dB @1,000 Hz

Operator ID	Responsibility/Area	Time	% Dose	Sound Pressure Level (dBA)	
				TWA (12 hr)	Standard*
Operator (Area 2)					
26008203	Heater and Quench Unit	07.16-19.00	17.0	75.6	83.0

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

(Miss Sununta Sirawuttinanon)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. *Notification of the Department of Labour Protection and Welfare, B.E.2561 (2018).

4. TWA means Time Weighted Average.



บริษัท ซีคอต จำกัด

SECOT CO., LTD.

239 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

NOISE MEASUREMENT REPORT : NOISE DOSE

CLIENT NAME : PTT Global Chemical Public REFERENCE NO. : 223006_Cert-Noise Dose/TWA 12 hr_May23
Company Limited, Branch 2 INSTRUMENT : Noise Dosimeter
MEASUREMENT BY : SECOT Co., Ltd. CALIBRATOR MODEL : RC 110A
MEASUREMENT DATE : 16/05/2023 CALIBRATOR TYPE : Calibrator
MEASUREMENT LOCATION : Olefins 4 SERIAL NO. : 95168
SITE OPERATOR : Miss Salisa Ainree CALIBRATOR REF. : 114 dB @1,000 Hz

Operator ID	Responsibility/Area	Time	% Dose	Sound Pressure Level (dBA)	
				TWA (12 hr)	Standard*
Operator (Area 2)					
26008213	Heater and Quench Unit	07.18-19.00	30.2	78.1	83.0

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

(Miss Sununta Sirawuttinanon)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. *Notification of the Department of Labour Protection and Welfare, B.E.2561 (2018).

4. TWA means Time Weighted Average.



บริษัท ซีคอต จำกัด

SECOT CO., LTD.

239 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

NOISE MEASUREMENT REPORT : NOISE DOSE

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public	REFERENCE NO.	: 223006_Cert-Noise Dose/TWA 12 hr_May23
	Company Limited, Branch 2	INSTRUMENT	: Noise Dosimeter
MEASUREMENT BY	: SECOT Co., Ltd.	CALIBRATOR MODEL	: RC 110A
MEASUREMENT DATE	: 16/05/2023	CALIBRATOR TYPE	: Calibrator
MEASUREMENT LOCATION	: Olefins 4	SERIAL NO.	: 95168
SITE OPERATOR	: Miss Salisa Ainree	CALIBRATOR REF.	: 114 dB @1,000 Hz

Operator ID	Responsibility/Area	Time	% Dose	Sound Pressure Level (dBA)	
				TWA (12 hr)	Standard*
Operator (Area 2)					
26008230	Heater and Quench Unit	07.14-19.00	12.7	74.3	83.0

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

(Miss Sununta Sirawuttinanon)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. *Notification of the Department of Labour Protection and Welfare, B.E.2561 (2018).

4. TWA means Time Weighted Average.



บริษัท ซีคอต จำกัด

SECOT CO., LTD.

239 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

NOISE MEASUREMENT REPORT : NOISE DOSE

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public	REFERENCE NO.	: 223006_Cert-Noise Dose/TWA 12 hr_Apr23
	Company Limited, Branch 2	INSTRUMENT	: Noise Dosimeter
MEASUREMENT BY	: SECOT Co., Ltd.	CALIBRATOR MODEL	: RC 110A
MEASUREMENT DATE	: 12/04/2023	CALIBRATOR TYPE	: Calibrator
MEASUREMENT LOCATION	: Olefins 4	SERIAL NO.	: 95168
SITE OPERATOR	: Miss Wiraya Patchimboon	CALIBRATOR REF.	: 114 dB @1,000 Hz

Operator ID	Responsibility/Area	Time	% Dose	Sound Pressure Level (dBA)	
				TWA (12 hr)	Standard*
Operator (Area 3)					
26008205	Charge Gas Comp. and Chilling Train Unit	07.17-19.00	58.6	80.9	83.0

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

(Miss Sununta Sirawuttinanon)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. *Notification of the Department of Labour Protection and Welfare, B.E.2561 (2018).

4. TWA means Time Weighted Average.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

NOISE MEASUREMENT REPORT : NOISE DOSE

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public	REFERENCE NO.	: 223006_Cert-Noise Dose/TWA 12 hr_Apr23
	Company Limited, Branch 2	INSTRUMENT	: Noise Dosimeter
MEASUREMENT BY	: SECOT Co., Ltd.	CALIBRATOR MODEL	: RC 110A
MEASUREMENT DATE	: 12/04/2023	CALIBRATOR TYPE	: Calibrator
MEASUREMENT LOCATION	: Olefins 4	SERIAL NO.	: 95168
SITE OPERATOR	: Miss Wiraya Patchimboon	CALIBRATOR REF.	: 114 dB @1,000 Hz

Operator ID	Responsibility/Area	Time	% Dose	Sound Pressure Level (dBA)	
				TWA (12 hr)	Standard*
Operator (Area 3)					
26008234	Charge Gas Comp. and Chilling Train Unit	07.16-19.00	37.4	79.0	83.0

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

(Miss Sununta Sirawuttinanon)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. *Notification of the Department of Labour Protection and Welfare, B.E.2561 (2018).

4. TWA means Time Weighted Average.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

NOISE MEASUREMENT REPORT : NOISE DOSE

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public	REFERENCE NO.	: 223006_Cert-Noise Dose/TWA 12 hr_Apr23
	Company Limited, Branch 2	INSTRUMENT	: Noise Dosimeter
MEASUREMENT BY	: SECOT Co., Ltd.	CALIBRATOR MODEL	: RC 110A
MEASUREMENT DATE	: 12/04/2023	CALIBRATOR TYPE	: Calibrator
MEASUREMENT LOCATION	: Olefins 4	SERIAL NO.	: 95168
SITE OPERATOR	: Miss Wiraya Patchimboon	CALIBRATOR REF.	: 114 dB @1,000 Hz

OPERATOR ID	RESPONSIBILITY/AREA	TIME	% DOSE	SOUND PRESSURE LEVEL (dBA)	
				TWA (12 hr)	STANDARD*
Operator (Area 3)					
26008242	Charge Gas Comp. and Chilling Train Unit	07.13-19.00	87.4	82.7	83.0

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

(Miss Sununta Sirawuttinanon)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. *Notification of the Department of Labour Protection and Welfare, B.E.2561 (2018).

4. TWA means Time Weighted Average.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

NOISE MEASUREMENT REPORT : NOISE DOSE

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public Company Limited, Branch 2	REFERENCE NO.	: 223006_Cert-Noise Dose/TWA 12 hr_Apr23
MEASUREMENT BY	: SECOT Co., Ltd.	INSTRUMENT	: Noise Dosimeter
MEASUREMENT DATE	: 12/04/2023	CALIBRATOR MODEL	: RC 110A
MEASUREMENT LOCATION	: Olefins 4	CALIBRATOR TYPE	: Calibrator
SITE OPERATOR	: Miss Wiraya Patchimboon	SERIAL NO.	: 95168
		CALIBRATOR REF.	: 114 dB @1,000 Hz

OPERATOR ID	RESPONSIBILITY/AREA	TIME	% DOSE	SOUND PRESSURE LEVEL (dBA)	
				TWA (12 hr)	STANDARD*
Operator (Area 3)					
26008246	Charge Gas Comp. and Chilling Train Unit	07.16-19.00	25.5	77.3	83.0

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

(Miss Sununta Sirawuttinanon)

Technical Management Team

- Remark :**
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 3. *Notification of the Department of Labour Protection and Welfare, B.E.2561 (2018).
 4. TWA means Time Weighted Average.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

NOISE MEASUREMENT REPORT : NOISE DOSE

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public Company Limited, Branch 2	REFERENCE NO.	: 223006_Cert-Noise Dose/TWA 12 hr_May23
MEASUREMENT BY	: SECOT Co., Ltd.	INSTRUMENT	: Noise Dosimeter
MEASUREMENT DATE	: 16/05/2023	CALIBRATOR MODEL	: RC 110A
MEASUREMENT LOCATION	: Olefins 4	CALIBRATOR TYPE	: Calibrator
SITE OPERATOR	: Miss Salisa Ainree	SERIAL NO.	: 95168
		CALIBRATOR REF.	: 114 dB @1,000 Hz

Operator ID	Responsibility/Area	Time	% Dose	Sound Pressure Level (dBA)	
				TWA (12 hr)	Standard*
Operator Area 3					
26008228	Charge Gas Comp. and Chilling Train Unit	07.17-19.00	33.0	78.4	83.0

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

(Miss Sununta Sirawuttinanon)

Technical Management Team

- Remark :**
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 3. *Notification of the Department of Labour Protection and Welfare, B.E.2561 (2018).
 4. TWA means Time Weighted Average.



บริษัท ซีคอต จำกัด

SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

NOISE MEASUREMENT REPORT : NOISE DOSE

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public	REFERENCE NO.	: 223006_Cert-Noise Dose/TWA 12 hr_May23
	Company Limited, Branch 2	INSTRUMENT	: Noise Dosimeter
MEASUREMENT BY	: SECOT Co., Ltd.	CALIBRATOR MODEL	: RC 110A
MEASUREMENT DATE	: 16/05/2023	CALIBRATOR TYPE	: Calibrator
MEASUREMENT LOCATION	: Olefins 4	SERIAL NO.	: 95168
SITE OPERATOR	: Miss Salisa Ainree	CALIBRATOR REF.	: 114 dB @1,000 Hz

Operator ID	Responsibility/Area	Time	% Dose	Sound Pressure Level (dBA)	
				TWA (12 hr)	Standard*
Operator Area 3					
26008233	Charge Gas Comp. and Chilling Train Unit	07.16-19.00	26.5	77.5	83.0

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

(Miss Sununta Sirawuttinanon)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. *Notification of the Department of Labour Protection and Welfare, B.E.2561 (2018).

4. TWA means Time Weighted Average.



บริษัท ซีคอต จำกัด

SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

NOISE MEASUREMENT REPORT : NOISE DOSE

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public	REFERENCE NO.	: 223006_Cert-Noise Dose/TWA 12 hr_May23
	Company Limited, Branch 2	INSTRUMENT	: Noise Dosimeter
MEASUREMENT BY	: SECOT Co., Ltd.	CALIBRATOR MODEL	: RC 110A
MEASUREMENT DATE	: 16/05/2023	CALIBRATOR TYPE	: Calibrator
MEASUREMENT LOCATION	: Olefins 4	SERIAL NO.	: 95168
SITE OPERATOR	: Miss Salisa Ainree	CALIBRATOR REF.	: 114 dB @1,000 Hz

OPERATOR ID	RESPONSIBILITY/AREA	TIME	% DOSE	SOUND PRESSURE LEVEL (dBA)	
				TWA (12 hr)	STANDARD*
Operator Area 3					
26008236	Charge Gas Comp. and Chilling Train Unit	07,18-19.00	52,7	80.5	83,0

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

(Miss Sununta Sirawuttinanon)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. *Notification of the Department of Labour Protection and Welfare, B.E.2561 (2018).

4. TWA means Time Weighted Average.



บริษัท ซีคอต จำกัด

SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

NOISE MEASUREMENT REPORT : NOISE DOSE

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public Company Limited, Branch 2	REFERENCE NO.	: 223006_Cert-Noise Dose/TWA 12 hr_Mar23
MEASUREMENT BY	: SECOT Co., Ltd.	INSTRUMENT	: Noise Dosimeter
MEASUREMENT DATE	: 07/03/2023	CALIBRATOR MODEL	: 22R
MEASUREMENT LOCATION	: Olefins 4	CALIBRATOR TYPE	: Calibrator
SITE OPERATOR	: Miss Wiraya Patchimboon	SERIAL NO.	: 79781
		CALIBRATOR REF.	: 114 dB @1,000 Hz

Operator ID	Responsibility/Area	Time	% Dose	Sound Pressure Level (dBA)	
				TWA (12 hr)	Standard*
Operator Area 4					
26008221	Distillation and Refrigeration Unit	07.47-19.00	24.7	77.2	83.0

Ladawan W.

(Miss Ladawan Wongcharoen)

Environmental Scientist

Sununta Sirawuttinanon

(Miss Sununta Sirawuttinanon)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. *Notification of the Department of Labour Protection and Welfare, B.E.2561 (2018).

4. TWA means Time Weighted Average.



บริษัท ซีคอต จำกัด

SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

NOISE MEASUREMENT REPORT : NOISE DOSE

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public Company Limited, Branch 2	REFERENCE NO.	: 223006_Cert-Noise Dose/TWA 12 hr_Apr23
MEASUREMENT BY	: SECOT Co., Ltd.	INSTRUMENT	: Noise Dosimeter
MEASUREMENT DATE	: 12/04/2023	CALIBRATOR MODEL	: RC 110A
MEASUREMENT LOCATION	: Olefins 4	CALIBRATOR TYPE	: Calibrator
SITE OPERATOR	: Miss Wiraya Patchimboon	SERIAL NO.	: 95168
		CALIBRATOR REF.	: 114 dB @1,000 Hz

OPERATOR ID	RESPONSIBILITY/AREA	TIME	% DOSE	SOUND PRESSURE LEVEL (dBA)	
				TWA (12 hr)	STANDARD*
Operator Area 4					
26008238	Distillation and Refrigeration Unit	07.12-19.00	33.9	78.6	83.0

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

Sununta Sirawuttinanon

(Miss Sununta Sirawuttinanon)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. *Notification of the Department of Labour Protection and Welfare, B.E.2561 (2018).

4. TWA means Time Weighted Average.



บริษัท ซีคอต จำกัด

SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

NOISE MEASUREMENT REPORT : NOISE DOSE

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public Company Limited, Branch 2	REFERENCE NO.	: 223006_Cert-Noise Dose/TWA 12 hr_May23
MEASUREMENT BY	: SECOT Co., Ltd.	INSTRUMENT	: Noise Dosimeter
MEASUREMENT DATE	: 11/05/2023	CALIBRATOR MODEL	: RC 110A
MEASUREMENT LOCATION	: Olefins 4	CALIBRATOR TYPE	: Calibrator
SITE OPERATOR	: Miss Salisa Ainree	SERIAL NO.	: 95168
		CALIBRATOR REF.	: 114 dB @1,000 Hz

Operator ID	Responsibility/Area	Time	% Dose	Sound Pressure Level (dBA)	
				TWA (12 hr)	Standard*
Operator Area 4					
26008054	Distillation and Refrigeration Unit	07.18-19.00	30.2	78.1	83.0



บริษัท ซีคอต จำกัด

SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

NOISE MEASUREMENT REPORT : NOISE DOSE

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public Company Limited, Branch 2	REFERENCE NO.	: 223006_Cert-Noise Dose/TWA 12 hr_May23
MEASUREMENT BY	: SECOT Co., Ltd.	INSTRUMENT	: Noise Dosimeter
MEASUREMENT DATE	: 11/05/2023	CALIBRATOR MODEL	: RC 110A
MEASUREMENT LOCATION	: Olefins 4	CALIBRATOR TYPE	: Calibrator
SITE OPERATOR	: Miss Salisa Ainree	SERIAL NO.	: 95168
		CALIBRATOR REF.	: 114 dB @1,000 Hz

Operator ID	Responsibility/Area	Time	% Dose	Sound Pressure Level (dBA)	
				TWA (12 hr)	Standard*
Operator Area 4					
26008240	Distillation and Refrigeration Unit	07.17-19.00	33.5	78.5	83.0

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

(Miss Sununta Sirawuttinanon)

Technical Management Team

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

(Miss Sununta Sirawuttinanon)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. *Notification of the Department of Labour Protection and Welfare, B.E.2561 (2018).

4. TWA means Time Weighted Average.

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. *Notification of the Department of Labour Protection and Welfare, B.E.2561 (2018).

4. TWA means Time Weighted Average.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

NOISE MEASUREMENT REPORT : NOISE DOSE

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public Company Limited, Branch 2	REFERENCE NO.	: 223006_Cert-Noise Dose/TWA 12 hr_May23
MEASUREMENT BY	: SECOT Co., Ltd.	INSTRUMENT	: Noise Dosimeter
MEASUREMENT DATE	: 16/05/2023	CALIBRATOR MODEL	: RC 110A
MEASUREMENT LOCATION	: Olefins 4	CALIBRATOR TYPE	: Calibrator
SITE OPERATOR	: Miss Salisa Ainree	SERIAL NO.	: 95168
		CALIBRATOR REF.	: 114 dB @1,000 Hz

OPERATOR ID	RESPONSIBILITY/AREA	TIME	% DOSE	SOUND PRESSURE LEVEL (dBA)	
				TWA (12 hr)	STANDARD*
Operator (Area 4)					
26008237	Distillation and Refrigeration Unit	07.17-19.00	31.6	78.3	83.0

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

(Miss Sununta Sirawuttinanon)
Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. *Notification of the Department of Labour Protection and Welfare, B.E.2561 (2018).

4. TWA means Time Weighted Average.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

NOISE MEASUREMENT REPORT : NOISE DOSE

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public Company Limited, Branch 2	REFERENCE NO.	: 223006_Cert-Noise Dose/TWA 12 hr_May23
MEASUREMENT BY	: SECOT Co., Ltd.	INSTRUMENT	: Noise Dosimeter
MEASUREMENT DATE	: 16/05/2023	CALIBRATOR MODEL	: RC 110A
MEASUREMENT LOCATION	: Olefins 4	CALIBRATOR TYPE	: Calibrator
SITE OPERATOR	: Miss Salisa Ainree	SERIAL NO.	: 95168
		CALIBRATOR REF.	: 114 dB @1,000 Hz

Operator ID	Responsibility/Area	Time	% Dose	Sound Pressure Level (dBA)	
				TWA (12 hr)	Standard*
Operator (Area 4)					
26008209	Distillation and Refrigeration Unit	07.16-19.00	24.6	77.2	83.0

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

(Miss Sununta Sirawuttinanon)
Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. *Notification of the Department of Labour Protection and Welfare, B.E.2561 (2018).

4. TWA means Time Weighted Average.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

NOISE MEASUREMENT REPORT : NOISE DOSE

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public	REFERENCE NO.	: 223006_Cert-Noise Dose/TWA 12 hr_Jun23
	Company Limited, Branch 2	INSTRUMENT	: Noise Dosimeter
MEASUREMENT BY	: SECOT Co., Ltd.	CALIBRATOR MODEL	: RC 110A
MEASUREMENT DATE	: 21/06/2023	CALIBRATOR TYPE	: Calibrator
MEASUREMENT LOCATION	: Olefins 4	SERIAL NO.	: 95168
SITE OPERATOR	: Miss Wiraya Patchimboon	CALIBRATOR REF.	: 114 dB @1,000 Hz

OPERATOR ID	RESPONSIBILITY/AREA	TIME	% DOSE	SOUND PRESSURE LEVEL (dBA)	
				TWA (12 hr)	STANDARD*
Operator Area 2					
26008421	Heater and Quench Unit	07.06-18.57	5.9	71.0	83.0

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

(Miss Sununta Sirawuttinanon)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. *Notification of the Department of Labour Protection and Welfare, B.E.2561 (2018).

4. TWA means Time Weighted Average.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

NOISE MEASUREMENT REPORT : NOISE DOSE

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public	REFERENCE NO.	: 223006_Cert-Noise Dose/TWA 12 hr_Jun23
	Company Limited, Branch 2	INSTRUMENT	: Noise Dosimeter
MEASUREMENT BY	: SECOT Co., Ltd.	CALIBRATOR MODEL	: RC 110A
MEASUREMENT DATE	: 21/06/2023	CALIBRATOR TYPE	: Calibrator
MEASUREMENT LOCATION	: Olefins 4	SERIAL NO.	: 95168
SITE OPERATOR	: Miss Wiraya Patchimboon	CALIBRATOR REF.	: 114 dB @1,000 Hz

Operator ID	Responsibility/Area	Time	% Dose	Sound Pressure Level (dBA)	
				TWA (12 hr)	Standard*
Operator Area 4					
26008200	Charge Gas Comp. and Chilling Train Unit	07.06-18.57	69.0	81.6	83.0

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

(Miss Sununta Sirawuttinanon)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. *Notification of the Department of Labour Protection and Welfare, B.E.2561 (2018).

4. TWA means Time Weighted Average.



บริษัท ซีคอต จำกัด

SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

NOISE MEASUREMENT REPORT : NOISE DOSE

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public Company Limited, Branch 2	REFERENCE NO.	: 223006_Cert-Noise Dose/TWA 12 hr_Jun23
MEASUREMENT BY	: SECOT Co., Ltd.	INSTRUMENT	: Noise Dosimeter
MEASUREMENT DATE	: 21/06/2023	CALIBRATOR MODEL	: 22R
MEASUREMENT LOCATION	: Olefins 4	CALIBRATOR TYPE	: Calibrator
SITE OPERATOR	: Miss Wiraya Patchimboon	SERIAL NO.	: 79781
		CALIBRATOR REF.	: 114 dB @1,000 Hz

OPERATOR ID	RESPONSIBILITY/AREA	TIME	% DOSE	SOUND PRESSURE LEVEL (dBA)	
				TWA (12 hr)	STANDARD*
Operator Area 4					
26008214	Charge Gas Comp. and Chilling Train Unit	07.06-18.57	62.1	81.2	83.0

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

(Miss Sununta Sirawuttinanon)

Technical Management Team

- Remark :
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 3. *Notification of the Department of Labour Protection and Welfare, B.E.2561 (2018).
 4. TWA means Time Weighted Average.